

## Comune di Grosseto

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Dipartimento di Pianificazione Territoriale e Urbanistica - D.P.T.U.

Direttore Stefano Garano

# Studio finalizzato alla eleborazione del Piano Strutturale

L.R. n. 5/95 del 16.01.1995

### Gruppo di lavoro del D.P.T.U.

*Responsabile scientifico:* **Paolo Scattoni**

*Analisi dei processi di decisione:* **Paolo Scattoni**, con **M. Flavio Morini**

*Analisi urbanistiche:* **Roberta Strappini**, con **Laura Forgione**, **Marco Putano**

*Analisi dei vincoli:* **Maria Migliorini** con **Luigi Riccitiello**

*Coordinamento delle analisi dei valori territoriali, dell'uso del suolo, del sistema insediativo:* **Massimo Olivieri**

*Ambiente, paesaggio, usi del suolo:* **Massimo Olivieri**, con **Elena Andreoni**, **Claudia Iuliano**, **Barbara Pizzo**

*Permanenze storico-culturali:* **Lucio Carbonara**, con **Barbara Pizzo**

*Sistema insediativo e della viabilità:* **Carlo Nuti**, con **Elena Andreoni**, **Francesco Fazio**, **Francesca S. Sartorio**

*Analisi idro-geomorfologica:* **Carlo Alberto Garzonio**

*Analisi dei demani e usi civici:* **Gabriele Ciampi**

*Analisi dei percorsi storici, analisi delle zone umide:* **Paolo Marcaccini**

*Analisi socio-economiche:* **Maurizio Garano**, **Manuela Ricci**, con **Paola Silvestri**

*Elaborazioni cartografiche informatizzate:* **Michele De Silva**, **Iliaria D'Urso**, **Gigliola Gigli**, **Salvatore Morelli**

*Consulenza cartografica informatica:* **Cesare Salvestroni**

*Collegamento con il Comune di Grosseto:* **M. Flavio Morini**

### Per il Comune di Grosseto

**Marco De Bianchi**, Direttore Direzione Gestione del Territorio, Responsabile del progetto

**Mauro Martellini**, Funzionario Ufficio Pianificazione Urbanistica

**Mario Nencioni**, Ufficio Pianificazione Urbanistica

**Carlo Marcoaldi**, **Silvia Tedeschi**: Elaborazioni cartografiche informatizzate

**Elisabetta Frati**, Garante per l'informazione



Comune di Grosseto

GENNAIO 2006

**P.C.C.A.  
GN R  
BIS**

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE  
RELAZIONE GENERALE**

## INDICE

<b>0. PREMESSA</b>	<b>1</b>
<b>1. FINALITA' DEL LAVORO</b>	<b>2</b>
<b>PARTE PRIMA: LA COSTRUZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO</b>	<b>4</b>
<b>2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO</b>	<b>4</b>
2.1 DPCM DEL 1 MARZO 1991	5
2.2 LEGGE QUADRO N. 447 DEL 26 OTTOBRE 1995	8
2.3 DPCM DEL 14 NOVEMBRE 1997	9
2.4 LEGGE REGIONALE N. 89 DEL 1/12/1998	12
2.5 DELIBERA DEL CONSIGLIO REGIONALE N. 77 DEL 22/02/2000	12
2.6 LA CIRCOLARE APPLICATIVA 4 APRILE 2000 PROT. N. 104/13316/10-03	16
<b>2.7. LE LINEE GUIDA TECNICHE DELLA REGIONE TOSCANA</b>	<b>17</b>
<b>3. QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE</b>	<b>18</b>
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO URBANISTICO</b>	<b>20</b>
4.1 PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE REGIONALE – PIT	20
4.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - PTC	23
<b>4.3 LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE</b>	<b>26</b>
4.3.1 <i>Piano regolatore comunale – PRG</i>	26
<b>4.3.2. Il Piano Strutturale - PS</b>	<b>33</b>
4.4 PIANO DELLA MOBILITA' DEL COMUNE DI GROSSETO	35
4.5 ALTRI PIANI SETTORIALI	38
<b>5. RACCOLTA DATI</b>	<b>39</b>
<b>PARTE SECONDA: LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA</b>	<b>40</b>
<b>6. METODOLOGIA E PRINCIPI</b>	<b>40</b>
6.1 INDIVIDUAZIONE DELLE LOCALIZZAZIONI PARTICOLARI (CLASSI I, V, VI)	40
<b>6.2. AREE VINCOLATE</b>	<b>43</b>
6.3. DESCRIZIONE METODOLOGICA DELLE FASI DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA	46

6.3.1	<i>Individuazione delle classi I, V, e VI</i>	46
6.3.2	<i>Misure fonometriche di controllo</i>	48
6.3.3	<i>Individuazione delle classi intermedie II, III, IV</i>	48
6.3.3.1.	<b>Recettori sensibili</b>	50
6.3.3.2.	<b>Infrastrutture di trasporto</b>	52
6.3.4	<i>Aggregazione delle aree omogenee e analisi critica dello schema di zonizzazione</i>	58
6.3.5	<i>Contiguità di aree</i>	61
6.3.6	<i>Zone di interposizione</i>	63
6.3.7	<i>Verifica della compatibilità acustica tra le diverse aree ed eventuale adozione di piani di risanamento e miglioramento</i>	63
<b>7.</b>	<b>LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA</b>	<b>65</b>
7.1	GENERALITA'	65
7.2	GROSSETO CAPOLUOGO	65
7.2.1	<i>Contesto del centro storico e mura medicee</i>	65
7.2.2	<i>Contesto della Piazza Rosselli</i>	67
7.2.3	<i>Contesto di via dei Mille</i>	69
7.2.4	<i>Contesto delle vie Battisti-Bengasi</i>	71
7.2.5	<i>Contesto di via della Pace</i>	72
7.2.6	<i>Contesto della via Senese</i>	74
7.2.7	<i>Contesto area artigianale (zona Gorrieri)</i>	76
7.2.8	<i>Contesto di Barbanella</i>	77
7.2.9	<i>Contesto di via Nazario Sauro-S.Giuseppe</i>	78
7.2.10	<i>Contesto dello stadio</i>	78
7.2.11	<i>Ambito di conclusione della forma urbana Nord</i>	80
7.2.12	<i>Ambito delle aree di margine verso il fiume Ombrone (dal Div.Ombrone all'argine ferroviario meridionale)</i>	81
7.2.13	<i>Ambito della Fattoria Crespi</i>	83

7.2.14	<i>Ambito di conclusione urbana ad ovest (tra Osp.Pizzetti e il villaggio Kennedy) 84</i>	
7.2.15	<i>Aree di servizio da collocarsi fuori del perimetro urbano</i>	85
7.3	LE FRAZIONI	88
7.3.1	<i>Braccagni</i>	88
7.3.2	<i>Montepescali</i>	89
7.3.3	<i>Batignano</i>	90
7.3.4	<i>Roselle</i>	91
7.3.5	<i>Istia d'Ombrone - Casalecci</i>	91
7.3.6	<i>Alberese</i>	93
7.3.7	<i>Marina di Grosseto</i>	93
7.3.8	<i>Principina a Mare</i>	94
7.3.9	<i>S.Maria di Rispecchia</i>	95
7.3.10	<i>Classificazione di sorgenti di rumore nel territorio aperto</i>	95
<b>8.</b>	<b>LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>	<b>97</b>
<b>9.</b>	<b>APPENDICE NORMATIVA</b>	<b>98</b>

### ELENCO TABELLE

Tabella 2.1 – Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento.	7
Tabella 2.2 – Limiti transitori di accettabilità per le sorgenti sonore fisse.	8
Tabella 2.3 – Valori limite di emissione	10
Tabella 2.4 – Valori limite di immissione	11
Tabella 2.5 – Valori limite di qualità	11
Tabella 2.6 – Attribuzione delle classi di destinazione d'uso del territorio	15
<b>Tabella 6.1 – Elenco generale delle strutture scolastiche</b>	<b>51</b>
Tabella 8.1 - Convenzione di rappresentazione grafica delle classi acustiche.	97

## LEGENDA

**ROSSO** – Integrazioni a seguito dell'adeguamento conseguente alle osservazioni presentate.

**ROSSO** – parti eliminate a seguito dell'adeguamento conseguente alle osservazioni presentate.

---

## 0. PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta il documento previsto contrattualmente al termine della Fase 1 relativa al Piano di Classificazione Acustica del comune di Grosseto.

Il presente Piano è stato redatto mediante una puntuale verifica strumentale della destinazione d'uso del territorio dell'area urbana della città di Grosseto, così da offrire all'Amministrazione Comunale un quadro conoscitivo più esaustivo e completo possibile.

In considerazione della delibera C.C.n.47 del 12.03.2001 con la quale è stato adottato il Piano Comunale di Classificazione Acustica, e tenuto conto che i rilievi fonometrici eseguiti per i quali era stato redatto il Piano, apparivano parziali e non offrivano un quadro conoscitivo completo, questa Amministrazione Comunale ha ritenuto di redigere una nuova stesura del Piano.

Il presente documento è stato consegnato all'Ufficio Ambiente in una versione preliminare nel mese di Novembre 2002. Successivamente è stato convocato un Comitato Tecnico costituito dai tecnici comunali dell'Ufficio Urbanistica che è stato incaricato di visionare ed esaminare nel dettaglio gli elaborati prodotti da AICOM. Alla luce delle osservazioni ricevute, i tecnici di AICOM hanno provveduto ad aggiornare e integrare il documento per produrre la versione definitiva. In particolare l'aggiornamento della base cartografica ha permesso di definire con maggiore precisione le previsioni urbanistiche attuate, le zone di espansione e l'area aeroportuale.

Inoltre sono stati acquisiti i seguenti dati:

- Elenco mercati all'aperto
- Elenco discoteche all'aperto e locali notturni
- Elenco aree di spettacolo all'aperto
- Elenco campeggi attrezzati
- Elenco stabilimenti balneari

Detto materiale informativo ha consentito di ricostruire un panorama completo delle sorgenti puntuali di rumore.

## 1. FINALITA' DEL LAVORO

Un livello di rumore elevato nelle città costituisce oggi uno stato quasi permanente di alienazione, accettato come un fatto ineluttabile e quasi "naturale".

Se tale livello supera una certa soglia, può diventare causa di disagio fisico e psicologico ed incidere profondamente sullo stato di benessere e quindi di salute dell'individuo.

La causa più importante dell'inquinamento acustico è decisamente il traffico veicolare. Oltre a questo, esistono tutta una serie di sorgenti che concorrono all'inquinamento acustico: attività industriali e artigianali; esercizi pubblici, impianti tecnologici, cantieri.

Assodato che livelli di rumore eccessivo e superiore ai limiti massimi di tollerabilità, soprattutto nel periodo notturno, determinano rilevanti effetti sulla salute delle persone, come anche riconosciuto dall'Organizzazione Mondiale per la Sanità, si è cercato di intervenire con indicazioni concrete per limitare gli impatti causati da tale fenomeno.

La risposta normativa ha dato origine ad una serie di provvedimenti, che si concretizzano attraverso strumenti progettuali e pianificatori gestiti dalle Amministrazioni locali, quali i Piani di Classificazione Acustica; la finalità di tali piani, divenuti adempimenti obbligatori, è quella di contenere il rumore urbano a livelli compatibili con le attività umane ed il benessere collettivo ed avviare concrete politiche di risanamento acustico del territorio.

Il **Piano di classificazione acustica comunale (P.C.C.A)** è definibile quale primo fondamentale documento per la conoscenza delle problematiche legate al rumore nello specifico contesto e strumento per il governo di processi territoriali complessi, quali il collocamento di attività sulla propria area e la tutela dei propri residenti.

L'obbligo di procedere alla classificazione acustica del territorio comunale è un adempimento introdotto dalla **Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447 del 26.10.1995**, che disciplina a livello nazionale il tema della salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento da rumore.

Le finalità che si propone la Legge quadro sono quelli della tutela degli ambienti di vita e del territorio dagli effetti dell'inquinamento acustico, individuando tali effetti come *“fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dell'ambiente abitativo e dell'ambiente esterno”* e ancora come interferenza con la legittima fruizione dell'ambiente e come *“pericolo per la salute umana”*.

Ponendo diretti obiettivi per il risanamento delle maggiori criticità, la legge quadro rafforza il rapporto inscindibile tra scelte di pianificazione e impatti sul territorio oggetto della disciplina, introducendo strumenti e metodologie per il controllo della rumorosità in ambito urbano. La finalità di tali azioni è quella di contenere il fenomeno acustico a livelli compatibili con le attività umane ed il benessere collettivo.

La normativa di settore prevede inoltre che vengano successivamente adottati piani di risanamento acustico del territorio per le situazioni di gravità rilevanti.

Lo scopo del seguente lavoro è la **definizione di un piano di zonizzazione acustica del territorio comunale grossetano**, in base al quale il territorio comunale viene suddiviso nelle zone acusticamente omogenee stabilite dal DPCM 14/11/97, e attribuendo quindi a porzioni omogenee uno stesso livello acustico da rispettare.

La presente relazione descrive le attività svolte per la costruzione di un attendibile quadro conoscitivo e le metodologie applicate nella redazione del PCCA del comune di Grosseto.

---

## PARTE PRIMA: LA COSTRUZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO

### 2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il complesso compito relativo alla definizione della zonizzazione acustica comunale viene guidato dalla strumentazione legislativa nazionale<sup>1</sup> e regionale<sup>2</sup>,

---

#### <sup>1</sup> NORMATIVA NAZIONALE

- **D.P.C.M. 1 marzo 1991** "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".
- **L. 26 ottobre 1995, n. 447** "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- **D.M. Ambiente 11 dicembre 1996** "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo".
- **D.P.C.M. 18 settembre 1997** "Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante".
- **D.M. Ambiente 31 ottobre 1997** "Metodologia di misura del rumore aeroportuale".
- **D.P.C.M. 14 novembre 1997** "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
- **D.P.C.M. 5 dicembre 1997** "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".
- **D.P.R. 11 dicembre 1997, n. 496** "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili".
- **D.M. Ambiente 16 marzo 1998** "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
- **D.P.C.M. 31 marzo 1998** "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1 lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- **art. 60 della Legge 23 dicembre 1998, n. 448** "Misure di finanza pubblica per la stabilizzazione economica e lo sviluppo"
- **D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459** "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".
- **Art. 4 della Legge 9 dicembre 1998, n. 426** "Nuovi interventi in campo ambientale"
- **D.P.C.M. 16 Aprile 1999, n.215** "Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi".
- **D.M. Ambiente 20 maggio 1999** "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico".
- **D.P.R. 9 novembre 1999, n. 476** "Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni"
- **D.M. Ambiente 3 dicembre 1999** "Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti"
- **Legge 21 novembre 2000, n. 342** "Misure in materia fiscale" Capo IV "Imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili".
- **DECRETO 29 novembre 2000** "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".
- **D.P.R. 3 aprile 2001, n. 304** "Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995 n. 447".
- **DECRETO 23 novembre 2001** "Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".
- **COMUNICATO** relativo all'istituzione della commissione incaricata di valutare gli interventi di cui

che di seguito viene illustrata nelle tappe principali.

## 2.1 DPCM DEL 1 MARZO 1991

Il DPCM del 1 marzo 1991, stante la grave situazione di inquinamento acustico in tutto il territorio nazionale, in via transitoria stabilisce:

- i limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;
- i metodi per rilevare e definire l'inquinamento acustico;
- le classi da associare a ciascuna zona con i limiti massimi e differenziali del rumore equivalente in relazione alla destinazione d'uso della zona stessa.

Nel presente DPCM viene definito:

Ambiente abitativo, ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane: vengono esclusi gli ambienti di lavoro salvo quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti esterne o interne non connesse con attività lavorativa.

Rumore, qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati,

---

all'art. 4, comma 6, ed all'art. 5, comma 4 del decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n. 459 "Regolamento recante norme di esecuzione dell'art. 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

- **COMUNICATO** relativo al decreto 29 novembre 2000. Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore.
- **LEGGE 31 luglio 2002, n. 179** "Disposizioni in materia ambientale"

### <sup>2</sup> **NORMATIVA REGIONALE**

- **L. R. 1 dicembre 1998, n. 89** "Norme in materia di inquinamento acustico"
- **Delibera G.R. 13 luglio 1999, n. 788** "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della L.R. n. 89/98".
- **Delibera C.R. 22 febbraio 2000, n. 77** "Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2, della L.R. n. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico".
- **Deliberazione n. 398 del 28/03/2000**, Modifica e integrazione della Deliberazione 13/7/99, n. 788 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della L.R. n. 89/98".
- **Circolare applicativa del 04/04/2000** prot. 104/13316/10-03 a firma del Coordinatore del Dipartimento delle Politiche Territoriali e Ambientali. Delibera C.R. 22/02/2000, n. 77 "Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della L.R. n. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico". Circolare applicativa.

disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

Livello di rumore residuo ( $L_r$ ), livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A che si rileva quando si escludono le specifiche sorgenti disturbanti.

Sorgente sonora, qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore.

Sorgente specifica, sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa di disturbo.

Livello di pressione sonora, valore della pressione acustica di un fenomeno sonoro mediante la scala logaritmica dei decibel (dB):

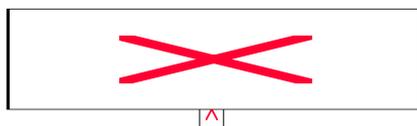
dove:



$p$ , valore efficace della pressione sonora misurata in Pa;

$p_0$ , valore della pressione sonora di riferimento ( $20\mu\text{Pa}$ );

Livello equivalente di pressione sonora ponderato A, parametro fisico adottato per la misura del rumore definito dalla relazione (dB):



dove:

$p_A(t)$ , valore istantaneo della pressione sonora ponderata secondo la curva A;

$p_0$ , valore della pressione sonora di riferimento ( $20\mu\text{Pa}$ );

$T$ , intervallo di tempo di integrazione.

Livello differenziale di rumore, differenza tra il livello  $Leq$  (A) di rumore ambientale e quello del rumore residuo.

Rumore con componenti impulsive, emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo.

Tempo di riferimento ( $T_r$ ), parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore: si individuano il periodo diurno e

notturno. Il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6,00 e le h 22,00. Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22,00 e le h6,00.

Rumore con componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili.

Tempo di osservazione (To), periodo di tempo, compreso entro uno dei tempi di riferimento, durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità.

Tempo di misura (Tm), periodo di tempo, compreso entro il tempo di osservazione, durante il quale vengono effettuate le misure di rumore.

Tabella 2.1 – Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento.

<b>LIMITI MASSIMI (Leq in dB(A))</b>			
<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>		<b>Tempi di riferimento</b>	
		<b>Diurno</b>	<b>Notturmo</b>
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Per le zone non esclusivamente industriali indicate in precedenza, oltre i limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale):

- 5 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo diurno;
- 2 dB(A) per il Leq (A) durante il periodo notturno.

La misura deve essere effettuata nel tempo di osservazione del fenomeno acustico negli ambienti abitativi.

Nel Decreto si traccia anche un programma temporale di risanamento acustico di tutto il territorio nazionale che coinvolge le imprese inquinanti, le regioni ed i comuni e si stabilisce che la richiesta di realizzazione di nuovi impianti industriali dovrà contenere una valutazione dell'impatto acustico che essi determineranno.

Infine, il decreto stabilisce che in attesa che i comuni effettuino la zonizzazione, si applichino per le sorgenti fisse dei limiti di accettabilità del rumore irradiato.

Tabella 2.2 – Limiti transitori di accettabilità per le sorgenti sonore fisse.

<b>LIMITI MASSIMI (Leq in dB(A))</b>		
<b>Zonizzazione</b>	<b>Diurno</b>	<b>Notturmo</b>
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68)*	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)*	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

- *Zone di cui all'art. 2 del D.M. n. 1444 del 2 aprile 1968*

## 2.2 LEGGE QUADRO N. 447 DEL 26 OTTOBRE 1995

La Legge Quadro n. 447 del 26 ottobre 1995 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, definisce i parametri interessati, le caratteristiche dei tecnici competenti, il ruolo e le competenze di stato, regioni, province e comuni.

In riferimento a quest'ultimo punto, **sono di competenza dei Comuni:**

- la classificazione acustica del territorio;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici già adottati con le determinazioni assunte dalla classificazione acustica del territorio;
- l'adozione dei piani di risanamento;
- controlli vari sul rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico;

- l'autorizzazione per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile.

Nella presente Legge Quadro (art. 7), nel caso si verificano situazioni di pericolosità per la popolazione, ovvero di superamento dei valori limite di attenzione previsti dalla normativa vigente, è previsto l'intervento delle Amministrazioni Comunali mediante l'adozione dei **Piani di risanamento acustico**.

### **2.3 DPCM DEL 14 NOVEMBRE 1997**

Il DPCM del 14 novembre 1997, in attuazione della Legge Quadro n. 447, determina i valori limite di emissione, immissione ed i valori di attenzione e di qualità secondo le classi di destinazione d'uso dei territori comunali. Tale Decreto deve essere preso a riferimento dalle Regioni nella stesura delle rispettive linee guida per i Comuni.

#### Classi di destinazione d'uso del territorio comunale:

**Classe I** - Aree particolarmente protette. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

**Classe II** - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali artigianali e industriali.

**Classe III** - Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività

industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

**Classe IV** - Aree di intensa attività umana. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

**Classe V** - Aree prevalentemente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

**Classe VI** - Aree esclusivamente industriali. Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Di seguito si riportano le tabelle indicanti i valori limite di emissione, immissione e qualità definiti nel presente Decreto.

Tempi di riferimento:

- diurno dalle ore 06.00 alle ore 22.00;
- notturno dalle ore 22.00 alle ore 06.00.

Tabella 2.3 – Valori limite di emissione

<b>VALORI LIMITE DI EMISSIONE (Leq dB(A))</b>			
<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>		<b>Diurno</b>	<b>Notturno</b>
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Per valore limite di emissione si intende il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Tabella 2.4 – Valori limite di immissione

<b>VALORI LIMITE DI IMMISSIONE (Leq dB(A))</b>			
<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>		<b>Diurno</b>	<b>Notturmo</b>
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Per valore limite di immissione si intende il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Tabella 2.5 – Valori limite di qualità

<b>VALORI LIMITE DI QUALITA' (Leq dB(A))</b>			
<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>		<b>Diurno</b>	<b>Notturmo</b>
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Per valore limite di qualità si intende i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla L. 447/95.

---

Il DPCM del 14 novembre 1997 definisce anche i valori limite di differenziali di immissione. Essi sono espressi in Leq dB(A):

- a. se riferiti a un'ora, i valori della tabella 2.5 aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno
- b. se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla tabella 2.3.

In questo secondo caso, il periodo di valutazione è scelto in base alle realtà specifiche locali in modo da avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale

Il superamento di uno dei due valori, a o b, ad eccezione delle aree industriali in cui vale il superamento del solo valore di cui al punto b, comporta l'adozione dei piani di risanamento di cui all'art. 7 della L.447/95 già citati in precedenza.

La Legge 447/95 prevede una serie di decreti che regolano aspetti particolari dell'inquinamento acustico. Si ricorda il DPR 459/98, recante le norme di esecuzione in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.

#### **2.4 LEGGE REGIONALE N. 89 DEL 1/12/1998**

Con la Legge Regionale n. 89 del 1/12/1998 la Toscana ha definito le funzioni riservate a Regione, Province e Comuni e ha introdotto l'obbligo, in linea con la legge nazionale, di predisposizione del PCCA da parte dei Comuni.

La legge stabilisce inoltre l'iter di approvazione del piano di classificazione acustica comunale.

Vale evidenziare inoltre che l'art. 6 della legge ribadisce il divieto di contatto diretto, anche appartenenti a comuni confinanti, tra aree acusticamente non contigue, ovvero con un salto superiore a 5 dB(A), in termini di livello sonoro equivalente. Da ciò ne deriva che in tali casi il Comune è tenuto all'obbligo di predisporre uno specifico Piano di risanamento.

#### **2.5 DELIBERA DEL CONSIGLIO REGIONALE N. 77 DEL 22/02/2000**

Dalla lettura integrale della Delibera per l'individuazione dei criteri indicati dalla Regione, si evince che le linee guida per la classificazione acustica dei territori comunali della Regione Toscana indicano un procedimento che armonizza aspetti qualitativi e quantitativi per l'associazione delle aree alle classi acustiche.

Altre regioni fanno più riferimento all'aspetto qualitativo del clima acustico possibile nelle aree da identificare che a parametri oggettivi quali rumore, quantità del traffico, densità delle attività produttive, densità di popolazione esistenti sul territorio, piani regolatori esistenti.

Entrando nel merito delle varie metodiche regionali si può affermare che la zonizzazione acustica toscana, attuata con criterio qualitativo, si basa essenzialmente sulla volontà di attribuire strettamente il clima acustico alle varie aree del territorio. I contrasti più evidenti tra i metodi avvengono nell'attribuzione della classe I alle aree scolastiche ed ospedaliere.

A questo proposito, occorre ricordare che linee guida della Regione Toscana, inseriscono gli ospedali e le scuole in classe I solo se tale inserimento è effettivamente indispensabile al loro utilizzo, e le classi V e VI sono assegnate sì, sulla presenza di attività produttive ma anche sulla scarsa presenza o assenza di abitazioni.

Per le classi intermedie, i parametri considerati sono: la densità di popolazione, la presenza di attività commerciali e servizi, la presenza di attività artigianali e industriali, il traffico, la presenza di infrastrutture di trasporto. Per ciascun parametro è dato un giudizio del tipo basso, medio, alto; la sommatoria delle valutazioni determina l'assegnazione ad una delle classi II, III o IV.

Di seguito si riportano sinteticamente i criteri generali di classificazione:

- le classi di destinazione d'uso del territorio ed i relativi valori di qualità e di attenzione sono quelli del DPCM 14/11/1997.
- l'individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio è essenzialmente legata alle prevalenti condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso.
- recepimento delle proiezioni future di destinazione d'uso del territorio.
- sono sconsigliate sia l'eccessiva suddivisione del territorio che l'eccessiva semplificazione, quest'ultima porterebbe alla classificazione di vaste aree nelle classi più elevate (IV e V).

- identificazione di zone di dettaglio acusticamente omogenee seguendo, in assenza di altri vincoli, i confini naturali generati da discontinuità morfologiche del territorio (argini, crinali, mura, linee continue di edifici).
- Procedere attraverso aggregazioni delle sezioni di censimento ISTAT.
- Divieto di accostamento di zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dB(A).
- Ammessa possibilità di adiacenza fra zone appartenenti a classi non contigue quando esistano evidenti discontinuità morfologiche che assicurino il necessario abbattimento del rumore.

Per l'individuazione delle classi II, III e IV la Regione Toscana la tabella propone i criteri riportati nella seguente tabella:

Tabella 2.6 – Attribuzione delle classi di destinazione d'uso del territorio

<b>ATTRIBUZIONE DELLE CLASSI II, III E IV</b>			
<b>CLASSE</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Traffico veicolare</b>	Traffico locale	Traffico locale o di attraversamento	Intenso traffico veicolare
<b>Commercio e servizi</b>	Limitata presenza di attività commerciali	Presenza di attività commerciali e uffici	Elevata presenza di attività commerciali e uffici
<b>Industria e artigianato</b>	Assenza di attività industriali ed artigianali	Limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali	Presenza di attività artigianali e limitata presenza di piccole industrie
<b>Infrastrutture</b>	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Assenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	Presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali
<b>Densità di popolazione</b>	Bassa densità di popolazione	Media densità di popolazione	Alta densità di popolazione
<b>Corrispondenze</b>	5 corrispondenze o compatibilità solo con media densità di popolazione	Tutti i casi non ricadenti nelle II e IV	Almeno tre corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali

La densità di popolazione definisce il seguente criterio:

- densità di popolazione bassa < 50 abitanti/ha;
- media 50-200 abitanti/ha;
- alta >200 abitanti/ha.

Per la densità di attività commerciali e di servizi o assimilate, la Regione Toscana non ha individuato alcun valore numerico indicando però tre fasce di densità:

- limitata;
- media;
- elevata.

Per la densità delle attività artigianali o industriali la Regione Toscana ha indicato un criterio qualitativo:

- assenza;
- limitata presenza;
- presenza.

Per il traffico veicolare la Regione Toscana ha indicato un criterio qualitativo:

- locale;
- locale o di attraversamento;
- intenso.

## **2.6 LA CIRCOLARE APPLICATIVA 4 APRILE 2000 PROT. N. 104/13316/10-03**

Va segnalato infine che la Regione Toscana nell'aprile 2000 ha emanato, a firma del Coordinatore del Dipartimento delle Politiche territoriali ed Ambientali, una circolare applicativa, che completa il quadro regolamentare in materia di inquinamento acustico sul territorio regionale previsto dalla L. 447/95.

Essa, ribadendo che i Comuni sono tenuti ad approvare, secondo la procedura prevista dall'art. 5 della L.R. 89/98, il Piano comunale di classificazione acustica e successivamente, se necessario, il Piano di risanamento acustico, inserisce ulteriori criteri integrativi per la predisposizione di tali piani, riportati nell'allegato 1.

L'allegato 1 contiene alcuni esempi di soluzioni tecniche ed organizzative che possono essere adottate per il contenimento dei livelli di rumore ambientale.

Molti degli interventi tecnici segnalati attengono all'assetto della mobilità, altri riguardano soluzioni di protezione dal rumore applicabili agli involucri edilizi ed alle loro pertinenze:

- interventi sui volumi di traffico e sulla percentuale di mezzi pesanti
- concentrazione del traffico di attraversamento sulle arterie principali
- creazione di zone a 30 km/h
- insonorizzazione della flotta degli autobus pubblici
- sostituzione degli autobus a motore diesel con filobus
- uso di barriere antirumore artificiali
- uso di barriere vegetali
- schermatura mediante edifici
- uso di pavimentazione antirumore
- interventi diretti sugli edifici (uso di finestre fonoisolanti, ecc.).

## **2.7. LE LINEE GUIDA TECNICHE DELLA REGIONE TOSCANA**

Recentemente la Regione Toscana in collaborazione con l'ARPAT ha diffuso ulteriori specifiche circa la redazione dei PCCA., in ampliamento delle linee guida regionali contenute nella Direttiva 77/2000.

La Regione Toscana ha acquisito il Documento nel Settembre 2003 e ne ha autorizzato la pubblicazione solo nel Giugno 2004.

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Grosseto si estende nell'ambito meridionale della Regione Toscana all'interno del territorio della omonima provincia.

L'ambito territoriale comunale presenta una superficie molto estesa, una densità abitativa media di valore modesto ed una distribuzione insediativa caratteristica del tessuto rurale attuale, con prevalenza di centri, quasi totale assenza di nuclei e una discreta diffusione di case sparse.

I caratteri insediativi dell'ambito comunale sono il risultato delle modificazioni che, soprattutto nel corso dell'ultimo secolo, hanno interessato il territorio grossetano, muovendosi verso una, seppur moderata, progressiva antropizzazione, a scapito del territorio extraurbano. Tale fenomeno ha interessato con maggiore vigore le aree costiere che, in seguito alle bonifiche lorenese dello scorso secolo, hanno perso i connotati di aree depresse e malsane, divenendo i siti più favorevoli per l'insediamento urbano e produttivo.

Il territorio comunale è caratterizzato in gran parte dalla piana attraversata dal basso corso del fiume Ombrone. La morfologia a carattere pianeggiante e collinare ha determinato l'attuale assetto insediativo dell'ambito grossetano, con le aree urbanizzate diffuse in un tessuto prevalentemente agricolo, oltre che nella notevole concentrazione intorno al capoluogo. Nel complesso il modello di sviluppo insediativo è stato definito come "urbano-rurale", concetto che evidenzia connotati negativi e positivi al tempo stesso.

Il sistema infrastrutturale di collegamento, sul quale si orientano ricorrentemente le direttrici di sviluppo insediativo, risulta relativamente poco sviluppato. Spicca l'assenza dell'attraversamento autostradale, e tra le arterie di collegamento principali prevalgono le longitudinali, in particolare la SS.1 Aurelia che percorre la costa grossetana e che ha determinato uno sviluppo lineare degli insediamenti urbani e turistici. La presenza di tale via di comunicazione di livello internazionale ha condizionato inoltre la localizzazione delle aree per attività produttive che sorgono in via preferenziale nei pressi di tale collegamento viario. Il sistema

trasversale è costituito dalla SGC 80 Grosseto-Siena (SS. 223). Le strade statali di maggiore interesse per il sistema dei collegamenti sono la SS.323, la SS. 322, la SS.223.

Relativamente al sistema ferroviario, le stazioni per collegamenti internazionali sono limitate al capoluogo ed alle località della costa e mancano i collegamenti diretti con i nodi principali.

Nel capoluogo è presente una stazione aeroportuale che nasce come base militare aeronautica e sembra ora necessario incrementare a servizio soprattutto dei collegamenti turistici.

Nel complesso, il reticolo stradale interno e il sistema dei trasporti pubblici e privati locali garantisce buone condizioni di mobilità ad una popolazione contenuta all'interno di un territorio molto vasto. Attardato e obsoleto resta tuttavia il sistema dei collegamenti con l'esterno della provincia.

Il sistema insediativo è imperniato su Grosseto, che rappresenta il polo dominante di questo sistema città-campagna. Si ricorda tuttavia che il suo livello di attrazione è inferiore non solo a tutti i capoluoghi provinciali toscani, ma anche di altri centri abitati. Il suo sviluppo è dovuto in parte all'assorbimento, in un progressivo inurbamento, dei fenomeni di abbandono delle campagne dell'entroterra. Nel capoluogo sono concentrate le infrastrutture terziarie ed i servizi di rango provinciale.

La definizione dell'attuale assetto insediativo dell'area deve considerare non solo la consistenza e la distribuzione sul territorio della popolazione residente, quindi stabile, ma anche gli aspetti legati al fenomeno turistico. L'area di studio infatti include alcuni poli turistici che determinano una attrazione di una certa rilevanza.

I satelliti costieri di Marina di Grosseto e Principina a Mare costituiscono i quartieri di villeggiatura marina del capoluogo che oltre ad assorbire un ingente turismo esterno, li pone come i principali poli turistici dell'area in esame.

#### 4. QUADRO DI RIFERIMENTO URBANISTICO

Con la finalità di definire un attendibile quadro conoscitivo, il lavoro compiuto dal gruppo di studio sul tema della classificazione acustica del territorio di Grosseto è proseguito con il ripercorrere le progressive tappe del globale processo di governo dell'area considerata attraverso la lettura incrociata degli strumenti già in atto o in fase di predisposizione.

Oltre ai criteri relativi alla zonizzazione acustica derivanti dalla normativa in vigore, è necessaria al progettista una conoscenza approfondita circa gli usi del territorio comunale e le future trasformazioni insediativo-produttive delle aree da classificare acusticamente.

Nel caso di Grosseto il percorso conoscitivo è stato impostato attraverso l'**analisi critica degli strumenti di governo del territorio di livello locale** (P.R.G.), ma anche sul **recepimento delle linee di indirizzo degli sviluppi futuri contenute negli strumenti di programmazione sovracomunale** (P.I.T; P.T.C.).

E' sembrato opportuno metodologicamente distinguere gli strumenti secondo il grado di relazione diretta con il territorio comunale interessato. Il PIT ed il PTC hanno fornito delle indicazioni generali e di indirizzo programmatico, mentre dai piani di interesse comunale, come la recente Variante al PRG e il Piano della Mobilità, è stato possibile trarre informazioni molto più specifiche e connessioni dirette con le finalità che si propone il piano di classificazione acustica. L'esame del piano urbanistico comunale ha portato alla comprensione dell'assetto urbano esistente e della sua evoluzione e, anche attraverso il confronto con i contenuti del Piano della mobilità e del P.U.T., sono stati acquisiti gli schemi e le modalità legate all'uso del territorio, in una logica di sistema.

Oltre ad una sintetica descrizione degli strumenti programmatici in atto sul territorio comunale, sono stati posti in evidenza gli elementi ed i dati utili alla attività oggetto della presente relazione.

##### 4.1 PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE REGIONALE – PIT

Il Piano di Indirizzo Territoriale è l'atto di programmazione con il quale la Regione indica gli orientamenti – guida per la pianificazione degli Enti Locali e definisce gli obiettivi della propria politica territoriale.

Il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, adottato con deliberazione del Consiglio Regionale del 25 gennaio 2000, costituisce un necessario adempimento a quanto indicato nella L.R. 5/95 "Norme per il governo del territorio".

L'articolato normativo del Pit della Regione Toscana si compone di otto titoli e da una serie di allegati.

Il Titolo I, denominato "Il quadro conoscitivo" riunisce gli elementi essenziali di definizione della comprensione dei fenomeni caratterizzanti il territorio regionale, quindi gli atti di pianificazioni emanati dalla Regione, i provvedimenti di attuazione delle indicazioni date dal Programma Regionale di Sviluppo, gli studi settoriali e le elaborazioni anche cartografiche prodotte nella fase di preparazione del PIT, gli accordi e le intese aventi effetto sul territorio regionale.

Il Titolo II, "Identificazione dei sistemi territoriali e tendenze alla trasformazione" sancisce l'articolazione del territorio in aree omogenee, tali da elaborare comuni strategie di sviluppo. Individuati i sistemi territoriali locali, che rappresentano il riferimento di lettura del territorio toscano (art. 6), vengono descritte le possibili convergenze per una lettura sincretica dei fenomeni territoriali.

Viene demandato alle province, attraverso i PTC, identificare all'interno di essi, lo stato delle risorse naturali ed antropiche, gli ambiti urbani complessi e gli spazi rurali. I sistemi territoriali funzionali, composti da unità o nodi, stabiliscono le interconnessioni tra i sistemi territoriali locali ed assicurano, attraverso le rispettive reti, i flussi e le interazioni tra essi.

I sistemi funzionali individuati sono i seguenti:

- strutture ospedaliere
- istruzione universitaria
- grande distribuzione commerciale
- centri espositivi
- aree di interesse turistico
- parchi e aree protette regionali
- impianti tecnologici e di trasporto di energia.

Il titolo III è "La definizione degli obiettivi strategici", che contiene l'esplicitazione

delle scelte delle priorità sul territorio rispetto alle seguenti tipologie classificatorie:

- le città e gli insediamenti urbani
- il territorio rurale
- la rete delle infrastrutture per la mobilità e l'energia.

Tra gli obiettivi strategici individuati dalla regione (art. 10), vale segnalare il perseguimento della qualificazione ambientale e funzionale del territorio della Toscana, mediante la tutela, il recupero, il minor consumo e la valorizzazione delle risorse essenziali del territorio, promuovendo in particolare la prevenzione ed il superamento delle situazioni di rischio ambientale.

Il titolo IV, le "Invarianti strutturali" contiene elementi strutturali del territorio, desunti dal titolo precedente, da sottoporre a tutela.

La salvaguardia delle risorse naturali rappresenta una tra le invarianti individuate dalla Regione e per tale fine devono essere messe in atto azioni volte alla reversibilità dei processi di degrado in corso, alla riqualificazione ambientale, alla ricomposizione delle relazioni, con particolare riferimento alle aree naturali protette.

Il titolo V, che contiene al Capo I prescrizioni generali ed operative per tutto il territorio regionale, suddivise per le varie categorie tipologiche precedentemente individuate, è "La disciplina del PIT"; al Capo II seguono le prescrizioni specifiche per ambiti territoriali omogenei (la Toscana dell' Appennino, dell'Arno, della Costa e Arcipelago, interna e meridionale.) La città di Grosseto fa parte del sistema "La Toscana della Costa e dell'Arcipelago". Caratteristico di tale sistema è il rapporto privilegiato con la fascia costiera, in gran parte integra rispetto al patrimonio naturalistico tipico dell'area, e la necessità di un recupero dei valori antropici rispetto alla tradizionale vocazione rurale dei siti.

Nel titolo VI, "L'avvio della gestione del PIT" vengono riportate le discipline relative alle diverse aree settoriali (Schema strutturale dell'Area Metropolitana Fi-PO-PT, il Piano Regionale Integrato dei Trasporti, le aree ferroviarie con le loro destinazioni, prescrizioni sull'uso della fascia costiera, i provvedimenti per la difesa dai fenomeni alluvionali, i regimi relativi al sistema regionale delle aree protette).

Il titolo VII tratta le “Misure di salvaguardia”, cioè tutti le misure di previdenza in materia di tutela da porsi in atto in attesa dell’adeguamento al PIT degli strumenti di pianificazione locali.

Nel titolo VIII “Disposizioni finali” sono contenute le prescrizioni e le misure precauzionali temporanee ai fini dell’adeguamento al PIT, entro il termine di un anno, dei Piani Territoriali di Coordinamento delle Provincie.

Una serie di allegati completano il quadro tecnico-conoscitivo dello strumento, al fine di offrire un quadro informativo di base per la pianificazione di scala locale.

Rispetto al tema del presente studio, è stato possibile trarre alcune indicazioni di livello generale nella parte inerente alla Area territoriale a cui afferisce Grosseto ed il suo territorio comunale.

Le espansioni sul territorio sono da prevedersi solo in casi limitati, mentre è preferibile attenersi al reperimento di aree da urbanizzare tra quelle già incluse nei perimetri cittadini, al fine di limitare i confini dell’edificato a strutture continue e non rarefatte.

La tendenza indicata è quella di prevedere e promuovere servizi di supporto qualitativo al turismo, al fine di ottimizzare l’offerta in questo ambito senza ricorrere ad un eccessivo dispendio di risorse naturali e per spostare il numero delle presenze stagionali su un arco temporaneo più ampio valorizzando contesti culturali o eno-gastronomici.

Grande attenzione è posta al futuro potenziamento delle vie di grande comunicazione, estremamente importanti per la gestione dei flussi turistici e per mantenere una coesione con gli altri sistemi insediativi limitrofi, ma da sviluppare con grande rispetto per il mantenimento degli equilibri naturalistici dell’area.

#### **4.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE - PTC**

Le disposizioni di legge di più recenti in materia di competenze degli Enti locali assegnano alla Provincia il governo delle trasformazioni territoriali sovracomunali attraverso lo strumento del PTC. Tale piano assolve a un duplice compito: da un lato ricondurre ad un principio di coerenza globale le previsioni dei singoli PRG, dall’altro offrire un quadro completo delle azioni e della programmazione su una scala di riferimento più vasta di quella meramente locale, incrociando

informazioni ed azioni riconducibili a piani settoriali.

Di recente formazione, il PTC della Provincia di Grosseto si pone il principale obiettivo di indagare e di comprendere la realtà dello specifico locale dell'area, rappresentando nelle sue linee basilari la qualità del territorio per poi desumerne le possibilità evolutive secondo criteri di tutela e valorizzazione dell'identità.

Cercando di non aderire ad un modello precostituito, ma elaborando una struttura concettuale autonoma atta a rappresentare le proprie peculiarità, il Piano si compone delle seguenti parti:

- Relazione
- Norme
- Schede
- Cartografia

Nella relazione vengono sinteticamente espone le acquisizioni più significative nei diversi ambiti di indagine (il sistema geografico, il patrimonio ambientale, il retaggio storico, il sistema insediativo, la struttura socio-economica, le tendenze evolutive desumibili) e poi esplorati i contenuti normativi e di indirizzo del piano, distinguendo temi di trattazione specifici.

Nelle norme vengono enunciati i dettami della disciplina del territorio oggetto di piano, suddivise in tre principali sezioni: a) Statuto, b) Codice, c) Programma.

Le schede, strumenti tecnico-informativi posti a supporto delle più generali norme, costituiscono approfondimenti specifici e dettagli riferiti ad argomenti circoscritti, sintesi dei fondamenti normativi estratti dagli studi di settore.

La cartografia infine consiste nella rappresentazione diretta sul territorio dei fenomeni descritti e disciplinati nelle sezioni precedenti.

L'esigenza prioritaria del PTC di porsi come strumento utile per la concertazione delle politiche territoriali, ha portato alla volontà di esplicitare con la massima chiarezza le matrici concettuali poste alla base della sua redazione e di enunciare una serie di azioni strategiche da situare in primo piano rispetto alle scelte di pianificazione adottabili:

- il principio dello sviluppo sostenibile, che deve costituire la finalità primaria per ogni possibile politica di pianificazione;
- la definizione dell'identità del territorio provinciale di Grosseto in merito ai principali valori culturali, paesistici, storici, insediativi, e naturalistici;
- la tutela delle risorse, e l'indicazione per un loro corretto uso in termini di valorizzazione del patrimonio insediativo, sviluppo delle attività produttive tradizionali, difesa del territorio, salvaguardia del paesaggio.
- ottica di sistema integrato per l'organizzazione ottimale delle politiche di sviluppo delle reti infrastrutturali, per un utilizzo accorto di strumenti e risorse finanziarie;
- formulazione di obiettivi per lo sviluppo rurale, nella prospettiva di tutela dell'identità maremmana e dell'integrità delle componenti fisiche del territorio;
- perseguimento di un coerente modello di redistribuzione territoriale basato sull'alleggerimento del carico insediativo costiero ed una conseguente riqualificazione ambientale, associato alla possibile valorizzazione dell'entroterra collinare e montano.

Leggendo la parte delle relazione e delle norme esplicitamente dedicate alla città di Grosseto, e confrontandole con la mappa delle azioni strategiche è possibile trarre qualche elemento di utile confronto con il PRG e con l'impostazione metodologica che si vuole applicare nella prassi di classificazione acustica del presente studio.

La città di Grosseto è planimetricamente riconducibile ad uno schema radiocentrico, con sviluppi lineari nell'immediato intorno insediativo.

Capoluogo di provincia, accentra le funzioni di rango più elevato e presenta apprezzabili potenzialità insediative, a partire dal rapporto privilegiato con l'ambiente naturale circostante, di livello eccezionale.

La recente realizzazione della superstrada Aurelia ha sottratto al centro abitato le conseguenze negative di un intenso traffico di attraversamento, aprendo possibilità ad un riordino della viabilità urbana e ad una riqualificazione globale della città. Nel complesso il sistema urbano presenta buone caratteristiche: rapidità negli spostamenti, assenza di fenomeni di congestione o di grave

inquinamento, atmosfera distesa e a misura d'uomo, disponibilità di un patrimonio paesistico-ambientale di qualità e quantità notevole.

Le direzioni in cui operare miglioramenti attraverso strumenti di pianificazione sono di vario tipo: riqualificazione delle strutture abitative, non sempre adeguate; incremento di strutture ricreative e di servizi di qualità, riallineamento delle densità edilizie per ottenere un omogeneo "effetto città", andando a colmare vuoti urbani e sfrangiamenti dovuti alle nuove espansioni, specie a nord.

Sono da porre in rilievo alcune azioni strategiche indicate per uno sviluppo coerente della città in rapporto al proprio territorio: il potenziamento del locale aeroporto, anche a servizio di migliori collegamenti per il turismo costiero; la riqualificazione insediativa nelle aree marginali, dove la qualità urbana è percettivamente meno buona, la valorizzazione di aree produttive dismesse in posizione limitrofa al centro abitato e, in modo analogo, di ambiti di bonifica.

### **4.3 LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE**

La redazione del PCCA si è svolta tra il 2002 e il 2005. In questo arco temporale anche la pianificazione urbanistica comunale si è aggiornata attraverso la redazione di un nuovo Piano Strutturale, adottato nel novembre 2004, sostituendo di fatto lo strumento di piano fino ad allora vigente.

Di seguito vengono sinteticamente presentati i due piani poiché entrambi hanno guidato le scelte e contribuito alla definizione del PCCA.

#### 4.3.1 PIANO REGOLATORE COMUNALE – PRG

Fino al 2004 ~~L'attuale~~ lo strumento di pianificazione urbanistica della città di Grosseto **vigente**, definita come un naturale crocevia del proprio intorno territoriale, è **stata** la Variante generale al PRG risalente al 1971 e alle successive modifiche intervenute fino al 1990.

Dal dopoguerra in poi è avvenuta per Grosseto una graduale trasformazione da sede naturale di scambi agricoli-commerciali a vera e propria città capoluogo, sede di attività di servizio. E' dunque cresciuta l'esigenza di insediare aree e manufatti in grado di ospitare queste rinnovate funzioni. Il problema centrale del

disegno di piano è quello di accrescere la qualità delle localizzazioni.

Il Piano ha assunto tra gli assunti principali il governo dello sviluppo urbano non collegato alla crescita per nuove espansioni quanto piuttosto alla riqualificazione dell'esistente.

Partendo da una approfondita analisi dello stato attuale e dei caratteri morfologici dell'urbanizzato, la Variante esplicita con chiarezza le scelte fondamentali alla base della costruzione normativa nei singoli contesti.

Una prima importante rivalutazione si orienta al rispetto ed al recupero globale della cerchia delle mura medicee, principale monumento urbano e segno fisicamente tangibile di delimitazione di un centro storico da restituire ad una corretta dimensione pedonale.

Tale fruizione è possibile attraverso la riorganizzazione delle aree adiacenti: all'esterno della cinta muraria medicea sono previsti interventi anche radicali per mitigare l'uso prevalentemente veicolare della città.

Si vuole limitare il volume di traffico complessivo costituendo una rete di piste ciclabili protette, che si ritiene una possibile valida alternativa per gli spostamenti urbani grazie alla conformazione pianeggiante di Grosseto e alla relativa grandezza della sede stradale dei viali.

Gli interventi per l'inserimento di protezioni per la circolazione di biciclette, come anche di un reticolo di percorsi pedonali privilegiati, può essere anche l'occasione di un recupero formale e di rinnovamento dell'arredo urbano cittadino.

Funzionale ed essenziale a queste scelte è la creazione di nuovi parcheggi (in elevazione e sotterranei) strutturati come una corona esterna al perimetro dell'area storica cittadina, fondamentale corollario alla scelta di controllare drasticamente la circolazione di auto all'interno dell'area centrale e di riqualificare le Mura, attualmente utilizzate come aree di sosta.

Il piano è articolato non in semplicistiche zonizzazioni, ma in descrizioni puntuali per aree omogenee complete di prescrizioni specifiche. (Elaborato delle Norme tecniche di Attuazione<sup>3</sup>)

---

<sup>3</sup> Le Norme Tecniche di attuazione si configurano secondo la seguente articolazione:  
Titolo I Generalità  
Titolo II Sostituito dalla Variante al PRG per il Territorio Aperto approvata con DOC n.37/87

Ove sono necessari interventi puntuali sono fornite schede tecniche-descrittive e norme ad hoc. L'obiettivo posto è quello di precisare l'assetto dei vari contesti urbani individuati per caratteri omogenei, e al tempo stesso definire una trama di relazioni complessive, valedoli per tutto il territorio oggetto di studio, tra elementi consolidati e nuovi interventi.

Al punto **a1)** vengono enunciate le principali decisioni alla base del programma inerente Grosseto città:

La necessità di modificare l'attuale uso prevalentemente veicolare della città, intervenendo con la creazione di piste ciclabili e riqualificando gli spazi pubblici (strade e piazze), ora declassati a slarghi o incroci. In particolar modo, vari tratti delle Mura devono essere recuperati eliminando elementi posticci ed incongrui, risalendo alla forma originaria, e non fermandosi alla sola considerazione di segno urbano.

La riqualificazione prevede uno stretto rapporto tra le mura ed una fascia di verde contigua, praticamente continua come un anello, per la creazione di un vero e proprio parco, che sarà largamente fruibile attraverso percorsi pedonali e ciclabili. E' da prevedersi una limitazione del traffico veicolare, a cui consegue una diminuzione del livello di rumorosità. Ove non già esistente, l'area di rispetto verde va creata eliminando funzioni non compatibili. Come già esposto, si dovrà accompagnare a tale strategia la creazione di aree di sosta per gli autoveicoli.

La formazione di uno schema di interventi puntuali in situazioni e luoghi specifici allo scopo di attuare un miglioramento ed un complessivo riordino del tessuto urbano. Si tratta di ottenere un rapporto equilibrato tra residenza, servizi e spazi pubblici, non più mera distribuzione di quantità e standards ma ridisegnare in forme precise alcune localizzazioni, in relazione alle caratteristiche proprie di ogni contesto. Tra gli interventi più rappresentativi vanno ricordati: l'area della ex-RAMA; la sistemazione delle aree adiacenti alla Stazione ferroviaria, le aree afferenti all'ex-Mattataoio; la zona dell'attuale Consorzio Agrario; il recupero degli isolati intorno a Via dei Mille.

La redistribuzione delle funzioni e degli usi nell'ambito del tessuto urbano,

accentuando la conversione delle aree più centrali da prevalentemente residenziali a terziarie.

Recupero dei valori urbani nelle aree marginali del tessuto esistente, affidando la crescita della città non alla creazione di nuovi quartieri satellite, ma al coerente completamento delle sue parti.

Tenendo fermo e fissando nei modi descritti *il telaio forte* della città esistente, si vanno a definire i ruoli e i pesi da attribuire alle zone di completamento.

Al punto **a2)** viene descritto l'intervento relativo al Diversivo Ombrone:

Si considera una nuova struttura urbana orientata da est a ovest, che prevede la saldatura del Centro Fiera con annessi spazi di terziario tradizionale con aree per il terziario avanzato ed il grande parco d'acqua (il cui valore si orienta anche alla funzione di vasca di accumulo eventualmente disponibile per le necessità agricole), i servizi alla Biblioteca e all'Orto botanico. Si viene quindi a configurare decisamente come un polo di attrazione alternativo.

Al punto **a3)** si parla della definizione dei margini urbani; osservando in senso orario tutto il circondario di Grosseto. Si tratta di un insieme complessivo di riorganizzazioni edilizie e di completamento del disegno urbano abbozzato, in cui si interviene a volte con modifiche di segno e di viabilità, e di densità.

Il punto **a4)** riguarda la riorganizzazione delle aree esterne. A tale proposito, il PRG prevede interventi sostanzialmente a nord verso Roselle ed a est verso Istia.

A nord si riorganizzano snodi stradali ed innesto della vecchia Aurelia come viabilità portante per gli insediamenti produttivi esistenti e futuri.

Per le zone est si prevede una riqualificazione dei valori paesaggistici verso il fiume Ombrone, sede di un parco extra-urbano, con il recupero della Fornace e della fattoria S.Martino, come del punto Tura. Altresì viene prevista la collocazione di attrezzature di servizio incongrue con l'abitato.

Sistematizzati gli interventi e le prescrizioni inerenti direttamente Grosseto città ed il suo intorno, il PRG esamina e detta previsioni sulle frazioni ed insediamenti minori sul territorio comunale<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Le frazioni ed i nuclei considerati sono i seguenti: Braccagni, Montepescali, Batignano, Roselle, Istia d'Ombrone, Rispecchia, Alberese, Principina a Mare, Marina di Grosseto.

### **b1) Braccagni**

La frazione di Braccagni, dislocata a nord del territorio comunale all'incrocio tra la ferrovia Roma-Torino con quella di Grosseto ed oggi servita direttamente da uno snodo con la nuova Aurelia, si è fino ad oggi sviluppata linearmente ed in modo piuttosto regolare lungo la via Garibaldini.

Il PRG prevede moderati completamenti edilizi rispetto all'esistente edificato, parallelamente all'esistente asse e su una perpendicolare parzialmente già indicata dal precedente strumento.

Il rafforzamento urbano è legato ad un probabile sviluppo della frazione conseguente alla creazione dell'area agroalimentare e del polo intermodale collocati in posizione quasi adiacente tra l'Aurelia e la collina di Montepescali.

### **b2) Montepescali**

Il Piano compie la scelta di valorizzare le potenzialità del luogo, notevole per le caratteristiche di Centro storico architettonicamente interessante e per i pregi ambientali (si pensi al vasto parco naturale adiacente). Non si prevedono quindi espansioni edilizie, ma una attenta revisione delle norme che regolano gli interventi sulle preesistenze, eventualmente rivolte anche ad una moderata conversione di usi differenti ma compatibili con i caratteri storici dell'insediamento.

### **b3) Batignano**

La vocazione del luogo porta a vedere lo sviluppo di questa frazione come *area di servizi* per il parco naturale che si estende verso Montepescali. In tale ottica il PRG prevede di consentire piccole aggiunte edilizie limitrofe alle trasformazioni in già in atto verso sud. Il Centro storico andrà preservato dal punto di vista architettonico in modi simili a quanto esposto sopra per Montepescali, e prescrivendo la pedonalizzazione dell'area; verranno allo scopo creati parcheggi in posizione opportuna. La razionalizzazione della viabilità si completa con la ridefinizione degli ingressi a sud dell'area sportiva.

#### **b4) Roselle**

L'insediamento di Roselle è destinato ad assumere una rilevanza regionale sul territorio, sia per la futura costituzione del Grande Parco Archeologico, sia per il previsto potenziamento del complesso termale in fase di costruzione.

Per il centro abitato il PRG regola una serie di nuove edificazioni, sempre collocate con la logica dei completamenti, ed espansioni rivolte all'edificio delle terme. Si prevede inoltre la riqualificazione del centro esistente, reso in parte pedonale, la creazione di parcheggi ed il recupero delle cave in funzione di luoghi per il tempo libero e lo spettacolo.

Circa l'area delle Terme, lo strumento detta alcuni precisi criteri: il miglioramento dell'attuale edificio in costruzione con inserimento di strutture ricettive, l'incremento dell'offerta alberghiera con la costituzione di un nuovi hotels nei pressi del complesso termale-sanitario, la costituzione di grande parco attraverso l'annessione delle aree del casolare sulla Rosellana.

Per il Parco Archeologico, fatto salve le dovute prescrizioni di vincolo per le aree di scavo e per i manufatti di epoca romana, ci si affida ad uno specifico Piano di settore per l'emanazione di una disciplina puntuale e per la creazione di itinerari di visita supportati da strutture didattico-informative.

#### **b5) Istia d'Ombrone**

Il PRG, in accordo con il ruolo di "testa" del Parco del fiume Ombrone attribuibile al centro abitato, prevede di collocare attrezzature per il tempo libero lungo i margini delle aree golenali e del fiume, preservare con aree verdi le pendici dell'edificato rivolte al parco per accrescere i valori paesaggistici del luogo, la riqualificazione del centro storico, posto in posizione predominante sul corso d'acqua, anche ampliandone i confini.

I completamenti e le espansioni, a carattere residenziale-mista, sono di lieve entità e volte soprattutto alla definizione di una più compiuta forma urbana.

Altri interventi riguardano un modesto ampliamento del PEEP, una nuova area artigianale e piccoli aumenti di residenze e servizi presso le Stiacciole.

**b6) Rispescia**

Il presente strumento di Variante recepisce e completa quanto recentemente approvato e indica la possibilità di insediare servizi per l'agricoltura del circondario.

**b7) Alberese**

La frazione di Alberese si attesta sui margini dell'area protetta faunistico-ambientale dell'Uccellina, e quindi il PRG vi prevede un regime restrittivo sul versante dell'espansione edilizia, consentendo solamente l'incremento delle funzioni ricettive e di servizio ai fruitori del parco. Vengono confermate le attività culturali già esistenti, e si prevedono nuovi inserimenti di botteghe artigiane e aree di parcheggio. L'ex cava sarà recuperata per l'accoglienza di campers.

**b8) Principina a Mare**

Il nucleo abitato di Principina, nato all'interno della pineta come espansione per attività turistico-balneari, si arricchisce secondo gli indirizzi di PRG come portale costiero al Parco dell'Uccellina.

Ad una fruizione legata al concetto di compatibilità ambientale, e discostandosi dalla logica di consumo legata al solo turismo estivo, è legata la creazione del *Centro del cavallo*, che si attuerà attraverso il recupero di volumi e strutture ricettive esistenti. L'edificato preesistente viene inoltre qualificato attraverso interventi sulla viabilità (pedonalizzazione del viale centrale, congestionato in piena stagione turistica; spostamento del traffico veicolare lungo due strade ai margini dell'abitato), la ristrutturazione di con ampliamento di alcuni alberghi esistenti, creando piccoli nuclei con servizi e commercio, sistemando con percorsi protetti la parte di spiaggia che conserva alle spalle le caratteristiche dune.

**b9) Marina di Grosseto**

Il Piano pone indicazioni per la valorizzazione del ruolo turistico-balneare dell'insediamento, a partire dalla prevista realizzazione del Porto Turistico (di cui il PRG ha elaborato un apposito Piano Particolareggiato a norma della L.R. 36/79) e dei servizi annessi. Altra sistemazione prevista riguarda le sponde del

Canale di S.Rocco dal depuratore fino allo sbocco sul mare.

Per Marina centro è disciplinato il recupero dell'insieme delle ex-colonie, in cui verrà inserita una struttura per l'accoglienza di disabili, la trasformazione in parcheggio dell'area comunale di Bagnara, la passeggiata sul mare.

All'interno della pineta retrostante all'edificato, si prevede un'area di attrezzature per attività all'aperto. Verso il margine sinistro il PRG indica la possibilità di recupero per il quartiere degradato tra il Canale e l'area PEEP in costruzione.

Infine lo strumento prescrive la formazione di un PIP per la zona artigianale compresa tra la statale delle Collacchie, il canale S. Rocco e la strada provinciale della Trappola.

#### 4.3.2. IL PIANO STRUTTURALE - PS

~~Si è recentemente conclusa la E' in corso di~~ formazione del nuovo Piano strutturale, il cui incarico è stato affidato nel 2000, ~~e ad oggi, ha prodotto gli elaborati relativi al Quadro conoscitivo.~~

Con riferimento alla Legge regionale di disciplina dell'inquinamento acustico, si ribadisce che il Quadro conoscitivo del PS viene a far parte integralmente del bagaglio di conoscenza necessario al fine dell'elaborazione di un corretto e coerente piano di classificazione acustica comunale.

La documentazione prodotta dal gruppo tecnico del settore Urbanistica è stata attentamente consultata per comprendere in modo più dettagliato gli aspetti insediativi del territorio grossetano, maggiormente implicati con il tema dell'inquinamento acustico. Sono state dunque prese a riferimento in particolare le elaborazioni cartografiche e le relazioni relative agli usi del suolo, alle infrastrutture, alle aree standard, ai sistemi insediativi, alle quali si rimanda per una visione esaustiva.

Dalla lettura emerge una struttura territoriale frutto del passato agricolo, con una maglia extraurbana caratterizzata dalla trama regolare degli appezzamenti poderali e dalla presenza di case coloniche sparse su tutto il territorio agricolo, contrassegnata dai canali della bonifica. La rete stradale e di servizio è capillare e legata alle caratteristiche del sistema agricolo di pianura.

La viabilità principale è costituita dalla via Aurelia, che con il nuovo tracciato è

stata riadeguata alle esigenze di connessione regionale e sovraregionale. Inadeguati appaiono ancora i collegamenti tra il capoluogo e i centri costieri, con problemi di fluidità dei flussi veicolari, spesso interconnessi con le funzioni agricole. La linea ferroviaria, che taglia il territorio in senso longitudinale, è servita da due sole stazioni, Grosseto e Montepescali.

Il paesaggio va subendo trasformazioni piuttosto rilevanti, principalmente dovute all'evolversi delle dinamiche insediative, come ad esempio, la realizzazione della variante all'Aurelia, costruita quasi interamente su rilevato, che ha introdotto un rilevante segno visuale sul territorio, oppure la discarica delle Strillaie che ha determinato una forte alterazione paesaggistica. Sono in atto peraltro trasformazioni a carico del paesaggio naturale, da controllare in particolare nelle aree di eccezionale naturalità, quali il complesso litorale duna-pineta costiera, i paduli, il complesso macchia-bosco dei monti dell'Uccellina e i boschi collinari interni.

Tra gli elementi naturali di qualità vengono segnalati i corridoi biologici del corso dell'Ombrone e dei suoi canali per le molteplici connessioni ecologico-naturalistiche e i filari alberati lungo molte strade dalle importanti funzioni ecologiche per l'aviofauna.

Le principali forme insediative sono il capoluogo Grosseto, dai margini piuttosto definiti ma poco consolidati, e Marina di Grosseto, tipico insediamento costiero dai caratteri turistico-stagionali, limitato nei suoi margini dalla pineta.

I centri minori con carattere storico sono Montepescali e Batignano, cinti da cerchie murarie ed Istia d'Ombrone, dallo sviluppo lineare. I centri di epoca recente sono Braccagni, dalla prevalenti funzioni residenziali e produttive, Bagno Roselle, sorto intorno al complesso delle terme leopoldine, Principina, con caratteri turistico-stagionali, Alberese, con funzioni legate alle attività del Parco dell'Uccellina, S.Maria di Rispecchia, con funzioni esclusivamente residenziali a bassa densità, e Casalecci.

Va segnalato che la redazione del PS e del PCCA si è svolta contemporaneamente e la ricerca di una reciproca coerenza di piano è stata perseguita essenzialmente attraverso numerosi incontri tecnici.

~~ad oggi non è stato possibile recepire indicazioni inerenti le possibili future~~

~~previsioni urbanistiche, in quanto risulta ancora in atto il processo decisionale relativo alle aree di decisione. Peraltro è stato verificato lo stato di attuazione del Piano regolatore vigente ed i tecnici comunali del settore Urbanistica hanno confermato che le previsioni del piano vigente verranno sicuramente confermate.~~

#### **4.4 PIANO DELLA MOBILITA' DEL COMUNE DI GROSSETO**

La pianificazione degli assetti della viabilità e del traffico comunale risulta già da tempo programmata con lo strumento di piano previsto obbligatoriamente dal Codice della Strada (art. 36 L.285) e dalla Direttiva del Ministero dei Lavori Pubblici (G.U. del 24-6-1995), ovvero il Piano Urbano del Traffico, qui chiamato Piano della Mobilità. Tale piano si articola secondo tre livelli di progettazione:

- 1° livello: redazione del Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU)
- 2° livello: redazione dei Piani Particolareggiati del Traffico Urbano (PPTU)
- 3° livello: redazione dei Piani Esecutivi del Traffico Urbano (PETU)

Lo studio di primo livello ha approfonditamente analizzato il quadro attuale dell'assetto circolatorio urbano, attraverso una campagna di monitoraggio e di rilievi in campo.

Essenzialmente, lo studio evidenzia una viabilità di accesso al capoluogo articolata in direttrici primarie di ingresso e circolazione urbana, spesso connesse in modo diretto, generando nei nodi di aggancio conflitti di traffico e pericolosità agli incroci.

La viabilità di accesso, da Nord in senso orario, è la seguente:

- Aurelia Nord (per le provenienze Livorno, Pisa, Follonica, Piombino)
- SS. Senese (per le provenienze Siena, Paganico, Firenze)
- SP. Scansanese (per le provenienze Scansano, Cinigiano, Roccalbegna)
- SS. Aurelia Sud (per le provenienze Roma, Argentario, Orbetello)
- S.P. della Trappola (per le provenienze Alberese, Parco dell'Uccellina)
- SS. Delle Collacchie
- S.P. Castiglione (per le provenienze Castiglione della Pescaia, Punta Ala, Vetulonia)

Gli incroci oggetto di indagine sui flussi di traffico, caratterizzati dalla sovrapposizione tra traffico di scorrimento interno, di attraversamento e traffico locale sono i seguenti:

1. Viale Sonnino, Via Gramsci, Viale Ferrucci, Via Aldi (Piazza la Marmora);
2. Viale Sonnino, Viale Ximenes, Largo Manetti, Via Fattori (incrocio semaforizzato di Viale Sonnino);
3. Viale Sonnino, Via Lanza, Viale Telamonio.
4. Via Cesare, Via Orcagna, Via Giotto, Viale Telamonio
5. Via Delle Brigate Partigiane, Via De Barberi, Via Mascagni, Via Speri (Piazza della Libertà)
6. Via Scansanese, Via Adige, Via Tagliamento, Via Giordano
8. Via Senese - Via Serenissima
9. Viale Bulgaria, Viale Europa

Tenendo conto che il comune di Grosseto è anche capoluogo di Provincia, vi sono localizzati, oltre ai servizi primari di livello locale, anche una serie di servizi di livello più elevato che richiamano un bacino di utenza molto più ampio rispetto a quello comunale. La città contiene al suo interno tutte le scuole, fino al grado superiore, molte banche, e un polo ospedaliero di valenza intercomunale.

La distribuzione sul territorio di tali poli attrattivi di spostamenti sistematici ed episodici mette in risalto un sostanziale equilibrio localizzativo per le aree artigianali industriali, collocate all'esterno dell'ambito urbano lungo le principali direttrici di traffico in accesso all'area urbana, mentre gli uffici pubblici sono fortemente concentrati all'interno delle mura e nella zona tra il centro storico e la ferrovia. Gli uffici privati hanno una distribuzione omogenea nell'area storica, con notevole concentrazione intorno al polo di Piazza Rosselli.

Il rilievo dei flussi di ingresso risulta complessivamente pari a circa 1660 unità veicolari, e nell'arco giornaliero le punte non si discostano molto dai valori medi. Le relazioni fra ambito urbano e l'hinterland sono caratterizzate da una notevole componente occasionale e non dovuta quindi a fenomeni di pendolarismo casa-scuola, casa-lavoro, che si attesta attorno al 30% dell'intero flusso.

Dalle indagini condotte presso le famiglie sono emersi indicatori molto utili per la

definizione del quadro attuale della mobilità e per la successiva pianificazione degli interventi nel settore del traffico. Elevato è il numero di automobili in possesso della famiglia media grossetana (2,1 auto per famiglia di 4, 2,4 per famiglia di 5). Le principali mete delle passeggiate in città sono per la gran parte il centro città e la passeggiata delle mura. Elevata è la richiesta di incremento di attrazioni per giovani, manifestazioni culturali, attività ricreative anche all'aperto, spazi di aggregazione culturale e di intrattenimento per vivacizzare la vita grossetana, soprattutto nel periodo estivo. Al contrario, risulta assente, tra le varie segnalazioni di intervento da parte dei cittadini, la presenza di disturbi acustici.

Via Mascagni e via Ortigara vengono segnalati come punti di intenso traffico.

Dallo studio del contesto attuale e dalle esigenze segnalate dagli stessi cittadini in tema di traffico e mobilità sono emerse le principali azioni progettuali, coordinate e di sistema, nei settori strategici della circolazione, della sosta e della qualità urbana.

I principali interventi sono riferibili a:

- il nodo di Piazza della Libertà' - l'asse di Viale Brigate Partigiane e il nodo di Piazza Risorgimento;
- l'area compresa tra Piazza Voltorno e Piazza Rosselli;
- l'area compresa fra Viale Telamonio e Via Nazario Sauro;  
l'area di Viale della Pace;
- l'area di Piazza Ponchielli - S.P. Scansanese - Via Adige;
- l'asse di Viale Sonnino.

Parallelamente sono stati definiti interventi nella sosta di superficie ed insilata, individuando politiche di pagamento della sosta al fine di massimizzare l'uso degli stalli più vicini all'area di generalizzata attrazione.

Completano il quadro delle proposte la definizione di interventi infrastrutturali di medio periodo e alcune considerazioni sull'attuale assetto della zona pedonale e a traffico limitato.

#### 4.5 ALTRI PIANI SETTORIALI

E' stato inoltre consultato il Piano di settore delle Pinete e dell'arenile, facente parte della disciplina urbanistica della Fascia costiera, da cui sono state tratte informazioni relative alla localizzazione degli stabilimenti, balneari, dei campeggi e dei punti di ristoro lungo la costa.

## 5. RACCOLTA DATI

Oltre alle attività di analisi descritte nei capitoli precedenti, la prima fase del lavoro è consistita nella ulteriore raccolta e sistematizzazione dei dati utili alla definizione delle caratteristiche acustiche del territorio in esame.

Come cartografia di base, sono state utilizzate le Carte Tecniche Regionali (C.T.R.) in scala 1:25.000, 1:10.000, 1:5000, 1:2000. Questo per produrre mappe di “insieme” o di “dettaglio” al fine di avere la miglior restituzione grafica possibile della zonizzazione acustica comunale.

A tale proposito sono stati presi accordi con i tecnici del settore Urbanistica del comune di Grosseto, per l'utilizzo delle stesse basi cartografiche utilizzate per la redazione del Piano strutturale, affinché sia sovrapponibile e di conseguenza più immediata la lettura incrociata delle scelte di pianificazione urbanistica ed acustica.

Sono stati raccolti inoltre i dati statistici ISTAT riferiti alle sezioni di censimento comunali, che la normativa suggerisce di utilizzare quali unità territoriali minime, accorpate ove opportuno. Come sarà poi approfondito in seguito, questi dati risultano infatti indispensabili per l'attribuzione delle classi acustiche intermedie (II, III e IV).

Gli incontri con i vari settori tecnici comunali hanno portato alla raccolta di ulteriori informazioni:

- localizzazione puntuale degli edifici scolastici;
- localizzazione puntuale dei campeggi e delle aree camper lungo il litorale;
- localizzazione dei mercati all'aperto;
- localizzazione dei locali all'aperto con attività notturna;
- individuazione del perimetro aeroportuale e delle relative aree di rispetto.

---

## PARTE SECONDA: LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

### 6. METODOLOGIA E PRINCIPI

La classificazione acustica del territorio, che può essere considerata come il "Piano regolatore del Rumore", è lo strumento che, sulla base dell'uso delle singole aree (residenziale, industriale, intensa attività umana, parchi, scuole, ospedali) e tramite la conseguente individuazione delle sei classi di destinazione d'uso del suolo, fissa i limiti massimi di rumorosità del territorio; essa rappresenta, pertanto, un nuovo "strumento urbanistico" e costituisce la base per la definizione di eventuali di piani di risanamento acustico.

Ogni progetto di zonizzazione deve porsi come obiettivo:

- la salvaguardia acustica delle zone vocate alla quiete e più in generale ed ovunque possibile, il rispetto della quiete all'interno dei fabbricati a destinazione abitativa;
- la tutela del libero esercizio delle attività produttive, ricreative e di servizio, pur individuando criteri autorizzativi e di controllo.

#### 6.1 INDIVIDUAZIONE DELLE LOCALIZZAZIONI PARTICOLARI (CLASSI I, V,VI)

Una importante operazione, da effettuare in prima istanza, consiste nell'individuare gli elementi che si definiscono "singolari" secondo due parametri:

- perché determinano, per gli specifici usi, un livello acustico rilevante (aree per attività produttive);
- perché, per la loro fruizione, necessitano di un livello sonoro molto ridotto (ricettori sensibili da tutelare).

Tale individuazione risulta una passaggio centrale rispetto alla localizzazione sul territorio degli elementi urbani e delle funzioni che determinano l'assegnazione di classe acustica I, V, e VI.

Relativamente ai passi per l'individuazione di aree classificabili in classe I, sulla **carta territoriale in scala 1:5000** sono stati riportati tutti gli elementi per i quali, in senso assoluto, la quiete rappresenta un elemento essenziale per la loro

migliore fruizione, ovvero **le strutture sanitarie, le strutture scolastiche, le aree verdi ed i parchi, le aree per il riposo e lo svago**. Esse rappresentano sicuramente delle singolarità alle quali l'attribuzione della classe I è auspicabile.

Tale esigenza sarà confrontata nei passaggi successivi con la rete della viabilità e con il tessuto urbano circostante. Spesso i complessi scolastici e sanitari sono collocati in prossimità della viabilità principale o sono inseriti in aree esposte ad elevati livelli di rumorosità prodotti dal traffico veicolare. Le linee guida dell'ANPA e la Regione Toscana attraverso la direttiva 77/2000 a tale proposito ritengono dunque opportuno, qualora l'estensione delle aree non sia tale da configurare tali edifici come veri e propri "poli scolastici o ospedalieri", **classificare i singoli edifici e le loro aree di pertinenza in modo analogo alle aree circostanti**, mantenendo la possibilità di raggiungere più elevati livelli di comfort acustico nelle strutture più sensibili attraverso interventi passivi sugli edifici.

Si è in seguito proceduto alla localizzazione degli **insediamenti produttivi e artigianali**, elementi di attrazione, che sono riportati sulla **cartografia in scala 1:5000**, da utilizzare come tornasole delle sensibilità acustiche puntuali. Le macroaree esterne al contesto urbano di Grosseto sono perimetrare nella carta d'insieme 1:25.000.

Poiché si intende fornire uno strumento dinamico, e non limitato ad una fotografia dello stato attuale, la localizzazione degli elementi tangibili è stata confrontata ed integrata con le informazioni contenute nella recente Variante generale al PRG, **e più puntualmente con il Piano Strutturale che si è andato completando durante le fasi di definizione della presente classificazione acustica**. Lo strumento principale della pianificazione locale è infatti significativo degli indirizzi futuri che si vogliono imprimere alla forma urbana, ed è quindi fondamentale per procedere ad una corretta classificazione acustica del territorio valida nel tempo.

Sulle carte di bozza preliminare in scala 1:5000, presentate per una prima verifica nel giugno 2002, sono stati riportati i seguenti elementi significativi:

- la perimetrazione delle **aree destinate alle attrezzature pubbliche (AP)**, potenzialmente appartenenti alla classe I;
- la perimetrazione delle **aree verdi esistenti e previste** dallo strumento urbanistico comunale vigente, comprese quelle che accolgono gli **spazi attrezzati per lo sport**. Il computo degli spazi destinati al verde urbano

risulta opportuno non solo all'individuazione degli eventuali elementi da inserire in classe I, ma anche per l'attribuzione di eventuali fasce di pertinenza alla viabilità urbana, ricordando che la vegetazione può assumere efficacemente la funzione di barriera acustica;

- la perimetrazione degli ambiti destinati prevalentemente od esclusivamente alle **attività artigianali ed industriali, esistenti e future** così come identificato dalla Variante al PRG;
- la perimetrazione delle zone destinate alla **futura espansione urbana**, sia a funzione residenziale che produttiva, secondo le indicazioni della Variante al PRG;
- la perimetrazione del vasto ambito della **stazione ferroviaria** e della via ferrata.

Come ultima indicazione, sono stati riportati sulla **carta preliminare al 5000** gli elementi principali costituenti la **viabilità**.

Relativamente a quest'ultimo punto, l'analisi del sistema dei collegamenti viari si è basata prioritariamente sulle indicazioni contenute nel Piano della mobilità del comune di Grosseto.

La classificazione delle strade dunque è articolata su tre gradi:

- 1 strade di comunicazione primaria di ingresso al capoluogo e di scorrimento e strade di collegamento tra strade extraurbane, caratterizzate da un intenso volume di traffico;
- 2 strade di collegamento principale tra poli interni al tessuto urbano, caratterizzate da sostenuti livelli di traffico;
- 3 strade locali interne di quartiere, di collegamento locale, caratterizzate da moderati flussi di traffico, non direttamente segnata;
- 4 rete ferroviaria

Nello **schema cartografico di area vasta in scala 1:25.000** sono state rappresentate gli ambiti extraurbani caratterizzati da funzioni o da vincoli specifici, con diretta ricaduta sulla classificazione acustica del territorio comunale.

Si fa riferimento in primo luogo al sistema delle aree protette che afferiscono al

comune di Grosseto, che possono ricadere nella classe I secondo il DPCM.

L'attribuzione della classe acustica avviene in seguito, utilizzando quale criterio principale la salvaguardia dall'inquinamento acustico della popolazione animale che stanza in tali ambiti e quindi privilegiando le biocenosi animali più rare e più ricche.

Nello **schema cartografico di area vasta in scala 1:25.000** sono state rappresentate **le infrastrutture presenti nel territorio extraurbano, che possono determinare delle ricadute in termini di impatto acustico:**

- la rete principale di collegamento viario,
- l'impianto di depurazione di Grosseto
- l'impianto di selezione di RU (previsto dal Piano Provinciale dei Rifiuti) .
- l'aeroporto, che rappresenta una delle sorgenti di rumore più rilevanti presenti nel territorio comunale.

~~Relativamente alle infrastrutture presenti nel territorio extraurbano, oltre alla rete principale di collegamento viario, sono stati riportati sulla carta l'impianto di depurazione di Grosseto e la localizzazione di un impianto di selezione di RU, previsto dal Piano Provinciale dei rifiuti della Provincia di Grosseto.~~

Come è noto, alcune fasi del processo di depurazione delle acque reflue, determinano effetti rilevanti, in termini di inquinamento acustico come le pompe di sollevamento del liquame e le soffianti per l'areazione nella vasca di ossidazione.

Lo stesso si può dire per l'impianto di selezione che genera livelli sonori elevati a causa del funzionamento dei vari macchinari.

~~Infine la carta riporta in linea indicativa la localizzazione dell'Aeroporto di Grosseto, che come è evidente, rappresenta una delle sorgenti di rumore più rilevanti presenti nel territorio comunale.~~

## **6.2. AREE VINCOLATE**

Nello **schema cartografico di area vasta in scala 1:25.000** sono stati rappresentati **anche** gli ambiti extraurbani caratterizzati da funzioni o da vincoli specifici, con diretta ricaduta sulla classificazione acustica del territorio comunale.

Si fa riferimento in primo luogo al sistema delle aree protette che afferiscono al

comune di Grosseto, che possono ricadere **fino alla** classe I secondo il DPCM.

L'attribuzione della classe acustica avviene in seguito, utilizzando quale criterio principale la salvaguardia dall'inquinamento acustico della popolazione animale che stanza in tali ambiti e quindi privilegiando le biocenosi animali più rare e più ricche. Le **aree protette** sono le seguenti:

- Parco della Maremma - Il Parco naturale della Maremma si estende lungo il tratto meridionale della costa maremmana da Principina a Mare fino a Talamone. Il suo territorio si può dividere in una zona a nord del fiume Ombrone, la Palude della Trappola, ed una a sud con i Monti dell'Uccellina.
- Diaccia Botrona - La Riserva naturale Diaccia Botrona si estende su oltre mille ettari di territorio ed è considerata la più significativa area umida italiana (dal '91 riconosciuta anche di importanza internazionale). Istituita nel '96, è ciò che rimane dell'antico Lago Prile, che arrivò ad occupare 50 chilometri quadrati e fu prosciugato nel XIX secolo. Il padule occupa, allo stato attuale, circa 700 ettari, a ridosso della pineta di Castiglione della Pescaia si allunga sulla pianura che collega la stazione balneare con Grosseto. La Diaccia Botrona possiede un raro e significativo ecosistema, che ospita un'incredibile varietà di microrganismi viventi, sia vegetali che animali. E' una vera e propria "banca genetica" che dà un grande contributo al mantenimento della biodiversità della zona.
- Come area di interesse paesaggistico è stato anche evidenziato il contesto monumentale-archeologico di Roselle .

Tra i vincoli speciali o di settore il PTCP individua le aree A.R.P.A., A.R. e Bioitaly.

Le **aree A.R.P.A. e A.R.** (art. 20 del P.T.C.P.) sono le Aree a Rilevante Pregio Ambientale, al cui interno si rilevano Aree di Reperimento destinate a gestione mirata. Rientrano nella categoria di vincolo speciale, poiché hanno il fine di sintetizzare e accorpate più valenze di natura paesaggistica-ambientale.

La differenza tra le due è: stessa categoria quale oggetto di vincolo, ma il riconoscimento nelle A.R. di una rilevanza di "valore", tale da far scattare l'esigenza di una gestione mirata.

In specifico ritroviamo:

- A.R.P.A. n. 19, posta nella zona nord, di confine comunale, con aree di fascia collinare e montana. Area boschiva. Una piccola parte viene individuata come A.R..
- A.R.P.A. n. 20, posta a nord di Grosseto comprende l'area archeologica di Roselle. Tutte le aree già acquisite per interesse archeologico vengono incluse nell'ampliamento della specifica A.R. e per essa si prevede la creazione di un futuro Parco Tematico archeologico
- A.R.P.A. n. 43, sulla costa, interessante tutta l'area della Daccia Botrona. L'A.R. ha vocazione a Parco Naturale. Permane per tutta l'area la caratteristica del valore naturalistico.
- A.R.P.A. n. 35, a valore paesaggistico, coglie la fascia costiera, con ampie aree boscate e insediamenti turistici di varia natura.
- A.R.P.A. n. 56 riferita alle isole delle Formiche. Le isole, per la loro conformazione e particolarità sono votate all'istituzione di un Parco marino.

Le **Biotaly o Biodiversità** (Direttiva CEE 92-43 Habitat; D.P.R. 3-57 dell'8 settembre '97; D.G.R. Toscana n. 342 dell'11/11/98) definiscono il patrimonio genetico e l'insieme delle specie e degli ecosistemi viventi. La diversità e la pluralità delle specie di un territorio sono una garanzia per la sopravvivenza dell'ecosistema naturale. Il P.T.C.P. di Grosseto, recependo la nuova formula vincolistica, riconosce:

- N. 110 Poggio Moscona
- N. 111 111B Padule di Daccia Botrona
- N. 112 Tombolo di Castiglione della Pescaia e Marina di Grosseto
- N. 113 Padula della Trappola e Bocca d'Ombrone
- N. 114 Pineta Granducale dell'Uccellina
- N. 115 115B Dune costiere del Parco dell'Uccellina
- N. 116 116B Monti dell'uccellina

- N. 122 122B Formiche di Grosseto
- N. 136 Pianura del Parco della Maremma

Esse si inquadrano in un sistema di identificazione secondo sigle:

- S.I.C. siti d'importanza comunitaria
- S.I.R. siti d'importanza regionale
- S.I.N. siti d'importanza comunitaria
- Z.P.S. zone a protezione speciale

### 6.3. DESCRIZIONE METODOLOGICA DELLE FASI DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Lo studio degli usi del territorio derivanti dalle attività umane e di conseguenza delle caratteristiche acustiche dell'ambito comunale è molto complesso e deve necessariamente passare attraverso successivi passaggi. **Una zonizzazione congruente è quella che, attraverso una lettura critica ed approfondita del territorio, permette il massimo livello di fruizione del contesto urbano in armonia con il benessere collettivo.**

Volendo schematizzare per punti le fasi affrontate per la formulazione della classificazione proposta per il territorio grossetano, si propone il seguente procedimento desunto dalla normativa sulla materia:

- individuazione delle classi I, V, e VI
- misure fonometriche di controllo
- individuazione delle classi II, III, IV
- aggregazione delle aree omogenee e analisi critica dello schema di zonizzazione
- verifica della compatibilità acustica

#### 6.3.1 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI I, V, E VI

Individuati e localizzati gli elementi acusticamente rilevanti, come descritto nel precedente paragrafo 6.1, l'assegnazione della classe acustica avverrà dopo l'analisi compiuta del contesto, in termini di livelli sonori, in cui essi sono inseriti.

A tale proposito sono vevolevoli le indicazioni provenienti dalla direttiva regionale e dalle Linee guida alla redazione dei piani di risanamento acustico dettate dall'ANPA.

Appare chiaro che l'attribuzione di una classe ad un singolo elemento urbano non può prescindere dal contesto circostante. Ciò si evince innanzitutto dal criterio generale dettato dalla Legge quadro e recepito dalle direttive regionali, che sconsiglia una eccessiva parcellizzazione del territorio. Il concetto espresso è un chiaro invito a leggere il territorio in modo organico e contestuale, e non come un insieme di singoli elementi, come si potrebbe in maniera semplicistica considerare.

I salti di zona devono in realtà rappresentare una anomalia, poiché ne consegue la proposizione di soluzioni di risanamento acustico che risultano molto complesse e difficilmente attuabili.

~~Si è quindi ritenuto di potere assegnare la classe I solamente alle principali aree boschive e di pregio naturalistico.~~

~~All'interno del Parco della Maremma ad oggi non è possibile delimitare con precisione le riserve naturali cui assegnare la classe I; l'Ente parco infatti non ha ancora emanato il piano di utilizzo interno del proprio territorio. L'Amministrazione comunale, dovendo comunque procedere alla zonizzazione acustica, ha ritenuto ragionevole assegnare a tutto il parco la classe II, per conciliare le opposte esigenze di tutela ambientale e salvaguardia delle attività produttive esistenti.~~

~~Lo stesso criterio è stato adottato per l'area della Diaccia Botrona, ad esclusione del lotto adibito alla piscicoltura dove si è mantenuta la classe III.~~

~~Quando l'Ente Parco avrà approvato la zonizzazione acustica di propria competenza, questa Amministrazione provvederà a produrre una variante al presente PCCA che dovrà recepire le indicazioni di maggior dettaglio relative all'uso interno del parco.~~

~~Per quanto riguarda i ricettori sensibili, ovvero aree ospedaliere, aree scolastiche, aree a verde pubblico, si è verificato come siano per lo più inseriti in contesti urbani consolidati difficilmente riconducibili ai valori di rumore concessi dalle normative in materia, per cui si è scelto di assegnare per lo più la classe III tranne i casi in cui l'edificio si trovi all'interno di aree~~

### **di classe inferiore.**

Relativamente alle perimetrazione delle aree di classe V e VI, è stato ritenuto ugualmente valido il principio della contestualizzazione, affiancato dalle informazioni tratte dallo strumento urbanistico comunale, che localizza precisamente le zone per le attività produttive.

Come criterio generale si è scelto di non utilizzare la classe VI.

#### 6.3.2 MISURE FONOMETRICHE DI CONTROLLO

In punti critici o significativi del territorio comunale sono state effettuate delle misure fonometriche di controllo al fine di evitare classificazioni acustiche troppo restrittive rispetto ai livelli di rumorosità effettivamente presenti.

Tutti i rilievi sono stati effettuati secondo le modalità previste dal DPCM dell'1/3/1991 e "Certificati" da "Tecnici competenti in acustica" come previsto dalla LQ 447 del 1995.

Per le misure è stata usata strumentazione conforme alle Norme IEC 651 e 804. Tutti gli strumenti sono corredati di certificato di calibrazione.

Tale attività è documentata all'interno dell'Allegato 1 della presente Relazione.

#### 6.3.3 INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI INTERMEDIE II, III, IV

A seguire si è intrapresa l'elaborazione per la assegnazione delle classi intermedie ed arrivare al disegno effettivo di zonizzazione di seguito illustrata.

In realtà le direttive emanate per un corretto approccio a questa fase prefigurano **due livelli di analisi**, il primo basato sulla raccolta e studio di dati prettamente quantitativi, il secondo su una interpretazione critica degli stessi per un adeguamento peculiare al territorio in esame che viene svolto successivamente.

#### **Analisi di 1° livello**

La prima analisi è stata condotta mediante elaborazioni dei dati ISTAT per ogni sezione censuaria e quindi le suddette sezioni rappresentano l'unità territoriale fondamentale.

Per quanto concerne l'appartenenza di ogni singola unità territoriale comunale alle classi II, III e IV la Regione ha definito dei criteri oggettivi di valutazione che, in base ai risultati delle elaborazioni che questi criteri implicano, forniscono una elevata potenzialità di appartenenza della zona esaminata ad una certa classe acustica.

Attraverso l'esame dei dati ISTAT per unità censuarie è stata elaborata una carta che fotografa il dato in senso numerico, basandosi cioè sul parametro della densità abitativa e della presenza di attività economiche (artigianato, commercio, industria, servizi, agricoltura). Ogni singola sezione di censimento è stata valutata secondo il numero di residenti in rapporto all'area e per unità produttive e di servizio pubblico presenti; in base a tali dati, per convenzioni prestabilite si è assegnata una classe acustica<sup>5</sup>.

Si è ritenuto ragionevole adottare il criterio (in accordo a quanto indicato nelle normative regionali; la Regione Toscana nelle proprie Linee Guida indica una modalità di classificazione precisa solamente per tale dato) di assumere in linea di massima come **definitivo il valore** riferibile a densità elevate di abitazione e di presenza di attività **che comporta l'assegnazione delle classi IV**.

**In conclusione, lo studio condotto attraverso i dati ISTAT applicati alle aree censuarie ha permesso di determinare la classe di appartenenza potenziale di una unità territoriale.**

I risultati delle elaborazioni sono stati rappresentati tramite due mappe tematiche (una relativa al territorio comunale e l'altra al capoluogo) nelle quali ad ogni classe acustica intermedia è abbinato un colore. Come si può notare nelle mappe, riportate in stralcio nell'Allegato 2, è già possibile "intravedere" quella che sarà la classificazione definitiva. Tuttavia la classificazione preliminare delle classi intermedie contiene inevitabilmente delle incongruenze perché costituisce solo la base conoscitiva di partenza per le elaborazioni successive e può risultare come un'approssimazione piuttosto acritica e non esaustiva della reale problematica legata alla rumorosità urbana.

---

<sup>5</sup> La descrizione dettagliata della procedura applicata è riportata nell'Allegato B dello studio di cui alla presente relazione.

---

## Analisi di 2° livello

Il successivo passaggio, mirato all'attribuzione definitiva delle classi intermedie, è stato quello di incrociare le osservazioni riportate nella prima tavola-bozza (vedi Parte seconda, paragrafo 6.1) con i dati oggettivi della carta descrittiva della quantità ed osservare gli effetti di tale operazione al fine di operare una zonizzazione realistica ed opportuna.

A tale proposito si è affrontato il problema della **contestualizzazione dei recettori sensibili e la classificazione del** ~~di implementare nello studio, con valori di rumorosità coerenti,~~ il sistema del trasporto.

### *6.3.3.1. Recettori sensibili*

Per quanto riguarda i **recettori sensibili**, ovvero aree ospedaliere, aree scolastiche, aree a verde pubblico, si è operato assegnando la classe II agli edifici e la classe III alle relative aree pertinenziali.

I ricettori sensibili inseriti in contesti urbani di classe IV e privi di area pertinenziale oppure dotati di area pertinenziale ma con estensione inferiore ai 100 m, dovranno essere inseriti in un futuro Piano di Risanamento Acustico.

Il quadro relativo alle strutture scolastiche presenti nel territorio comunale indica un totale di circa 60 aree scolastiche, localizzate in gran parte nel capoluogo.

Tabella 6.1 – Elenco generale delle strutture scolastiche

Località	Nome	Livello	Tipo	Pubblica/Privata	Indirizzo
Alberese	Dante Alighieri - succ.	Primaria	Elementare	Pubblica	Piazza dei Combattenti
Braccagni	Materna 5° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Via Garibaldini
Braccagni	Elementare 5° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Garibaldini
Grosseto	La Coccinella	Primaria	Materna	Pubblica	Via Adamello
Grosseto	Elementare 5° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Monte Bianco
Grosseto	Il Canguro	Primaria	Nido	Pubblica	Via Lago di Varano
Grosseto	Elementare 5° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Rovetta
Grosseto	Elementare 5° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via De Amicis
Grosseto	G.B.Vico	Primaria	Media	Pubblica	Via Uranio
Grosseto	La Mimosa	Primaria	Nido	Pubblica	Via Merloni
Grosseto	Dante Alighieri	Primaria	Media	Pubblica	Via Meda
Grosseto	Elementare 1° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Anco Marzio
Grosseto	Il Bruco	Primaria	Nido	Pubblica	Via Fiesole
Grosseto	Materna 4° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Viale Brigate Partigiane
Grosseto	L.Da Vinci	Primaria	Media	Pubblica	Via dei Barberi
Grosseto	Elementare 4° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Viale Mascagni
Grosseto	Le Margherite	Primaria	Materna	Pubblica	Via U.Giordano
Grosseto	Materna 4° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Via Adige
Grosseto	Elementare	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Scansanese
Grosseto	Materna 4° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Via Garigliano
Grosseto	Materna 4° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Via Adda
Grosseto	G.Galilei	Primaria	Media	Pubblica	Via Garigliano 16
Grosseto	G.Pascoli	Primaria	Media	Pubblica	Piazza Fratelli Rosselli 14
Grosseto	Elementare 3° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Sicilia
Grosseto	Materna 5° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Via De Amicis
Grosseto	Elementare 3° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Jugoslavia
Grosseto	G.Ungaretti	Primaria	Media	Pubblica	Via Portogallo
Grosseto	Materna 1°circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Via Papa Giovanni XXIII
Grosseto	Elementare 1° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Viale Einaudi
Grosseto	Elementare 1° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Giotto
Grosseto	Elementare 4° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Mazzini
Grosseto	Materna 4° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Via Mazzini
Grosseto	Il Fenicottero	Primaria	Nido	Pubblica	Via Fiesole
Grosseto	Professionale	Secondaria	Scuola Edile	Pubblica	Via Monte Rosa
Grosseto	Università	Secondaria	Università	Pubblica	Via Ginori
Grosseto	ITI	Secondaria	Ist.T. Ind. e Geometri	Pubblica	Viale Brigate Partigiane 19
Grosseto	ITG	Secondaria	Ist.T. Ind. e Geometri	Pubblica	Viale Brigate Partigiane 19
Grosseto	Leopoldo II di Lorena	Secondaria	Ist. Tecnico Agrario	Pubblica	Via dei Barberi
Grosseto	A. Manetti	Secondaria	Ist.Tecnico Ind.	Pubblica	Via dei Barberi
Grosseto	A.Manetti	Secondaria	Ist. Tecnico Geometri	Pubblica	Via dei Barberi
Grosseto	V.Fossombroni	Secondaria	Ist. Tecnico Comm.	Pubblica	Via Sicilia
Grosseto	L. Einaudi	Secondaria	Ist. Prof. Alberghiero	Pubblica	Piazza De Maria 38

Località	Nome	Livello	Tipo	Pubblica/Privata	Indirizzo
Grosseto	P.Aldi	Secondaria	Liceo Classico	Pubblica	Polo liceale: Piazzale E. Benci
Grosseto	P.Aldi	Secondaria	Liceo Scientifico	Pubblica	Polo liceale: Piazzale E. Benci
Grosseto	P.Aldi	Secondaria	Liceo Artistico	Pubblica	Polo liceale: Piazzale E. Benci o via fiesole
Grosseto	Liceo Artistico	Secondaria	Liceo Artistico	Pubblica	Via Pian d'Alma
Grosseto	A.Rosmini	Secondaria	Ist.Magistrale	Pubblica	Via Porciatti 2
Istia d'Ombrone	Elementare 3° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	
Istia d'Ombrone	Materna 3 circolo	Primaria	Materna	Pubblica	Stacciole
Istia d'Ombrone	Il Folletto	Primaria	Nido	Pubblica	
Marina di Grosseto	Elementare 1° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Baracca
Marina di Grosseto	Il Delfino	Primaria	Nido	Pubblica	Via Maroncelli
Marina di Grosseto	Materna 1° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	
Marina di Grosseto	Dante Alighieri - succ.	Primaria	Media	Pubblica	
Marina di Grosseto	Alberghiero	Secondaria	Ist. Alberghiero	Pubblica	Via dell'Elba
Roselle	Elementare 3° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	
S.Maria di Rispecchia	Elementare 4° circolo	Primaria	Elementare	Pubblica	Via Plebiscito
S.Maria di Rispecchia	Materna 4° circolo	Primaria	Materna	Pubblica	
S.Maria di Rispecchia	ENAOLI	Secondaria	Ist. Profess. Agrario	Pubblica	Via Aurelia

### 6.3.3.2. Infrastrutture di trasporto

**Elemento fondamentale nella assegnazione delle classi II, III, IV è infatti la presenza di infrastrutture di trasporto e l'intensità del traffico.** Tali fattori influiscono in modo significativo sulla determinazione corretta delle classi acustiche.

La più rilevante infrastruttura di trasporto è rappresentata dall'aeroporto militare-civile di Grosseto.

Il rumore prodotto dagli aerei in fase di decollo e di atterraggio è sicuramente una fonte importante di disturbo per la popolazione che risiede nelle vicinanze. La normativa che regola il rumore prodotto da trasporto aereo è contenuta in una serie di provvedimenti normativi:

- Decreto Ministero Ambiente 31-10-1997, Metodologia di misura del rumore aeroportuale;
- DPR 11-12-1997 n. 496, Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili;
- Decreto Ministero Ambiente 20-5-1999, Criteri per la progettazione di

sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti, nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico;

- Decreto Ministero Ambiente 3-12-1999, Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti;
- DPR 9-11-1999, n.476, Regolamento recante modificazioni al DPR 496/97 concernente il divieto di voli notturni.

In base a quanto disposto dalle norme, ogni aeroporto aperto al traffico civile dovrà provvedere alla predisposizione nell'intorno aeroportuale di un sistema di monitoraggio in continuo, che possa consentire il rilevamento di eventuali superamenti di limiti acustici.

Inoltre una Commissione dovrà provvedere:

- alla classificazione dell'aeroporto in relazione all'inquinamento acustico prodotto, sulla base di parametri, quali: estensione delle tre fasce di pertinenza dell'aeroporto, estensione delle aree residenziali che ricadono in tali fasce, densità abitativa di ciascuna fascia.
- alla definizione delle procedure antirumore
- alla definizione delle tre fasce A, B, C.

Quest'ultimo aspetto obbliga i Comuni a vincolare come destinazioni d'uso le aree ricadenti nelle tre fasce A, B e C e a zonizzare acusticamente il proprio territorio confinante con la fascia più esterna A. si deve tenere presente che nella fascia C sono possibili solo attività connesse con l'uso dell'infrastruttura aeroportuale; nella fascia B sono previste generalmente attività di tipo produttivo, commerciale, agricolo od uffici con misure di isolamento acustico; nella fascia A non è prevista alcuna limitazione.

~~Sarà inoltre compito della società di gestione dell'aeroporto individuare e proporre al Comune interessato un piano di risanamento acustico e di contenimento del rumore prodotto, mentre sarà obbligo del Comune recepire tale piano ed adattarlo al Piano di risanamento acustico che l'amministrazione deve predisporre.~~

~~Allo stato attuale dunque le scelte relative alla classificazione acustica riguardano~~

~~le aree contigue alle fasce di pertinenza della zona aeroportuale.~~

~~Peraltro, al fine di fornire comunque uno strumento di controllo tra le istanze di trasformazione urbanistica e la loro compatibilità ambientale in termini di livelli acustici, per le zone circostanti l'area aeroportuale, sono state determinate le seguenti fasce di pertinenza, dall'interno verso il territorio aperto:~~

- ~~— una fascia di 300 metri di ampiezza, assimilabile alla fascia C del Decreto MAmb 31-10-97, alla quale non viene attribuita alcuna classe acustica, e che permette unicamente insediamenti di supporto alle attività aeroportuali. Tale ampiezza determina in territorio aperto, anche in assenza di misure di abbattimento sonoro, una riduzione di 15 dB(A) rispetto ai livelli di emissione;~~
- ~~— una successiva fascia di 300 metri di ampiezza, assimilabile alla B del Decreto MAmb 31.10.97, alla quale viene assegnata la classe V e che permette dunque tipologie di insediamenti di tipo produttivo, commerciale, agricolo ed uffici con misure di isolamento acustico;~~
- ~~— più esterna, una terza fascia di 100 metri di ampiezza, classificata in classe IV, avvicicabile concettualmente alla fascia A del Decreto MAmb 31.10.97. Qui sono inseribili contesti urbanizzati a funzione residenziale.~~

Ad oggi la Commissione dell'aeroporto di Grosseto non è stata nominata e questa Amministrazione si trova a dover comunque procedere a classificare acusticamente il territorio dell'intorno aeroportuale di propria competenza.

Nella versione del PCCA adottata nel Novembre 2003 è stata formulata una prima ipotesi basata sui seguenti criteri:

- la sorgente sonora è stata ipotizzata pari a 100 dB, valore corrispondente ai livelli sonori massimi di aeromobili di tipo militare;
- la fonte sonora è stata fatta coincidere con il limite dell'area militare, non essendo in quel momento disponibili informazioni ufficiali in merito agli utilizzi interni dell'aeroporto;
- la dimensione delle fasce A, B, C è stata determinata con il criterio dell'abbattimento naturale del rumore;
- è stata assunta l'ipotesi di totale assenza di barriere.

Le scelte adottate vedevano prevalere le istanze ambientali e di salvaguardia della salute pubblica, ponendo in secondo piano l'aspetto economico delle potenziali trasformazioni nell'area interessata.

Recentemente sono emersi nuovi elementi che consentono un diverso approccio, più attento alle esigenze della realtà locale e alle effettive realtà fisiche esistenti:

- la Regione Toscana ha commissionato all'ARPAT nel 2002 la redazione di un ampliamento delle Linee Guida regionali di cui alla delibera del CR 77/2000, che affronta in modo più dettagliato il problema della classificazione acustica del territorio. Tale documento, acquisito dalla Regione alla fine del settembre 2003, è stato mantenuto riservato fino al giugno 2004, data in cui è stato inserito nel sito web dell'ARPAT (Fonte: ARPAT). All'interno di dette Linee Guida sono specificati ulteriori criteri di zonizzazione degli intorni aeroportuali;
- in mancanza di dati oggettivi desunti da misurazioni sul posto, è stata effettuata una ricerca di mappe del rumore di altri aeroporti, che hanno consentito di svolgere studi comparativi con la situazione di Grosseto. Da detta ricerca è emerso che l'estensione dell'area di influenza può essere leggermente ridotta, ipotizzando in via teorica la posizione della pista (responsabile della sorgente sonora) al centro dell'area militare;
- una terza informazione, acquisita recentemente, è la presenza degli alloggi per i militari in corrispondenza delle aree di espansione residenziale. Tali manufatti edilizi rappresentano di fatto barriere morfologiche che contribuiscono all'abbattimento del rumore e che possono determinare la riduzione della dimensione della fascia di rispetto.

Alla luce di quanto su riportato, si ritiene ragionevole formulare una nuova ipotesi di zonizzazione dell'intorno aeroportuale, che prevede di assegnare la classe V (vedi Linee Guida) alle aree esterne al sedime aeroportuale, per una estensione di 300 m ai lati Est e Ovest dell'area militare e per l'intero cono di volo ai lati Nord e Sud, ex L.4/2/63 n.58. Si tratta di una classificazione sufficientemente cautelativa circa l'estensione dell'area di influenza del rumore prodotto dagli aeromobili.

Qualora la Commissione aeroportuale approvi la zonizzazione acustica di

propria competenza, questa Amministrazione provvederà ad un eventuale adeguamento del presente PCCA, che recepisca le indicazioni di maggior dettaglio che deriveranno dalla classificazione acustica aeroportuale.

Un altro segno primario, estremamente forte fisicamente e per impatto sul livello del rumore, è la linea ferroviaria, che taglia secondo l'asse nord-sud l'intero territorio di Grosseto.

A tale proposito va preso a riferimento il DPR 459/98, che ha introdotto il regolamento di esecuzione di cui all'articolo 11 della L. 447/95 relativamente all'inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario.

Il Decreto introduce per le infrastrutture ferroviarie esistenti delle fasce territoriali di pertinenza delle infrastrutture ferroviarie, entro le quali viene avvertito il rumore prodotto dall'infrastruttura, della larghezza di 250 metri per lato, suddivise a loro volta due parti: la prima, più vicina all'infrastruttura, della larghezza di m 100, denominata fascia A; la seconda, più distante dall'infrastruttura, della larghezza di 150 metri, denominata fascia B. All'interno di tali fasce il rumore ferroviario è disciplinato autonomamente dalla zonizzazione acustica comunale.

Infatti, all'interno di tali fasce deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti assoluti di immissione del rumore:

Infrastruttura esistente e di nuova realizzazione con velocità non superiore a 200 km/h:

- 50 dB(A) Leq diurno, 40 dB(A)Leq notturno per scuole, ospedali, case di cura e case di riposo; per le scuole vale il solo limite diurno;
- 70 dB(A)Leq diurno, 60 dB(A)Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia A;
- 65 dB(A)Leq diurno, 55 dB(A)Leq notturno per gli altri ricettori all'interno della fascia B

Qualora tali valori non siano tecnicamente conseguibili, deve essere in ogni caso assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- 35 dB(A) notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) notturno per tutti gli altri ricettori;
- 45 dB(A) diurno per le scuole.

Relativamente al tracciato ferroviario in ambito urbano vengono riportate sulla carta le scelte di classificazione scaturite da considerazioni generali relative agli attuali usi del suolo urbano delle aree contigue al tracciato ferroviario e alla viabilità stradale che affianca la ferrovia. In territorio extraurbano si è scelto di classificare le fasce laterali alla ferrovia, dell'ampiezza di 60 metri per lato, in classe IV:

**Le grandi direttrici di traffico viario sono state classificate nella classe IV in base alla rilevanza territoriale e alla concentrazione del traffico portato.**

Anche per la viabilità su gomma si è proceduto assegnando fasce di 60 metri per lato di pertinenza alle principali arterie di collegamento:

- Aurelia Nord (per le provenienze Livorno, Pisa, Follonica, Piombino)
- SS. Senese (per le provenienze Siena, Paganico, Firenze)
- SS. Aurelia Sud (per le provenienze Roma, Argentario, Orbetello)
- S.P. della Trappola (per le provenienze Alberese, Parco dell'Uccellina)
- S.P. Delle Collacchie (Scansano, Marina di Grosseto)

Per le altre strade di collegamento, la fascia di pertinenza è stata ridotta a 30+30 mt ai lati della carreggiata.

- SP. Scansanese (per le provenienze Scansano, Cinigiano, Roccalbegna)
- ~~- S.P. della Trappola (per le provenienze Alberese, Parco dell'Uccellina)~~
- ~~- SP. Delle Collacchie (Scansano, Marina di Grosseto)~~
- S.P. Castiglione (per le provenienze Castiglione della Pescaia, Punta Ala, Vetulonia)

Alla viabilità ordinaria e locale si è assegnata la classe di appartenenza della zona omogenea circostante, riservandosi la possibilità di verifiche attraverso rilevazioni fonometriche.

Per l'assegnazione delle classi II e III si è proceduto ad una stima ragionata, in cui hanno concorso in parte la valutazione dei parametri oggettivi ed in parte

criteri di omologia con il contesto territoriale (inclusione di una piccola area in un ampio contesto di classe omogenea, fasce di pertinenza stradali, presenza di segni significativi, il criterio di gradiente a scalare tra aree contigue, ecc) al fine di poter procedere ad una aggregazione di aree per fasce uniformi di dimensione opportuna. **Di ogni unità censuaria che non era risultata come IV secondo il dato della densità residenziale si sono valutate le attività presenti, sia di genere economico produttivo che di servizi pubblici, secondo la tipologia e il numero degli addetti.** Tale dettaglio di informazioni è contenuto nell'Allegato 3.

Si è ritenuto corretto distinguere tra attività artigianali ed industriali, caratterizzate da maggiore rumorosità, e attività commerciali e di servizi, che non producono rumore aggiuntivo ma possono per concentrazione di presenza attivare fenomeni di congestione urbana.

#### 6.3.4 AGGREGAZIONE DELLE AREE OMOGENEE E ANALISI CRITICA DELLO SCHEMA DI ZONIZZAZIONE

L'operazione conclusiva dello studio è stata **l'aggregazione delle aree omogenee e l'analisi critica dello schema di zonizzazione risultante.** In pratica ci si è svincolati parzialmente dallo schema rigido dettato dalle unità ISTAT e si è composto un appropriato insieme di aree dalle caratteristiche simili sotto il profilo urbanistico-territoriale ed acustico, evitando una eccessiva parcellizzazione del territorio in differenti classi. La normativa infatti è concorde nell'indicare come inopportuno assegnare una classe acustica ad aree inferiori per estensione al singolo isolato. E' risultato del resto intuitivo ragionare su base macroareale, considerando in modo globale zone vocate ad usi specifici (aree commerciali, direzionali, produttive). Unica eccezione è stata fatta per gli edifici scolastici, secondo modalità che vengono esposte successivamente.

Un notevole impegno si è rivolto in tale fase all'osservazione dello strumento urbanistico vigente in modo da poter assegnare con una certa congruenza l'appartenenza di un'area ancora non urbanizzata o parzialmente tale ad una classe acustica in base anche alle previste destinazioni d'uso.

Altri criteri fondamentali per la delimitazione delle classi acustiche sono stati decisi in base ad analisi cartografiche, per cui il confine delle classi segue, ove

possibile, la giacitura di una strada, di un edificio, di un limite fisico.

Si è inoltre evitata la contiguità di aree con classi acustiche differenti di più di un livello (equivalente ad un salto acustico di 5 dB (A)), contemplata come non corretta dalle norme in essere.

Questa scelta ha portato a volte all'esigenza di formare fasce di interposizione tra zone acustiche con distacchi di livelli di rumorosità maggiori di 5 dB (A). Creare tale gradualità corrisponde peraltro all'andamento reale del fenomeno fisico, per cui allontanandosi dalla fonte del rumore, questo si attenua in modo proporzionale alla distanza. Si è deciso di dimensionare le fasce secondo tale criterio: 100 m in aree libere da elementi fisici attenuanti (alberate, muri di cinta, ecc), limite dell'edificato dell'isolato contiguo all'interno del tessuto consolidato.

Come era logico aspettarsi, è prevalente la presenza di zone omogenee di classe IV, a cui concorrono in maniera significativa la presenza della ferrovia, che attraversa centralmente l'abitato, per Grosseto città e le strade di accesso e di attraversamento verso le direzioni principali per tutti i centri urbani. ~~Una certa problematicità ha comportato la valutazione delle modalità di inserimento in questa classe dei ricettori sensibili, in particolare gli edifici scolastici. Infatti, come spesso accade in centri abitati di formazione pluristratificata, consolidati come densità e struttura insediativa, le scuole sono per lo piùlocate nelle aree urbane miste, mescolate con le altre varie attività di vita che si sono progressivamente insediate. Nel caso di Grosseto, tale situazione è tipica. Si è dunque deciso di non perseguire la strada di classificare in classi forzatamente basse tali ricettori, ma di affidare all'attuazione di protezioni passive il compito di controllare i livelli interni di rumore per renderli in linea a quanto indicato nelle norme. Tale reale fattibilità è stata valutata anche con l'ausilio delle rilevazioni fonometriche, che hanno permesso di verificare come siano poche le situazioni di reale rischio ambientale tale da richiedere specifici piani di risanamento acustico. Molti edifici scolastici visitati sono peraltro provvisti di terreni di pertinenza a verde, che in modo tangibile isolano parzialmente gli stabili dal rumore urbano. tali fasce di rispetto non hanno tuttavia una dimensione tale da assicurare un vero e proprio salto di classe (5dB A= 100 m). In conclusione, pur inserite in zone di classe IV, nella maggioranza dei casi il livello sonoro effettivo presso l'edificio è nella maggioranza inferiore. Per tale motivo gran parte delle strutture scolastiche sono state inserite in classe III.~~

~~La aree di classe III, che sono interposte prevalentemente in maniera disomogenea tra la città consolidata e il margine urbano verso l'esterno, fotografano per lo più situazioni insediative di tipo rado; del resto tale classe non ha una vera e propria connotazione circa funzioni d'uso specifiche o prevalenti (viene definita dalla normativa come "area di tipo misto").~~

~~Nel caso di espansioni residenziali dettate dallo strumento urbanistico si è scelto di assegnare tale classe acustica, ad eccezione delle aree PEEP o delle aree di cui era espressamente nota la densità edilizia futura.~~

Relativamente al **territorio aperto** si è fatto riferimento al DPCM 14/11/1997 che assegna la classe III alle "aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici". La classe III salvaguarda tutte quelle attività agricole che utilizzano con continuità le macchine operatrici (colture di seminativi) e che sono diffuse soprattutto nelle zone pianeggianti.

A tutte le aree vincolate ARPA e Bioitaly, diffuse prevalentemente nelle aree collinari e che ospitano sistemi boscati e vegetazionali con forti caratteri naturalistici, è stata attribuita la classe II.

~~In ambito urbano, le zone di classe II sono piuttosto circoscritte e di dimensioni inferiori rispetto alle fasce di classe superiori; nel caso di Grosseto si sono assegnate a tale classe le strutture ospedaliere. Si è scelto di conferire tale classe alla gran parte del territorio aperto per differenziare l'estensione territoriale a vocazione agricola, o comunque le aree extraurbane non investite da specifica disciplina urbanistica rispetto a zone sottoposte a vincolo.~~

~~Si è ritenuto infatti di poter attribuire la classe I solamente alle zone del parco extraurbano della Maremma, alla zona palustre della Diaccia Botrona e al Parco archeologico di Roselle. In tale caso ha infatti prevalso l'accordo con lo spirito di vincolo connesso alla creazione di un'area naturalistica di livello eccezionale come prioritario rispetto a eventuali limitazioni per l'attività antropica.~~

Nelle carte generali in scala al 25.000 sono state poste in evidenza le aree militari e aree con funzioni speciali (discarica, ecc) che potevano costituire elementi di eccezione sul territorio.

Per la definitiva assegnazione delle classi di range superiore, il compito è stato facilitato dalla delimitazione piuttosto netta delle zone a vocazione produttiva, allocate già in fase di pianificazione urbanistica in aree compatte e

territorialmente omogenee. Sono state quindi definite come appartenenti alla classe V le zone artigianali in collocazione sub-urbana, dove la presenza di residenze era di scarso rilievo. Come si è già ribadito, non è stata utilizzata la classe VI.

#### 6.3.5 CONTIGUITÀ DI AREE

Ritornando al concetto di contiguità, si ribadisce che sono stati evitati i contatti diretti tra aree con classi acustiche differenti di più di un livello. Tale criterio in alcuni casi si è rivelato inapplicabile e dunque si ricorrerà alla proposta successiva di interventi di risanamento.

Va segnalato inoltre che, dall'osservazione della cartografia che riporta la classificazione acustica scelta, si possono talvolta individuare punti in cui il passaggio tra due classi avviene con una ampiezza minore di 100 metri. In questi casi la scelta è giustificata dalla presenza di barriere acustiche naturali od artificiali (rilevati, argini fluviali, cinte murarie, quinte edificate) tali da giustificare la riduzione del livello sonoro nell'ambito di una fascia più ristretta.

La descrizione puntuale di tali punti si rimanda alla Parte seconda nel capitolo relativo alla descrizione della classificazione acustica comunale.

Vale ricordare inoltre che è stata verificata la contiguità delle aree di confine con le classificazioni acustiche vigenti dei comuni limitrofi. Da fonti regionali è emerso che **i due comuni confinanti risultano dotati di PCCA sono: Castiglione della Pescaia, Gavorrano; Magliano in Toscana, Scansano e Roccastrada.**

Il Piano di classificazione acustica del Comune di Gavorrano vigente dal 1994 è scaduto nel 2002 e non si è ancora provveduto al suo aggiornamento. **Poiché il PCCA vigente è stato redatto in data antecedente alla Direttiva 77/2000. (Normativa di riferimento regionale del settore acustico), si è ritenuto opportuno rimandare la verifica di coerenza delle aree di confine a quando sarà predisposto il nuovo PCCA per avere la certezza di effettuare il confronto sulla base degli stessi criteri di elaborazione**

Relativamente al Piano di classificazione acustica di Castiglione della Pescaia, ~~l'unico ad oggi tra i comuni confinanti con Grosseto che ha predisposto tale strumento~~, si deve premettere che esso risulta antecedente ai principali atti

normativi regionali di disciplina dell'inquinamento acustico e dunque per alcuni aspetti non risulta omogenea a quella definita per il comune grossetano. Di seguito si segnalano i punti rilevanti da considerare.

~~La scelta di inserire tutto il territorio agricolo extraurbano in classe III non invalida la scelta maggiormente mirata alla tutela posta in atto dalla classificazione acustica grossetana, in quanto le classi II e III risultano contigue.~~

E' stata recepita la presenza di un'area di IV classe a sud della Strada Castiglionesa, in prossimità del torrente Bruna. Tale area risulta distaccata di circa 100 metri dal limite di confine oltre il quale la classe risulta II. Inoltre, tale fascia è attraversata dallo stesso torrente, che rappresenta un ostacolo morfologico. Pertanto si ritiene che in tale zona non vi siano contrasti.

Circa le fasce di pertinenza della rete viaria principale, si ritiene opportuno mantenere la classificazione definita in questa sede.

Altresì, si ritiene valido mantenere l'area protetta della Diaccia Botrona in classe ~~III~~ II, al fine di salvaguardare le rilevanti valenze naturalistiche ivi presenti. La Diaccia Botrona infatti possiede un raro e significativo ecosistema, che ospita un'incredibile varietà di specie vegetali ed animali. In particolare, l'avifauna rappresenta la componente più interessante e più spettacolare della riserva. Sono, infatti, circa 200 le specie rilevate che si avvicendano nell'arco dell'anno, di cui circa 80 nidificanti.

~~Relativamente alla zona di confine con il Comune di Magliano in Toscana, è stata verificata la congruenza con le loro scelte di classificazione. L'area del parco è stata classificata in I classe e dunque è assicurata la contiguità di area. E' congruente anche la classificazione della via Aurelia e delle aree agricole.~~

~~Il PCCA del Comune di Roccastrada ha evidenziato la presenza di una zona di classe V di confine lungo la Variante Aurelia in località Madonnino, che ha determinato l'inserimento di una fascia di interposizione ampia 100 metri di IV classe.~~

~~Il territorio del Comune di Scansano confinante con Grosseto risulta classificato in III classe, in quanto aree agricole extraurbane. Anche in questo caso le scelte di classificazione dei due PCCA risultano congruenti.~~

### 6.3.6 ZONE DI INTERPOSIZIONE

Come si è già illustrato, la necessità di evitare contatti tra classi acustiche non contigue ha portato alla introduzione di fasce di interposizione acusticamente degradanti.

Tali scelte vengono illustrate all'interno della Parte seconda, nella descrizione dettagliata delle scelte di classificazione.

### 6.3.7 AREE DESTINATE A SPETTACOLO TEMPORANEO

Sono state individuate due aree destinate a spettacolo temporaneo: una è localizzata nel capoluogo Grosseto e precisamente in piazza Barsanti. L'altra è ubicata nella frazione di Marina ed è rappresentata dall'area del Pattinodromo.

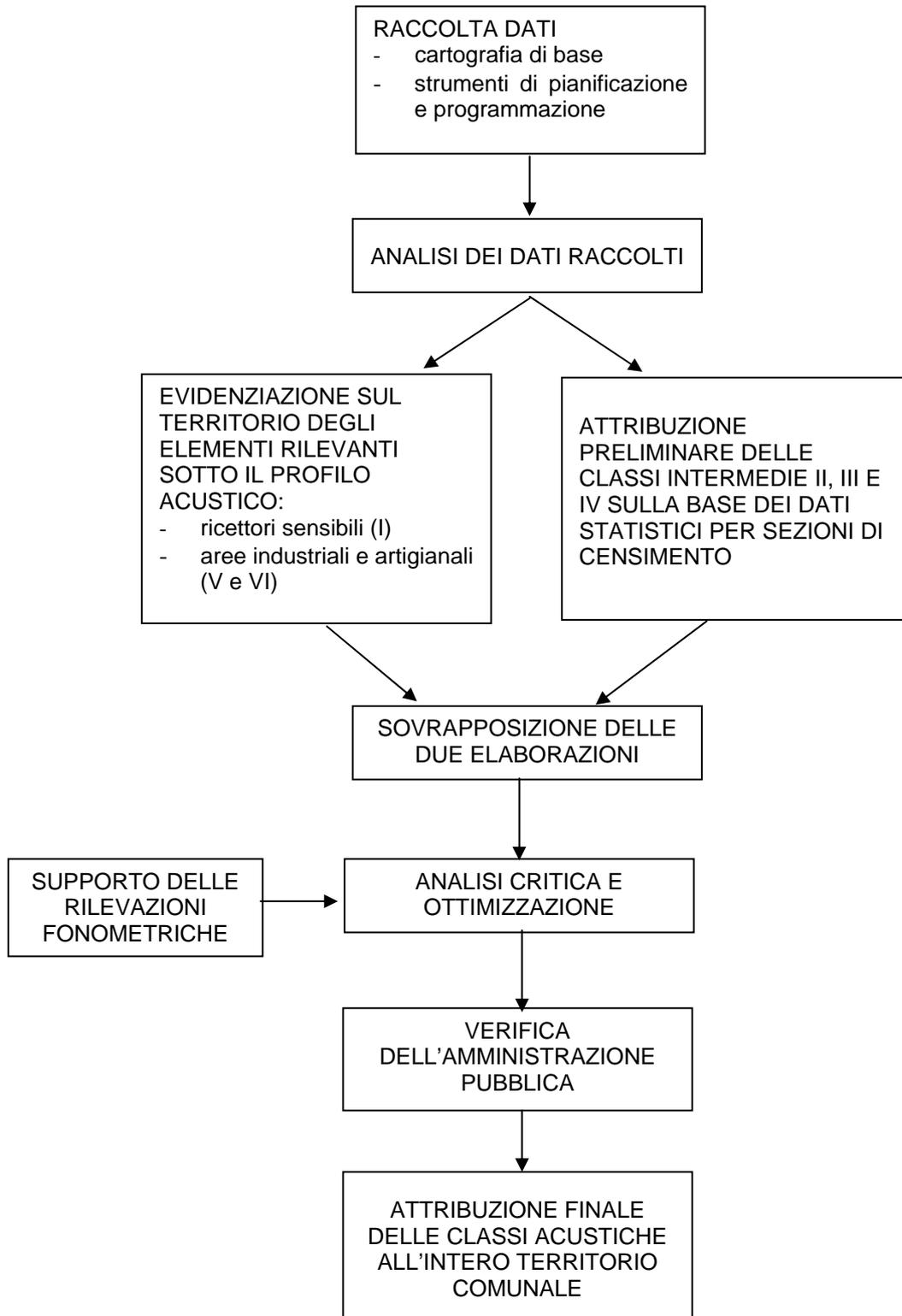
### 6.3.7 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ ACUSTICA TRA LE DIVERSE AREE ED EVENTUALE ADOZIONE DI PIANI DI RISANAMENTO E MIGLIORAMENTO

La vera e propria fase conclusiva del metodo relativo alla zonizzazione acustica consiste nell'avviare una procedura di **verifica e razionalizzazione** che porti alla definizione di una stesura finale.

Le considerazioni tecniche ed acustiche devono infatti essere sottoposte ad un'analisi di congruità da parte degli organi amministrativi e tecnici competenti con le scelte generali di gestione del territorio che verifichino l'effettiva compatibilità della classificazione ottenuta con gli strumenti urbanistici approvati o in via di definizione, e più generalmente, con le linee di indirizzo politico relative allo sviluppo del territorio in esame.

Si riporta lo schema delle fasi metodologiche descritte:

**SCHEMA METODOLOGICO**



---

## **7. LA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA**

### **7.1 GENERALITA'**

Di seguito si illustrano le scelte relative alla classificazione acustica del comune di Grosseto. La descrizione è stata suddivisa in due paragrafi: Grosseto capoluogo e le frazioni.

Relativamente al capoluogo, la classificazione viene illustrata suddividendo l'ambito urbano nei contesti definiti dallo strumento urbanistico vigente, e segnati anche sulle mappe.

La cartografia di riferimento è allegata alla presente relazione. Gli elaborati GN01 e GN02 riportano una rappresentazione di insieme del territorio comunale.

### **7.2 GROSSETO CAPOLUOGO**

La carta relativa alla zonizzazione acustica del capoluogo Grosseto risulta chiaramente come quella di maggiore complessità (vedi elaborati GN07e GN08).

L'opera di studio, complementare alla stesura della carta, si è orientata alla comprensione dei fenomeni territoriali specifici, con l'intento di offrire all'Amministrazione locale uno strumento non vincolistico, ma essenzialmente di controllo e di miglioramento della qualità della vita collettiva, integrato con le dinamiche urbane e le attività presenti nel contesto cittadino. Al tale fine, si è stabilito di sovrapporre alla carta tematica della distribuzione delle classi acustiche lo schema generale adottato dalla recente Variante Al PRG, che prevedeva la suddivisione dell'area urbana in contesti e le parti di completamento in ambiti di conclusione. Tale scelta ha consentito in primo luogo di valutare le interazioni tra zonizzazione acustica e pianificazione urbanistica, e secondariamente di orientarsi in maniera più semplice nella fase descrittiva delle distinzioni operate.

#### **7.2.1 CONTESTO DEL CENTRO STORICO E MURA MEDICEE**

Le pregevoli mura medicee, oltre ad essere il monumento principale di Grosseto, costituiscono il limite fisico entro cui è racchiuso il nucleo storico della città.

L'area, omogenea per densità e tipologie architettoniche, è caratterizzata dall'aspetto prettamente monumentale, tipico di molte città italiane che

presentano situazioni analoghe di formazione urbana.

L'edificio del Duomo con annesso palazzo comunale si presenta come preminente dal punto di vista percettivo ed architettonico. Le quinte della piazza, che ha forma semicircolare, sono costituite da un tessuto continuo e compatto con portici, di consistenza pari a 3 piani di elevazione. Tutta la fascia a livello terra è occupata da negozi e bar. La presenza di passanti è molta elevata. Quanto esposto si può estendere alla principale strada di percorrenza del centro, Corso Carducci. La zona è pedonale (o meglio a traffico regolamentato ZTL), pertanto si può dire assente il rumore da traffico veicolare. Rilevante è la presenza di vari cantieri per ristrutturazioni.

Da segnalare una notevole presenza di edifici scolastici e di pregio, quindi di ricettori sensibili. Una valutazione diretta per queste situazione è stata condotta per l'edificio scolastico di Via Mazzini, una strada secondaria posta a ridosso delle mura.

Il tessuto urbano è ancora di tipo storico, con caratteri architettonici pregevoli, si attenua quasi totalmente la presenza di esercizi commerciali. La scuola elementare ha accesso diretto su strada. Di fronte si nota un palazzo in ristrutturazione, è l'edificio ospitante la Biblioteca comunale. La circolazione di pedoni e biciclette è esigua. Non sono da segnalare livello di rumorosità elevati come sul Corso Carducci.

Il lato esterno delle mura presenta uno scenario piuttosto compromesso, con aree di parcheggio e situazioni di congestione da traffico.

Le indicazioni dello strumento urbanistico prefigurano l'attuazione di un piano di interventi finalizzato al recupero globale della cerchia delle mura medicee attraverso la riorganizzazione delle aree adiacenti alla cinta muraria, in cui sono previsti interventi anche radicali per limitare il volume di traffico complessivo.

La riqualificazione prevede uno stretto rapporto tra le mura ed la creazione di una fascia di verde contigua, praticamente continua come un anello, per costituire un vero e proprio parco che sarà largamente fruibile attraverso percorsi pedonali e ciclabili. Ove non già esistente, l'area di rispetto verde sarà creata eliminando funzioni non compatibili. Si dovrà accompagnare a tale strategia la creazione di nuove aree di sosta per gli autoveicoli.

Il centro storico, ricco di valenze monumentali, protetto dal traffico veicolare e in futuro circondato da un parco monumentale, sembrerebbe richiedere l'assegnazione di classi acustiche basse (II – III) per una fruizione più corretta possibile. Tuttavia, per densità abitativa e presenza di servizi e commercio, risulta corretto l'inserimento di parte delle aree nella classe IV. Tale assegnazione si conferma realistica anche a fronte di misure fonometriche. ~~In particolare l'asse strutturante Corso Carducci, che ha sbocco nella Piazza del Duomo, accoglie una notevole concentrazione di attività commerciali e di sosta pedonale.~~ Non sembra del resto opportuno giudicare negativamente l'ambiente vivace che popola il centro, indice anzi di una buona vitalità del tessuto sociale e produttivo dell'abitato.

Per seguire dove possibile le indicazioni fornite dallo strumento urbanistico circa la creazione del parco delle mura, nella zonizzazione acustica si sono poste le parti più esterne, che non presentavano densità abitative e presenza di attività commerciali elevate, in classe III. In questo modo si viene a preservare una zona di plausibile tranquillità per la fruizione delle parti di verde esistenti e future. Sono stati classificati come III classi anche gli isolati con presenza di ricettori sensibili (scuola elementare di Via Mazzini, edifici universitari, ecc.). **In classe III risulta altresì tutta la Zona a Traffico Limitato.**

Si ritiene di non poter assegnare classi acustiche più basse della IV per quanto attiene alle parti di contesti adiacenti esternamente le mura. Per quanto lodevole il piano di interventi per la diminuzione drastica della congestione da traffico, non appare a tutt'oggi realistico non considerare i fenomeni attuali come dominanti per valutare la rumorosità delle aree.

#### 7.2.2 CONTESTO DELLA PIAZZA ROSSELLI

Completamente inserito nella struttura urbana consolidata, tale contesto è compreso tra la parte a nord delle mura, il sedime della linea ferroviaria fino alla piazza della stazione, la fascia edilizia frammentaria del viale della Pace ed il viale Oberdan.

Elemento urbano primario del contesto è proprio la piazza Rosselli da cui viene denominato. La piazza, di forma circolare, si trova in posizione direttamente confinante con l'ingresso al nucleo storico (direttrice di via IV novembre), ed è il punto di confluenza di alcune importanti strade di circolazione interna (via Roma,

Viale Matteotti). Il costituire l'accesso principale al centro storico ha creato una corrispondenza vivace e ricca di scambi tra i due contesti, fino dalle prime forme dell'espansione extra moenia. Non stupisce dunque che i caratteri edilizi siano di pregio, con villini eleganti intorno al sistema delle piazze Istria, Dalmazia, V. Veneto, risalenti al 1912 circa.

Il tessuto urbano è qui omogeneo e continuo. La vocazione dell'area è certamente direzionale e commerciale, pur con presenza di residenze: si nota un'elevata presenza di sedi di banche e società, studi professionali, punti vendita anche di dimensioni rilevanti.

Direttamente sulla rotonda della piazza Rosselli si affaccia un ampio edificio scolastico di carattere storico. E' una scuola media statale intitolata a G. Pascoli.

Il traffico sulla piazza è molto intenso, per le ridotte dimensioni delle strade tende al rallentamento. Anche il passaggio pedonale è sostenuto.

Anche le parti edilizie più recenti (isolati di Via Oberdan, via Trieste) si presentano come qualitativamente accettabili, piuttosto curate, tranne pochi singoli manufatti.

Altro elemento di rilievo nel contesto è la piazza della Stazione dedicata a G. Marconi che, con la propria forma piuttosto indefinita, non riesce a connotarsi come "pezzo" urbano forte, portale di ingresso alla città.

In effetti la piazza si trova in un'area di limite rispetto alla globalità del contesto, che presenta forme e caratteri compatibili ed omogenei, a contatto con parti urbane frammentarie e funzionalmente disparate (area con magazzini ed attività commerciali, lotti residenziali intensivi, il piccolo cimitero urbano, la conclusione di alcuni binari).

Le prescrizioni di piano regolatore indicano per tale contesto una serie di interventi migliorativi per piccole parti edilizie e per la generalità dell'arredo urbano, oltre che indicare possibili percorsi ciclabili protetti e dettare precisi vincoli circa gli edifici storici più interessanti.

Trattandosi di una zona a forte densità abitative e dotata di numerose attività economiche, per tale contesto la scelta praticamente obbligata è stata quella di inserimento totale nella classe IV. La vicinanza di importanti infrastrutture di trasporto quali la ferrovia con la stazione e i capolinea delle linee bus sulla piazza Marconi e le percorrenze di rilevanza urbana viale Mameli e via Roma (che

inserendosi nella Aurelia Nord costituisce uno dei principali percorsi di smistamento verso le recenti espansioni) conferma per queste aree livelli di rumore in linea con quanto afferisce alla classe indicata. All'interno di tale tessuto sono stati differenziati gli isolati e/o gli edifici dei ricettori sensibili (scuole), secondo quanto indicato dalla metodologia descritta, che sono stati posti in classe **III II**.

### 7.2.3 CONTESTO DI VIA DEI MILLE

Tale contesto urbano si estende a partire dal lato delle Mura concluso dal Bastione della Cavallerizza fino all'area della Città dello Studente, delimitato a est dalla ferrovia e dal viale Sonnino e a ovest dall'adiacente limite del contesto vie Battisti-Bengasi. Le zone più centrali si presentano come densamente urbanizzate e ricche di attività antropiche: residenze, commercio, servizi pubblici e terziari.

L'ampiezza delle aree comprese fa sì che siano presenti in tale contesto una certa varietà di situazioni insediative. Si va da assetti spaziali caratteristici di una edilizia residenziale d'epoca, con villini di due o tre piani con piccoli giardini, costruiti nei primi anni '20 (via Alfieri, via Ferrucci, via T. Speri) a parti più recenti a forte densità, costituite da isolati regolari e corti interne. Il margine reale e concettuale di questa zona è costituito dalla via delle Brigate Partigiane.

Caratterizzato da una alberata di alti pini, è questa una importante strada di ingresso ed attraversamento della città, funzionalmente simile ad una tangenziale posta tra la città consolidata e zone di espansione. Il tessuto edilizio è continuo con densità piuttosto elevate – palazzine di 4/5 piani con piccole attività commerciali poste a livello strada. L'intensità del traffico appare elevata, il flusso dei veicoli continuo.

Si segnala la presenza su strada di due edifici scolastici, una scuola materna e di una scuola superiore (Istituto Tecnico Industriale Statale "Porzio Porciatti"). Entrambe le scuole sono dotate di una recinzione e una fascia di verde di rispetto

con alberi intorno al fabbricato, che determina un arretramento dei corpi di fabbrica rispetto al filo stradale<sup>6</sup>.

Proseguendo verso l'esterno della città si trova l'ampio sito detto "Città dello studente", adiacente alla chiesa su via Lavagnini. Si tratta di un'area con servizi di alta qualità (due scuole di ordine superiore, attrezzature sportive ed una casa-albergo) pari a circa 238.000 mq., in cui è elevata la presenza di verde. Trattandosi nel complesso di una situazione urbana piuttosto definita e conclusa, il Piano regolatore non dà indicazioni per radicali trasformazioni relative a questo contesto. Il gradevole ambiente attestato vicino al centro storico, con le proprie facciate stilisticamente omogenee e le proporzioni armoniose viene fatto oggetto di tutela; per gli isolati più moderni è prevista la possibilità di una riqualificazione edilizia, anche puntando al recupero degli spazi di corte interni ai blocchi. Per quanto riguarda la Cittadella dello studente è prevista una generale risistemazione dell'area in parte degradata, ed un aumento dell'offerta di attività sportive.

Entrando nello specifico della zonizzazione acustica, l'ambito è stato suddiviso secondo tre diverse classi digradanti. Nella classe IV ricadono la viabilità principale, con le fasce di interposizione relative (sede ferroviaria; la via Sonnino, che rappresenta la penetrazione dell'Aurelia sud in città per l'attraversamento longitudinale; la via delle Brigate Partigiane, che smista il traffico tangenziale verso la Senese), e le aree adiacenti al centro storico, con l'unica eccezione dell'isolato tra via Ferrucci e via Alfieri, in cui è stanziato il seminario vescovile e un edificio scolastico di proprietà religiosa ed un istituto per anziani, che è stato distinto come di III classe. Sul tratto antistante di via Ferrucci il passaggio veicolare è regolare ma non intenso.

In classe III sono state collocate le aree collocate oltre via della Brigate Partigiane fino alla via Lavagnini.

~~Pur ritenendo prioritaria la protezione acustica dell'ampio complesso scolastico, il contesto urbano e viario (vicinanza ad una strada ad intensità elevata di traffico)~~

---

<sup>6</sup> In tale punto critico sono stati compiuti rilievi fonometrici che hanno dato i seguenti esiti: Classe ipotizzata per la strada IV° - rumore rilevato al ciglio della strada: da 58,4 a 62,7 dB (A) – rumore rilevato presso l'edificio scolastico: 52 dB (A).

~~ha determinato la scelta di classificare in classe II unicamente gli edifici più interni.~~

#### 7.2.4 CONTESTO DELLE VIE BATTISTI-BENGASI

L'ampia zona definita in tale contesto include al proprio interno i restanti tre lati del perimetro delle mura medicee, le aree che si sviluppano radialmente intorno ad essa e una parte di città di recente formazione sul lato sud-est del margine urbano. Si struttura principalmente sulla vecchia circonvallazione formata dalle vie Battisti –Bengasi, in cui il tessuto si presenta continuo ma non sempre omogeneo per carattere e tipologie architettoniche. E' prevalente la dimensione a tre piani di villini anni'30, ma le operazioni di progressive sostituzioni di singoli edifici ha parzialmente alterato la continuità di tale tessuto.

Circa le parti più centrali, importante nodo urbano si presenta la Piazza De Maria, addossata ad uno dei bastioni.

La piazza, insieme polo di attività e parte della circolazione adiacente al centro storico, è caratterizzata da un continuo passaggio di automobili, mezzi pubblici e pedoni. Da notare presenza di un edificio scolastico. Il tessuto urbano è denso, caratterizzato da elevata concentrazione di attività economiche (negozi, studi professionali, piccoli laboratori, ecc) alternate a residenze. Le quinte sono definite e compatte. L'altezza media degli edifici è di 4/5 piani.

La scuola si affaccia direttamente sulla piazza, occupa l'isolato tra via dei Barberi e via dei Mille, vi si accede da una breve scalinata. E' l'Istituto Professionale. Per Servizi Turistici "L.Einaudi". (su via dei Barberi c'è anche un liceo classico e uno scientifico)

Il movimento di mezzi privati, pubblici e persone è intenso, anche per la presenza del mercato temporaneo che si svolge ogni giovedì e coinvolge, oltre che l'area della piazza, altri tratti sottostanti le mura.

Oltre la prima fascia di edilizia storica, si è sviluppata una parte di città a densità maggiore, con blocchi abbastanza compatti. Il limite di tale parte è costituito da viale Mascagni.

Oltre la prima fascia di edilizia storica, si è sviluppata una parte di città a densità maggiore, con blocchi abbastanza compatti. Il limite di tale parte è costituito da viale Mascagni.

A partire da piazza de Maria verso l'esterno, via Dei Barberi costituisce il collegamento verso le parti più recenti, e rappresenta il limite di contatto con l'adiacente contesto di via dei Mille.

La strada, oltrepassata piazza della Libertà, lambisce l'area intensiva del PEEP e prosegue verso l'argine del fiume Ombrone, concludendosi con il sito del Fornacione, classificate in classe IV. Questa parte, a contatto con l'area aperta ed il futuro parco Ombrone, conserva parzialmente le testimonianze delle precedenti attività rurali.

Lo strumento urbanistico prevede per quest'area una serie di interventi differenziati, con la finalità di rendere la qualità urbana più elevata e risolvere alcuni nodi critici. Secondo il piano di creazione di un parco urbano adiacente le mura medicee, si prescrive una riorganizzazione funzionale dell'area della Piazza De Maria e delle strade adiacenti. Gli interventi dovranno riguardare aspetti di viabilità e di arredo urbano al fine di riqualificare tale zona, ora penalizzata dall'attività di mercato che vi si svolge.

Circa la pianificazione della zona periurbana, oltre al previsto completamento dei piani di espansione urbana esistenti, con la creazione di aree di parcheggio, si punta alla conservazione di alcuni caratteri naturalistici e di tradizione rurale da inserire nel più ampio contesto del parco Urbano dell'Ombrone.

Per quanto attiene alla zonizzazione acustica, le aree centrali sono state poste in classe IV, con l'eccezione degli isolati contenenti i numerosi ricettori sensibili presenti nel contesto considerato.

Infatti, per quanto siano previsti interventi migliorativi riguardanti i fenomeni di congestione urbana, tali strategie porteranno a fasi realizzative e quindi a realistici benefici, solo su un lungo periodo. Inoltre rimane come indicazione puntuale il valore elevato delle densità edilizie ed abitative.

Per le aree più esterne si è tenuto conto della volontà pianificatoria che fa di questa zona un filtro verso l'area del Parco e di rispetto delle attività agricole una volta insediate, quindi si è assegnata la classe III ove possibile.

#### 7.2.5 CONTESTO DI VIA DELLA PACE

Organizzato sul percorso ordinatore del viale della Pace, anche questo contesto si può definire come appartenente alla fascia urbana consolidata, anche se non a

contatto diretto con le parti storiche della città. E' infatti una parte urbana relativamente moderna, dai caratteri edilizi ordinati e qualitativamente sufficienti.

L'edilizia residenziale, sorta prevalentemente nel dopoguerra, si presenta con fronti unitari e tipologie compatte ed intensive.

Il viale della Pace, realizzato sul vecchio canale coperto del diversivo Ombrone, è ampio e caratterizzato dalla presenza di un triplice filare di alberi di alto fusto.

Tale forte presenza funziona come elemento di ordine ed omogeneità per questo fronte urbano.

Altro elemento di rilievo all'interno del contesto è la Chiesa del Sacro Cuore, emergenza architettonica e punto di riferimento visuale, circondata da aree piuttosto indefinite che accolgono alcune attività a servizio del quartiere.

Il tessuto urbano è prevalentemente formato di palazzine con aree di pertinenza a verde, quindi omogeneo, a formare regolari isolati residenziali. Più rada si fa la presenza di attività commerciali, mentre la dotazione di servizi di quartiere è buona. Tali servizi sono variamente posizionati tra i fabbricati residenziali.

La situazione del traffico si fa meno congestionata rispetto alle aree centrali, con passaggi veicolari regolari ma non intensi. E' senz'altro prevalente il modello del quartiere residenziale con vita autonoma, in cui le relazioni tra parti differenti di città si fanno labili.

Lo strumento di piano vigente prescrive per tale contesto qualche aggiustamento relativo a completamenti e piccole sostituzioni edilizie. Inoltre raccomanda l'emanazione di provvedimenti per un complessivo piano di riorganizzazione delle percorrenze urbane, con inserimento di elementi di arredo che uniformino le buone qualità del quartiere.

Altri processi di riqualificazione sono previsti per una serie di piazzette e per gli spazi verdi relativi alle strutture dei servizi.

Nella zonizzazione acustica si è posta attenzione all'individuazione di isolati con presenza di ricettori sensibili, aree che sono maggiormente bisognose di protezione rispetto alle funzioni insediate. Tali porzioni, pur non vaste, sono state poste in classe III, differenziandosi dalla quasi totalità delle altre zone classificate IV a causa delle elevate densità abitative. Anche se separate tra loro, le aree con servizi di pregio (alcune scuole, spazi verdi da definire, attrezzature sportive, le aree adiacenti al Sacro Cuore) costituiscono un sistema da salvaguardare con

attenzione. Per quanto riguarda il sistema viario si è seguito, come per gli altri contesti, il principio di classificazione secondo l'appartenenza a zone acustiche omogenee.

#### 7.2.6 CONTESTO DELLA VIA SENESE

A contatto verso l'interno con i contesti di via della Pace e di via Bengasi-Tripoli, tale ampia parte di città si trova in una posizione liminare rispetto alla conurbazione urbana e concorre a definirne i margini esterni.

Nel suo interno si vanno a distinguere situazioni tipologiche e insediative molto differenti.

Asse viario principale è costituito dalla via Senese, vecchia direttrice extraurbana su cui si sono innestati i primi insediamenti di espansione risalenti agli anni '30. Di questa fase è testimonianza l'edilizia omogenea ed unitaria del Villaggio Curiel, tipico esempio di quartiere suburbano omologo per tipologia alle città-giardino inglesi con villini a schiera.

Tale nucleo, all'origine staccato dall'ambito urbano, si è progressivamente saldato con il resto della città attraverso espansioni piuttosto recenti, in cui prevale un tessuto di palazzine e blocchi con propri ambiti a verde e quinte edilizie non continue. I servizi di rango sono distribuiti all'interno del prevalente tessuto residenziale, piccoli negozi di vario genere posti su strada si concentrano sui percorsi stradali principali (via Liri, piazza Albegna, via Scansanese)

Di tale situazione è un tipico caso quello relativo alla scuola media "G. Galilei, che occupa l'isolato formato da Via Adda e via Garigliano, strade interne con scarso passaggio di automobili, ed adiacente alla più trafficata via Liri. Piuttosto trafficata si presenta anche piazza Albegna, che costituisce un vero e proprio polo di attività pubbliche (Tribunale, Procura)

La zona è parte della città consolidata. Il tessuto urbano è continuo, compatto, prevalentemente composto di palazzine residenziali circa 4/5 piani. Esigua presenza di attività commerciali a livello terra. L'edificio scolastico principale, la scuola media, è piuttosto grande, posto all'interno di un'area verde ed alberata delimitata da una recinzione. Sul lato opposto della strada vi è un'altra scuola, una piccola materna statale, è posta a livello calpestio di un palazzo sul lato opposto di via Adda, è dotato di un piccolo cortile esterno lastricato. Il livello del

traffico è limitato e discontinuo.

Questa tipologia edilizia prosegue con caratteri simili fino al limite costituito da piazza Barsanti, su cui sorge l'edificio Religioso del S. Giuseppe Cottolengo a chiusura della parte consolidata del contesto. Oltre la trafficata piazza, si estende una zona molto più disomogenea organizzata sulla direttrice della Provinciale delle Collacchie, dove si va costituendo un'area produttiva artigianale specialistica, confermata anche dal nuovo piano di Variante urbanistica.

Altre previsioni collegate a tale contesto sono rivolte alla progressiva chiusura dei margini urbani secondo un disegno più organico, che contrasti l'attuale effetto irregolare. In posizione limitrofa al Villaggio Curiel -che viene fatto oggetto di vincolo conservativo con limitata possibilità di trasformazione- si prevede un'area di espansione edilizia, mentre le aree parzialmente inedificate presso via Lago di Como e via Lago di Garda, che già accolgono il complesso della piscina comunale, saranno in questo senso oggetto di progetto per nuove aree sportive, disegnate a ridefinire un'idea più precisa di quinta urbana.

Arrivando alla zonizzazione acustica delle aree afferenti al contesto della via Senese, si deve ribadire come la presenza di questo asse urbano a forte percorrenza veicolare porti a valori di rumore molto elevati.

Tutta l'area urbana consolidata, esclusi gli edifici dei ricettori sensibili, si è posta in classe IV. In tale classe, con fasce di interposizione di 30+30 ml per lato, è stata collocata anche la Strada Provinciale delle Collacchie. Anche la Senese è stata considerata di IV classe, peraltro in accordo con le zone edilizie circostanti.

Il macrolotto delle attività artigianali è stato considerato di classe V, con zone di interposizione larghe 100 ml di IV classe. Oltre all'area artigianale, spiccano qui gli spazi della fornace e delle attività di rottamazione, classificati in V, con relative fasce di interposizione di 100 metri degradanti fino alla II e collegate con le fasce di pertinenza della Variante Aurelia.

Le altre aree, oggetto delle trasformazioni urbanistiche sopra illustrate con residenze a servizi sportivi, sono state poste in classe III, costituendo l'ultima propaggine urbana verso il territorio aperto.

### 7.2.7 CONTESTO AREA ARTIGIANALE (ZONA GORRIERI)

A forma di cuneo tra l'asse ferroviario e le aree del Diversivo Ombrone, e chiuso a sud dal contesto di via della Pace, tale zona si presenta con caratteri di estrema frammentarietà, derivati da imprecise indicazioni urbanistiche poste dal precedente strumento di PRG. Le destinazioni originarie erano infatti di tipo misto residenziale ed artigianale. Tale ambiguità ha portato alla creazione di una tipologia insediativa ibrida, in cui larga parte del tessuto è stato realizzato con manufatti edilizi in cui i piani a livello strada sono laboratori artigianali di vario tipo (falegnamerie, lavorazione di metalli per infissi, officine meccaniche, magazzini di vario tipo), mentre ai piani superiori sono collocate le abitazioni.

La via Monte Rosa e l'Aurelia Nord (via Monte Labro) costituiscono gli assi stradali strutturanti la viabilità locale. Il volume di traffico in quest'area non risulta particolarmente elevato, ma secondo le previsioni del nuovo piano urbanistico potrebbe incrementarsi per le nuove funzioni di nodo di collegamento verso la stazione e verso le zone di espansione Nord.

Gli interventi di piano puntano infatti ad un globale recupero edilizio e funzionale, mantenendo i livelli residenziali attuali e puntando ad incrementare le attività commerciali e terziarie, anche con il recupero degli edifici dell'ex foro Boario e dell'ex macello comunale.

~~La zonizzazione acustica dell'area, considerando tale possibile evoluzione, ha puntato a seguire tali indicazioni di programma, classificando il macrolotto ad alta densità di attività come di classe V, e le zone a funzione residenziale e mista come di IV classe.~~

La zonizzazione acustica dell'area, considerando tale possibile evoluzione, ha puntato a seguire tali indicazioni di programma, assegnando al macrolotto la Classe IV come per le altre zone a funzione residenziale e mista.

La vicinanza alla linea ferroviaria e alle zone in futuro destinate ad accogliere i nuovi uffici della Questura e dei Vigili del Fuoco non consente di ipotizzare allo stato attuale condizioni acustiche migliorative per questa zona.

#### 7.2.8 CONTESTO DI BARBANELLA

L'area di Barbanella si espande tra la zona industriale Nord e la chiusura della forma urbana lungo la Strada Provinciale Castiglione nella parte consolidata che si estende al di là della ferrovia.

Il tessuto edilizio, destinato essenzialmente alla funzione residenziale, è organizzato sulle direttrici via Cavalcanti-viale Uranio, che formano quattro quadranti urbani.

Di rilevante importanza è anche il viale Giusti, asse viario attrezzato con verde e spazi ciclabili che costituisce il collegamento al contesto contiguo di via Nazario Sauro.

La tessitura edilizia è costituita da tipologie residenziali di carattere intensivo, ma inserita in contesti verdi di apprezzabile estensione, peraltro nella maggior parte dei casi non sufficientemente qualificati.

La zona nord del contesto, sopra via Cavalcanti, risulta inserita in IV classe sulla base del dato demografico censuario. Fa eccezione la zona compresa ad angolo tra viale Uranio e via Cavalcanti, alla quale è stata assegnata la classe inferiore, vista la presenza di ampi spazi verdi e ricettori sensibili con funzione scolastica.

La fascia di classe III si aggancia alla parte superiore con la scuola, costituendo così un raggruppamento di dimensioni considerevoli.

Nei quadranti sud le zone residenziali sono state per omogeneità di dati relativi alla densità anch'esse inserite nella classe IV.

La zona compresa tra la Castiglione, via Cavalcanti e viale Uranio è caratterizzata dalla presenza di un'area artigianale già esistente, classificata in classe V. Risulta in IV classe l'insediamento residenziale denominato Verde Maremma, che ricade parzialmente nella fascia di interposizione dell'area produttiva, come anche le altre zone vocate dal piano urbanistico ad espansione residenziale; è stata assegnata la III classe alle aree urbane marginali in contiguità con il territorio aperto.

Da segnalare la vicinanza con la ampia zona, che è stata classificata come V°, in contatto con il margine esterno di tale contesto, interessata dal piano di sviluppo dell'aeroporto.

### 7.2.9 CONTESTO DI VIA NAZARIO SAURO-S.GIUSEPPE

Tale contesto, posto in adiacenza al contesto Barbanella, fa parte dell'ambito consolidato di Grosseto, e vi prevale la funzione residenziale. L'asse viario attrezzato di Viale Giusti segna anche una separazione tipologica: verso la ferrovia prevale un'edificazione più prettamente urbana, mentre la parte più esterna è caratterizzata da tipologie insediative maggiormente riscontrabili nelle zone di margine extraurbano, con villini a schiera con orti annessi e case rurali di epoca prebellica.

La densità abitativa desunta dall'analisi dei dati censuari ha determinato l'assegnazione alla IV classe di gran parte del tessuto edilizio del contesto, considerando anche il carattere commerciale del Viale Giusti, che attraverso interventi prescritti dal piano urbanistico, si prevede di valorizzare ulteriormente.

Il complesso del Consorzio agrario, che sorge lungo il tratto urbana della ferrovia costituisce un elemento urbano riconoscibile con caratteri di buona qualità architettonica. Secondo le direttive urbanistiche è destinato ad un piano di complessivo recupero, con nuove destinazioni d'uso a carattere pubblico, terziario e residenziale. Sulla base di tali indicazioni e perché ricade nella zona di interposizione della ferrovia, a quest'area è stata assegnata la classe IV.

Si ritiene opportuno segnalare, a proposito di questa e per altre aree, la necessità di promuovere misure di miglioramento acustico e di mitigazione degli impatti dovuti alla presenza della ferrovia a diretto contatto con le aree centrali dell'urbanizzato.

In classe III ricadono infine le aree di limite a contatto con il tessuto agricolo dove peraltro è prevista una chiusura dell'ambito urbano attraverso futuri completamenti residenziali dai caratteri poco intensivi, che si configurano complessivamente come un'area dimensionalmente considerevole. ~~In questa classe ricadono anche i ricettori sensibili, cioè i singoli edifici scolastici.~~

### 7.2.10 CONTESTO DELLO STADIO

Tale contesto comprende una parte di territorio comunale molto vasta, prendendo il nome dall'episodio urbano più significativo, ovvero la presenza dello stadio comunale.

Del resto tutta la parte di città posta oltre la linea della ferrovia presenta dei

caratteri insediativi piuttosto differenti da quelli che si riscontrano nella espansione al centro storico, passando da una forte densità ad una decisa rarefazione dell'edificato. Le strade ed i viali appaiono più larghi, con presenza di alberate, gli spazi sono più aperti ed ariosi. In particolare, la zona compresa tra la ferrovia e il viale Giulio Cesare si presenta come formata da un tessuto edilizio regolare ed ordinato, composto da palazzine di più piani circondate da aree libere di pertinenza. Via Telamonio è per quest'area l'asse più vecchio e consolidato: posto in corrispondenza di un sottopasso ferroviario, mette in comunicazione le due parti di città e collega come una cerniera la zona dello stadio e quella del complesso edilizio del Consorzio agrario, afferente al contesto di Nazario Sauro. Caratteristiche del viale sono la larghezza, la presenza di un doppio filare di pini marittimi e la presenza di attività commerciali.

La prosecuzione verso l'esterno del viale in direzione dell'aeroporto prende in nome di via Orcagna, e costituisce anche l'attraversamento di una zona produttivo-artigianale di medie dimensioni.

La presenza di una vasta area a verde, larghi spazi oggi indefiniti, zone dedicate alla pratica dello sport, in parte circoli privati e in parte impianti sportivi di livello urbana e regionale (stadio comunale, stadio del baseball, campo di atletica, palazzetto dello sport), costituisce un vero e proprio polo di attrazione per il tempo libero, oltre che un pregio ambientale notevole. A questa parte afferisce anche il complesso ospedaliero della Villa Pizzetti, a cui si accede da viale Cimabue, strada secondaria a doppio senso di circolazione non molto trafficata.

Il tessuto urbano è caratterizzato dalla forte presenza di aree verdi, e da edifici residenziali di dimensioni medio-piccole. Il piccolo ospedale "Villa Pizzetti" appare in corso di ristrutturazione, probabilmente la sua funzionalità è momentaneamente ridotta, l'edificio è di dimensioni modeste e immerso in un parco fittamente alberato.

Più a sud si trova il recente quartiere di Goranella, che prende il nome dalla fattoria omonima. Il tessuto edilizio si presenta come intensivo ma con larghi spazi di fruizione collegate ad aree verdi. L'area è suscettibile di alcuni ampliamenti, come indicato dallo strumento urbanistico.

Altre prescrizioni di piano riguardano la valorizzazione del parco urbano esistente, tramite il rafforzamento delle relazioni con gli adiacenti impianti sportivi, in particolare quella dello stadio. In tal modo si andrà a costituire un forte

elemento di fruizione urbana dedicato allo sport, allo svago e al tempo libero per i residenti di Grosseto.

Circa le scelte inerenti alla zonizzazione acustica, sono state poste in classe IV le aree limitrofe alla ferrovia, e quelle definite urbanisticamente e per densità, e le fasce di interposizione intorno alla zona artigianale di via Orcagna, di classe V.

Le aree del parco urbano, comprendenti gli impianti sportivi e l'area della Villa Pizzetti, sono state collocate in classe acustica di livello III. E' stata in effetti considerata l'ipotesi di inserire in classe II l'area del parco, ma ha poi prevalso il criterio di macroarea, in quanto larghe zone dell'area verde sarebbero state occupate da necessarie fasce di interposizione dovute alla presenza di via Cimabue, comunque una percorrenza veicolare di un certo rilievo locale e funzionale allo smistamento verso l'area intensiva di Goranella, e al circolo sportivo, che poteva essere per in alcuni eventi piuttosto affollato.

Quindi si è considerato opportuno includere in classe II solo alcuni ricettori sensibili inseriti in larghi contesti a bassa presenza di attività urbane. L'edificio dell'Ospedale Pizzetti, protetto dalla barriera verde, è considerato propriamente in I° classe. Tale dato è anche giustificato dalle misure fonografiche compiute in loco (50 db (A) costanti).

**Gli impianti sportivi (stadio comunale e campo da baseball) vengono classificati in IV classe, come indicato nelle linee guida regionali.**

#### 7.2.11 AMBITO DI CONCLUSIONE DELLA FORMA URBANA NORD

Tale vasto ambito, che raggruppa le aree verso cui si orientano i più consistenti interventi di completamento della forma urbana, è delimitato sul lato sud dal tratto interrato del canale Diversivo Ombrone, a est dalla via Senese e a ovest dall'Aurelia nord in uscita dalla città.

Si presenta come una zona periurbana, in cui i caratteri consolidati della città si perdono quasi totalmente. Urbanisticamente parlando, ci si trova in un'area di espansione, in cui le edificazioni recenti non sono ancora saldate tra loro ma si presentano con una densità piuttosto rada, con spazi di verde parzialmente attrezzati e parzialmente indistinti. Le edificazioni residenziali sono riconducibili agli anni '80, con corpi di fabbrica di dimensioni notevoli che costituiscono uno sfondo rispetto alla percorrenza della strada di scorrimento veloce via Senese. Il

paesaggio è quello di una periferia urbana. Le parti più compatte e definite sono quelle che si trovano a ridosso della Senese e di viale Europa, dove è anche collocata la stazione di trasformazione Enel, a cui è stata assegnata la V classe, ed una scuola media.

Il vigente strumento urbanistico ridefinisce per parti da realizzarsi con differenti Piani particolareggiati le aree ancora inutilizzate e destinate ad accogliere residenze e servizi primari. Da segnalare la prossima attuazione di un centro anziani circondato da un'area verde. Le aree ancora da realizzare, che assumono la forma di stretti cunei tra le parti già edificate con struttura a pettine, sono in parte da riferire ad edilizia pubblica e parte a piani di iniziativa privata.

Per le funzioni di commercio intensivo e di servizi terziari sono state destinate alcune aree poste sul limite nord-est dell'ambito, mentre le funzioni specificamente produttive sono state raggruppate sul versante ovest, strutturate sulle direttrici infrastrutturali di ferrovia ed Aurelia nord. Proprio su questa strada si è stabilito di insediare la nuova caserma dei V. F. e l'area a servizio della Protezione Civile. Gli ampi lotti in cui sono state localizzate le attività industriali ed artigianali costituiscono l'ultima propaggine riferita alla pianificazione urbana di Grosseto città e, in tali zone si rileva una modesta presenza di residenze.

Questa condizione ha permesso di considerare parte dell'area industriale come una effettiva classe V. Sono state quindi formate zone di interposizione di IV classe.

Appartenenti alla classe IV sono state considerate inoltre le parti edilizie già realizzate, in cui le densità abitative raggiungono livelli elevati. Circa le parti non ancora realizzate, sono state classificate come classi III o IV secondo le destinazioni d'uso e secondo le densità residenziali previste. ~~In classe III sono stati posti inoltre gli edifici dei ricettori sensibili e una larga parte del Diversivo Ombrone.~~

#### 7.2.12 AMBITO DELLE AREE DI MARGINE VERSO IL FIUME OMBRONE (DAL DIV. OMBRONE ALL'ARGINE FERROVIARIO MERIDIONALE)

Questo ambito si trova compreso tra gli argini del fiume Ombrone, fosso Molini, l'area di orti retrostante il Fornacione ed il contesto delle vie Battisti-Bengasi.

Dal punto di vista edilizio, il confine reale per tale ambito è costituito dalla area

PEEP Alberino, che si affaccia verso le aree esterne della piana agricola su cui si attestano le preesistenze rurali afferenti ai poderi Fanucci, Maganza, Campini.

E' dunque un'area in equilibrio tra aperta campagna e margine urbano, in cui prevale uno stretto rapporto tra urbanità e ruralità, che è opportuno conservare.

Principale asse stradale, che corre tangenzialmente al confine interno dell'ambito, è il viale P. Mascagni, utilizzato in continuità alla via Brigate Partigiane come percorso veloce verso la Senese.

La strada, a doppio senso di circolazione e dotata di alberature su entrambi i lati, attraversa zone residenziali di formazione piuttosto recente, il tessuto edilizio è composto da palazzine di 2/3 piani con ampi spazi di verde interposto, sullo sfondo costituiscono una presenza caratteristica gli isolati edifici a torre alti 7/8 piani, appartenenti all'insediamento Alberino; non vi è presenza di attività commerciali. Il traffico veicolare si presenta come sostenuto e regolare.

Proprio sul percorso del viale si rilevata la presenza di un edificio scolastico<sup>7</sup>, la scuola elementare "IV° circolo" posta all'incrocio della via Spontini con accesso sulla retrostante via Corelli. E' dotata di un giardino piuttosto ampio che la separa dalla strada, delimitato da una recinzione continua. Si nota la presenza di alcuni alberi piantati di recente sul lato del Viale Mascagni, in futuro costituirà una barriera vegetale.

Passando alla descrizione delle future trasformazioni sul territorio dell'ambito, prima descritto, a partire dal margine nord, sarà realizzato un insieme di costruzioni unitario a destinazione di terziario, anche secondo una logica di vicinanza con l'area produttivo-artigianale della Scansanese.

Si andranno poi a definire i margini esterni della piazza Barsanti, largo spiazzo oggi privo di qualità urbane e a valorizzare con la cura delle aree verdi e con alcuni completamenti esterni le parti di PEEP già edificate.

Circa le scelte di zonizzazione acustica, si sono orientate verso il principio di gradualità delle classi acustiche verso l'esterno<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> In effetti, oltre alla scuola elementare "IV° circolo" è presente in questo tratto di viale Mascagni un altro edificio scolastico di tipologia primaria, ovvero materna. E' posta sul lato opposto del viale alla confluenza con la secondaria via Giordano Anche questo edificio scolastico, ad un unico livello, è attorniato da un considerevole spazio verde con alberi, attrezzato per il gioco.  
Anche se vicine, per posizione tali scuole appartengono a differenti contesti; entrambe sono state oggetto di rilevazioni fonometriche, le cui risultanze sono esposte nell'Allegato.

Il polo produttivo-terziario è classificato in V classe, le parti edilizie concluse, che hanno presentato all'esame dei dati Istat densità elevate, sono state inserite nella IV classe. Nella IV classe è stata anche posta la zona retrostante piazza Barsanti, giudicata come idonea ad accogliere spettacoli temporanei ed attività che generano rumore. Le aree di nuova espansione sono state collocate nella IV classe acustica secondo le previsioni di popolazione da insediare. Come reale conclusione di tale area viene previsto dagli strumenti di pianificazione la creazione del parco Ombrone, che prende forma da un tratto del corso d'acqua e si appoggia quasi totalmente al limite di questo ambito, la graduale discesa delle classi acustiche porta alla possibilità di pensare ad una classificazione in II classe per tale parco.

#### 7.2.13 AMBITO DELLA FATTORIA CRESPI

Posta in zona sud rispetto all'abitato di Grosseto, costituisce uno degli ambiti di conclusione urbana della città, e uno dei principali accessi per essa, includendo per una parte il percorso Aurelia Sud, la Strada provinciale della Trappola, il tronco ferroviario. Tale area, proprio per il carattere di margine che la contraddistingue, appare piuttosto disomogenea e sfrangiata, con l'attestazione di funzioni disparate e non organiche. All'osservazione diretta dei luoghi appare una situazione priva di tessuto urbano con larghi spazi aperti verso la campagna. Non si rileva peraltro presenza di ricettori sensibili. Il contesto si chiude verso est con una larga fascia di piccoli orti ed edilizia minuta.

La viabilità locale, organizzata sulle strade Aurelia antica e S. Provinciale della Trappola, risulta essere regolare e di intensità media, con frequente passaggio di mezzi pesanti.

Le presenze significative sono: l'Ippodromo del Casalone, la zona Artigianale Sud, il sito della Fornace Ghigiotti. Da indicazioni previsionali derivanti dal Piano Regolatore, l'area è destinata ad una complessiva riorganizzazione.

Saranno razionalizzati gli accessi e i parcheggi per l'area artigianale, e sarà anche avviato il recupero del complesso edilizio della antica fornace, destinato ad ospitare strutture commerciali e di servizio. Per le zone degradate poste al limite orientale dell'ambito sono previste future funzioni residenziali e di servizi pubblici, con un polo alberghiero orientato all'attività congressistico-espositiva.

Dall'esame della situazione attuale dell'area e considerate le future trasformazioni previste per essa sono derivate le scelte di zonizzazione acustica.

Il macrolotto dell'area artigianale, in cui le attività non sono peraltro di tipo intensamente rumoroso, è stata posta in classe V, con relative fasce di interposizione verso il territorio aperto. Le infrastrutture di trasporto sono state collocate in classe IV, con relative zone di interposizione commisurate alla gerarchizzazione proposta :

- Ferrovia 60+60 ml per lato
- Aurelia Sud 60+60 ml per lato
- S. Provinciale della Trappola ~~30+30~~ 60+60 ml per lato<sup>9</sup>

L'ampia zona relativa all'Ippodromo è stata classificata come ~~III~~ IV, avendo considerato ~~la presenza considerevole di alberature come barriera schermante oltre al rumore~~ del traffico stradale e di attività produttive limitrofe,. ~~E' stato~~ anche quello dovuto all'uso dell'impianto sportivo ~~è limitato a determinati eventi e non continuativo e quotidiano~~.

L'area della Fornace è stata collocata in classe IV per le future previsioni d' uso come polo commerciale ed espositivo. In IV classe sono state anche poste le aree di espansione residenziale, piuttosto dense.

La parte di composta da orti e tessuto minuto di abitazioni, come la Fattoria Crespi, risulta come appartenente alla classe III e funziona come filtro rispetto alle aree della Città dello studente.

#### 7.2.14 AMBITO DI CONCLUSIONE URBANA AD OVEST (TRA OSP.PIZZETTI E IL VILLAGGIO KENNEDY)

Tale ambito conclude la forma urbana in direzione ovest, confinando a nord-est con la zona artigianale di via Orcagna, su il lato interno con il parco di alti pini marittimi di Villa Pizzetti (elementi appartenenti al Contesto dello stadio), con il Villaggio Kennedy ed infine sugli altri lati con il territorio aperto.

<sup>9</sup> Su tale percorrenza è stata effettuata una delle misure fonometriche previste a corredo del presente studio per testare l'aderenza delle elaborazioni tecnico-normative che hanno portato alla proposta di zonizzazione rispetto alla reale situazione di rumorosità.

In un successivo paragrafo vengono esposti e commentati i dati riscontrati, riportati in maniera integrale come allegato. La postazione per la misurazione è stata collocata all'altezza dell'Ippodromo del Casalone e di fronte all'area artigianale. I valori di rumorosità rilevati oscillano tra i 70.7 dB (A) e i 67.1 dB (A), quindi molto elevati.

Ancora piuttosto frammentata e quasi ineditata, per questa area è previsto un insediamento residenziale di collegamento tra il PEEP Vignaccio con relativi servizi e il complesso del Villaggio Kennedy, caratterizzato da una edilizia a schiera non invasiva e di scarsa elevazione, e di un lotto per attività produttive. Da realizzare anche una semplice viabilità di collegamento interno. E' anche prevista una zona di verde pubblico, che dovrà avere il ruolo di mediare tra la futura conclusione urbana e il tessuto di piccoli orti ed edifici rurali, tipico come già detto delle zone di limite di Grosseto.

Per quanto riguarda la zonizzazione acustica, si considera come di V° classe la stecca a funzione produttiva-artigianale, di IV classe ~~la percorrenza di via Orcagna con la relativa fascia di interposizione pari a 30+30 ml, e~~ le zone poste a ridosso dalla zona artigianale per protezione, che parzialmente ricadono in questo ambito di conclusione e la zona PEEP. ~~Le restanti aree che saranno occupate dalle edificazioni residenziali è stata considerata come di III classe, come l'insediamento rado del Villaggio Kennedy, sorto come episodio separato e con caratteri propri nei primi anni '70.~~

~~Per quanto riguarda la zonizzazione acustica, l'ambito è fortemente condizionato dalla presenza dell'aeroporto e dalle relative fasce di salvaguardia, che ne impone una classificazione adeguata malgrado ci si trovi in un contesto periurbano di limite tra territorio aperto e tessuto urbano.~~

#### 7.2.15 AREE DI SERVIZIO DA COLLOCARSI FUORI DEL PERIMETRO URBANO

##### Ospedale della Misericordia:

L'ospedale della Misericordia, la maggiore struttura sanitaria presente in città, è sorto nella fase edilizia del Piano Piccinato, e chiaramente costituisce un polo attrattore primario per tutto il territorio di Grosseto.

Viene servito dalla via Senese, che appare in questo punto come una strada a doppio senso di circolazione con doppia corsia per lato, una delle direttrici primarie per la circolazione viaria da e per Grosseto.

L'ospedale è posto su un rilevato e si affaccia quasi direttamente sulla strada di scorrimento, vi è solo una breve fascia di verde con alberature a separare il traffico interno al complesso con quello di scorrimento della via Senese. Le dimensioni dell'edificio sono notevoli. E' circondato da aree di sosta delimitate da

spazi a verde, una è sul lato opposto della Senese.

In corrispondenza del complesso ospedaliero, il passaggio di mezzi pesanti e di automobili è elevato e di ritmo continuo<sup>10</sup>.

Lo strumento di piano inoltre prevede per l'edificio un ulteriore ampliamento che si svilupperà lungo la laterale via Serenissima; tale strada sarà oggetto di un ampliamento della carreggiata.

Si ritiene opportuno assegnare all'area ospedaliera ed alle relative aree di espansione la classe acustica II in quanto viene considerato recettore sensibile soggetto a tutela massima.

Si viene a creare una contiguità con la via Senese, che è stata classificata in IV classe per l'elevato portato di traffico che la contraddistingue. Tale contiguità porta all'esigenza di prevedere un opportuno piano di risanamento con interventi di tipo passivo ed attivo, in quanto non è possibile avere un salto di classe acustica pari a più di 5 dB (A) e la situazione descritta si presenta sicuramente come una criticità da affrontare.

#### Area aeroportuale:

L'attuale scalo, posto a margine del contesto Barbanella e servito dalla Castiglione, è oggetto di normativa specifica che riguarda la definizione di fasce di pertinenza e di utilizzo.

~~Non essendo stato ancora approvato un piano di zonizzazione acustico aeroportuale, è stata assegnata la classe V alle aree esterne al sedime aeroportuale, per una estensione di 300 m ai lati Est e Ovest dell'area militare per l'intero cono di volo ex L.4/2/63 n. 58 ai lati Nord e Sud.~~

~~Per i corridoi di sorvolo aereo è stata prevista la V classe.~~

~~Per le zone circostanti l'area aeroportuale, sono state determinate le seguenti fasce di pertinenza, dall'interno verso il territorio aperto:~~

- ~~— una fascia di 300 metri di ampiezza, assimilabile alla fascia C del Decreto MAmb 31-10-97, alla quale non viene attribuita alcuna classe acustica, e che permette unicamente insediamenti di supporto alle attività~~

<sup>10</sup> In prossimità dell'edificio, ricettore sensibile primario, sono stati compiuti dei rilievi fonometrici che hanno fornito i seguenti risultati:  
 Rumore diurno: tra i 59.5 dB (A) e i 57.2 dB (A);  
 Rumore notturno: 55.2 dB (A)

- ~~aeroportuali. Tale ampiezza determina in territorio aperto, anche in assenza di misure di abbattimento sonoro, una riduzione di 15 dB(A) rispetto ai livelli di emissione;~~
- ~~— una successiva fascia di 300 metri di ampiezza, assimilabile alla B del Decreto MAmb 31.10.97, alla quale viene assegnata la classe V e che permette dunque tipologie di insediamenti di tipo produttivo, commerciale, agricolo od uffici con misure di isolamento acustico;~~
  - ~~— più esterna, una terza fascia di 100 metri di ampiezza, classificata in classe IV, avvicicabile concettualmente alla fascia A del Decreto MAmb 31.10.97. Qui sono inseribili contesti urbanizzati a funzione residenziale.~~

#### Area cimiteriale:

Collocata ad est in zona extraurbana ma vicina alla zona artigianale della Scansanese, si assegna a tale area la classe II ~~con fasce di interposizione di III~~. All'area di espansione del cimitero non è stato possibile attribuire la classe II in quanto più prossima all'area artigianale di V classe.

#### Depuratore:

Collocato in area extraurbana tra la Provinciale delle Collacchie (direzione ovest) e strada Provinciale della Trappola, nel territorio aperto retrostante l'Ippodromo del Casalone, si trova in posizione liminare ad un insediamento abitato composto di piccole case con giardini.

E' stato considerato in classe V, con fasce di interposizione a scalare verso il territorio aperto.

#### Area del tiro al piattello:

La struttura sorge in posizione nord-ovest esternamente al centro urbano. Per il carattere estremamente rumoroso dell'attività, è stata prevista la classe V con digradanti fasce di interposizione verso il territorio aperto.

#### Attività di rottamazione, produzione bitumi e fonderia:

Alle aree ove sono localizzate tali attività è stata attribuita la classe V, con fasce di interposizione che si agganciano alla zonizzazione dell'ambito urbano e dell'aeroporto.

#### Area del Poggione:

L'insediamento è collocato lungo l'asse viario della Senese oltrepassato l'ambito di conclusione a nord. E' caratterizzato da un'area produttivo-industriale classificata come V classe con relative fasce di interposizione di IV classe, e modeste propaggini edificate con presenza di residenze, considerate di classe III.

#### Variante all'Aurelia:

Questa importante infrastruttura viaria, realizzata allo scopo di alleggerire dal traffico di attraversamento l'area urbana, definisce con il suo tracciato semicircolare il lato ad ovest del territorio aperto extraurbano. Partendo infatti dall'Aurelia direzione sud descrive un'ampia curva per raccordarsi con la Senese e prosegue fino a raggiungere la zona industriale a nord riconnettendosi al percorso originario fuori da Grosseto.

Il tratto di superstrada viene classificato come di classe IV con fasce di pertinenza di 60+60 metri per lato.

#### Carcere:

Localizzato alle spalle dell'area militare a sud dell'Ospedale, ad esso è stata attribuita la classe III.

#### Canile a Grosseto Nord:

Lo spazio del canile limitrofo al Centro di Raccolta Quadrupedi, è stato classificato in IV classe.

### **7.3 LE FRAZIONI**

#### **7.3.1 BRACCAGNI**

Il centro abitato di Braccagni (vedi elaborato GN03). si estende a nord del capoluogo tra le linee delle principali arterie di collegamento dell'ambito grossetano. Esso si sviluppa infatti tra i due rami ferroviari della Roma-Pisa e della Grosseto –Siena e lo snodo della nuova Aurelia. Il suo sviluppo urbano è strutturato principalmente sulla via Garibaldini fino all'aggancio con la vecchia Aurelia.

La presenza di infrastrutture di collegamento di importanza primaria ha decisamente influenzato le scelte legate alla zonizzazione acustica del territorio.

I rami ferroviari, così come in tutto il territorio comunale, sono stati classificati in IV classe, e così anche le due fasce laterali di 60 metri ciascuna.

Anche al tracciato della Variante Aurelia è stata attribuita tale classificazione.

Relativamente ai ricettori sensibili, sono state individuate due strutture scolastiche di livello primario lungo la via Garibaldini, alle quali è stata assegnata la classe III sulla base dei criteri generali sopra esposti.

All'ambito urbano consolidato lungo la via Garibaldini, dalla stazione fino all'Aurelia, è stata assegnata la classe IV di livello sonoro. Ciò è motivato essenzialmente dalla densità di popolazione relativa alle sezioni censuarie.

Il piano urbanistico inoltre individua funzionalmente l'insediamento artigianale di Pian di Maggio a ridosso dell'abitato, che comprende aree già utilizzate a fini produttivi e aree di espansione. Tale ambito viene classificato in classe V e, conseguentemente, le fasce limitrofe ricadono nella classe immediatamente inferiore. Analoga classificazione è stata attribuita alle due aree artigianali lungo la ferrovia.

A nord, oltre lo svincolo della nuova Aurelia, all'interno dell'ampia fascia di IV classe determinata dalle fasce di pertinenza della viabilità primaria, è localizzata la zona del Madonnino che prevede la localizzazione di attività produttive agricole, e di spazi fieristici polifunzionali, classificati in IV classe.

Alle zone di territorio aperto, destinate esclusivamente alla produzione agricola, sono state attribuite le classi III e II, sulla base del principio di classificazione degradante del territorio.

Lungo la viabilità di collegamento al centro abitato è localizzato un piccolo cimitero, classificato in III classe.

### 7.3.2 MONTEPESCALI

La frazione di Montepescali (vedi elaborato GN03) è contraddistinta da una netta separazione tra contesto abitato e territorio extraurbano per i suoi particolari caratteri morfologici e tipologici in cui si è inserito lo sviluppo urbanistico.

Posto su una posizione rilevata, il nucleo abitato è fortemente accentrato all'interno del limite storico. Qui la densità di popolazione risulta elevata e la funzione residenziale è compenetrata da funzioni commerciali e di servizio di livello locale. Al centro storico, quindi, andrebbe assegnata la classe IV. Tuttavia,

poiché l'Amministrazione Comunale ha manifestato l'intenzione di preservare questi luoghi di elevato pregio storico-ambientale dall'insediamento di attività che in futuro potrebbero disturbare la quiete, si è ritenuto ragionevole assegnare la classe III sia al centro storico e **II al nucleo più interno alla fascia di contorno (che comprende la viabilità di accesso e le zone di espansione più recente). La fascia è ridotta in corrispondenza di barriere morfologiche naturali. A tutto il territorio circostante viene attribuita la classe II.** Non sono stati rilevati ricettori sensibili.

### 7.3.3 BATIGNANO

A nord di Grosseto, ai limiti dell'ambito boscato, è presente la piccola frazione di Batignano, (vedi elaborato GN03) caratterizzata urbanisticamente da un centro storico raccolto e compatto. **Al nucleo storico nel suo complesso Alle aree più esterne del Centro Storico** è stata assegnata la classe IV, già in sede di analisi dei dati censuari, sulla base della densità di popolazione.

**Fanno eccezione il nucleo storico centrale** e una piccola porzione urbana alla quale, per densità inferiore e per la presenza di un ricettore sensibile dalla funzione scolastica, è stata attribuita la classe III .

Alla classe III appartengono anche le fasce circostanti il centro storico: oltre al criterio generale che impone una classificazione degradante, tali ambiti di passaggio verso il territorio aperto contengono ancora funzioni urbanistiche, come l'espansione residenziale a nord. Anche le aree a parcheggio, in previsione di una pedonalizzazione del centro storico, a sud sono state incluse nella classe III.

Agganciato al centro storico si riconosce un ambito di classe IV che dovrà accogliere le ulteriori previsioni di espansione residenziale, compresa l'area destinata all'edilizia economica e popolare.

Agli spazi per lo sport a sud del centro lungo la via di Paganico è stata assegnata la classe III, mentre all'area del depuratore è stata assegnata la classe V con fase di interposizione verso il territorio aperto.

Tutto il territorio aperto circostante ricade in classe II.

#### 7.3.4 ROSELLE

La frazione di Roselle (vedi elaborato GN03) si estende a nord del centro capoluogo, articolata nel nucleo più antico lungo la Batignanese e successivamente lungo la Rosellana verso Grosseto nelle espansioni più recenti. Tangenziale a Roselle corre la Statale Senese, incrociata dalla Strada provinciale dei Laghi.

Questo reticolo viario ha determinato l'assegnazione di ampie fasce di classe IV, che comprendono i rami viari e le fasce di pertinenza.

Il nucleo più antico si espande lungo la Batignanese, appena superato l'attraversamento del Canale Salica. Ad esso, in forza dei valori della densità abitativa e della presenza di attività commerciali di supporto al turismo termale, è stata assegnata la classe IV. Alla classe IV appartengono anche le aree di espansione, comprese quelle destinate all'edilizia economica e popolare lungo il canale Salica.

In prossimità dell'attraversamento del Salica si individua inoltre l'area dell'ex stabilimento termale, rifunzionalizzato a fini scolastici. E' qui presente dunque un ricettore sensibile che è stato inserito in classe II.

A sud della Via dei Laghi, tra la Senese e la Rosellana, la porzione di paese che contiene l'edilizia più recente e il complesso delle Case Albergo è stata classificata come IV, ad eccezione delle zone che non vengono interessate dalle fasce di pertinenza della viabilità, che ricadono nella classe inferiore.

Tra la Rosellana e la Via dei Laghi si estende l'area termale, che accoglie lo stabilimento e le previsioni urbanistiche di riqualificazione, con l'inserimento di una piazza, di spazi verdi organizzati e di un nuovo complesso alberghiero, alle quali **A-tali** è stata assegnata la classe III.

Il territorio aperto circostante ricade **indistintamente** in classe II e III, mentre all'area del Parco Archeologico, perimetrata nell'elaborato GN01, in linea con quanto stabilito in sede di considerazioni generali, è stata assegnata la classe I.

#### 7.3.5 ISTIA D'OMBRONE - CASALECCI

La frazione di Istia d'Ombrone (vedi elaborati GN04), ai margini delle aree urbanizzate del grossetano, si sviluppa linearmente lungo la Scansanese,

affacciata sul fiume Ombrone.

La sua configurazione morfologica è articolata in più tratti urbani, a partire dal nucleo storico, che si prospetta più direttamente sull'ansa fluviale.

Lungo la statale verso Grosseto si sono sviluppati gli insediamenti più recenti: la zona artigianale, ancora in fase di espansione ed infine il nucleo abitativo di Casalecci, dai caratteri prevalentemente residenziali.

Il centro storico è caratterizzato tipologicamente da manufatti edilizi compatti e densamente abitati, con presenza di attività commerciali e di servizio locale.

Al centro storico, quindi, andrebbe assegnata la classe IV. Tuttavia, poiché l'Amministrazione Comunale ha manifestato l'intenzione di preservare questi luoghi di elevato pregio storico-ambientale dall'insediamento di attività che in futuro potrebbero disturbare la quiete, si è ritenuto ragionevole classificare il centro storico con la classe III **e il nucleo più interno con la classe II.**

La classificazione di IV livello è stata assegnata alle contigue aree destinate all'espansione residenziale di completamento previste dalla pianificazione urbanistica. Verso il fiume, alla classe III vengono attribuite la rocca e le aree fino al limite dell'alveo fluviale. Al cimitero è stata attribuita la classe II:

Tra la rocca e la statale delle Collacchie, classificata in IV classe con le relative fasce di pertinenza, le zone destinate all'espansione residenziale e ad un insediamento PEEP ricadono in classe IV.

A nord della via del Peruzzo, il depuratore prevede un ambito di V classe circondato da una fascia degradante di 100 metri di livello inferiore.

Alla V classe appartengono anche le aree artigianali esistenti e di previsione lungo la Statale.

Sono state localizzate due strutture scolastiche di livello primario: una ricade in III classe, tra il fiume Ombrone ed il nucleo storico, l'altra in prossimità del depuratore.

Si arriva quindi all'insediamento residenziale di Casalecci di nascita più recente. La densità abitativa ha indicato le aree da classificare in IV ed in III classe. Qui è presente inoltre una scuola che viene degradata di un livello rispetto alla fascia circostante.

Oltre il canale Ombrone, l'area destinata a depuratore, classificata in V, determina una serie di fasce di interposizione fino alla II del territorio aperto.

### 7.3.6 ALBERESE

La frazione di Alberese, (vedi elaborati GN04) centro di ingresso al Parco della Maremma, presenta un piccolo nucleo edificato, ai piedi della collina. Tale nucleo contiene, oltre alla funzione residenziale, un'insieme di servizi pubblici legati alla ricezione al parco ed al turismo, quali agenzie, bar, ristoranti, alberghi, botteghe piccole piazze e spazi pubblici, che hanno portato alla classificazione in classe IV. La IV classe è stata assegnata anche alle zone di espansione che comprendono anche attività artigianali ed all'area PEEP. In III classe rientrano la zona destinata ad attrezzature sportive e parte della collina dominata dalla rocca, che è classificata come II per i valori archeologici e paesistici del sito.

La viabilità di accesso al centro risulta di IV classe e così anche le due fasce di pertinenza. Anche la viabilità tangente alla vasta area del parco viene considerata come di valore rilevante e classificata come di IV classe con relative zone di interposizione. ~~Sul lato verso il parco la classificazione degrada fino ad arrivare alla I classe, attribuita alle aree di parco maggiormente meritevoli di protezione.~~

### 7.3.7 MARINA DI GROSSETO

Secondo centro del comune grossetano, la frazione di Marina di Grosseto (vedi elaborato GN06) rappresenta il tipico agglomerato litoraneo sviluppatosi a fini turistici. La configurazione urbanistica del centro è organizzata secondo una maglia ortogonale che vede nei viali IV novembre e XXIV Maggio le principali vie, dove sono concentrate le funzioni locali destinate prevalentemente al turismo estivo (bar, ristoranti, attività commerciali al dettaglio).

Qui la maglia edilizia è densa e compatta, con fasce commerciali nell'affaccio sulla strada, mentre procedendo verso l'interno, il tessuto abitato si connota con caratteri residenziali tipici della località di vacanza: villette mono e plurifamiliari isolate, circondate da fasce verdi, assenza di attività commerciali.

L'analisi dei dati censuari ha portato all'attribuzione definitiva della classe IV nella fascia abitata a ridosso del lungomare, motivata anche dall'intensa attività umana presente soprattutto nella stagione estiva.

La altre aree residenziali, come anche la zona delle ex colonie, ricadono in

classe III.

La zona litoranea occupata dagli stabilimenti balneari è stata classificata in IV classe, sulla base della concentrazione massima dei bagnanti in alta stagione e delle possibili attività ricreative connesse alla balneazione.

All'area portuale, delimitata secondo il piano urbanistico, è stata attribuita la classe IV, come anche alle aree destinate al parcheggio campers.

Procedendo verso sud, si individua ancora un'area di IV classe, sulla base delle densità di popolazione. Anche alle aree contigue destinate ad una futura espansione edilizia economica e popolare per omogeneità è stata assegnata la classe IV.

L'ambito di Marina inoltre include l'area artigianale-industriale, a cui è stata assegnata la classe V, vista la presenza di funzioni residenziali. Da tale classificazione deriva una sequenza di fasce degradanti fino alla classe ~~II~~ III del territorio aperto.

Alla IV classe appartengono inoltre le principali vie di collegamento **come ad esempio** la Provinciale delle Collacchie, ~~la via Grossetana, il viale Montecristo,~~ con relative fasce di interposizione.

L'area della Pineta del Tombolo, compresa tra tali vie primarie, è stata preservata quanto più possibile, attribuendo la classe II a gran parte della sua estensione.

I campeggi a sud della via Grossetana ricadono in III classe, la discarica in IV.

E' stata individuata **un'area idonea alle attività ed agli spettacoli temporanei**, il Pattinodromo, peraltro prossima ad un ricettore sensibile (istituto scolastico). In questo caso specifiche norme comunali ne disciplineranno gli usi, imponendo divieti nelle ore scolastiche, oppure l'utilizzo dell'area solo in concomitanza con la chiusura estiva della scuola.

E' stata infine rilevata un'area militare che viene derogata dalla zonizzazione acustica.

#### 7.3.8 PRINCIPINA A MARE

Per Principina a Mare (vedi elaborato GN06) possono valere alcune delle considerazioni già fatte per Marina di Grosseto, vista la sua vocazione essenzialmente turistica che ne fa, in inverno, un centro praticamente disabitato.

Qui il tessuto edilizio è caratterizzato principalmente da manufatti isolati (villette mono e plurifamiliari), anche se è rilevante la presenza di strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere.

La zonizzazione acustica ha individuato una fascia centrale di IV classe, che include la viabilità principale di penetrazione via del Delfino - viale Tirreno, gli ambiti urbani di maggiore fruizione turistica (presenza di bar e ristoranti per la stagione estiva) e la piazza centrale pedonalizzata, luogo di incontro e di attività collettive. Tale fascia si conclude su piazza Tirreno.

Le zone residenziali sono state tutte incluse in classe III. La fascia litoranea prevede un'area centrale a cui è stata assegnata la IV classe, per l'intenso uso balneare nella stagione estiva. Le aree più laterali sono classificate in III classe.

All'area occupata dal campeggio comunale, comprese le aree di riserva, è stata assegnata la III classe. Al territorio aperto è stata attribuita la classe II e III.

Si segnala infine la presenza del depuratore, tra il centro abitato e la Provinciale della Trappola, che, classificato in V classe, determina una serie di fasce di interposizione dell'ampiezza di 100 metri fino al territorio aperto.

#### 7.3.9 S.MARIA DI RISPESCIA

La frazione di S.Maria di Rispezia (vedi elaborato GN06) è strutturata con maglia regolare tra le arterie della ferrovia Roma-Pisa e l'Aurelia.

Il tessuto edilizio è caratterizzato da bassa densità e da tipologie tipiche dell'insediamento semiagricolo. A tutto il nucleo, anche sulla base dei dati delle sezioni censuarie, è stata assegnata la classe III. I due ricettori sensibili individuati nel nucleo abitato sono stati declassati alla II classe, come anche il territorio aperto circostante. L'Azienda ENAOLI ricade in classe III.

#### 7.3.10 CLASSIFICAZIONE DI SORGENTI DI RUMORE NEL TERRITORIO APERTO

Sono stati rilevate nel territorio aperto alcune sorgenti di rumore dovute alla presenza di attività agricolo produttive con stoccaggio e commercializzazione, uffici e strutture per ricovero e manutenzione di macchine e impianti agricoli.

A tali insediamenti è stata attribuita la IV classe, con fasce di interposizione di

---

classe III dell'ampiezza di 100 metri per garantire il criterio di contiguità verso il territorio aperto in classe II.

Gli insediamenti individuati sono:

- Centro Strillaie
- Centro Principina a terra
- Centro La Trappola
- Centro Casotto dei Pescatori
- Centro Casotto dei Pescatori 1
- Agro di Poggio Calvello
- Centro Aiali
- Centri agricoli presso il Madonnino

Essi sono rappresentati graficamente nelle tavole scala 1:25.000.

Oltre agli impianti di depurazione rilevati negli ambiti urbanizzati del capoluogo e delle frazioni, ne sono stati individuati alcuni nel territorio aperto, classificati in classe V e relative fase di IV e III verso il territorio aperto.

Essi sono:

- Depuratore a sud di Braccagni
- Depuratore presso il Podere Pelona –Area Grosseto Nord

Ulteriori sorgenti rumorose in territorio aperto sono le seguenti:

- Area per motocross lungo l'Aurelia a sud di Braccagni, classificata in V;
- Area artigianale sulla SS. 223 Senese sopra Roselle (V con fasce di IV e III)

## 8. LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Definita la zonizzazione del territorio comunale, sono stati definiti i criteri di rappresentazione delle classi acustiche.

A tale proposito si è fatto riferimento alla rappresentazione grafica indicata dalla Regione Toscana, come descritto nella tabella allegata.

Tabella 8.1 - Convenzione di rappresentazione grafica delle classi acustiche.

Classe	Colore	Tratteggio	
I	Verde chiaro	Piccoli punti, bassa densità	ZONE QUALITÀ: nessun tratteggio
II	Verde scuro	Punti grossi, alta densità	
III	Giallo	Linee orizzontali, bassa densità	
IV	Arancione	Linee verticali, alta densità	
V	Rosso	Tratteggio incrociato, bassa densità	
VI	Blu	Tratteggio incrociato, alta densità	
Aree destinate a spettacolo	Bianco (eliminazione del colore dalle classi corrispondenti)	Tratteggio delle classi corrispondenti. Bordi in neretto	

Circa la scala di rappresentazione, si è scelto di rappresentare il territorio aperto e le relative macroaree (parchi, viabilità ) attraverso due tavole d'insieme in scala 1:25.000, mentre alla scala di dettaglio 1:5.000 sono state riportate le zone acustiche relative ai centri abitati.

## 9. APPENDICE NORMATIVA

### COMUNE DI GROSSETO

#### PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (PCCA)

##### Art. 1

#### **Modalità per il rilascio di provvedimenti legittimanti ai sensi della LRT 52/99 e successive modificazioni ed integrazioni**

- 1) I soggetti richiedenti il rilascio di provvedimenti legittimanti di cui alla Legge regionale sopra citata, sono tenuti a produrre, a corredo della documentazione comunque prescritta di prassi, apposita documentazione di previsione di impatto acustico, ai sensi dell'art. 8, comma 4, Legge 447/95 relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere: aeroporti, aviosuperfici, eliporti, strade di tipo A (autostrade) B (strade extraurbane principali), C (strade extraurbane secondarie), D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) F (strade locali di cui al D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni e integrazioni, discoteche, circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi, impianti sportivi o ricreativi, ferrovie ed altri sistemi di trasporto collettivo su rotaia, ovvero di qualunque altra licenza od autorizzazione finalizzata all'esercizio di attività produttive.
- 2) Relativamente alle aree interessate dalle seguenti previsioni urbanistico-edilizie è fatto obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico:
  - a) Scuole e asili nido;
  - b) Ospedali;
  - c) Case di cura e di riposo;
  - d) Parchi pubblici urbani e extraurbani;
  - e) Nuovi insediamenti residenziali (piani attuativi di iniziativa pubblica e privata) prossimi alle opere di cui all'Art. 1, comma 1.
  - f) Attività cinotecniche;

- 3) La documentazione di cui ai precedenti commi dovrà essere redatta in conformità alla DCRT n. 788 del 13/07/99, Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, commi 2 e 3 della LRT 89/98.

## **Art. 2**

### **Raccordo con la disciplina urbanistica previgente**

Sono fatte salve le previsioni urbanistiche vigenti (varianti, piani attuativi ecc.) approvate e/o adottate prima della data di adozione del presente PCCA avvenuta il 27/11/2003 con atto consiliare n. 118. Per quanto attiene alle salvaguardie di cui al Piano Strutturale adottato, il presente Piano le recepisce in toto. La cartografia del PCCA verrà adeguata a seguito di adozione del Regolamento Urbanistico o di eventuali varianti al PRG anticipatrici dello stesso e coerenti con il Piano Strutturale.

## **Art. 3**

### **Cambio di destinazione d'uso**

In caso di istanza di cambio di destinazione d'uso di immobili e/o manufatti ricadenti in Classe V, la stessa dovrà essere corredata di certificazione di un tecnico abilitato attestante l'adozione di misure o soluzioni tecniche tali da consentire l'abbattimento della classe di destinazione acustica immediatamente inferiore.

## **Art. 4**

### **Intorno Aeroportuale**

Sono fatte salve le previsioni urbanistiche di cui all'art. 2 e le attività e gli

---

insediamenti esistenti all'adozione del presente PCCA avvenuta in data 27/11/2003.

In ordine all'area dell'intorno aeroportuale, per qualsiasi tipo di intervento di trasformazione urbanistico-edilizia è fatto obbligo di produrre una valutazione del clima previsionale del clima acustico in attesa dell'eventuale attivazione della procedura di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente del 31/10/97.

### **Art. 5**

#### **Norma transitoria di rinvio**

Relativamente all'autorizzazione comunale per le attività di svago di cui all'art.2 comma 2 lettera c della LRT 89/98, ( aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto- attività temporanee e manifestazioni nelle attività aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, ovvero all'aperto ecc) con particolare riferimento anche alle strutture ricettive presenti sulla costa campeggi, stabilimenti balneari, discoteche, ecc, ai cantieri edili, stradali o assimilabili, si rinvia ad un apposito regolamento comunale che disciplini lo svolgimento di tali attività.