

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL DOCUMENTO DI
PIANO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI MUGGIÒ



Comune di Muggiò

Autorità Procedente per il PGT

Assessore all'Urbanistica del Comune di Muggiò
Ing. Maria Rosa Corigliano

Autorità Competente per la VAS

Sindaco del Comune di Muggiò
Dott. Carlo Fossati

Ufficio di Piano - PGT e VAS

Responsabile del Settore Sviluppo del Territorio
Arch. Alberto Gnoni

Procedura di VAS



AMBIENTEITALIA srl - v. C. Poerio 39 – Milano

Maria Berrini, Orsola Bolognani, Lorenzo Bono, Paola Mani, Michele Merola, Mario Miglio, Barbara Monzani, Elena Toncelli, Enrica Zucca.

www.ambienteitalia.it

Redazione del PGT (Documento di Piano)

STUDIO ENGEL - Milano
Marco Engel (Coordinamento), Massimo Bianchi, Alessandro Isastia.

STUDIO Arch. Valerio Testa

INDICE

1.	PREMESSA	1
1.1.	LA VAS NEL CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	1
1.1.1.	<i>I riferimenti normativi europei e regionali</i>	1
1.1.2.	<i>Gli obiettivi</i>	1
1.1.3.	<i>I prodotti e i passaggi previsti dalla Direttiva e recepiti dalla Legge Regionale</i>	1
1.1.4.	<i>La normativa regionale lombarda e le linee guida per la VAS</i>	2
1.2.	L'ARTICOLAZIONE DEL PROCESSO DI VAS DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL PGT DEL COMUNE DI MUGGIÒ	4
1.1.5.	<i>I passi compiuti dal Comune per avviare la VAS</i>	4
1.1.6.	<i>I soggetti identificati come competenti in materia ambientale</i>	5
1.1.7.	<i>Il processo di partecipazione e consultazione sviluppato nella VAS</i>	5
1.1.8.	<i>I contributi della VAS al processo di elaborazione del PGT</i>	6
2.	I CONTENUTI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MUGGIÒ	14
2.1.	LO SCENARIO DI RIFERIMENTO: L'EVOLUZIONE DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE E IL PRG VIGENTE..	14
2.2.	IL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO.....	14
2.2.1.	<i>Presupposti delle scelte di Piano</i>	14
2.2.2.	<i>Le componenti principali del Piano</i>	15
2.3.	INDIVIDUAZIONE DEI CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI PIANO RILEVANTI AI FINI DELLA VAS	16
2.3.1.	<i>Relazione illustrativa del Documento di Piano</i>	16
2.3.2.	<i>Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano</i>	16
2.3.3.	<i>Attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione</i>	16
2.3.4.	<i>Elaborati cartografici</i>	16
3.	LO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE: LO SCENARIO DI RIFERIMENTO	18
3.1.	PREMESSA E FONTI DELLE INFORMAZIONI	18
3.2.	INQUADRAMENTO DI SINTESI.....	20
1.1.9.	<i>L'ambito di influenza</i>	20
1.1.10.	<i>Lo stato dell'ambiente</i>	21
3.3.	ANALISI AMBIENTALE	22
3.3.1.	<i>Aria</i>	22
3.3.2.	<i>Acqua</i>	31
3.3.3.	<i>Suolo ed insediamento urbano</i>	34
3.3.4.	<i>Natura, Biodiversità e Paesaggio</i>	38
3.3.5.	<i>Potenziati rischi per l'ambiente e la salute</i>	43
3.3.6.	<i>Agricoltura</i>	47
3.3.7.	<i>Mobilità</i>	53
3.3.8.	<i>Energia</i>	65
3.3.9.	<i>Rifiuti</i>	68
4.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO, OBIETTIVI AMBIENTALI ED ANALISI DI COERENZA ESTERNA	75
4.1.	PIANI ED OBIETTIVI DI RIFERIMENTO PER IL PGT	75
4.1.1.	<i>Gli obiettivi ambientali di riferimento dalla dimensione regionale</i>	75
4.1.2.	<i>Gli obiettivi ambientali di riferimento dalla dimensione provinciale</i>	79
4.1.3.	<i>Gli obiettivi ambientali di riferimento dalla dimensione comunale</i>	83
4.2.	INTEGRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI AGLI OBIETTIVI GENERALI DEL PGT	85
4.3.	GLI OBIETTIVI GENERALI DEL PGT DEL COMUNE DI MUGGIÒ	90
4.4.	ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	92
4.4.1.	<i>Verifica di coerenza esterna con gli obiettivi di livello regionale</i>	92
4.4.2.	<i>Verifica di coerenza esterna con gli obiettivi di livello Provinciale</i>	95
4.4.3.	<i>Verifica di coerenza esterna con gli obiettivi degli altri piani e programmi di livello comunale</i>	98

5.	DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE, VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E ANALISI DI COERENZA INTERNA.....	100
5.1.	I CONTENUTI DEL PIANO: GLI ELEMENTI DA VALUTARE.....	100
5.1.1.	<i>Ambito 1 – Fronte nord</i>	101
5.1.2.	<i>Ambito 2 – Via Pavia</i>	102
5.1.3.	<i>Ambito 3 – Porta sud</i>	104
5.1.4.	<i>Strategia della trasformazione urbana: perequazione e completamento</i>	105
5.2.	INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO	106
5.2.1.	<i>Descrizione dell’alternativa 0</i>	106
5.2.2.	<i>Descrizione dell’alternativa 1</i>	106
5.2.3.	<i>Descrizione dell’alternativa 2</i>	107
5.3.	VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE ALTERNATIVE	108
5.3.1.	<i>Valutazione ambientale dell’alternativa 0</i>	109
5.3.2.	<i>Valutazione ambientale dell’alternativa 1</i>	111
5.3.3.	<i>Valutazione ambientale dell’alternativa 2</i>	128
5.4.	QUADRO DI SINTESI: COERENZA INTERNA.....	136
5.5.	QUADRO DI SINTESI: VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	136
5.6.	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	137
5.6.1.	<i>Indirizzi per gli Ambiti di Trasformazione</i>	137
5.6.2.	<i>Indirizzi per il Piano dei Servizi</i>	139
5.6.3.	<i>Indirizzi per il Piano delle Regole</i>	139
5.6.4.	<i>Indirizzi per altri strumenti di pianificazione e programmazione comunale</i>	142
6.	IL SISTEMA DI MONITORAGGIO	143
6.1.	SCOPO DELL’ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	143
6.2.	PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	143
6.3.	GLI INDICATORI DI MONITORAGGIO	144
	ALLEGATI	147

1. PREMESSA

Il Rapporto Ambientale del Documento di Piano del PGT del Comune di Muggiò risponde ad un preciso impegno normativo, di cui si dà conto nei paragrafi successivi.

1.1. LA VAS NEL CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1.1.1. I RIFERIMENTI NORMATIVI EUROPEI E REGIONALI

La Valutazione Ambientale di Piani e Programmi è la procedura introdotta nell'ordinamento europeo dalla Direttiva 2001/42/CE e recepita in Lombardia dalla L.R. n° 12/2005 "Legge per il governo del territorio".

1.1.2. GLI OBIETTIVI

La Valutazione Ambientale di Piani e Programmi è stata introdotta nell'ordinamento europeo con l'obiettivo di *"contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi"*. Non si tratta, quindi, di una procedura "di controllo" finale, ma di un percorso più complesso e più ambizioso di effettiva integrazione delle considerazioni ambientali negli strumenti di pianificazione e programmazione.

Secondo la L.R. n° 12/2005: *"Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli Enti Locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione e approvazione dei piani e programmi, [...] provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi"*.

1.1.3. I PRODOTTI E I PASSAGGI PREVISTI DALLA DIRETTIVA E RECEPITI DALLA LEGGE REGIONALE

La Direttiva (e, come chiarito nel successivo paragrafo, anche la Legge Regionale che ne sancisce l'attuazione in Lombardia) prevede l'elaborazione, come prodotto finale della VAS, di un Rapporto Ambientale che documenti le modalità con cui la variabile ambientale è stata integrata nel processo di pianificazione, richiamando le alternative di piano individuate, la stima dei possibili effetti sull'ambiente e le modalità di scelta tra le alternative, le misure di mitigazione e di compensazione adottate e gli indicatori impostati per il monitoraggio degli effetti del piano sull'ambiente.

I contenuti del Rapporto Ambientale sono specificati nell'allegato I della Direttiva e ripresi dalla Legge Regionale e dai suoi indirizzi:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, ed il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;

- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Come si vedrà nel seguito, il presente Rapporto Ambientale ha sviluppato in modo completo l'elenco dei contenuti previsto, adattando la sua articolazione alle specificità del processo di Piano e del territorio coinvolto.

La Direttiva prevede apposite consultazioni (art. 6): la proposta di piano o programma e il relativo rapporto ambientale devono essere messi a disposizione delle autorità e del pubblico (una o più persone fisiche e le loro associazioni o gruppi) che devono poter esprimere il loro parere.

Per quanto riguarda il monitoraggio, la Direttiva stabilisce (art. 10) che occorre controllare: "... *gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive opportune*".

Infine, fa parte della VAS la redazione di una Sintesi non tecnica che, come strumento di divulgazione, utilizzando un linguaggio non tecnico e facilmente comprensibile illustri i contenuti del Rapporto Ambientale.

La VAS prevede anche la redazione e la diffusione di una Dichiarazione di sintesi, parte integrante del Piano stesso, che esplicita in che modo si è tenuto conto, nella decisione finale, del Rapporto Ambientale, dei pareri e delle osservazioni ricevute; inoltre nella Dichiarazione si compendiano gli obiettivi e gli impegni assunti per la sostenibilità nell'attuazione del Piano, compresi quelli relativi al sistema di monitoraggio ed alle regole di retroazione qualora gli effetti siano diversi da quelli previsti.

Queste definizioni e prescrizioni sono state successivamente fatte proprie dalla normativa regionale e dalle rispettive linee guida.

1.1.4. LA NORMATIVA REGIONALE LOMBARDA E LE LINEE GUIDA PER LA VAS

La legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 "*Legge per il governo del territorio*", in accordo con la Direttiva Europea 2001/42/CE, ha fissato all'Art. 4 l'obbligo della Valutazione Ambientale di Piani e Programmi per il Piano Territoriale Regionale, per i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali e per il Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio (nonché per i programmi urbanistici attuativi e i piani settoriali come i piani dei trasporti e della mobilità, i piani energetici, dei rifiuti).

Come indicato nella medesima legge al comma 1 dell'art. 4, la Regione Lombardia ha diffuso il documento "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" (approvato nel marzo 2007 e pubblicato sul BURL n°14 del 2 aprile 2007), disciplinato successivamente con gli allegati della Delibera di Giunta Regionale della Lombardia n. VII/00642 del 27 dicembre 2007 tra cui il "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) dei PGT – Documento di Piano", successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008.

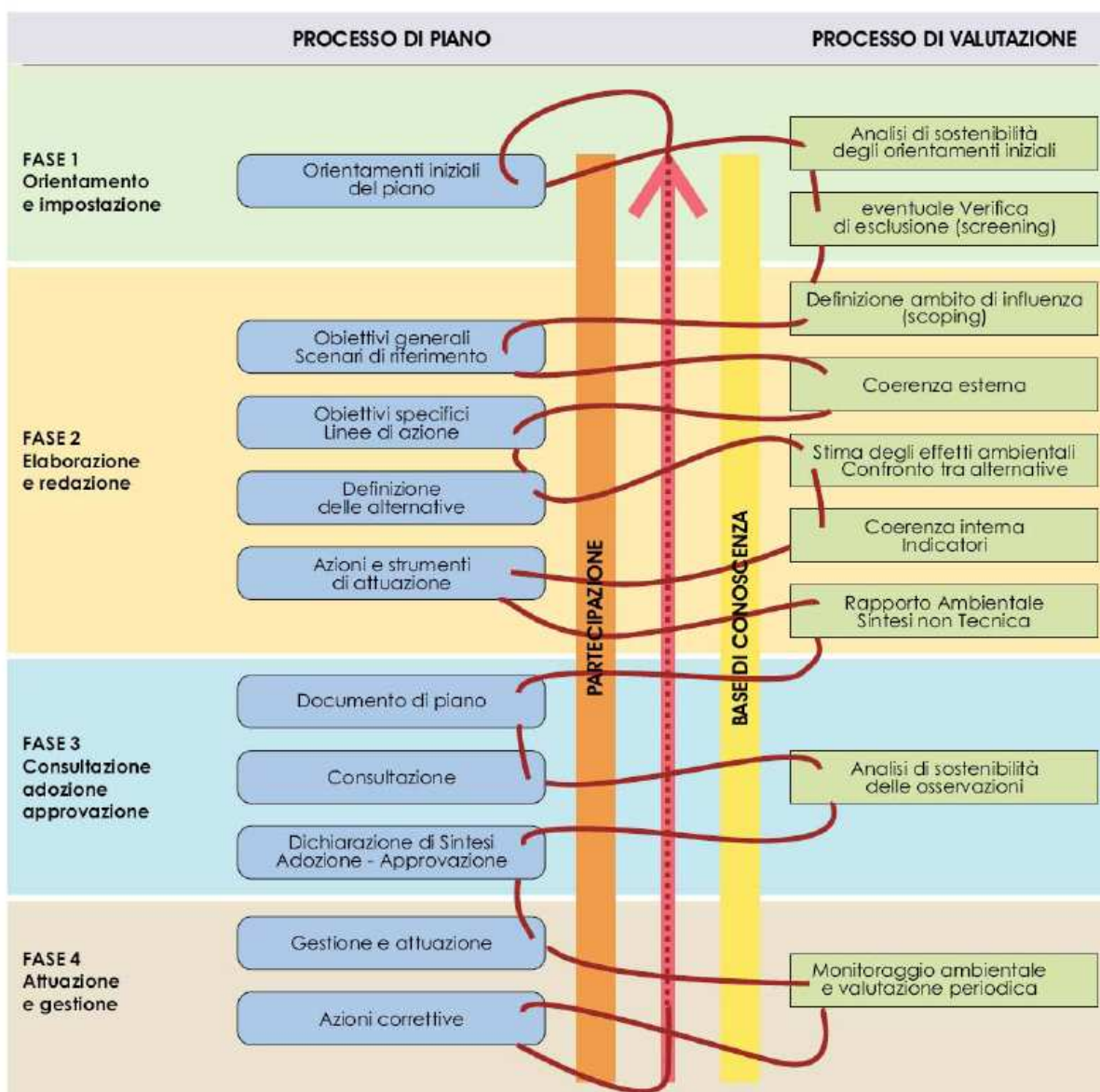
Questi atti forniscono le Linee Guida attuative della Legge Regionale specificando al meglio alcuni passaggi (per esempio offrendo indicazioni di un certo dettaglio circa le modalità di sviluppo della partecipazione).

Gli Indirizzi regionali, in modo particolare, sottolineano ulteriormente la necessità di una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione che deve essere effettiva, a partire dalla fase di impostazione fino alla sua attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del piano/programma, che gli Indirizzi regionali riassumono come segue:

- Orientamento e impostazione;
- Elaborazione e redazione;

- Consultazione, adozione ed approvazione;
- Attuazione, gestione e monitoraggio.

Il filo che collega le analisi/elaborazioni del Piano e le operazioni di Valutazione Ambientale appropriate per ciascuna fase (cfr. figura seguente, estratta dagli Indirizzi regionali) rappresenta la dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale. *"La dialettica tra attività di analisi e proposta del Piano e attività di Valutazione Ambientale deve essere reale: entrambe devono godere di pari autorevolezza e di comparabile capacità di determinazione"*.



Regione Lombardia – Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi

Gli Indirizzi regionali ripercorrono le fasi del processo di piano con l'obiettivo di definire con un più elevato livello di dettaglio le singole componenti e di chiarirne per quanto possibile gli aspetti metodologici e operativi.

Lo schema processo metodologico-procedurale che segue riprende la successione di fasi e di operazioni già avanzate nella figura precedente.

Nella fase di Orientamento sono individuati gli orientamenti del piano e le autorità ambientali da coinvolgere e viene effettuata una prima ricognizione dei dati disponibili. Viene quindi convocata la Conferenza di Verifica/Valutazione.

Nella fase di Elaborazione e redazione del P/P si sviluppano le attività di definizione del quadro ambientale e dello scenario di riferimento, l'individuazione degli obiettivi ambientali del Piano (con le valutazioni di coerenza esterna ed interna), la definizione delle alternative, la scelta degli indicatori e la messa a punto del sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del Piano. La fase di elaborazione del P/P si intreccia e si conclude con la redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica.

Nella fase finale dell'elaborazione del Piano la consultazione si intensifica con tutte le parti e, prima dell'adozione del Piano stesso, è previsto un nuovo incontro della Conferenza di Valutazione.

Sulla base degli esiti di questo incontro, dei contributi e delle osservazioni raccolte nell'intero processo partecipativo alla VAS, l'Autorità Competente per la VAS esprime un parere motivato sulla proposta di Piano e sul Rapporto Ambientale.

La fase successiva è quella durante la quale vengono acquisiti ed eventualmente integrati nel piano gli ulteriori contributi della Conferenza di Valutazione e viene valutata la sostenibilità delle osservazioni del pubblico e dei soggetti non istituzionali.

Alla fine di questa fase viene prodotta, dall'autorità procedente, la Dichiarazione di Sintesi e viene approvato il Piano.

L'ultima fase è quella di Attuazione e gestione, che prevede la messa in atto del piano ed il suo monitoraggio, che permette di individuare gli effetti sull'ambiente e di mettere in atto le misure correttive, se necessarie.

Il "Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) dei PGT – Documento di Piano" (Delibera di Giunta Regionale della Lombardia n. VII/00642 del 27 dicembre 2007) conferma e dettaglia questa impostazione, fornendo ulteriori indicazioni relative al processo partecipativo e schematizzando come segue contenuti e fasi del percorso:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del Documento di Piano;
8. pubblicazione e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

1.2. L'ARTICOLAZIONE DEL PROCESSO DI VAS DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL PGT DEL COMUNE DI MUGGIÒ

1.1.5. I PASSI COMPIUTI DAL COMUNE PER AVVIARE LA VAS

Il Comune di Muggiò ha avviato il processo di Piano ed il relativo processo di Valutazione Ambientale Strategica attraverso i seguenti passi:

- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 149 del 20/12/2005 ha avviato la procedura di redazione del Piano di Governo del Territorio;
- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 131 del 16/10/2007 il Sindaco del comune Carlo Fossati è stato individuato quale autorità competente per la procedura di VAS;
- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 135 del 30/10/2007 ha avviato la procedura di redazione della VAS, resa pubblica mediante avviso in data 21/11/2007, ed è stata nominata l'Assessore all'Urbanistica Maria Rosa Corigliano quale Autorità procedente per la VAS.

1.1.6. I SOGGETTI IDENTIFICATI COME COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

In assenza di un elenco formale delle "Autorità con competenze ambientali" si è proceduto ad individuare, di concerto tra l'Autorità procedente e l'Autorità competente per la VAS ed a seguito di partecipazione e confronto in sede di Giunta Comunale, nonché tra i tecnici incaricati per i due processi, l'elenco dei Soggetti competenti in materia ambientale e degli Enti territorialmente limitrofi od interessati dagli effetti dovuti all'attuazione del PGT del Comune di Muggiò.

L'elenco di tali soggetti che sono stati invitati alla Conferenza di Valutazione è il seguente:

- Regione Lombardia (D.G. Territorio e Urbanistica);
- Provincia di Milano (Direzione Centrale Pianificazione ed Assetto del Territorio);
- Comuni confinanti: Monza, Cinisello Balsamo, Nova Milanese, Desio e Lissone;
- ARPA Lombardia;
- ASL n.1 Provincia di Milano;
- Enti Gestori del Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Grugnotorto-Villoresi;
- Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi;
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia¹.

1.1.7. IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE SVILUPPATO NELLA VAS

LA CONFERENZA DI VALUTAZIONE

Come previsto dalla delibera regionale e dal modello metodologico, è stata convocata la prima seduta della Conferenza di Valutazione, tenutasi il 26 novembre 2007, "per effettuare una consultazione riguardo al documento di scoping predisposto al fine di determinare l'ambito di influenza del DdP, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché le possibili interferenze con i Siti di rete Natura 2000 (SIC e ZPS)".

L'esito della riunione è servito a orientare al meglio lo sviluppo del Rapporto Ambientale. Il contributo dei partecipanti alla riunione è stato integrato nella versione finale del Documento di scoping (si veda Allegato 1).

Si allegano la documentazione prodotta per le diverse sedute della Conferenza di Valutazione, l'elenco dei partecipanti, i verbali, altri materiali predisposti e le note che i diversi Soggetti hanno eventualmente inviato al Comune in merito alla redazione del PGT.

È ovviamente prevista la convocazione della seduta conclusiva della Conferenza di Valutazione a cui saranno sottoposti il Documento di Piano del PGT e il Rapporto Ambientale della VAS.

ENTI LOCALI E SOGGETTI NON ISTITUZIONALI

Oltre ai soggetti competenti in materia ambientale sono stati coinvolti nel processo di elaborazione del Piano e della VAS alcuni soggetti non istituzionali ed il pubblico.

Sempre nella giornata del 26 novembre 2007, si è svolto un incontro con i soggetti tecnici o con funzioni di gestione dei servizi per verificare le loro previsioni di interventi di cui il nuovo PGT deve tener conto. Sono stati invitati i seguenti soggetti:

- AEB S.p.a.;
- TPM - Trasporti Pubblici Monzese;
- ATM - Azienda Trasporti Milanesi Spa;
- BRIANZACQUE Srl;
- BRIANZA ENERGIA AMBIENTE;
- AI MERI;
- TERNA;
- TELECOM ITALIA;
- C.I.M.E.P.;
- ENEL.

¹ Coordina la Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici e la Sovrintendenza per i Beni Archeologici (art. 20 DPR 173/2004);

Tra il pubblico sono stati contatti, attraverso comunicazioni dirette, affissione di manifesti e pubblicazione sul sito web del Comune, le seguenti categorie di soggetti:

- Cittadini;
- Associazioni ambientaliste;
- Associazioni sociali (come da elenco sito Comune);
- Associazioni culturali (come da elenco sito Comune);
- Associazioni sportive (come da elenco sito Comune);
- Parrocchie;
- Consulta del Volontariato;
- Consulta dello Sport;
- Consulta Anziani;
- Direzione Didattica;
- Organizzazioni agricole;
- Organizzazione degli industriali;
- Organizzazioni delle piccole imprese;
- Organizzazioni degli artigiani;
- Organizzazioni del commercio;
- Organizzazioni sindacali;
- Università degli Studi;
- Università Bicocca;
- Associazione Quartiere Muggiò Centro;
- Commissione edilizia;
- Sviluppo Brianza.

Per garantire la partecipazione e l'informazione rivolta al pubblico sono stati programmati incontri finalizzati a presentare la procedura di VAS (oltre che il PGT), a fornire la documentazione inerente i passaggi principali della VAS e a raccogliere, contestualmente, le indicazioni del pubblico. Tutti gli incontri sono stati gestiti utilizzando tecniche di facilitazione, così da garantire, a tutti gli intervenuti, una reale partecipazione e la possibilità effettiva di esprimere le proprie valutazioni.

Un primo incontro di consultazione con il pubblico si è tenuto il 26 novembre 2007 con lo scopo di illustrare le novità introdotte dalla L.R. 12/2005 per quanto riguarda la pianificazione comunale e la VAS. Contestualmente il pubblico è stato interrogato e coinvolto nell'individuazione dei punti di forza e di debolezza del territorio di Muggiò. (si veda Allegato 3: "Verbale della prima consultazione con il pubblico")

Un secondo incontro si è tenuto il 3 marzo 2008, durante il quale sono stati presentati gli obiettivi generali e specifici individuati dai tecnici incaricati per il PGT e per la VAS, di concerto con l'Amministrazione Comunale e tenendo in considerazione quanto emerso durante la prima consultazione del novembre 2007. Il pubblico è stato in questo caso coinvolto nell'individuazione di ulteriori possibili obiettivi o sotto-obiettivi e nella definizione delle priorità tra gli obiettivi proposti dai tecnici. (si veda Allegato 4: "Verbale della seconda consultazione con il pubblico").

Si è infine svolto il 9 dicembre 2008 un terzo incontro pubblico per illustrare la proposta di PGT, ed in particolare il suo Documento di Piano, e alcune anticipazioni del presente Rapporto Ambientale.

1.1.8. I CONTRIBUTI DELLA VAS AL PROCESSO DI ELABORAZIONE DEL PGT

La Valutazione ambientale del Documento di Piano del PGT del Comune di Muggiò si è quindi sviluppata raggiungendo l'obiettivo di rendere disponibili al decisore (la giunta, gli assessori competenti, i dirigenti, i consulenti urbanisti) ed ai soggetti della partecipazione i seguenti contributi (di cui nel dettaglio si darà conto nei capitoli successivi):

- gli elementi di inquadramento e di analisi ambientale con cui si evidenziano le tendenze in atto (criticità ed opportunità) e le si rappresentano per mezzo di adeguati indicatori;
- la messa a sistema del quadro degli obiettivi per il PGT che considerino anche elementi ambientali, come riferimento essenziale per orientare correttamente l'elaborazione del Piano e per valutarlo;

- indicazioni strategiche e proposte normative o progettuali, in attuazione agli obiettivi ambientali, utili a caratterizzare in senso ambientale i contenuti del Piano;
- gli esiti della valutazione ambientale (analisi di coerenza interna ed esterna, analisi degli impatti, alternative, misure di mitigazione,...), ai sensi della normativa regionale, che costituiscono le componenti essenziali dei documenti previsti ai fini di questa procedura (il Rapporto Ambientale, la Sintesi, la Dichiarazione);
- il progetto di monitoraggio (indicatori, tempistica e procedure, modalità di comunicazione e soggetti competenti), strumento essenziale per il futuro controllo sull'attuazione del Piano.

I CONTRIBUTI DELLA PARTECIPAZIONE CON IL PUBBLICO

Di seguito viene riportata una sintesi di quanto emerso durante i due incontri di consultazione con il pubblico; tali risultati sono stati parte integrante del processo di Valutazione Ambientale Strategica, in modo particolare per quel che riguarda la messa a punto degli obiettivi ambientali e l'individuazione di particolari criticità o elementi di pregio del territorio comunale. Per un maggior approfondimento si rimanda ai verbali degli incontri pubblici (si vedano Allegato 3 e Allegato 4).

Primo incontro pubblico

Partendo da cinque punti di forza ed altrettanti punti di debolezza del territorio comunale individuati dai soggetti tecnici congiuntamente alla Giunta comunale, è stato dato modo ai partecipanti di esprimere la propria opinione in merito all'individuazione di altri eventuali punti di forza o di debolezza ed in merito alle priorità ed all'importanza degli elementi così individuati.

I punti proposti sono stati i seguenti:

Punti di Forza

- Aree agricole o inedificate che interrompono la continuità dell'urbanizzato
- Parco del Grugnotorto
- Villa e nucleo storico
- Aree dismesse recuperabili a nuove funzioni di interesse pubblico
- Dotazione adeguata dei servizi socio-educativi: nidi e scuole dell'obbligo

Punti di debolezza

- Carezza di alloggi per popolazione a basso reddito
- Aree industriali a ridosso del nucleo storico
- Assenza di strutture per gli sport minori
- Assenza di area attrezzata per manifestazioni culturali
- Carezza di piste ciclabili e spazi protetti per la sicurezza stradale dei bambini

Nella tabella sottostante sono riportati i punti emersi durante la serata segnalati dalla consultazione con il pubblico che si sono aggiunti a quelli proposti dai tecnici che elaborano il PGT.

Nella colonna di destra sono conteggiati i voti riportati da ciascun punto evidenziato.

Alcuni punti di debolezza individuati dal tavolo tecnico sono stati ulteriormente specificati dai partecipanti alla consultazione pubblica. Le integrazioni e modifiche sono riportate in corsivo.

		PUNTI DI FORZA	Voti riportati
Esito della votazione	Punti indicati dai tecnici	Aree agricole o inedificate che interrompono la continuità dell'urbanizzato	5
		Parco del Grugnotorto	14
		Villa e nucleo storico	9
		Aree dismesse recuperabili a nuove funzioni di interesse pubblico	18
		Dotazione adeguata dei servizi socio-educativi e <i>sanitari</i> : nidi, scuole dell'obbligo, <i>centri diagnostici</i>	11
	Punti emersi durante la serata	Associazioni e parrocchie	14
		Aree verdi	7
		Canale Villoresi	6
		Attività economiche	1
		Edilizia bassa	4
		Disponibilità all'ascolto da parte degli amministratori comunali	2
		Sicurezza	13
		Posteggi	3
		Area artigianale divisa dal residenziale tramite il verde	3

		PUNTI DI DEBOLEZZA	Voti riportati
Esito della votazione	Punti indicati dai tecnici	Carenza di alloggi per popolazione <i>indigente</i> e a basso reddito, <i>carenza di case in affitto</i>	9
		Aree industriali a ridosso del nucleo storico; <i>nucleo poco valorizzato, strutture commerciali</i>	1
		Assenza di strutture per gli sport, <i>non solo minori</i>	1
		Assenza di area attrezzata per manifestazioni e <i>attività</i> culturali, <i>più spazi di aggregazione</i>	16
		Carenza di piste ciclabili e spazi protetti per la sicurezza stradale dei bambini; <i>mancanza di collegamenti</i>	4
	Punti emersi durante la serata	Viabilità - traffico di attraversamento	14
		Mancanza di luci nel parco Taccola	0
		Troppo edificato	11
		Trasporti pubblici carenti - mancanza del metrò	4
		Carenza e tempi lunghi nella manutenzione delle strutture pubbliche	2
		Aree grandi per i cani	1
		Strutture per i giovani	6
		Mantenere anello verde attorno alla città	1
		Mancanza di dati su qualità dell'aria, acqua, rumore	2
		Carenza di informazioni sulla struttura economica e occupazionale	1
		Carenza di strutture per i disabili	4
		Mancanza della sala per il Consiglio Comunale	0
		Aree periferiche abbandonate degradate (vedi multisala)	1
		Inquinamento acustico	10
		Centro storico per associazioni culturali	9
		Manca lo sviluppo del Parco del Grugnotorto, miglioramento delle connessioni	1
		Implementazione istruzione superiore	1

Dalla lettura delle tabelle riportate si evince come tra i punti di forza siano ritenuti importanti per il territorio la **presenza di aree dismesse recuperabili** a nuove funzioni di interesse pubblico, la presenza del **Parco del Grugnotorto**, l'esistenza di **associazioni e parrocchie**, il senso di **sicurezza** e la **dotazione di servizi socio-educativi e sanitari** che è ritenuta adeguata dai partecipanti.

Allo stesso modo, per i punti di debolezza emergono l'assenza di aree attrezzate per le manifestazioni e le attività di tipo culturale (**assenza di spazi di aggregazione**), la **viabilità** ed il **traffico di attraversamento** della città, **l'eccessiva edificazione** e **l'inquinamento acustico**.

Si può notare come alcuni punti di forza possono essere la logica risposta alle debolezze evidenziate: la presenza di aree dismesse, se opportunamente riqualificate, può rispondere alla necessità di avere un'area attrezzata per manifestazioni ed attività culturali; allo stesso modo il Parco del Grugnotorto, se efficacemente tutelato e valorizzato, potrebbe in qualche modo compensare l'eccessiva edificazione evitando la saldatura dei centri urbani limitrofi.

Secondo incontro pubblico

Partendo da una rosa di obiettivi elaborati dai tecnici incaricati per il PGT e per la VAS, di concerto con l'Amministrazione Comunale, alcuni dei quali già articolati in sotto-obiettivi, è stato dato modo ai partecipanti di esprimere la propria opinione in merito all'individuazione di altri eventuali obiettivi o di sotto-obiettivi aggiuntivi a quelli presentati ed in merito alle priorità ed all'importanza degli obiettivi individuati.

Nell'individuazione degli obiettivi è stato tenuto conto anche delle indicazioni emerse dalla prima consultazione che potessero essere trattate tramite il PGT.

Gli obiettivi generali e specifici proposti sono i seguenti:

1. **Preservare il suolo non ancora urbanizzato:**
 - salvaguardare le residue aree agricole a nord dell'abitato.
2. **Migliorare la qualità dell'ambiente urbano:**
 - costruire una rete riconoscibile di viali di passeggiata per connettere i principali spazi urbani con il sistema territoriale (asta del Villoresi e parchi sovracomunali ai margini est ed ovest dell'edificato),
 - eliminare le barriere architettoniche,
 - aumentare il livello di "comfort" dello spazio pubblico promuovendo interventi diffusi di qualificazione e arredo.
3. **Valorizzare i nuclei storici ed in particolare il centro di Muggiò (ville, parchi,...)**
4. **Strutturare e qualificare il sistema del verde, con funzioni ecologiche, ambientali e sociali:**
 - dare corso alla realizzazione del Parco Grugnotorto Villoresi (acquisizione delle aree, sistemazione),
 - assumere il tratto urbano del Villoresi come asta fondamentale del sistema urbano del verde,
 - distribuire le nuove attrezzature pubbliche di rilevanza urbana a supporto del sistema degli spazi e dei percorsi verdi.
5. **Promuovere il riordino del tessuto edificato**, recuperare e riqualificare le aree produttive dismesse, destinandole a funzioni di interesse pubblico e come soluzione per ridurre i conflitti fra residenze e attività produttive.
6. **Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale.**
7. **Integrare la dotazione di servizi pubblici e di uso pubblico** (centri di attività e aggregazione per giovani e anziani, biblioteche, strutture per l'attività sportiva, ...).
8. **Migliorare la situazione del traffico urbano** incentivando la mobilità sostenibile e promuovendo interventi di mitigazione:
 - realizzare la rete ciclabile urbana,
 - riqualificare il tratto urbano della strada Monza Saronno (viale della Repubblica),
 - migliorare i collegamenti del trasporto pubblico.
9. **Ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico.**
10. **Promuovere interventi di riduzione dei consumi** (acqua, energia,...) e incentivare e sostenere la bioedilizia e le energie rinnovabili.

Nella tabella sottostante sono riportati gli obiettivi proposti dal pubblico come ulteriori specificazioni di quelli individuati dai tecnici.

Nelle colonne di destra sono conteggiati i voti assegnati ad ogni obiettivo.

		OBIETTIVI DEL PGT	Voti
Ob 1	Tecnici	Preservare il suolo non ancora urbanizzato <ul style="list-style-type: none"> ● Salvaguardare le residue aree agricole a nord dell'abitato 	14
	Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Preservare il suolo non ancora urbanizzato, che rimane l'unica ricchezza che abbiamo, non solo le aree a nord ma tutte le aree in edificate, almeno le più grosse - Preservare il suolo non ancora utilizzato 	
Ob 2	Tecnici	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano <ul style="list-style-type: none"> ● Costruire una rete riconoscibile di viali di passeggiata per connettere i principali spazi urbani con il sistema territoriale (asta del Villoresi e parchi sovracomunali ai margini est ed ovest dell'edificato) ● Eliminare le barriere architettoniche ● Aumentare il livello di "comfort" dello spazio pubblico promuovendo interventi diffusi di qualificazione e arredo 	1
	Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Migliorare la qualità dell'ambiente urbano - Esiste già uno strumento idoneo all'abbattimento delle barriere architettoniche. Si chiama P.E.B.A. 	
Ob 3	Tecnici	Valorizzare i nuclei storici ed in particolare il centro di Muggiò (ville, parchi,...)	3
	Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Valorizzare i nuclei storici attraverso manifestazioni - Preservare e valorizzare in particolare le ville e i parchi - Incentivare gli esercizi commerciali alle aperture serali (con iniziative a supporto) 	
Ob 4	Tecnici	Strutturare e qualificare il sistema del verde, con funzioni ecologiche, ambientali e sociali <ul style="list-style-type: none"> ● Dare corso alla realizzazione del Parco Grugnotorto Villoresi (acquisizione delle aree, sistemazione) ● Assumere il tratto urbano del Villoresi come asta fondamentale del sistema urbano del verde ● Distribuire le nuove attrezzature pubbliche di rilevanza urbana a supporto del sistema degli spazi e dei percorsi verdi 	18
	Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementare la qualità del parco Grugnotorto, parco Casati e parchetto Prati - Sviluppo delle aree del parco Grugnotorto in particolare di quelle a ridosso dell'abitato - Acquisizione area Grugnotorto - Dare corso alla realizzazione del parco Grugnotorto Villoresi mediante acquisizione di aree e/o tramite incentivi volumetrici su altre aree del territorio – solo così si può effettivamente realizzare il parco - Strutturare e qualificare aree verdi: parco Casati ed incrementare il Grugnotorto - Creare una cintura verde intorno all'area urbana - Rimuovere le opere abusive nei parchi - Manutenzione sistematica del verde a partire dalle aiuole spesso abbandonate - Preservare ed incrementare le aree verdi attrezzate per bambini - Verde attrezzato - Aree verdi 	

		OBIETTIVI DEL PGT	Voti
Ob 5	Tecnici	Promuovere il riordino del tessuto edificato , recuperare e riqualificare le aree produttive dismesse, destinandole a funzioni di interesse pubblico e come soluzione per ridurre i conflitti fra residenze e attività produttive	7
	Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Area ex Ravizza: prevedere insediamenti produttivi (escludere insediamenti produttivi) - Preservare l'attività industriale nell'area Ravizza - Promuovere il riordino del tessuto edificato - Promuovere riordino del tessuto edificato (senza nuove edificazioni) - Recupero equilibrato delle aree industriali dismesse - Per attività artigianali esistenti pensare ad un progetto di incentivare aggregazioni in aree omogenee. - Riqualificare le aree dismesse con parchi e giardini 	
Ob 6	Tecnici	Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale	5
	Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Chiedere ai privati che edificano di lasciare qualche appartamento per uso sociale - Non esiste un piano di aree per edilizia sociale - Aree da destinare ad edilizia convenzionata - Edilizia sociale solo in affitto - Edilizia sociale a favore dei cittadini residenti - Per edilizia sociale promozione solo per residenti 	
Ob 7	Tecnici	Integrare la dotazione di servizi pubblici e di uso pubblico (centri di attività e aggregazione per giovani e anziani, biblioteche, strutture per l'attività sportiva, ...)	14
	Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Dotare la strada provinciale Desio-Muggiò-Nova di servizi ad uso pubblico quale distributore carburanti e lavaggio automezzi - Concordo pienamente alla creazione dei servizi di cui sopra, importante è un servizio fuori città ma vicinissimo alla rotatoria di V. Bezzacca e V. Ricostruzione – area di servizio carburante - Integrare la dotazione dei servizi pubblici - Strutture sportive per i cittadini - Centri di socializzazione ed aggregazione giovanili - Promuovere spazi per associazioni - Per aumentare i servizi pubblici bisogna utilizzare le aree dismesse (si veda anche ob. 5) 	
Ob 8	Tecnici	Migliorare la situazione del traffico urbano incentivando la mobilità sostenibile e promuovendo interventi di mitigazione <ul style="list-style-type: none"> ● Realizzare la rete ciclabile urbana ● Riqualificare il tratto urbano della strada Monza Saronno (viale della Repubblica) ● Migliorare i collegamenti del trasporto pubblico 	15
	Pubblico	<ul style="list-style-type: none"> - Ciclabile su tutto V.le Repubblica senza attraversamenti dello stesso viale - Più piste ciclabili - Migliorare la situazione del traffico urbano. Ma non è stato fatto un piano urbano del traffico? Per il centro è stata presa in considerazione la questione parcheggi? - Riduzione del traffico - Diminuzione del traffico – asse nord-sud sull'arteria principale realizzando le famose tangenzialine: a quando? - Traffico in città solo urbano nei limiti del possibile - Migliorare infrastrutture prima di pensare incremento abitanti. - Creare servizi alla viabilità – (distributore – autolavaggio) in aree esterne alle abitative, es. lungo la SP 131 - Creazione di un servizio distributore carburante e autolavaggio SP 131 - Incrementare la frequenza degli autobus verso Sesto S. Giovanni - Potenziare il trasporto pubblico con relativa diminuzione di inquinamento - Per migliorare la viabilità bisogna aumentare il servizio di trasporto pubblico - Potenziare i mezzi pubblici incentivando la popolazione ad usarli - Migliorare i collegamenti del trasporto pubblico - Migliorare collegamento diretto con Milano 	

OBIETTIVI DEL PGT			Voti
Ob 9	Tecnici	Ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico	10
	Pubblico	- Incentivare tutti gli autoveicoli non inquinanti - migliorare la qualità dell'aria (misurazione dei valori inquinanti) - Ridurre l'inquinamento trasferendo il traffico dal centro urbano	
Ob 10	Tecnici	Promuovere interventi di riduzione dei consumi (acqua, energia,...) e incentivare e sostenere la bioedilizia e le energie rinnovabili	6
	Pubblico	- Edifici pubblici in classe A – targa energetica ed eliminazione ICI per interventi di riduzione dei consumi energetici - Sgravi fiscali a favore di chi utilizza la bioedilizia e le energie rinnovabili - Verificare e nel caso potenziare i servizi idrici, viste le mancanze d'acqua negli ultimi periodi - Promuovere interventi di riduzione dei consumi d'acqua - Incentivare la riduzione dei consumi energetici e sostenere le energie rinnovabili in modo particolare per gli edifici pubblici e/o di proprietà comunale - Promuovere interventi di riduzione di consumo specialmente nel riscaldamento utilizzando l'acqua calda del termovalorizzatore	

L'obiettivo che ha collezionato il maggior numero di voti è quello relativo alla **strutturazione e qualificazione del verde** con funzioni ecologiche, ambientali e sociali, con i relativi sotto-obiettivi riguardanti il Parco del Grugnotorto-Villoresi, tra i quali si nota la proposta, da parte del pubblico, di procedere all'acquisizione delle aree del parco anche tramite incentivi volumetrici. Un altro obiettivo ritenuto importante dal pubblico è quello relativo al **miglioramento della situazione del traffico urbano** ed ai suoi sotto-obiettivi.

Gli altri obiettivi che sono emersi come rilevanti sono quello della **salvaguardia del suolo non ancora urbanizzato**, quello relativo all'integrazione dei **servizi pubblici** quali centri di aggregazione e strutture sportive ed infine l'obiettivo di **riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico**.

Come si può notare esiste una buona correlazione tra quelli che erano stati individuati come i punti di forza e debolezza prioritari del territorio e gli obiettivi ritenuti più importanti ai fini di una pianificazione più coerente con quanto percepito dalla popolazione di Muggiò; una popolazione che, attraverso la partecipazione, ha voluto esternare le proprie necessità sia per quanto riguarda i servizi offerti dal Comune a cittadini ed associazioni presenti in esso, sia per quanto riguarda la vivibilità e l'attenzione per l'ambiente, nella direzione di una diminuzione dell'inquinamento e della salvaguardia del verde che ancora non è stato compromesso dall'edificazione.

La partecipazione attiva e proficua delle due serate ha consentito di giungere ad un livello di dettaglio negli obiettivi proposti tali da non necessitare di un ulteriore incontro pubblico finalizzato alla definizione di azioni di Piano: molti degli obiettivi proposti sono già così specifici da poter costituire delle possibili azioni attuative. Per un'analisi di dettaglio del processo di individuazione degli Obiettivi Generali del PGT si vedano i paragrafi 4.2 e 4.3.

Terzo incontro pubblico

Si è invece svolto il 9 dicembre 2008 un terzo incontro pubblico in cui sono stati illustrati la proposta di PGT, ed in particolare il suo Documento di Piano, e alcune anticipazioni del Rapporto Ambientale. Si è cercato di mettere in luce come il processo partecipativo di VAS abbia influenzato la proposta di PGT e di come questo abbia cercato di dare attuazione alle istanze emerse dalla partecipazione (punti di forza e di debolezza, obiettivi e azioni individuati nel corso della partecipazione). È seguita una serie di interventi da parte delle persone presenti che hanno richiesto spiegazioni e chiarimenti.

2. I CONTENUTI DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MUGGIÒ

2.1. LO SCENARIO DI RIFERIMENTO: L'EVOLUZIONE DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE E IL PRG VIGENTE

La predisposizione dei primi strumenti di pianificazione territoriale nel Comune di Muggiò risale alla metà degli anni Sessanta, con la predisposizione dei Programmi di Fabbricazione del 1964 e del 1968/70. Questi primi strumenti urbanistici, come gran parte dei piani di quel periodo, sono improntati a conseguire la massima espansione dell'edificato con la minima infrastrutturazione pubblica.

Il primo Piano Regolatore Generale viene elaborato nel 1975 ed è ad esso che si deve il maggior contributo all'attuale assetto del territorio di Muggiò: l'impianto urbano disegnato da questo PRG non sarà più sostanzialmente modificato.

Il PRG attualmente vigente, approvato nel 1998, ricalca le scelte generali di assetto del territorio contenute nel PRG del '75. Lo stato di attuazione delle quantità insediative disposte dal Piano, nelle zone di espansione, risulta elevato:

- per quanto riguarda le zone "C", residenziali di espansione, la percentuale attuata risulta pari all'85% circa della volumetria complessivamente attribuita;
- per le zone "D4", terziarie di espansione, la quota attuata risulta pari al 73% circa.

Nettamente al di sotto del 50% è invece il livello di attuazione delle trasformazioni più interne all'agglomerato urbano, con un picco verso il basso degli ambiti assoggettati a Piano di Recupero.

Entro questo contesto ha dunque preso corpo la nuova stesura del Piano di Governo del Territorio, ai sensi della L.R. 12/2005, e la relativa VAS.

2.2. IL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

2.2.1. PRESUPPOSTI DELLE SCELTE DI PIANO

I livelli di urbanizzazione del territorio raggiunti nel comune di Muggiò, con una percentuale di consumo di suolo superiore al 70%, hanno portato ad assumere come obiettivo prioritario del Documento di Piano il risparmio di suolo: per questo motivo il nuovo PGT non individua nuove aree edificabili oltre a quelle già impegnate dal PRG vigente.

Il Piano fissa invece l'attenzione sui valori e le opportunità ancora presenti per la qualificazione del territorio, così come sui problemi e le criticità da affrontare. Su questi elementi, sinteticamente richiamati nella tabella seguente, si fonda l'elaborazione del Documento di Piano.

VALORI, OPPORTUNITÀ, POTENZIALITÀ	
Risorse ambientali	Presenza del canale Villoresi, con le alzaie, una delle quali sistemata a passeggiata e pista ciclabile, che connette il territorio comunale ad un itinerario di scala regionale
	Le residue aree inedificate a nord, a sud-est ed a sud-ovest del territorio comunale, ancora in larga misura coltivate
	La buona dotazione di aree di verde pubblico
Valori culturali e identitari	Le ville del centro con gli annessi parchi
	Il tessuto edilizio del nucleo storico del capoluogo
	Alcuni elementi singoli di interesse storico culturale, costituiti dalle piccole chiese e dalle corti agricole ancora disseminate nel tessuto del centro storico
	Il Palazzo della Taccola
Risorse infrastrutturali	I principali tracciati della formazione originaria dell'insediamento
	La vicinanza di alcune grandi strade di connessione di scala regionale
	La rete degli itinerari ciclabili urbani
	La prossima realizzazione della nuova sede della Provincia di Monza e Brianza appena all'esterno del confine comunale

PROBLEMI E CRITICITÀ	
Carenze infrastrutturali	Assenza di un servizio di trasporto pubblico in sede riservata, capace di connettere velocemente Muggiò alle principali destinazioni vicine ed a Milano
	L'insufficienza o l'assenza di alcune attrezzature pubbliche quali la biblioteca, spazi associativi e di aggregazione, asili nido e scuole materne ed anche, potenzialmente, il cimitero
Qualità urbana	Diffusa carenza di urbanità determinata dalla dimensione contenuta degli spazi pubblici e dalla modestia delle sistemazioni e degli arredi
	La frammistione di residenze ed attività produttive di varia dimensione e natura
	La scarsa riconoscibilità delle pur diffuse presenze verdi, con le rilevanti eccezioni del parco di villa Casati e del parco comunale presso la Taccola
	La barriera costituita dalla strada Monza Saronno
Ambiente	Il consistente flusso di traffico di attraversamento sia in direzione est-ovest, principalmente lungo la Monza Saronno, sia in direzione nord-sud, lungo l'itinerario delle vie Libertà, Pellico, Europa, Milano
	Il carico inquinante di rumori e polveri determinato dagli importanti flussi di traffico lungo la Monza Saronno e la Valassina
	La dispersione di edifici più diversi nel territorio ineditato ed in particolare in quello salvaguardato del Parco Grugnotorto Villosesi
Urbanistica	La distribuzione intorno al confine comunale di insediamenti della grande distribuzione commerciale
	La presenza dell'edificio dismesso del "multiplex" e della grande superficie a parcheggio a questa annessa

2.2.2. LE COMPONENTI PRINCIPALI DEL PIANO

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Muggiò, in ottemperanza alle disposizioni della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio", è costituito dai seguenti elementi:

- il Documento di Piano, che contiene la descrizione del quadro economico, sociale, territoriale e programmatico all'interno del quale sono proposte le strategie del PGT, individua gli obiettivi generali dell'assetto del territorio comunale e definisce le strategie e le azioni specifiche da attivare per il loro conseguimento, individuando in particolare gli ambiti di trasformazione, ovvero le parti del territorio, già edificate e/o non edificate, in cui sono previsti interventi di edilizia e/o urbanistica finalizzati alla trasformazione funzionale;
- il Piano dei Servizi, che contiene l'esame dettagliato della dotazione e distribuzione dei servizi di uso e interesse pubblico, la valutazione della qualità e della distribuzione degli spazi, la verifica dell'adeguatezza degli stessi e delle reti infrastrutturali. In particolare, il Documento di Piano demanda al Piano dei Servizi, nel quadro delle finalità attribuitegli dalla legge, il compito di:
 - recepire le aree per servizi ed infrastrutture individuate all'interno degli ambiti di trasformazione;
 - precisare le azioni da intraprendere per la qualificazione del sistema degli spazi pubblici nell'ambito del tessuto urbano consolidato;
 - definire gli interventi per la costruzione del sistema del verde comunale;
- il Piano delle Regole, che contiene l'approfondimento delle condizioni del tessuto urbano consolidato e delle sue caratteristiche quantitative, funzionali e morfologiche nonché dei valori del tessuto edilizio di antica formazione. In particolare, il Documento di Piano demanda al Piano dei Servizi, nel quadro delle finalità attribuitegli dalla legge, il compito di:
 - recepire le indicazioni contenute nella "Carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi";
 - dettare le norme per la salvaguardia e la valorizzazione del tessuto edilizio del centro storico.

Come evidenziato nel precedente capitolo 1, l'elaborato che, ai sensi della Legge regionale per il governo del territorio, risulta sottoposto alla procedura di VAS è il Documento di Piano.

Il Documento di Piano del Comune di Muggiò è costituito dai seguenti elaborati:

- la Relazione di Piano: contiene gli esiti delle esplorazioni conoscitive, della discussione degli obiettivi e delle strategie di piano e l'identificazione degli ambiti di trasformazione e risulta articolato in quattro parti:
 - Parte 1 Condizioni e dinamiche di trasformazione del contesto sociale e territoriale;
 - Parte 2 Quadro conoscitivo del territorio comunale;
 - Parte 3 Presupposti e obiettivi delle scelte di Piano;
 - Parte 4 Le azioni di Piano.
- I Criteri Tecnici per l'Attuazione: contiene un articolato normativo che definisce i criteri per l'attuazione del Piano, la classificazione delle destinazioni d'uso, la definizione dei parametri e degli indici, le indicazioni specifiche per l'attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione.
- Le Tavole: elaborati cartografici di analisi e di progetto.

2.3. INDIVIDUAZIONE DEI CONTENUTI DEL DOCUMENTO DI PIANO RILEVANTI AI FINI DELLA VAS

2.3.1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL DOCUMENTO DI PIANO

La Relazione illustrativa del Documento di Piano riporta gli esiti delle analisi conoscitive e individua gli obiettivi, le strategie e le azioni di Piano. Ai fini della VAS, la parte analitica della Relazione costituisce uno strumento di analisi, la parte relativa agli obiettivi, strategie e azioni di Piano è invece considerata oggetto della valutazione e pertanto viene riportata ed analizzata con adeguato dettaglio nel successivo capitolo 4 di questo Rapporto, allo scopo di evidenziarne la coerenza con gli obiettivi ambientali di riferimento.

2.3.2. CRITERI TECNICI PER L'ATTUAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Questo elaborato del Documento di Piano contiene:

- disposizioni di indirizzo e coordinamento per il Piano dei Servizi ed il Piano delle Regole;
- indirizzi per l'attuazione degli interventi all'interno degli ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano.

Tali elementi sono considerati oggetto della valutazione e pertanto vengono analizzati con adeguato dettaglio nel successivo capitolo 5 di questo Rapporto, allo scopo di evidenziarne gli effetti ambientali sulle risorse del territorio e la coerenza interna rispetto agli obiettivi generali di Piano.

2.3.3. ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Questo elaborato, che costituisce un allegato ai Criteri Tecnici di Attuazione del Documento di Piano, contiene la definizione puntuale degli ambiti di trasformazione individuati dal Piano: stato attuale, obiettivi di intervento, dati urbanistici dello stato attuale, disposizioni per l'attuazione delle trasformazioni (destinazioni d'uso, capacità edificatoria, pianificazione attuativa, aree pubbliche da riservare all'interno dell'ambito, indicazioni particolari), indicazioni planivolumetriche.

Tali elementi si configurano come le scelte sostanziali di trasformazione del territorio del nuovo PGT e come tali costituiscono il principale oggetto della valutazione; vengono pertanto analizzati con adeguato dettaglio nel successivo capitolo 5 di questo Rapporto, allo scopo di evidenziarne gli effetti ambientali sulle risorse del territorio e la coerenza interna rispetto agli obiettivi generali di Piano.

2.3.4. ELABORATI CARTOGRAFICI

Gli elaborati cartografici che definiscono e caratterizzano le scelte strategiche di Piano, e che pertanto vengono assunti come oggetto della VAS, sono:

- Tavola DP.01 – Disegno strategico della struttura pubblica;
- Tavola DP.02 – Carta delle Previsioni di Piano;

- Tavola DP.03 – Carta delle classi di sensibilità paesaggistica dei luoghi.

Gli altri elaborati cartografici del Documento di Piano, ovvero:

- Tavola DA.01 – Aree urbanizzate e rete ecologica;
- Tavola DA.02 – Vincoli sovracomunali;
- Tavola DA.03 – Stato di attuazione del PRG;
- Tavola DA.04 – Istanze a seguito dell'avviso di avvio del procedimento;
- Tavola DA.05 – Opportunità e risorse;
- Tavola DA.06 – Criticità e problemi;
- Tavola DA.07 – Formazione del territorio e dell'agglomerato urbano
- Tavola DA.08 – Caratteri e valori del paesaggio;

costituiscono invece, ai fini della VAS, utili strumenti di analisi.

3. LO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE: LO SCENARIO DI RIFERIMENTO

3.1. PREMESSA E FONTI DELLE INFORMAZIONI

La Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, nell'Allegato I stabilisce che nel Rapporto Ambientale dovrebbero essere incluse informazioni relativamente a *“caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate”* ed a *“possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale anche architettonico ed archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori”*.

In considerazione delle attività che devono essere sviluppate in sede di valutazione ambientale e del contenuto del Rapporto Ambientale, risulta chiara la necessità di dotarsi di un quadro relativo allo stato dell'ambiente mediante il quale evidenziare la situazione attuale ed anche, ove possibile, le tendenze. Tale Quadro ambientale costituisce quindi il documento utile ad evidenziare, sulla base di dati quantitativi e qualitativi, gli aspetti positivi e negativi da considerare per orientare ambientalmente le scelte del PGT ma anche a costituire la base di conoscenze necessaria per effettuare i confronti tra le alternative e rendere efficace la successiva attività di monitoraggio in fase di attuazione del PGT. Il Quadro ambientale si ritiene possa essere impostato, come struttura e come contenuti, mutuando l'esperienza consolidata nella redazione dei Rapporti sullo Stato dell'Ambiente (RSA) e quindi facendo ricorso, già in tale fase, all'utilizzo di un sistema di indicatori ambientali ed anche assumendo quale riferimento le Linee Guida europee e gli esiti del progetto LIFE denominato ENPLAN.

In questa chiave di lettura, assumendo quale riferimento per il Quadro ambientale gli obiettivi ed i requisiti definiti per i RSA², si può affermare che in fase di predisposizione del documento deve essere considerata o garantita:

- la restituzione, il più possibile completa e rappresentativa ma anche sintetica e comprensibile, dello situazione ambientale e delle eventuali tendenze, considerando anche la dimensione economica e sociale;
- l'individuazione delle componenti ambientali sensibili e dei “fattori di pressione” (derivanti dalle attività antropiche) più critici in modo da facilitare la successiva definizione delle priorità di obiettivi ed azioni finalizzate allo sviluppo sostenibile;
- l'informazione pubblica e la comunicazione mirata a coinvolgere gli attori nel processo;
- la definizione di un primo modello da utilizzare per il monitoraggio periodico dello stato dell'ambiente e per la verifica periodica dell'efficacia degli interventi;
- il richiamo agli obiettivi generali per le valutazioni ed alle principali politiche da assumere quale riferimento.

L'individuazione di un sistema ad elevato contenuto informativo e rappresentativo comporta la selezione di un numero limitato di indicatori da scegliere tenendo conto, da una parte, delle specificità ambientali e socio economiche del territorio esaminato, dall'altra degli obiettivi e parametri di riferimento già individuati nelle normative europee e nazionali nonché degli elenchi predisposti e sperimentati dai diversi organismi internazionali. Allo stesso modo è importante che gli indicatori siano selezionati considerando le relazioni che intercorrono tra loro e quindi non pensando ai singoli indicatori ma al “sistema” degli indicatori.

² ANPA, Linee Guida per le Agende 21 Locali – Manuale ANPA , anno 2000; APAT, Agenda 21 Locale 2003 – dall'agenda all'azione: linee di indirizzo ed esperienze, Manuali e Linee Guida 27/2003, anno 2004; ICLEI, The Local Agenda 21 Planning Guide, anno 1996.

Per la redazione del Quadro ambientale da utilizzare nella procedura di VAS del PGT del Comune di Muggiò i temi selezionati e che si intendono considerare e sviluppare tramite descrizioni di sintesi ed utilizzo di indicatori sono quelli di seguito elencati:

- Aria,
- Acqua,
- Suolo ed insediamento urbano,
- Natura, Biodiversità e Paesaggio,
- Potenziali rischi per l'ambiente e la salute,
- Agricoltura,
- Mobilità,
- Energia,
- Rifiuti.

Per ognuno dei temi od aspetti citati sono identificati degli indicatori come riportati nella seguente tabella.

Quadro ambientale – Temi e indicatori		
Tem	Indicatori	Fonte dei dati
ARIA	Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici	ARPA Lombardia Provincia di Milano
	Emissioni di inquinanti	Regione Lombardia: INEMAR
ACQUA	Qualità dei corpi idrici superficiali	ARPA Lombardia
	Qualità dei corpi idrici sotterranei	Regione Lombardia: Piano di Tutela delle acque
	Consumi idrici	Brianzacque srl, Provincia di Milano:
	Rete fognaria e depurazione delle acque reflue	Ecosistema Metropolitano 2007
SUOLO ED INSEDIAMENTO URBANO	Uso reale del suolo	Regione Lombardia: DUSAF Comune di Muggiò: dati da rilievi
	Attività estrattive	Comune di Muggiò Provincia di Milano: Piano Cave
	Siti contaminati	Regione Lombardia ARPA Lombardia Comune di Muggiò
	Verde urbano	Comune di Muggiò: Censimento del Verde Pubblico
	Rischio idraulico	Autorità di Bacino del Po: Piano di Assetto Idrogeologico e PSFF
NATURA BIODIVERSITA' E PAESAGGIO	Estensione delle aree protette	Provincia di Milano: PTCP Provincia di Milano: Piano di Indirizzo Forestale PLIS del Grugnotorto-Villoresi
	Consistenza della vegetazione	Regione Lombardia: PIF
	Beni paesaggistici	Provincia di Milano: PTCP Regione Lombardia
POTENZIALI RISCHI PER L'AMBIENTE E LA SALUTE	Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	Ministero dell'Ambiente ARPA Lombardia
	Inquinamento acustico	Comune di Muggiò: Piano di Zonizzazione Acustica
	Inquinamento elettromagnetico	Comune di Muggiò ARPA Lombardia
AGRICOLTURA	Aziende agricole	ISTAT: Censimenti Generali dell'Agricoltura 1970, 1982, 1990, 2000
	Superficie agricola	
	Agricoltura biologica	Provincia di Milano
MOBILITA'	Modalità di spostamento	Istati: Censimento spostamenti sistematici del 2001; Provincia di Milano: Ecosistema Metropolitano 2007
	Moderazione del traffico	Comune di Muggiò: Piano Generale del

Quadro ambientale – Temi e indicatori		
Temi	Indicatori	Fonte dei dati
	Piste ciclabili	Traffico Urbano
	Tasso di motorizzazione	Aci
	Qualità ambientale dei veicoli	Aci
	Trasporto pubblico locale	Brianza Trasporti
	Infrastrutture stradali	Comune di Muggiò: Piano Generale del Traffico Urbano; Provincia di Milano: PTCP
	Incidentalità stradale	Provincia di Milano
ENERGIA	Energia da fonti rinnovabili ed edilizia con certificazione energetica	Comune di Muggiò
	Emissioni gas serra	Regione Lombardia: INEMAR
RIFIUTI	Produzione di rifiuti urbani	Provincia di Milano
	Raccolta differenziata	ARPA Lombardia Comune di Muggiò

3.2. INQUADRAMENTO DI SINTESI

1.1.9. L'AMBITO DI INFLUENZA

La definizione dell'ambito di influenza del PGT di Muggiò si basa su due ordini di considerazioni, la prima attinente ai contenuti di tale strumento di pianificazione urbanistica e la seconda riguardante le possibili ricadute od interazioni ambientali sul territorio o dal territorio circostante.

Per quanto riguarda il primo punto si deve fare riferimento alla L.R. 12/2005 che, in termini generali (art. 7), indica il PGT come lo strumento che definisce l'assetto dell'intero territorio comunale, ed in termini specifici (art. 8), indica il Documento di piano (sottoposto a VAS) come quello che:

- individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicandone i limiti e le condizioni;
- determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT;
- determina le politiche di intervento per la residenza, ivi comprese le politiche per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale, evidenziando le scelte di scala sovracomunale;
- dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione;
- individua gli ambiti di trasformazione definendo i relativi criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale paesaggistica e storico monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva;
- determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e la eventuale proposizione, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale;
- definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.

Le considerazioni svolte sulle probabili ricadute ambientali del PGT partono dalla analisi delle componenti ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità e paesaggio) e della salute.

Un'attenta valutazione della situazione attuale dei principali comparti ambientali e del territorio nel quale si colloca il Comune di Muggiò, porta a definire, quale ambito territoriale di sicura influenza del PGT, quello corrispondente al territorio dei Comuni confinanti, attualmente tutti ricadenti in Provincia di Milano ma in futuro, ad eccezione di Cinisello Balsamo, rientranti nella Provincia di Monza e della Brianza.

1.1.10. LO STATO DELL'AMBIENTE

Nell'anno 2007 la **popolazione** di Muggiò è di 22.964 unità, distribuita su un territorio di circa 5,5 km², per una concentrazione media di poco meno di 4.200 abitanti per km²; tale densità abitativa media risulta essere superiore a quella provinciale (1.973 ab/km²).

Il sistema occupazionale del Comune di Muggiò vede il maggior numero di addetti nel settore delle **attività manifatturiere** (2.572 addetti in 303 attività), seguito dal settore del commercio ingrosso e dettaglio; riparazioni di autoveicoli, motocicli, beni personali, per la casa (1.082 addetti in 462 attività) e nelle attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca e altre attività professionali ed imprenditoriali (524 addetti e 331 attività). (dati ISTAT Censimento dell'Industria 2001).

Non sono presenti aziende a rischio di incidente rilevante.

Nel 2008 una sola azienda ha conseguito la registrazione EMAS e 19 imprese sono certificate secondo le norme ISO, ma solo 2 hanno la certificazione UNI EN ISO 14001:2004.

L'**attività agricola** nel Comune di Muggiò è svolta da 11 aziende su un totale di 217 Ha di superficie Agricola Utilizzata quasi totalmente coltivati a seminativi, in modo particolare cereali (dai dati ISTAT: Censimento dell'agricoltura del 2000).

Il **tasso di motorizzazione** del Comune di Muggiò nel 2006 è pari a 57,5 automobili ogni 100 abitanti, di poco inferiore alla media provinciale.

La **mobilità** delle persone è soddisfatta principalmente attraverso l'uso del mezzo privato, sia esso l'automobile o la motocicletta; il 70% degli spostamenti uscenti da Muggiò e l'85% di quelli entranti è infatti effettuato con tali mezzi (dati ISTAT 2001). I dati della Provincia di Milano del 2005 mostrano come sia ancora poco utilizzato, dai pendolari, il mezzo di trasporto pubblico: solo il 19% circa di essi, infatti, lo utilizza.

Muggiò presenta una buona dotazione di **piste ciclabili**, pari a circa 17 km lineari, la maggior parte delle quali è di tipo promiscuo ed in sede separata da quella stradale. Nel PUGT (Piano Urbano Generale del Traffico) è stato approntato anche un piano della mobilità ciclabile che prevede un miglioramento della rete esistente e la sua estensione per ulteriori 12 km circa.

Per quanto riguarda, invece, la **moderazione del traffico** all'interno del territorio comunale si segnala che, allo stato attuale, Muggiò non presenta Zone a Traffico Limitato, Aree Pedonali né Zone 30; tuttavia, nel PGUT appena approvato sono previste opere di moderazione del traffico e di aumento della sicurezza stradale, in modo particolare per le utenze deboli (pedoni).

Per quanto riguarda il problema del **rumore** e dell'**inquinamento elettromagnetico**, si rileva come il Comune di Muggiò ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica nel 2004 ma non lo ha mai approvato, pertanto esso non possiede né una effettiva validità amministrativa né alcuna applicazione pratica, nonostante il problema dell'inquinamento acustico sia piuttosto sentito dalla popolazione. Nel 2005 è stata effettuata una campagna di misura del campo elettromagnetico generato dagli impianti per la telefonia mobile e non si sono evidenziati superamenti di intensità del campo elettrico rispetto alle soglie imposte dalla normativa vigente.

La **qualità dell'aria** nel Comune di Muggiò, così come nei comuni confinanti, rappresenta uno degli aspetti di maggior criticità dal punto di vista delle condizioni ambientali e della salute dei cittadini; Muggiò fa parte della Zona critica di Milano e Como.

Gli inquinanti più critici tra quelli monitorati nella campagna mobile del 2007 sono l'ozono nel periodo estivo ed il PM10 nel periodo invernale, anche a causa della forte stabilità atmosferica che non favorisce la dispersione degli inquinanti.

Suolo e sottosuolo costituiscono una risorsa non rinnovabile con lunghi tempi di rigenerazione e formazione naturale e queste caratteristiche rendono indispensabile un'attenta gestione della risorsa al fine di non compromettere le popolazioni e gli ecosistemi locali. In un territorio come quello del Comune di Muggiò e dei comuni circostanti, il suolo non urbanizzato risulta essere ormai estremamente ridotto, dando all'osservatore un'idea di continuum dell'edificato, fatto salvo per i parchi urbani e le poche aree agricole residue che ancora resistono all'espansione dell'urbanizzato e che si cerca di tutelare sotto forma di parchi agricoli e

Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS). Ben il 65,2% della superficie comunale risulta essere urbanizzata; una porzione del territorio, pari a circa il 18%, fa parte del PLIS del Grugnotorto-Villoresi ed è pertanto sottoposto a tutela. Tale parco, che coinvolge altri sei comuni, rappresenta un'importante area verde, essenziale ai fini della rete ecologica, poiché collega tra loro tre parchi regionali, e per evitare la definitiva saldatura tra i centri urbani.

Non ci sono, nel territorio comunale, siti di estrazione quali le cave.

La qualità del sottosuolo dipende dalla sua natura geologica e dai diversi fattori, antropici e non, che incidono su di esso. Nel comune di Muggiò non sono presenti siti inquinati sottoposti a processo di bonifica.

Per quanto riguarda le **acque superficiali**, non ci sono dati disponibili sulla qualità del corso d'acqua che attraversa Muggiò, il canale Villoresi.

Le **acque sotterranee**, invece, presentano una qualità molto buona, ricadendo, nel 2006, nella prima classe SCAS, che indica un impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche (dato ARPA Lombardia).

I **consumi idrici** pro capite del 2006 sono di 205 L/abitante al giorno.

La produzione di **rifiuti urbani** è aumentata negli ultimi anni e nel 2007 sono stati prodotti 449 kg/abitante di rifiuti urbani, valore inferiore a quello medio provinciale. Nel 2007 il 54% dei rifiuti prodotti nel Comune di Muggiò è raccolto in modo differenziato, con una prestazione migliore rispetto a quella media provinciale. A livello comunale, pertanto, può considerarsi raggiunto l'obiettivo di incidenza della raccolta differenziata del 45% entro fine 2008 (ed anche quello successivo del 50% entro fine 2009).

Nel Comune di Muggiò è attivo un servizio di raccolta dei rifiuti attraverso una piattaforma ecologica.

3.3. ANALISI AMBIENTALE

3.3.1. ARIA

CONCENTRAZIONE DEI PRINCIPALI INQUINANTI ATMOSFERICI

Nel territorio comunale non sono presenti centraline fisse di monitoraggio della qualità dell'aria, pertanto vengono utilizzati, ai fini di questo studio, i dati relativi a due campagne mobili di monitoraggio della qualità dell'aria.

Nell'anno 2007 sono state effettuate, da parte di ARPA Lombardia, due campagne mobili di monitoraggio degli inquinanti atmosferici tramite un laboratorio mobile; tali campagne hanno avuto luogo nei seguenti periodi:

- dal 15 gennaio al 15 febbraio 2007,
- dal 3 luglio al 31 luglio 2007.

In questo modo si è potuto caratterizzare l'inquinamento atmosferico sia nei periodi invernale che in quello estivo.

La centralina mobile è stata posizionata in Viale della Repubblica.

Gli inquinanti monitorati sono i seguenti:

- Biossido di azoto (NO₂),
- Monossido di carbonio (CO),
- Ozono (O₃),
- Particolato fine (PM10).

Sinteticamente, dai rapporti redatti da ARPA Lombardia, si può dedurre che: *"In **periodo estivo**, nonostante lunghi periodi di stabilità, dovuta alla subsidenza anticiclonica, le condizioni climatologiche sono state favorevoli al mantenimento di una qualità **dell'aria accettabile**, anche se in coincidenza dei periodi più caldi e soleggiati del mese le concentrazioni di O₃ sono risultate non trascurabili facendo registrare 5 giorni di superamento del livello di attenzione e 12 giorni di superamento del limite di protezione per la salute umana. Sono stati osservati poi 2 giorni di superamento del valore limite di 50 µg/m³ per il PM10.*

*In **periodo invernale** invece a causa del progressivo attenuarsi del rimescolamento verticale dell'atmosfera favorito dalla persistenza di condizioni anticicloniche favorevoli all'accumulo, che*

ha caratterizzato gran parte del periodo, vi sono stati **24 giorni di superamento** del valore limite di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ **per il PM10**, mentre a causa del perdurare di periodi di alta pressione, vi è stato un giorno con **6 superamenti orari della soglia di attenzione per l'NO₂**". (Fonte: ARPA Lombardia, Campagna di controllo della qualità dell'aria – comune di Muggiò).

In seguito sono analizzati i singoli inquinanti considerati.

NO₂

Il biossido di azoto (NO₂) è da ritenersi uno degli inquinanti atmosferici più pericolosi, in quanto per sua natura è altamente corrosivo e, in particolare nell'uomo, è irritante per le mucose, contribuendo all'insorgere di varie alterazioni delle funzioni respiratorie.

Gli ossidi di azoto derivano in massima parte dalle emissioni da traffico e tendono ad aumentare con l'innalzamento della temperatura nei processi di combustione che avviene negli autoveicoli. Il biossido di azoto, in presenza di forte irraggiamento solare, dà inizio ad una serie di reazioni fotochimiche secondarie che portano alla costituzione di sostanze inquinanti genericamente conosciute con il termine "smog fotochimico" (di cui il maggiore rappresentante è l'ozono) ed inoltre contribuisce per circa il 30% alla formazione delle piogge acide (il restante è imputabile al biossido di zolfo e ad altri inquinanti). Nelle aree urbane si assiste ad un ciclo giornaliero di formazione di questo inquinante che aumenta nelle ore di punta e nelle zone a maggior traffico e diminuisce nelle ore serali.

Negli ultimi anni, con l'incremento del traffico veicolare, le emissioni prodotte dall'uomo di ossidi di azoto sono aumentate enormemente e questo ha comportato l'innalzamento dei livelli di concentrazione nelle aree urbane. Diversamente dal CO ed SO₂, nel caso degli ossidi di azoto la riduzione dei fattori di emissione dei veicoli è decisamente minore ed un eventuale aumento delle percorrenze rischia di attenuare significativamente i vantaggi del rinnovo del parco veicolare.

La normativa vigente (D.M. 2/4/2002 e D.P.R. 24/5/1988) impone, ai fini di salvaguardare l'ambiente e la salute umana, i seguenti limiti di concentrazione per il biossido di azoto:

- valore limite di protezione della salute umana (concentrazione media oraria, da non superarsi per più di 18 volte in un anno): $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- valore limite di protezione della salute umana (concentrazione media annua): $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- soglia di allarme (concentrazione media oraria su 3 ore consecutive): $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

La concentrazione di biossido di azoto dipende essenzialmente dalle condizioni meteorologiche e dalla velocità di trasformazione del NO in NO₂.

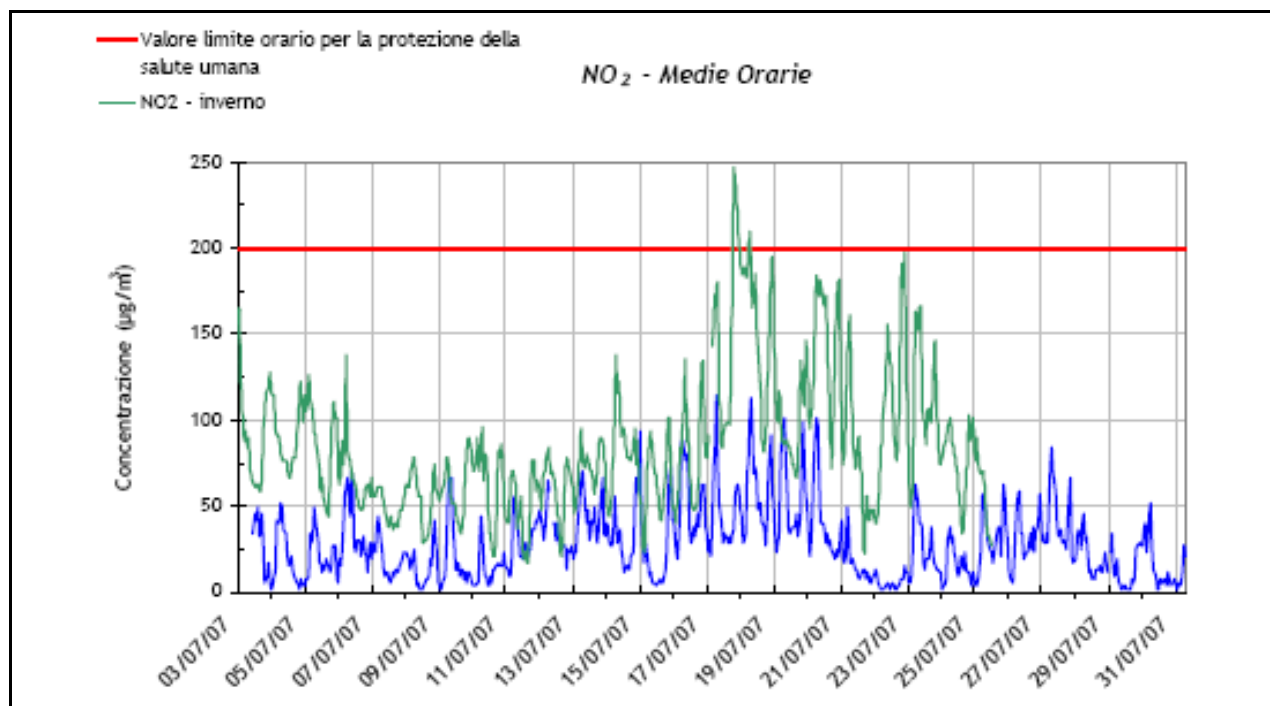
La concentrazione media di biossido di azoto calcolata sui due periodi di rilevamento, mostra come esista una notevole variabilità tra periodo estivo e periodo invernale, rispettivamente i valori registrati sono di $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$; inoltre, mentre in inverno si sono registrati 6 superamenti del limite di attenzione di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, in estate le misurazioni si sono sempre mantenute ben al di sotto di tale limite.

Nel grafico sottostante è riportato l'andamento delle concentrazioni medie orarie di biossido di azoto nel periodo invernale (linea verde) ed estivo (linea blu). Le differenze di concentrazione sono dovute, essenzialmente, alla diversa capacità dell'atmosfera di disperdere gli inquinanti nel periodo invernale rispetto a quello estivo.

In entrambi i periodi, comunque, si evidenzia una diminuzione delle concentrazioni durante il fine settimana, in particolare la domenica i valori di NO₂ si riducono del 20%, in conseguenza di una diminuzione del traffico veicolare.

Concentrazione NO₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Periodo invernale	Periodo estivo	Variabilità
Concentrazione media	85,0	29,0	66%
Concentrazione max. oraria	246,0	115,0	53%
Concentrazione min. oraria	19,0	2,0	89%

Fonte: ARPA Lombardia



Fonte: ARPA Lombardia

CO

La principale sorgente di monossido di carbonio (CO) è rappresentata dal traffico veicolare. La concentrazione di questo inquinante è strettamente connessa alle qualità della combustione, e quindi alle tecnologie di abbattimento e alle condizioni di funzionamento dei veicoli a motore. Le concentrazioni più elevate si registrano con il motore al minimo, ovvero nelle condizioni tipiche del traffico urbano.

La normativa vigente (D.M. 2/4/2002, D.P.C.M. 28/3/1983 e D.G.R. 28/10/2002) impone, ai fini di salvaguardare l'ambiente e la salute umana, i seguenti limiti di concentrazione per il monossido di carbonio:

- standard di qualità (concentrazione media oraria): $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- standard di qualità (concentrazione sulle 8 ore): $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- valore limite di protezione della salute umana e soglia di attenzione (concentrazione sulle 8 ore): $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

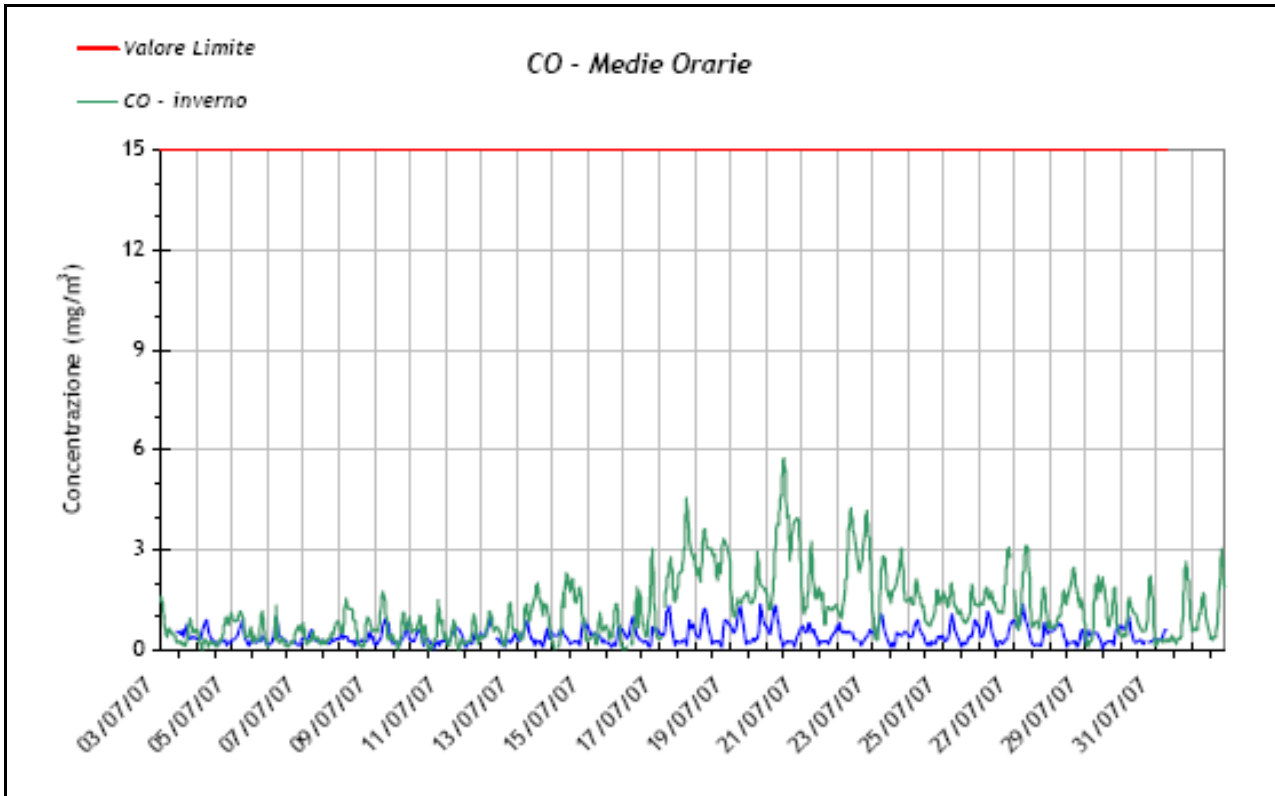
L'accumulo di monossido di carbonio è favorito soprattutto nelle aree urbane, quando i veicoli sono in fase di decelerazione e di traffico congestionato. I valori di CO misurati durante la campagna sono risultati abbondantemente inferiori ai limiti di legge sia per quanto riguarda la media oraria che per quella di 8 ore.

Anche in questo caso, come per il biossido di azoto, si può osservare una grande variabilità nelle concentrazioni tra il periodo estivo e quello invernale, con concentrazioni estive decisamente inferiori a quelle invernali.

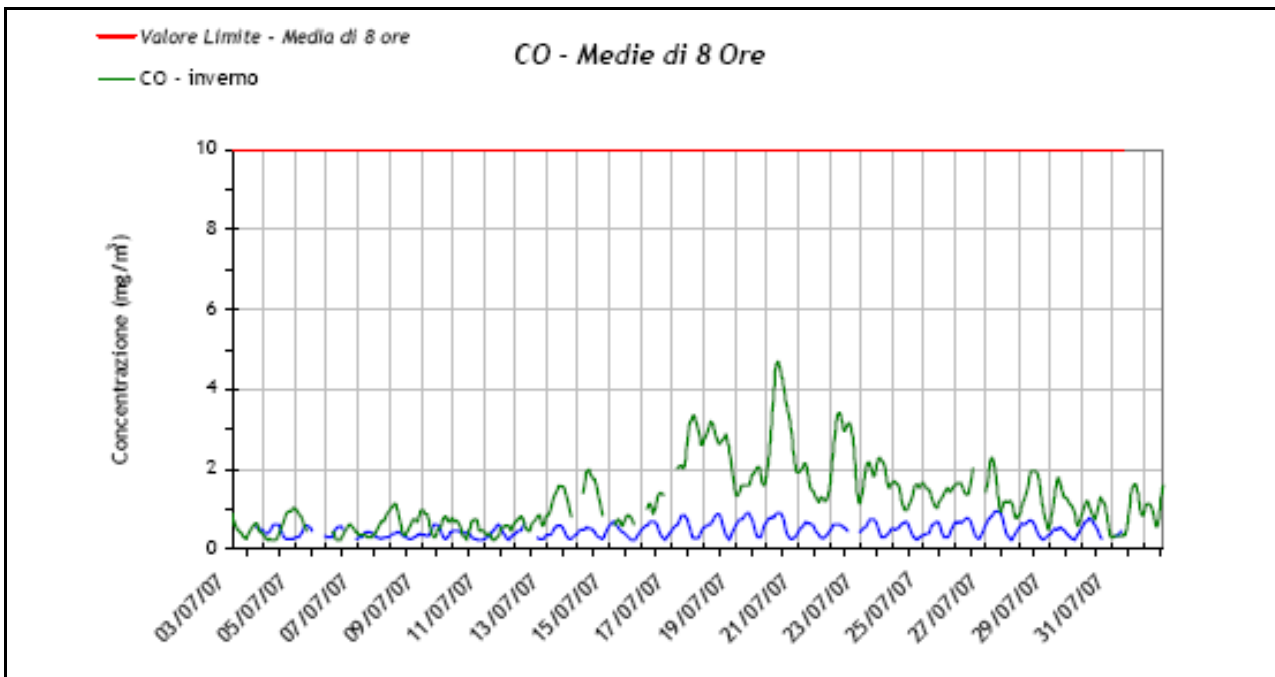
I grafici sottostanti riportano il confronto tra le concentrazioni medie orarie e l'altro il confronto delle concentrazioni su 8 ore, per il periodo estivo (linea blu) e per il periodo invernale (linea verde).

Concentrazione CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Periodo invernale	Periodo estivo	Variabilità
Concentrazione media	1,3	0,5	62%
Concentrazione max. oraria	5,8	1,4	76%
Concentrazione min. oraria	0,1	0,1	-

Fonte: ARPA Lombardia



Fonte: ARPA Lombardia



Fonte: ARPA Lombardia

O3

L'ozono è un gas tossico presente per lo più nella stratosfera, ad un'altezza compresa tra 10-50 km, dove svolge un'azione protettiva nei confronti delle radiazioni ultraviolette, impedendone in parte il passaggio verso la superficie terrestre.

Sull'uomo un'eccessiva esposizione all'ozono provoca effetti nocivi essenzialmente sull'apparato respiratorio e sugli occhi; da segnalare anche i danni arrecati alla vegetazione, con la

conseguente riduzione della crescita delle foglie ed anche con il rischio di scomparsa di alcune specie arboree dalle aree urbane.

La concentrazione di ozono in troposfera alle nostre latitudini è raddoppiata nell'ultimo secolo a causa dell'aumentata concentrazione degli inquinanti primari (per lo più da traffico veicolare) da cui deriva. Poiché il processo di formazione dell'ozono dipende anche dalle condizioni di irraggiamento, nelle aree urbane i livelli massimi di concentrazione si verificano in genere verso mezzogiorno e sono preceduti, nelle prime ore del mattino, da concentrazioni elevate di ossidi di azoto e di idrocarburi rilasciati dal traffico veicolare all'inizio della giornata. Per lo stesso motivo, le maggiori concentrazioni si rilevano nei mesi più caldi dell'anno.

La normativa vigente (D.L. 21/5/2004) impone, ai fini di salvaguardare l'ambiente e la salute umana, i seguenti limiti di concentrazione per l'ozono:

- valore bersaglio per la protezione della salute umana (concentrazione su 8 ore): $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- soglia di attenzione (concentrazione media oraria): $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- soglia di allarme (concentrazione media oraria): $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

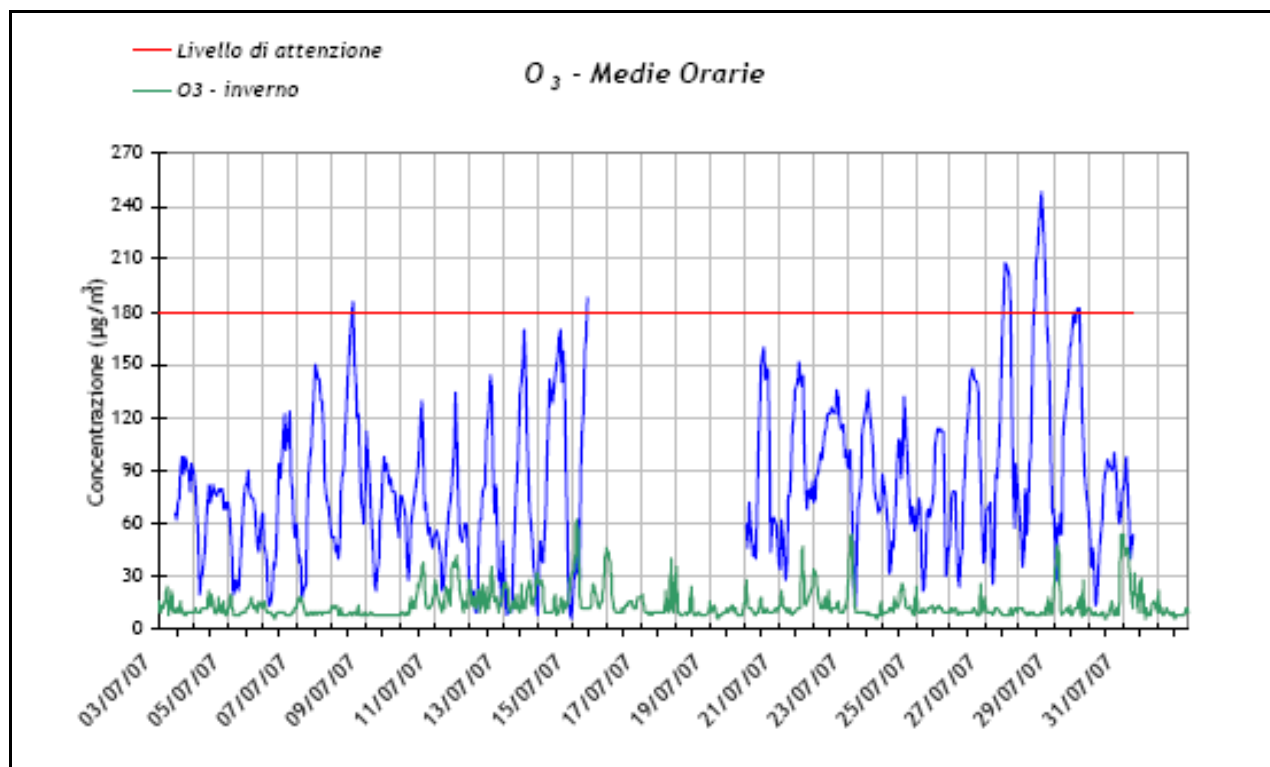
Le due campagne sono state effettuate in periodi significativamente diversi per questo inquinante; infatti l'ozono risulta essere critico soprattutto nel periodo estivo. L'ozono è un inquinante secondario la cui formazione avviene in seguito a reazioni chimiche tra i suoi precursori (ossidi di azoto e composti organici volatili) in condizioni di alte temperature e forte irraggiamento solare; le concentrazioni di ozono raggiungono i valori maggiori nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate e nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali, poiché la reazione fotochimica avviene durante il trasporto degli inquinanti nelle masse d'aria, inquinanti che sono emessi soprattutto nelle aree urbane.

Nel mese di luglio, le condizioni climatiche hanno portato a concentrazioni elevate di ozono, con un valore medio sul periodo di monitoraggio pari ad $84 \mu\text{g}/\text{m}^3$; si sono inoltre registrati numerosi superamenti sia della soglia di attenzione che della soglia di protezione della salute umana (18 ed 87 superamenti rispettivamente). Al contrario, nel periodo invernale le concentrazioni risultano essere di molto inferiori ($14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ la concentrazione media) e non si sono registrati superamenti né della soglia di attenzione, né della soglia di protezione della salute umana.

Nel grafico sottostante è riportato l'andamento delle concentrazioni medie orarie di ozono nel periodo invernale (linea verde) ed estivo (linea blu).

Concentrazione O₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Periodo invernale	Periodo estivo	Variabilità
Concentrazione media	14,0	84,0	83%
Concentrazione max. oraria	62,0	248,0	75%
Concentrazione min. oraria	6,0	6,0	-

Fonte: ARPA Lombardia



Fonte: ARPA Lombardia

PM10

Le particelle sospese sono sostanze allo stato solido o liquido che, a causa delle loro piccole dimensioni, restano sospese in atmosfera per tempi più o meno lunghi; in particolare il PM₁₀ rappresenta la polvere fine costituita dal particolato che ha un diametro inferiore a 10 micron. Queste particelle possono produrre effetti indesiderati sull'uomo nel processo della respirazione poiché possono assorbire dall'aria sostanze chimiche cancerogene trascinandole nell'apparato respiratorio.

Le polveri fini derivano principalmente da processi di combustione (particolato primario) e da prodotti di reazione dei gas (particolato secondario). Il particolato primario prodotto dall'uomo è originato dall'utilizzo dei combustibili fossili, dalle emissioni degli autoveicoli, da vari processi industriali e da diverse attività agricole. Le polveri secondarie sono invece imputabili essenzialmente al traffico veicolare e al riscaldamento domestico.

La normativa vigente (D.M. 2/4/2002) impone, ai fini di salvaguardare l'ambiente e la salute umana, i seguenti limiti di concentrazione per il PM10:

- valore limite per la protezione della salute umana (concentrazione media giornaliera, da non superare più di 35 volte all'anno): 50 µg/m³,
- valore limite di protezione della salute umana (concentrazione media annuale): 40 µg/m³.

Le concentrazioni medie registrate per questo inquinante, come per gli altri casi, mostrano una forte variazione tra il periodo invernale e quello estivo. Nella campagna invernale la concentrazione media rilevata è di 101 µg/m³, mentre nella campagna estiva il valore è di molto inferiore e pari a 33 µg/m³.

Allo stesso modo anche il numero di superamenti del livello di attenzione di 50 µg/m³ è di molto maggiore nel periodo invernale rispetto a quello estivo, con 24 superamenti invernali e 2 superamenti estivi su 29 giorni di campagna.

Concentrazione PM10 (µg/m³)			
	Periodo invernale	Periodo estivo	Variabilità
Concentrazione media	101,0	33,0	67%
Concentrazione max. oraria	184,0	53,0	71%
Concentrazione min. oraria	34,0	12,0	65%

Fonte: ARPA Lombardia

EMISSIONI DI INQUINANTI

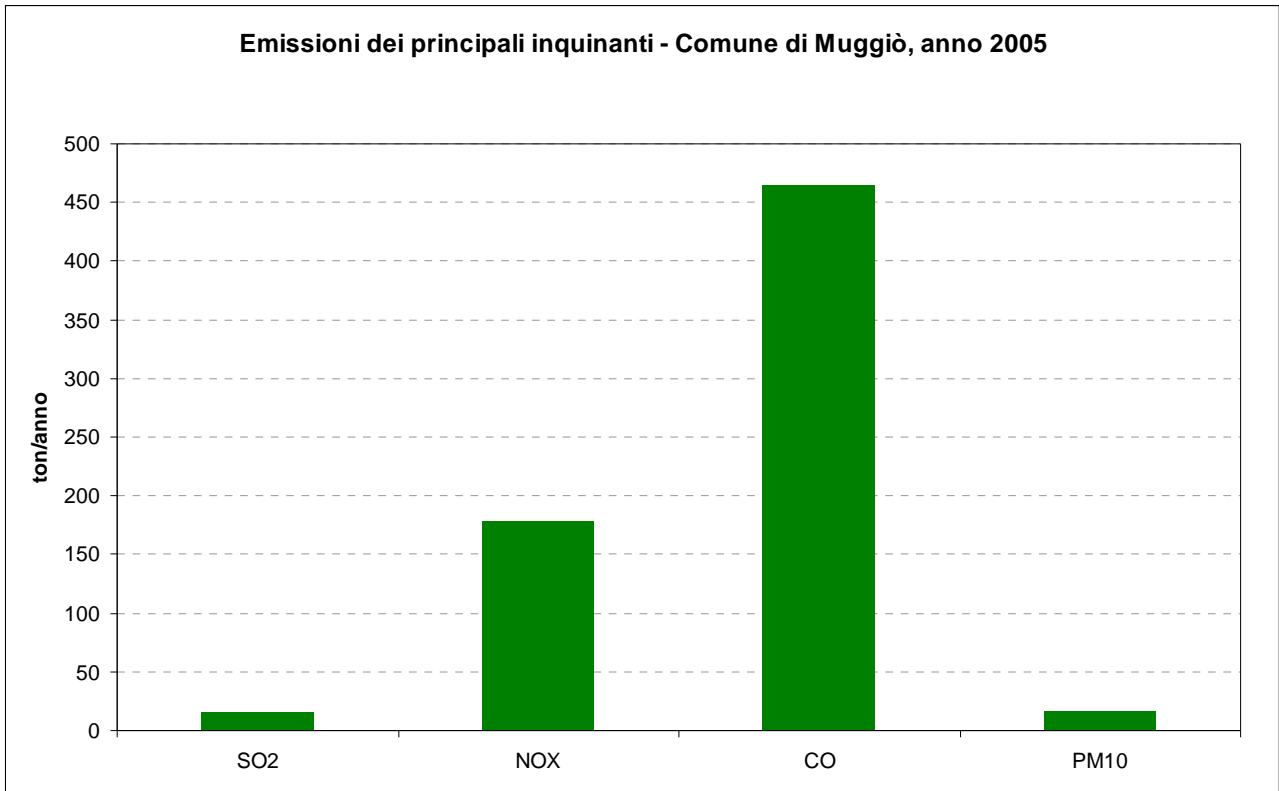
L'indicatore relativo alle emissioni di sostanze inquinanti misura le quantità dei principali inquinanti immessi nell'atmosfera. Inoltre sono considerati i contributi alle immissioni per macrosettore di attività e per tipo di vettore energetico. In particolar modo si sono considerati il biossido di zolfo (SO₂), gli ossidi di azoto (NO_x), il monossido di carbonio (CO) ed il particolato fine (PM10).

Le emissioni considerate, di tipo puntuale, lineare e diffuso, sono state stimate per i principali inquinanti nell'ambito del progetto INEMAR (INventario EMISSIONI ARia) promosso dalla Regione Lombardia e ARPA Lombardia. Le emissioni sono disaggregate a livello comunale, per attività e per tipologia di combustibile; l'anno considerato è il 2005.

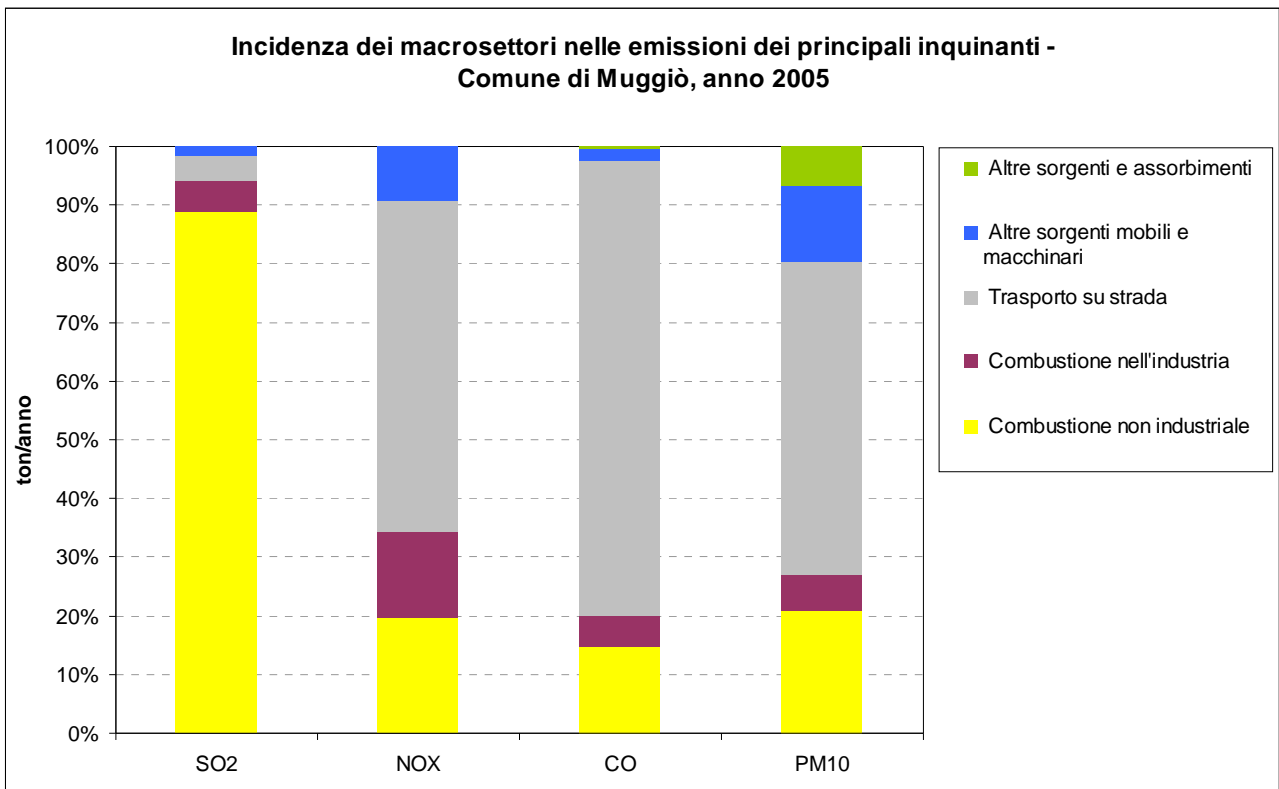
Poiché il modello che fornisce i dati di INEMAR è cambiato nel corso degli anni non è possibile un confronto dei valori assoluti delle emissioni perciò se ne analizza l'incidenza percentuale sul totale delle emissioni.

Tra gli inquinanti considerati in questa analisi, il CO è quello con la maggior quantità emessa (464 t/anno), seguito da NO_x (179 t/anno), SO₂ e PM10 (rispettivamente 16 e 17 t/anno).

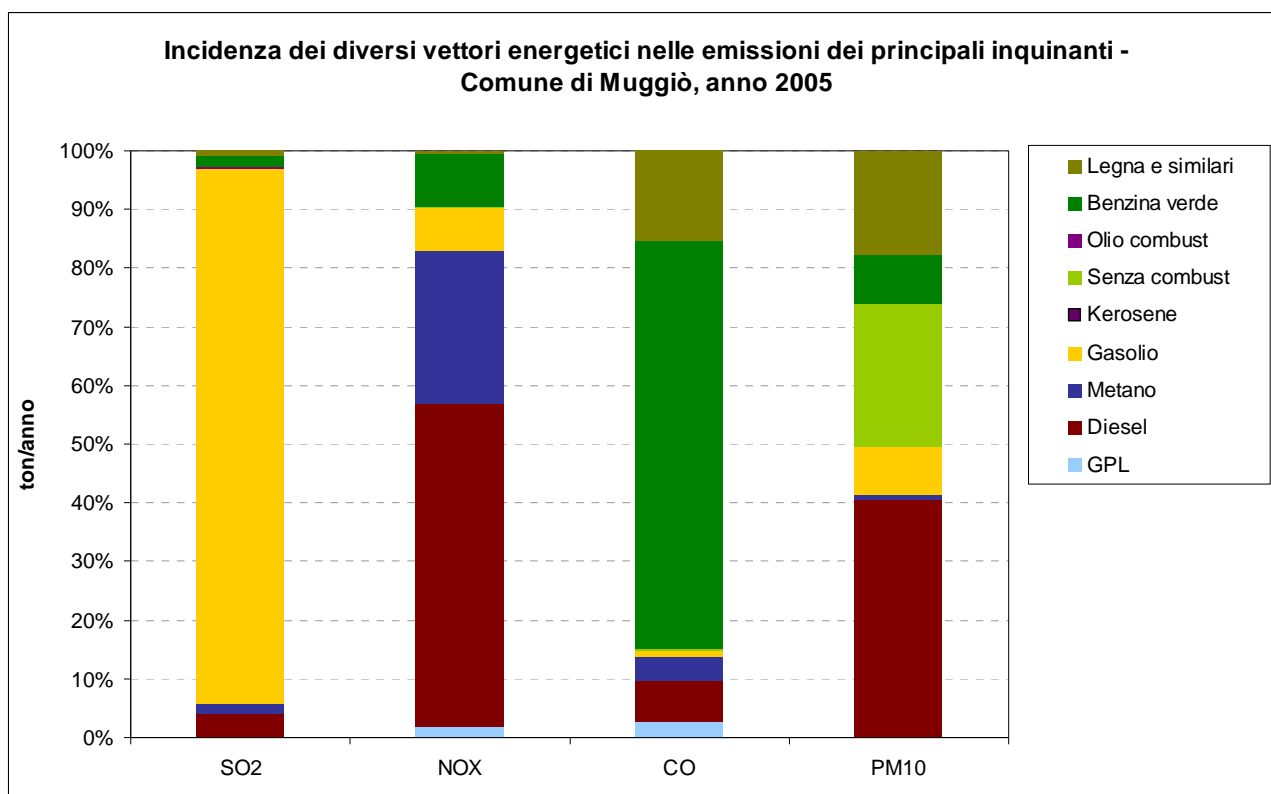
- **CO**: il 77,4% delle emissioni di monossido di carbonio è generata dal trasporto su strada, seguito dalla combustione non industriale (14,7%) e da quella industriale (5,3%). Il vettore energetico che più contribuisce a queste emissioni è costituito dalla benzina verde (quasi il 70%), seguito con percentuali minori dalla legna e dal diesel. Questo tipo di inquinante è quindi da associare prevalentemente al traffico stradale di veicoli alimentati a benzina verde.
- **NO_x**: il 56% circa delle emissioni di ossidi di azoto è generato dal trasporto su strada e le restanti percentuali si dividono tra la combustione industriale (14,8%), quella non industriale (19,6%) e altre sorgenti mobili. A differenza del monossido di carbonio, per gli ossidi di azoto i principali vettori energetici da cui si origina questo inquinante sono il diesel ed il metano (rispettivamente il 54,8% ed il 26,2%), seguiti dalla benzina verde e dal gasolio. Questo tipo di inquinamento, pertanto, è da associare al traffico veicolare alimentato a diesel ed alla combustione di metano nel settore industriale e non industriale (riscaldamento).
- **SO₂**: la quasi totalità delle emissioni di biossido di zolfo (88,9%) è generata dalla combustione non industriale, seguita dalla combustione industriale e dal trasporto su strada. Il vettore energetico che principalmente contribuisce a queste emissioni è il gasolio (91,1%), seguito, in minima parte, da diesel e benzina verde. Questo tipo di emissione è quindi da collegare all'impiego di riscaldamento domestico alimentato a gasolio.
- **PM10**: il PM10 è emesso prevalentemente dal trasporto stradale (53,5%) e dalla combustione non industriale (20,8%). I principali vettori energetici di emissione del PM10 sono il diesel (40,4%), le emissioni senza combustione (24,5%) e la legna (17,7%).



Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR 2005



Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR 2005



Elaborazioni Ambiente Itali su dati INEMAR 2005

Emissioni per macrosettore (t/anno)				
Macrosettore	SO ₂	NO _x	CO	PM10
Combustione non industriale	13,964	35,125	68,512	3,508
Combustione nell'industria	0,835	26,461	24,876	0,997
Trasporto su strada	0,670	100,435	359,644	8,993
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,244	16,582	9,573	2,148
Agricoltura	0,000	0,293	0,000	0,019
Altre sorgenti e assorbimenti	0,000	0,000	1,811	1,145
Totale	15,714	178,895	464,415	16,809

Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR 2005

Emissioni per vettore energetico (t/anno)				
Combustibile	SO ₂	NO _x	CO	PM10
GPL	0,000	3,437	12,284	0,003
Diesel	0,622	98,076	33,254	6,796
Metano	0,270	46,915	18,190	0,148
Gasolio	14,323	13,224	4,436	1,364
Kerosene	0,003	0,008	0,010	0,000
Senza combust	0,000	0,294	1,811	4,117
Olio combust	0,069	0,038	0,004	0,009
Benzina verde	0,292	16,060	323,087	1,392
Legna e similari	0,133	0,844	71,340	2,981
Totale	15,714	178,895	464,415	16,809

Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR 2005

Dal confronto con i dati provinciali, calcolando le emissioni pro capite annuali, si può notare come le maggiori differenze siano rilevabili per le emissioni di ossidi di azoto e di monossido di carbonio, che in entrambi i casi risultano essere più basse a Muggiò rispetto alla media provinciale. Per quanto riguarda, invece, PM10 e biossido di zolfo (inquinati legati principalmente al traffico veicolare, ai processi di combustione industriale ed al riscaldamento domestico non alimentato a metano), non si rilevano particolari differenze, indice del fatto che la situazione di Muggiò può essere considerata tipica della provincia di Milano.

Emissioni pro capite (t/anno*ab)				
	SO₂	NO_x	CO	PM10
Muggiò	0,001	0,008	0,021	0,001
Prov. MI	0,001	0,014	0,027	0,001

Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR 2005

3.3.2. ACQUA

QUALITÀ DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI

Il comune di Muggiò non è attraversato né lambito da alcun corso d'acqua superficiale naturale; l'unico corso d'acqua presente è costituito dal Canale Villoresi che attraversa il comune in direzione est-ovest.

Ai corpi idrici artificiali si applicano gli stessi elementi di qualità e gli stessi criteri di misura applicati ai corpi idrici superficiali naturali che più si accostano al corpo idrico artificiale in questione.

Gli obiettivi ambientali fissati per questi corpi idrici devono garantire il rispetto degli obiettivi fissati per i corpi idrici superficiali naturali ad essi connessi; non sono però disponibili dati relativi alla qualità del Canale Villoresi.

Allo stesso modo, non essendoci corsi d'acqua superficiali rilevanti, non esistono aree interessate dal rischio idraulico, normalmente individuate nel Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Po.

QUALITÀ DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI

L'indicatore di qualità dei corpi idrici sotterranei indica lo stato di qualità ambientale (comprendente lo stato chimico e lo stato quantitativo) e rappresenta le condizioni in cui si trova la falda.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Lombardia contiene i risultati della classificazione dei corpi idrici sotterranei effettuata ai sensi del D.lgs 152/99, con riferimento a punti di campionamento che non interessano solo il comune di Muggiò (per il quale si hanno dati solo per il 2005-2006) ma sono localizzate anche nei limitrofi comuni di Cinisello Balsamo e Monza. Sono disponibili informazioni relative allo stato chimico (SCAS) ma non si hanno invece dati relativi allo Stato Quantitativo (SQAS) e al conseguente Stato Ambientale (SAAS).

Stato qualitativo (SCAS) – Classi	
	Classe
Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche	1
Impatto antropico ridotto e sostenibile nel lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche	2
Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone ma con alcuni segnali di compromissione	3
Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti	4

Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra del valore della classe 3	0
--	---

Classi di stato quantitativo e qualitativo e categorie di stato ambientale - Dlgs 152/1999.

La classe 1 dello stato chimico della falda attribuita sulla base dei dati del monitoraggio effettuato nel comune di Muggiò, è associata a una valutazione di ottimo stato chimico, con un impatto antropico pressoché trascurabile e con caratteristiche idrochimiche pregiate. Ai valori rilevati a Cinisello Balsamo è invece associata, per tutti gli anni, la classe 2, che garantisce comunque un buono stato chimico della falda con un impatto antropico ridotto e sostenibile nel lungo periodo e buone caratteristiche idrochimiche. I valori di Monza risultano generalmente peggiori, seppur variabili di anno in anno.

Corpi idrici sotterranei - Area di Muggiò				
Stazione	Anno	SCAS	SQAS	SAAS
Cinisello Balsamo	2002-2003	2		
	2003-2004	2		
	2004-2005	2		
Monza	2002-2003	2		
	2003-2004	4		
	2004-2005	2		
	2005-2006	4		
Muggiò	2005-2006	1		

Elaborazioni Ambiente Italia su dati Arpa Lombardia

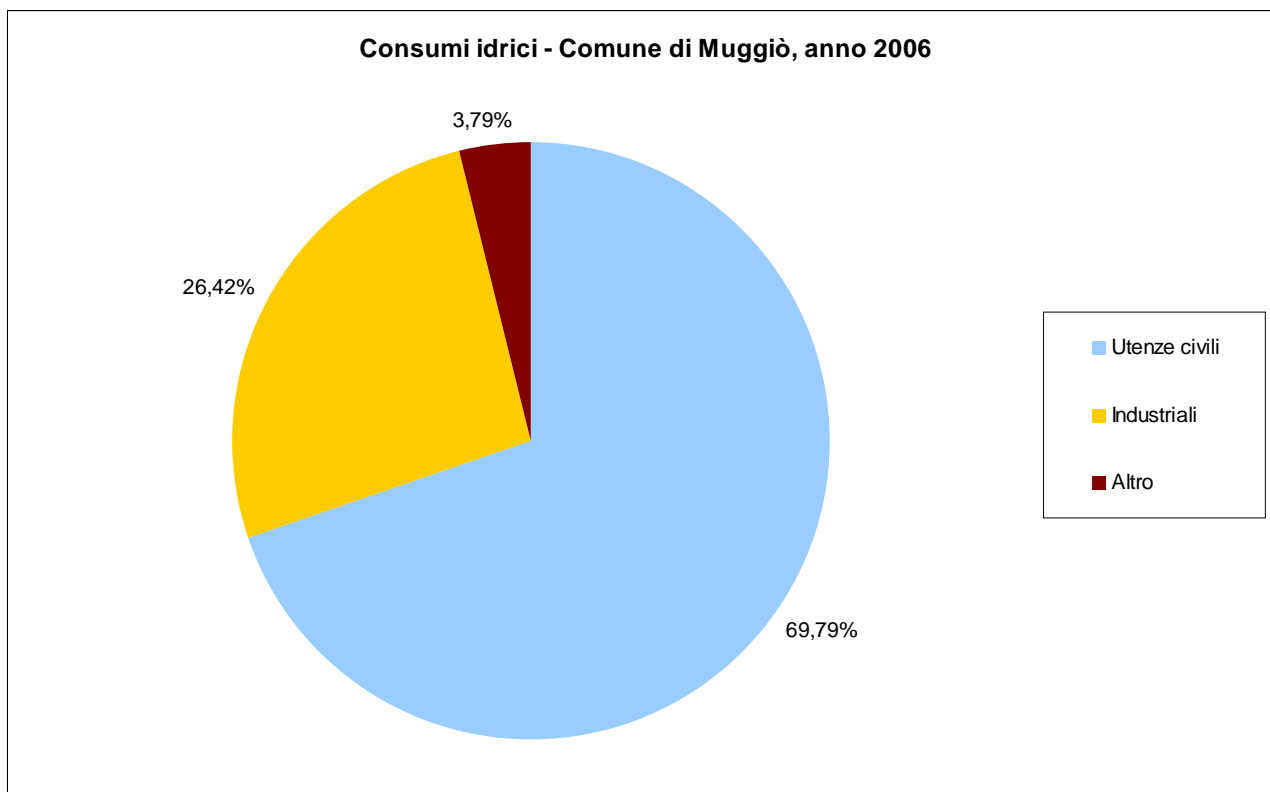
CONSUMI IDRICI

L'indicatore fornisce i dati relativi all'utilizzo delle acque come consumi idrici per tipo di uso (consumi civili, uso agro zootecnico ed altri usi).

I consumi idrici totali registrati nel Comune di Muggiò per l'anno 2006 ammontano a 2.409.278 m³, la maggior parte dei quali è effettuata nell'ambito delle utenze civili con 1.681.486 m³ seguiti dagli usi industriali (636.572 m³) e da altri usi (91.220 m³); non si sono registrati consumi idrici per gli usi agrozootecnici.

I consumi idrici civili pro capite nel 2006 sono pari a 205 litri/abitante al giorno (pari a 75 m³/abitante all'anno).

Le perdite registrate dalla rete acquedottistica nell'anno 2006 sono pari al 15,6%. Attualmente non sono disponibili altri dati oltre a quelli sopra presentati.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Brianza Acque

RETE FOGNARIA E DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

L'indicatore è ripreso dal rapporto di Ecosistema Metropolitano. Il valore dell'indicatore è stato fornito direttamente dal Comune attraverso la compilazione di un apposito questionario, somministrato ai soli comuni con più di 15.000 abitanti.

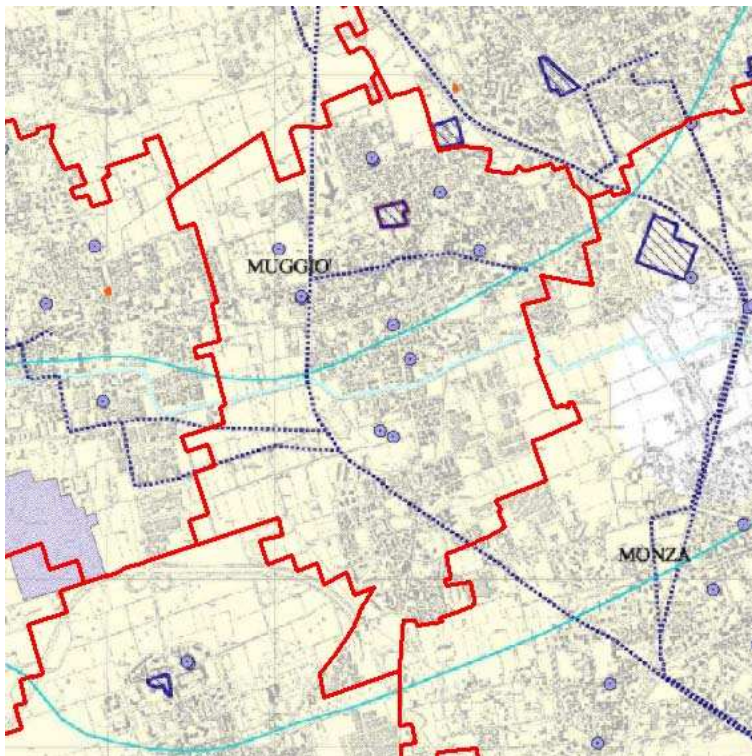
Dai dati forniti dal rapporto Ecosistema Metropolitano si evince come la quasi totalità (98,5% al 2005) della popolazione sia allacciata e servita dall'impianto di depurazione di Monza.



LE INDICAZIONI DEL PTCP PER IL TERRITORIO DI MUGGIÒ

La cartografia tematica relativa alla difesa del suolo individua una serie di 11 pozzi pubblici dislocati in territorio di Muggiò e la rete dei collettori. Evidenzia il tracciato del Canale Villoresi e segnala la presenza di un'area dismessa in corso di caratterizzazione e/o bonifica (cfr art 39 delle n.t.a.).



Sono inoltre presenti due altre aree dismesse nei comuni limitrofi Lissone (in posizione confinante) e Monza, poco oltre la SS 36.

L'intero territorio comunale risulta inoltre compreso nell'area caratterizzata da una concentrazione di nitrati nel primo acquifero compresa tra 30 e 50 mg/l. La soggiacenza della falda freatica è segnalata tra i 30 e i 40 m.






**Corsi d'acqua**

-  Rete idrografica
-  Corsi d'acqua di cui all'elenco 2 (art. 46)




Ciclo delle acque (art. 47)

-  Pozzi pubblici
-  Soggiacenza della falda freatica in metri (settembre)

Aree dismesse ed aree di bonifica (art. 48)

-  Aree dismesse
-  Aree in corso di caratterizzazione e/o di bonifica
-  Aree con bonifica certificata
-  Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 49)
-  Discariche esistenti (art. 43)

Ambiti di cava (art. 50)

- Settore ghiaia e sabbia*
-  Attivi o attivabili
-  Attivi o attivabili parzialmente recuperati a uso fruitivo
-  Cessati

Estratto della Tavola 2d del PTCP: Difesa del suolo**3.3.3. SUOLO ED INSEDIAMENTO URBANO****USO REALE DEL SUOLO - ATTIVITÀ ESTRATTIVE- SITI CONTAMINATI**

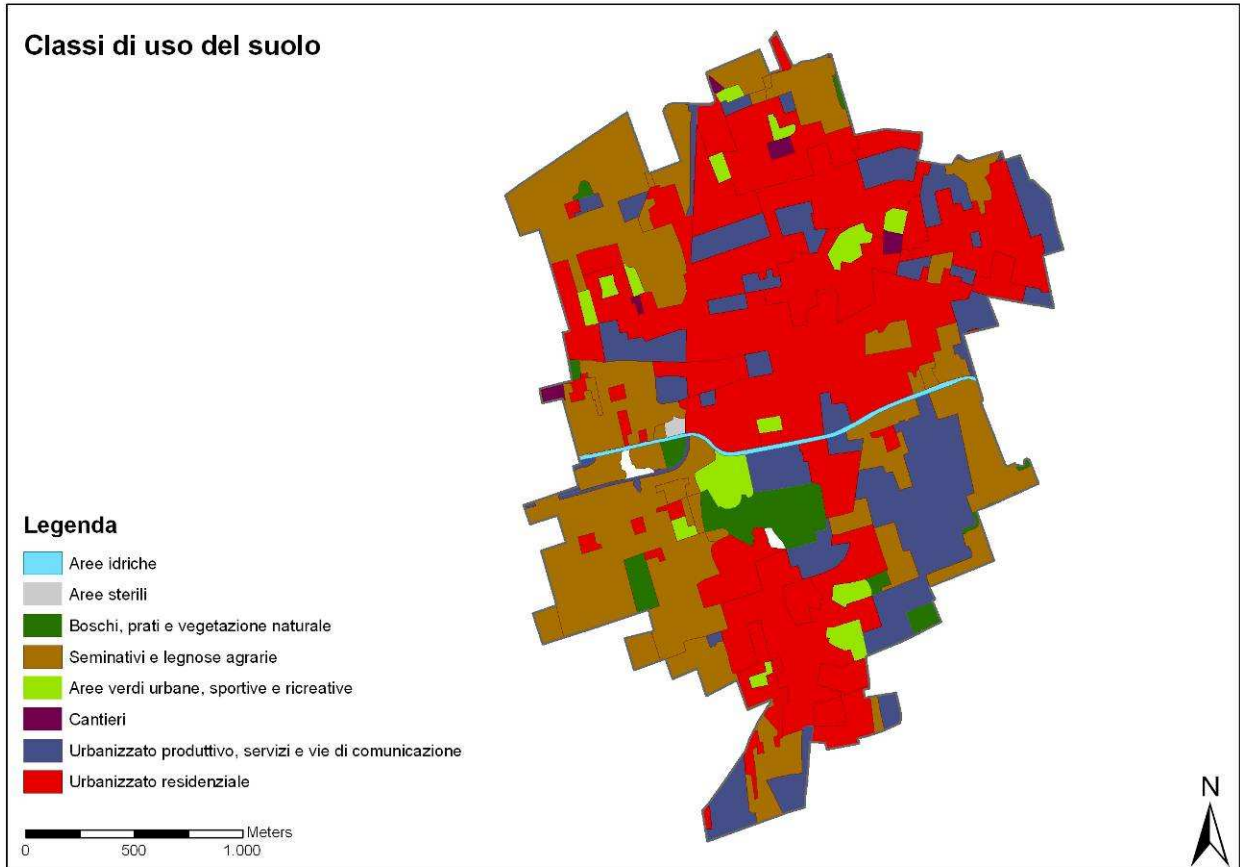
L'indicatore fornisce informazioni sulle principali classi di uso del suolo. Le destinazioni d'uso reale sono quelle ricavate dalla cartografia regionale DUSAF 2003.

Il territorio comunale si estende per circa 5.489.569 m².

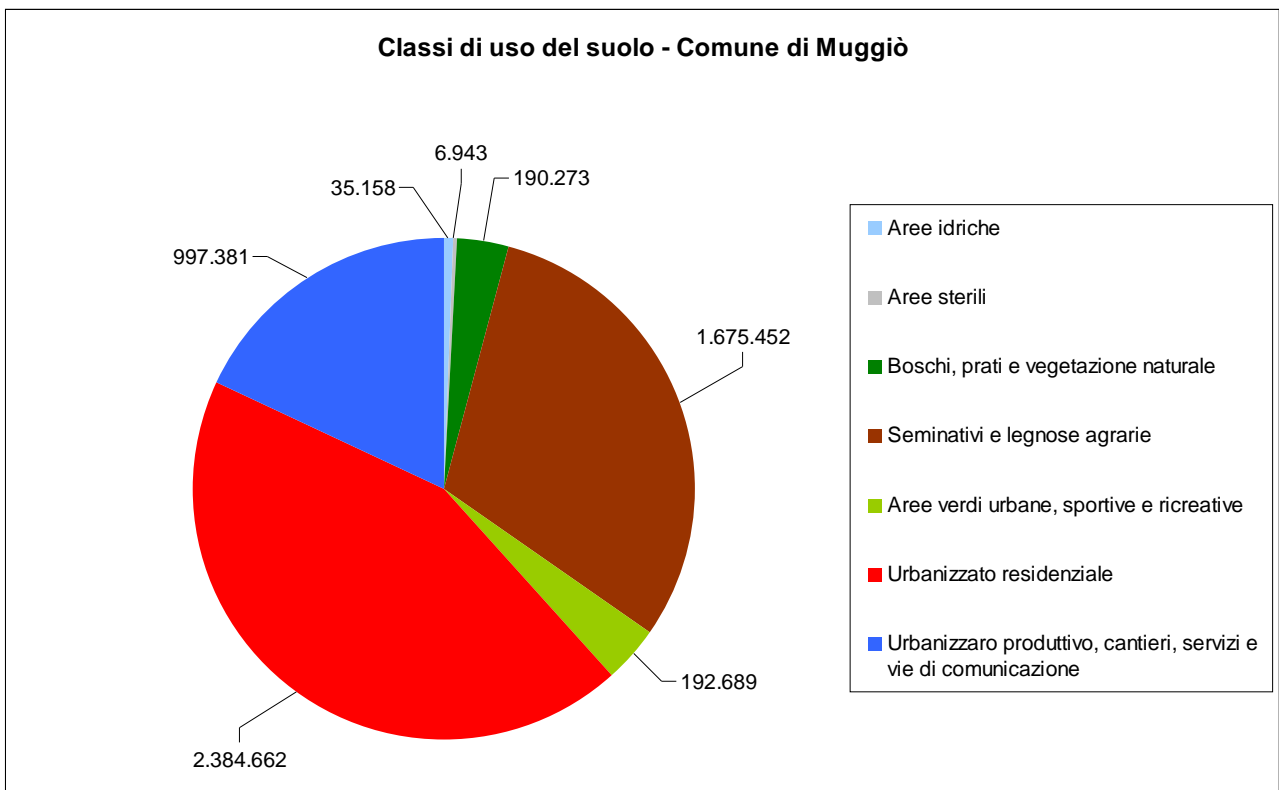
Il 65,2% del territorio comunale, pari a 3,5 milioni circa di metri quadri è compreso nella categorie d'uso dell'urbanizzato, più precisamente il 18,2% è costituito dall'urbanizzato produttivo, dai servizi, i cantieri e le vie di comunicazione, mentre il 43,5% è costituito dall'urbanizzato residenziale ed il 3,5% da aree verdi urbane, sportive e ricreative. Un'altra classe di usi del suolo che presenta una elevata percentuale è quella dei seminativi, che sono presenti sul 30,6% del territorio. Le altre classi presentano percentuali molto più basse, inferiori al 4%. La componente ambientale naturale è molto ridotta, solo il 3,5%.

Non si rilevano cave attive né cessate nel territorio comunale.

All'anno 2006 il Comune di Muggiò non presenta alcuna area da bonificare.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ERSAF



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ERSAF

Uso del suolo	Superficie (m ²)	%
Aree idriche	35.158,22	0,6%
Aree sterili	6.943,44	0,1%
Boschi, prati e vegetazione naturale	190.272,61	3,5%
Seminativi	1.675.452,03	30,6%
Aree verdi urbane, sportive e ricreative	192.688,88	3,5%
Urbanizzato residenziale	2.384.662,10	43,5%
Urbanizzato produttivo, cantieri, servizi e vie di comunicazione	997.381,10	18,2%

Elaborazioni Ambiente Italia su dati ERSAF

VERDE URBANO

Il verde urbano presente nel Comune di Muggiò è stato rilevato con un apposito Censimento del Verde Pubblico effettuato nell'anno 2007; la banca dati costituita comprende tutte le superfici a verde di proprietà comunale e tutti gli esemplari arborei presenti nel territorio comunale.

Il patrimonio di verde comunale è composto da 5.300 alberi e da 416.194,31 m² di superficie a verde e costituisce il 7% della superficie comunale.

La superficie pro capite di aree verdi è pari a 18,5 m²/abitante. Tale valore risulta essere basso se paragonato a quello dei comuni limitrofi, in modo particolare Biassono e Monza che presentano un valore di verde pro capite elevato grazie alla presenza del Parco della Villa Reale, ma risulta essere allineato con il comune di Lissone. Il numero complessivo di alberi permette di definire un rapporto alberi/abitante pari a 1/4 (un albero ogni 4 abitanti). Le aree verdi censite, inoltre, sono mediamente di superficie ridotta.

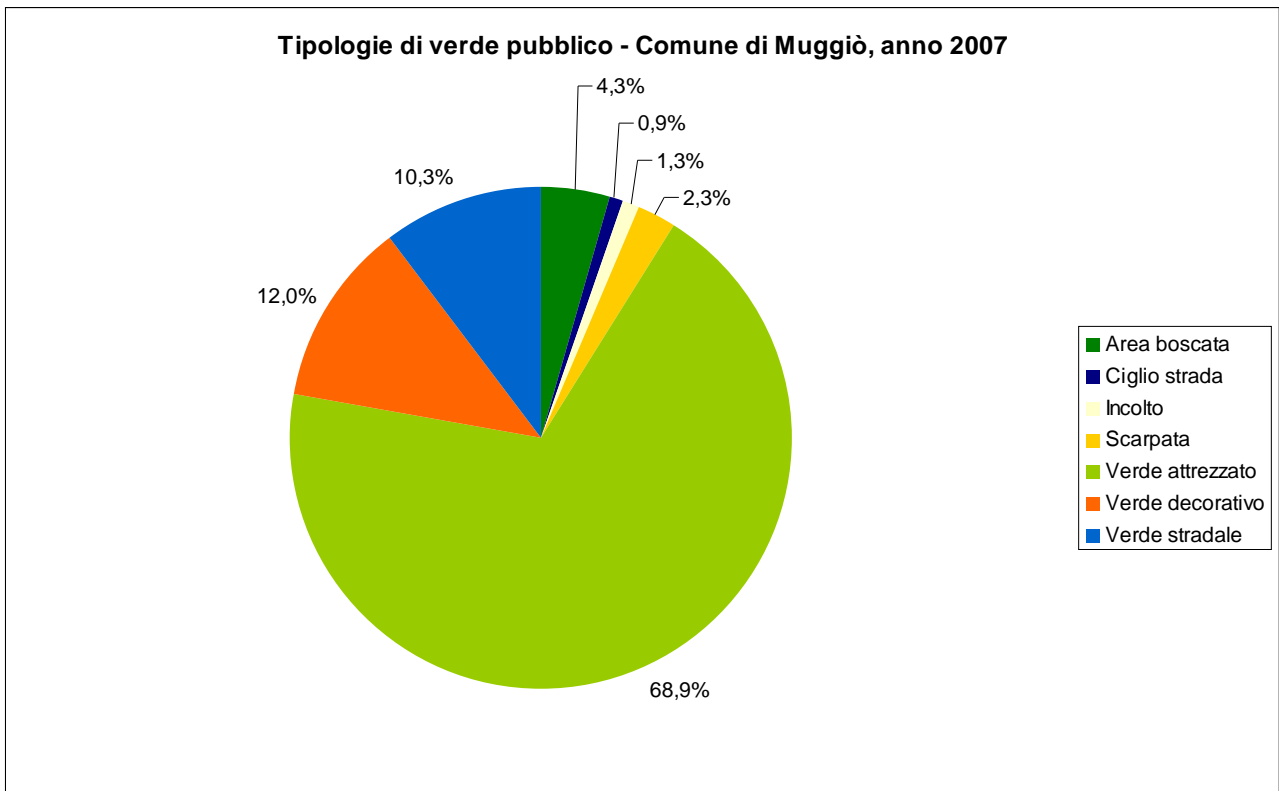
La differenziazione operata nella classificazione delle aree verdi ha permesso di distinguere 7 classi di verde:

- area boscata;
- ciglio strada;
- incolto;
- scarpata;
- verde attrezzato;
- verde decorativo;
- verde stradale.

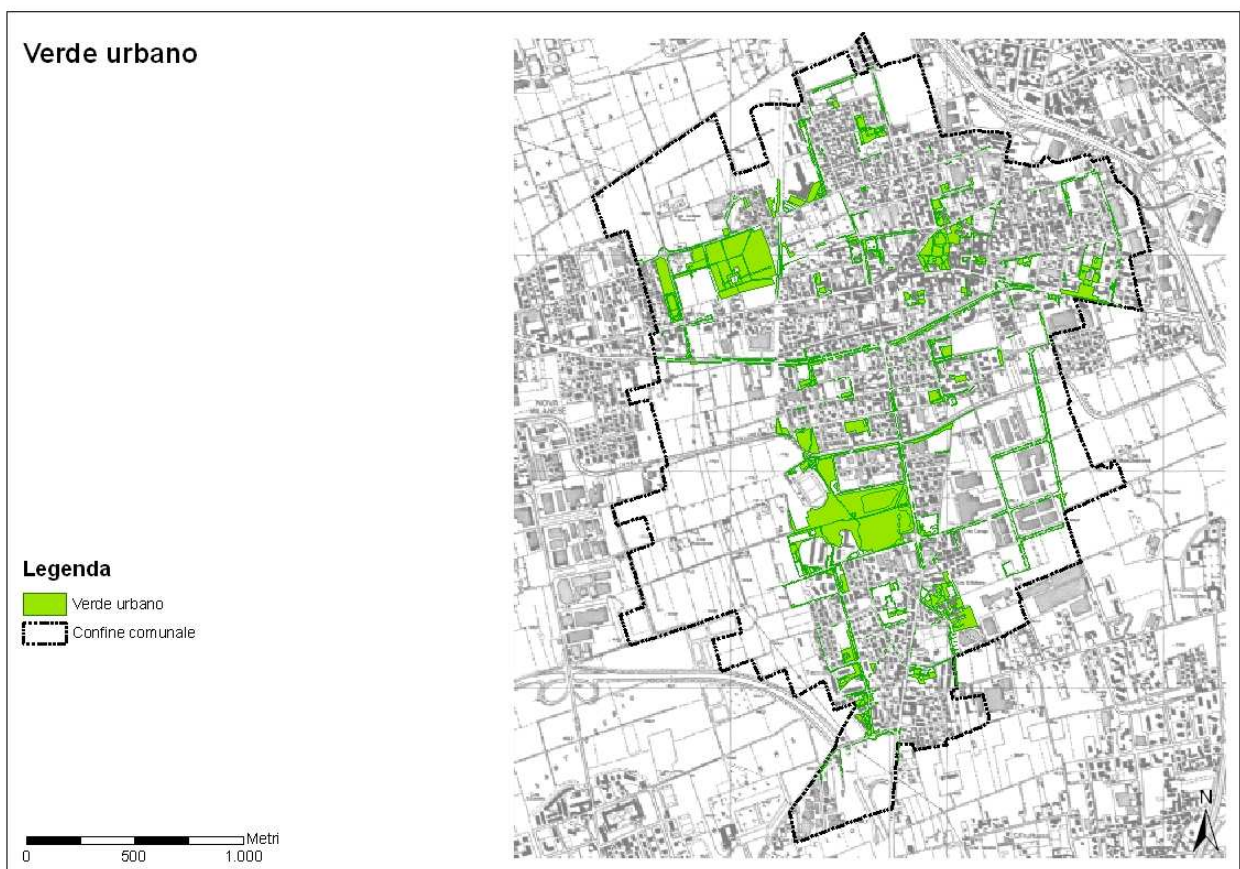
Le rispettive superfici sono riportate nella tabella seguente.

Tipologie di verde e loro superficie – anno 2007	
Tipo di area verde	m ²
Area boscata	17.961
Ciglio strada	3.813
Incolto	5.243
Scarpata	9.558
Verde attrezzato	286.730
Verde decorativo	50.041
Verde stradale	42.847

Fonte: Censimento del Verde Pubblico



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Comune di Muggiò



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Comune di Muggiò

3.3.4. NATURA, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

Le attività umane sia direttamente, per la trasformazione e gli usi del suolo ed in particolare per l'edificazione, che indirettamente, per le forme di pressione connesse ai flussi di risorse e persone ed anche di "rifiuti", modificano l'ambiente naturale ed in alcuni casi determinano la riduzione od alterazione della biodiversità. L'analisi delle componenti naturali, animali e vegetali, consente di verificare la ricchezza delle singole specie e dei diversi ambienti, sia all'interno che all'esterno delle aree urbane, e quindi di valutare le ricadute, positive o negative, generate dalle attività antropiche. Una sempre maggiore attenzione deve essere infatti posta nei confronti della biodiversità la cui protezione è confermata ormai come obiettivo primario in numerosi protocolli internazionali, come la *Convenzione sulla biodiversità* di Rio del 1992 (adottata in Italia con la L. 124/1994), ed anche nelle norme europee, come la direttiva "Uccelli" ed "Habitat", e nelle norme nazionali sulle aree protette, sulla fauna, sulla flora e gli habitat, sulla biodiversità (Del. CIPE 16.3.94 di approvazione Linee strategiche per la redazione del Piano nazionale della biodiversità).

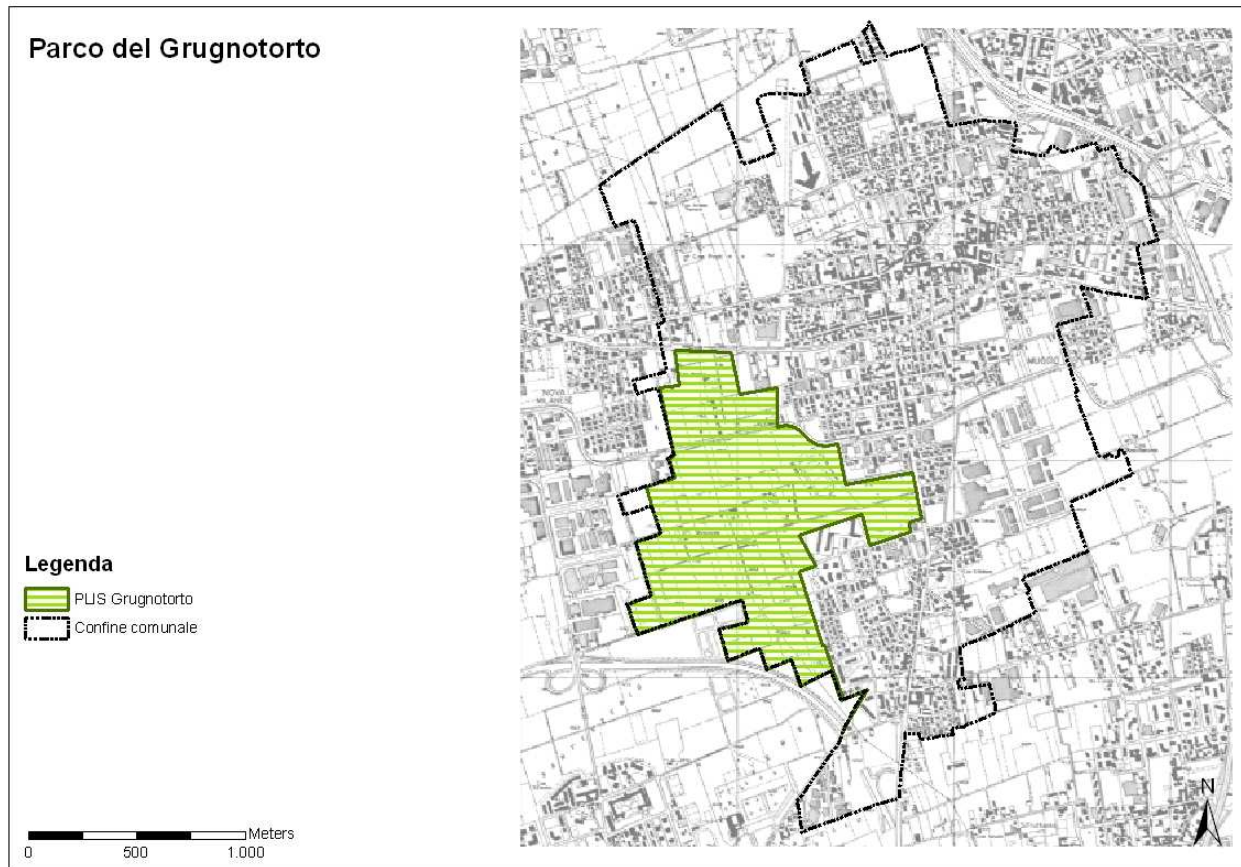
ESTENSIONE DELLE AREE PROTETTE

Il comune di Muggiò non presenta alcuna superficie sottoposta ai regimi di tutela (riserve naturali, rilevanze ambientali, parchi naturali, parchi regionali e parchi nazionali, Zone a Protezione Speciali, Siti di Interesse Comunitario, foreste demaniali regionali e monumenti ambientali); l'incidenza delle aree protette è così di molto inferiore rispetto alla media provinciale (48%). Ciò evidenzia una carenza di aree tutelate nel Comune di Muggiò, situazione che però viene in parte riscontrata anche nei comuni limitrofi. Osservando i valori dei comuni più prossimi (Cusano Milanino, Cinisello Balsamo, Desio, Lissone, Monza, Nova Milanese, Paderno dugnano, Varedo e Vedano al Lambro) si riscontra, infatti, assenza di aree tutelate in ben sei comuni su nove con il valore massimo pari al 22%, comunque inferiore alla media provinciale.

Nel territorio comunale, però, è presente il Parco del Grugnotorto, un Parco Locale di Interesse Sovracomunale che coinvolge, oltre a Muggiò, i comuni di Cinisello Balsamo, Cusano Milanino, Nova Milanese, Paderno Dugnano, Bovisio Masciago e Varedo per un territorio complessivo di circa 800 ettari. Il Parco del Grugnotorto esiste dal 1999.

Si tratta di un'area che ha resistito all'edificazione e che è dedicata principalmente all'agricoltura, nascondendo in sé piccoli boschi, filari e percorsi campestri. Va sottolineato il fatto che il Grugnotorto non è solo un importante polmone verde per i cittadini dei sei comuni che lo ospitano ma è, di fatto, l'anello di collegamento tra tre parchi regionali: il Parco Nord Milano, il Parco delle Groane ed il Parco Valle del Lambro. La sua posizione strategica quindi ne aumenta il valore in rapporto a tutto il sistema delle aree verdi del nord Milano.

La superficie del Parco del Grugnotorto che ricade nel territorio comunale di Muggiò è di circa 1.000.000 di m², pari al 18% circa dell'intera superficie comunale.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Regione Lombardia

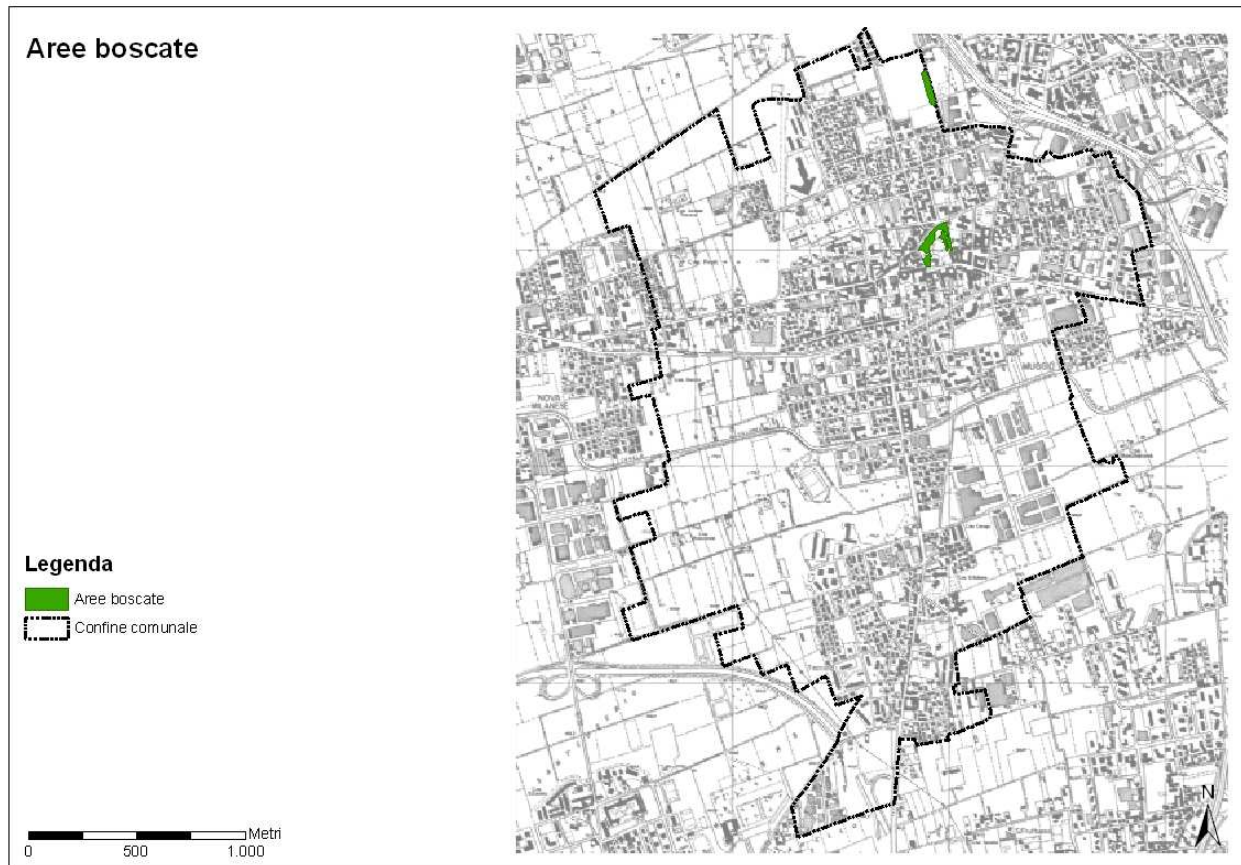
CONSISTENZA DELLA VEGETAZIONE

Il comune di Muggiò presenta una ridotta incidenza della superficie boscata rispetto alla superficie comunale, pari soltanto allo 0,24% (dato relativo all’anno 2004, ultimo anno disponibile). Tale incidenza risulta di molto inferiore rispetto alla media provinciale (6%) evidenziando quindi una carenza di aree boscate nel territorio comunale. Analizzando la distribuzione dei valori a livello provinciale, si evidenzia come Muggiò ricada tra i dieci comuni della provincia di Milano con una più ridotta incidenza della superficie boscata.

La composizione dei 13.014 m² di superficie boscata vede, tra le categorie classificate, una certa prevalenza di Robinieto puro e di formazioni in fase di identificazione.

Tipologia	Superficie (m ²)
Formazioni aspecifiche	59,03
Robinieto puro	4.129,90
Formazioni in fase di identificazione tipologica	2.794,12
non classificato	6.031,36
<i>Totale</i>	<i>13.014,42</i>

Elaborazioni Ambiente Italia su dati Provincia di Milano, Piano di Indirizzo Forestale (PIF)



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Provincia di Milano, Piano di Indirizzo Forestale (PIF)

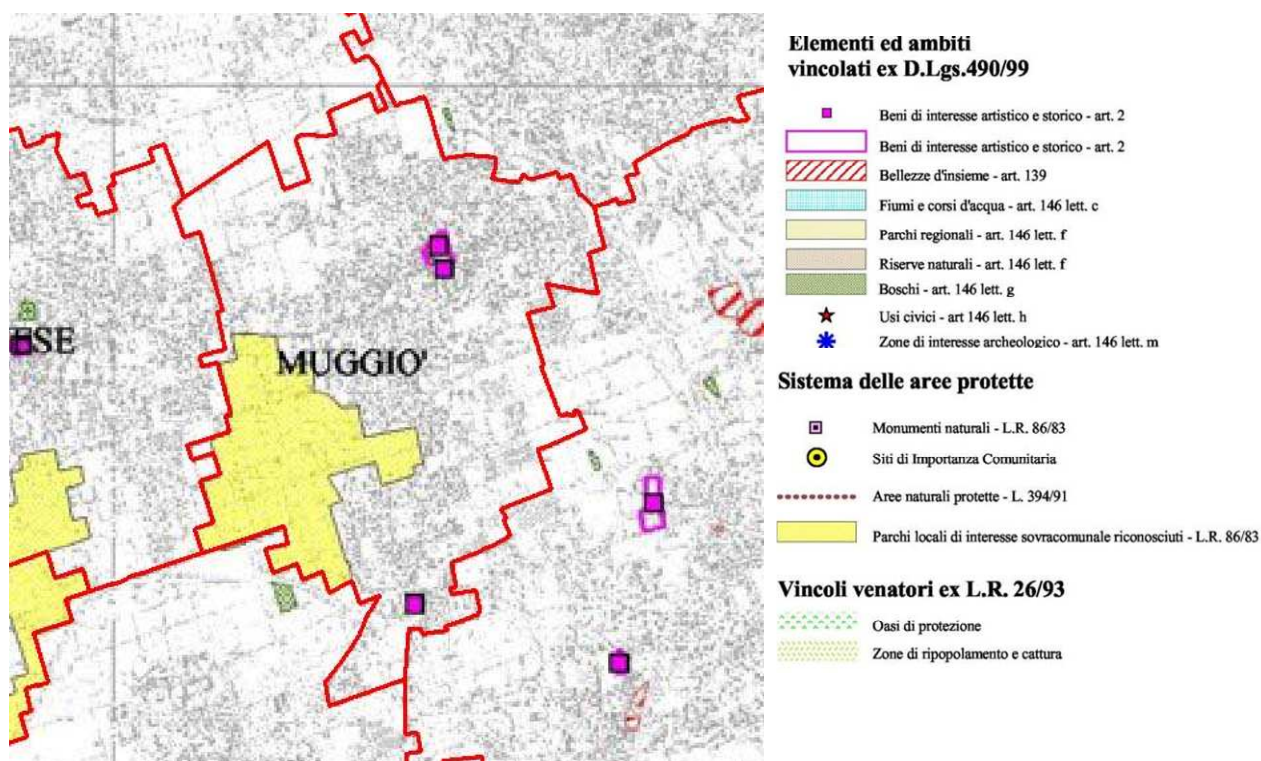
BENI PAESAGGISTICI

I vincoli paesistico/ambientali che insistono sul territorio di Muggiò si concretizzano nell'area del PLIS Grugnotorto-Villoresi, e nei seguenti beni culturali vincolati ex D.Lgs. 42/2004 art. 10:

- Corte Gasparoli, via s. Rocco - via luogo pio
- Villa Casati Stampa di Soncino (ex), piazza Matteotti - via Dante - via Baruso - via Gabrio casati - via s.Rocco
- Palazzo Taccona, frazione Taccona

La tavola di progetto per la valorizzazione del paesaggio inserisce Muggiò in un sistema che ha come cardini:

- il centro storico, come rilevato dalla cartografia IGM 1888;
- il canale Villoresi (indicato quale confine tra l'alta pianura asciutta -a nord- e l'alta pianura irrigua -a sud)
- i sopraccitati percorsi di interesse paesistico e alcuni percorsi portanti della rete ciclabile MiBici;
- alcuni episodi di fasce boscate e formazioni arboreo arbustive longitudinali;
- l'adiacente PLIS del Grugnotorto-Villoresi, indicato anche quale ambito di valorizzazione paesistica e forestazione, cui si appoggia una parte del progetto della dorsale verde nord.



Estratto della Tavola 5 del PTCP: Sistema dei vincoli paesistici ed ambientali

LE INDICAZIONI DEL PTCP PER IL TERRITORIO DI MUGGIÒ

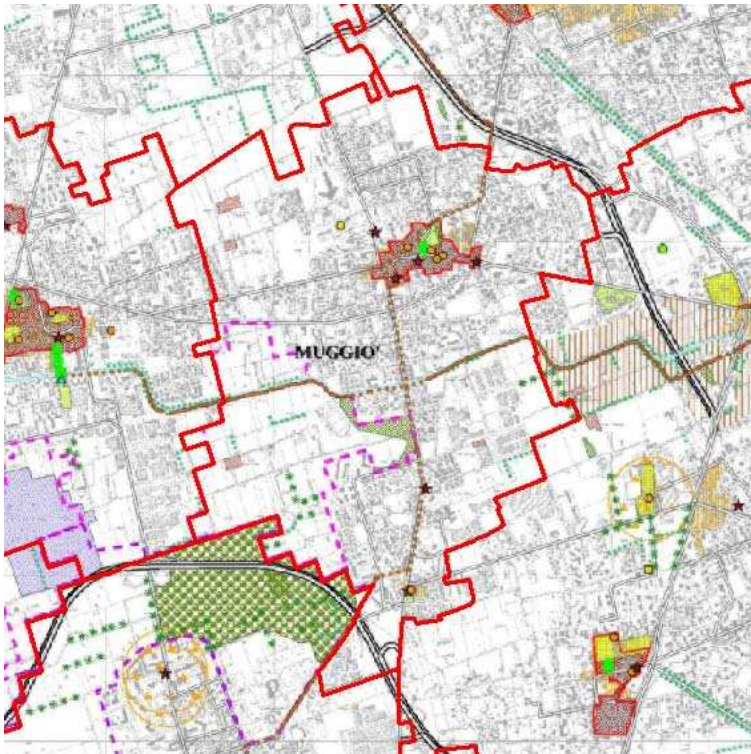
La disciplina degli ambiti di rilevanza paesistico-ambientale ha nel PGT **prevalentemente valore di indirizzo** ed è tesa alla conservazione degli elementi di riconoscibilità e specificità ed all'inserimento paesistico ed ambientale degli interventi di trasformazione ammessi. Gli indirizzi per questi ambiti assumono **efficacia prescrittiva e prevalente qualora riguardino aree vincolate ai sensi degli articoli 10 e 134 del D.Lgs.42/04 o le aree disciplinate dal PAI vigente. È inoltre dettata una prescrizione di natura procedurale**, tesa a controllare, sotto il profilo paesistico, la qualità delle trasformazioni più rilevanti anche in quelle parti degli ambiti non sottoposte a vincoli sopraordinati e, conseguentemente, al regime dell'autorizzazione paesaggistica.

Il PTCP individua, per il territorio comunale di Muggiò, come nodo principale del sistema dei beni paesistici e ambientali il nucleo storico, riconosciuto tra i centri storici e nuclei di antica formazione. Nel suo perimetro e immediate vicinanze sono segnalati: 4 elementi di architettura civile residenziale, 4 elementi di architettura religiosa, un elemento di architettura civile non residenziale, un albero di interesse monumentale, un giardino storico e un'area boscata. Il territorio è interessato dal passaggio di due percorsi di interesse paesistico: i percorsi P06 Canale Villoresi - paesaggi agrari e urbani dell'alta pianura milanese (est-ovest) e P26 Valassina - paesaggio dell'alta pianura, da Milano verso il Ghisallo (nord-sud).

Sono inoltre presenti sul territorio alcuni comparti storici al 1930 a ridosso del nucleo storico e sparsi insediamenti rurali di interesse storico.

Buona parte del territorio comunale è compresa nel perimetro del PLIS riconosciuto (Grugnotorto-Villoresi), entro il quale sono tracciati alcuni filari, arbusteti e siepi.

A sud del confine comunale, in territorio di Cinisello Balsamo, si segnala inoltre la presenza di un'area ricadente nel progetto "Dieci grandi foreste di pianura"; ad est, in territorio di Monza, è inoltre segnalata un'ampia area indicata come di "rilevanza paesistica".



Ambiti ed elementi di interesse storico - paesaggistico

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Ambiti di rilevanza paesistica (art. 31) | | Insedimenti rurali di rilevanza paesistica (art. 39) |
| | Parchi urbani ed aree per la fruizione (art. 35) | | Architettura militare (art. 39) |
| | Parchi culturali (art. 70) | | Architettura religiosa (art. 39) |
| | Centri storici e nuclei di antica formazione (art. 36) | | Architettura civile non residenziale (art. 39) |
| | Comparti storici al 1930 (art. 37) | | Architettura civile residenziale (art. 39) |
| | Giardini e parchi storici (art. 39) | | Manufatti idraulici (art. 34) |
| | Insedimenti rurali di interesse storico (art. 38) | | Archeologia industriale (art. 39) |
| | Aree a vincolo archeologico (art. 41) | | Navigli storici (art. 31) |
| | Aree a rischio archeologico (art. 41) | | Percorsi di interesse paesistico (art. 40) |
| | Proposta di tutela paesistica (art. 68) | | |

Ambiti ed elementi di interesse naturalistico - ambientale

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Ambiti di rilevanza naturalistica (art. 32) | | Fontanili attivi (art. 34) |
| | Aree boscate (art. 63) | | Fontanili non attivi (art. 34) |
| | "Dieci grandi foreste di pianura" (art. 63) | | Siti di Importanza Comunitaria (art. 62) |
| | Filari (art. 64) | | Monumenti naturali |
| | Arbusteti - siepi (art. 64) | | Riserve naturali |
| | Alberi di interesse monumentale (art. 65) | | Parchi regionali |
| | Corsi d'acqua (art. 46) | | Parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti |
| | Canali (art. 34) | | Parchi locali di interesse sovracomunale in fase di riconoscimento o proposti |
| | Stagni - lanche - zone umide estese (art. 66) | | Fasce di rilevanza paesistico-fluviale (art. 31) |
| | Proposta di tutela di geositi (art. 52 - 68) | | |
| | Ambiti di cava attiva o attivabile (Piano Cave vigente) (art. 50) | | |
| | Ambiti di cava attiva o attivabile in parte recuperata (Piano Cave vigente) (art. 50) | | |
| | Ambiti di cava cessata (art. 50) | | |

Estratto della Tavola 3d del PTCP: Sistema paesistico ambientale

3.3.5. POTENZIALI RISCHI PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

L'indicatore è rappresentato come estensione delle aree a rischio ambientale o come numero di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99 e successive D.Lgs 238/05), ovvero ad emissione, incendio od esplosione di grande entità che possono dare luogo ad un pericolo grave per la salute umana e l'ambiente, all'interno ed all'esterno dello stabilimento stesso, presenti nel territorio.

All'interno dei confini del Comune di Muggiò non è situato alcun impianto a rischio di incidente rilevante e non vi è quindi presenza di rischio potenziale per la popolazione e l'ambiente. Nei Comuni confinanti, dall'elenco ministeriale, risultano due industrie nel comune di Lissone ed una nel comune di Cinisello Balsamo.

INQUINAMENTO ACUSTICO

La normativa fondamentale di riferimento per l'inquinamento acustico è il D.P.C.M. 1 marzo 1991 "*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*". Tale decreto definisce sei zone omogenee in relazione alla loro destinazione d'uso alle quali corrispondono differenti limiti massimi del livello sonoro equivalente nei periodi diurni e notturni.

Classe	Tipo di area
I	Aree particolarmente protette
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
III	Aree di tipo misto
IV	Aree di intensa attività umana
V	Aree prevalentemente industriali
VI	Aree esclusivamente industriali

La legge quadro sull'inquinamento acustico (L. 447/1995) definisce le competenze degli enti ai vari livelli, ribadendo la necessità da parte dei Comuni di dotarsi del Piano di Zonizzazione Acustica (PZA).

Piano di zonizzazione acustica



Il Comune di Muggiò ha adottato il PZA con Deliberazione del Consiglio Comunale Numero 25 del 26/04/2004, con gli obiettivi di prevenire il deterioramento delle zone non inquinate e di risanare le zone nelle quali siano riscontrabili livelli di rumorosità ambientale potenzialmente dannosi. Tale Piano è stato adottato ma non approvato, pertanto non ha né una effettiva validità amministrativa né alcuna applicazione pratica. Si sottolinea come, durante gli incontri di partecipazione con il pubblico e la cittadinanza, il problema dell'inquinamento acustico sia emerso con forza come uno dei punti di maggior debolezza del territorio.



Nel documento relativo alla Relazione Tecnica della Proposta di Zonizzazione Acustica viene effettuata una prima classificazione delle zone urbanistiche previste nell'allora PRG vigente (che sarà sostituito dal PGT in corso di redazione). Tale classificazione ha così suddiviso il territorio comunale dal punto di vista acustico:

- Classe I: zone di tutela, fasce di rispetto sottoposte a vincoli paesaggistico, tutti i nuclei agricoli, le zone scolastiche, le zone adibite alle strutture religiose.
- Classe II: attrezzature sportive, edifici o aree di interesse collettivo inserite nel contesto urbanistico in cui si trovano, alcune attività di agriturismo.
- Classe III: zone del vecchio centro antico, zone residenziali.
- Classe IV: zone delle attività terziarie nel centro urbano e zone delle attività terziarie di espansione.
- Classe V: zone per gli insediamenti produttivi di completamento e di espansione.
- Classe VI: zone adibite ad insediamenti esclusivamente industriali.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

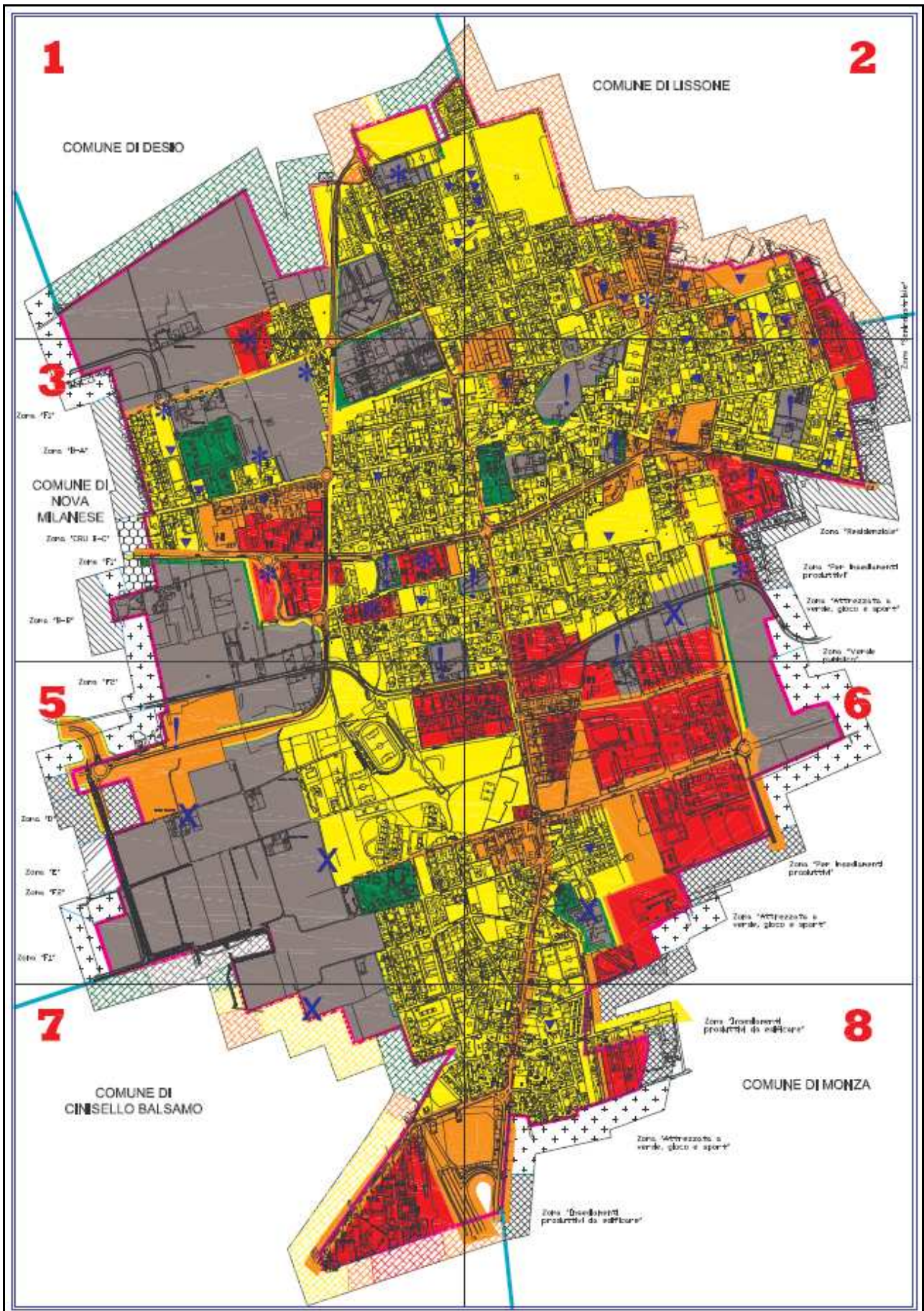
-  *Classe I - Aree particolarmente protette*
Diurno: 50 dB - Notturmo: 40 dB
-  *Classe II - Aree destinate prevalentemente ad uso residenziale*
Diurno: 55 dB - Notturmo: 45 dB
-  *Classe III - Aree di tipo misto*
Diurno: 60 dB - Notturmo: 50 dB
-  *Classe IV - Aree di intensa attività umana*
Diurno: 65 dB - Notturmo: 55 dB
-  *Classe V - Aree prevalentemente industriali*
Diurno: 70 dB - Notturmo: 60 dB
-  *Classe VI - Aree esclusivamente industriali*
Diurno: 70 dB - Notturmo: 70 dB

-  Anomalie da assoggettare a procedure di risanamento
-  Elementi di ex-microzonizzazione da verificare

-  Aree che necessitano di una verifica strumentale
-  Aree contigue appartenenti a classi di rumorosità differenti

ZONIZZAZIONE COMUNI CONFINATI

- | | | |
|--|---|--|
|  <i>Classe I</i> |  <i>Classe III</i> |  <i>Classe V</i> |
|  <i>Classe II</i> |  <i>Classe IV</i> |  <i>Classe VI</i> |



Fonte: Proposta di Azzonamento Acustico – Comune di Muggiò

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

In ragione dei possibili effetti sulla salute dell'uomo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha considerato le radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici generati da impianti di radiotelecomunicazione e campi a frequenze estremamente basse tra 50 e 60 Hz, generati da linee o motori elettrici) tra le eventuali emergenze del prossimo futuro.

Quando si parla di inquinamento elettromagnetico ci si riferisce alla grande quantità di campi elettrici e magnetici generati da onde elettromagnetiche non ionizzanti caratterizzate da una quantità di energia molto bassa (compresa tra 0 Hz e 300 GHz), tale da non modificare la materia a livello atomico, dello spettro elettromagnetico.

Più precisamente, le onde elettromagnetiche sono così suddivise in base alla loro frequenza:

- da 0 Hz a 100 kHz: frequenze estremamente basse. Le principali sorgenti sono gli elettrodotti, le linee elettriche di distribuzione e tutti gli apparecchi alimentati da corrente elettrica;
- da 100 kHz a 300 GHz: alte frequenze, legate ai campi magnetici di radiofrequenze e microonde. Le principali sorgenti sono gli emettitori od i ripetitori televisivi e per la telefonia mobile, oltre che i telefoni cellulari e i forni a microonde.

I limiti di esposizione e di attenzione a protezione della salute umana sono individuati dal D.P.C.M. n.199 del 8/07/2003. Tale Decreto fissa i limiti di attenzione, per le frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz, in 6 V/m per il campo elettrico, a 0,016 A/m per il campo magnetico e 0,1 W/m² per la densità di potenza dell'onda piana equivalente.

Il D.P.C.M. n. 200 del 8/07/2003, invece, fissa i limiti di esposizione per i campi generati dagli elettrodotti e dalle frequenze di rete, pari a 5000 V/m per il campo elettrico e 100 µT per l'induzione magnetica. Sempre per l'induzione magnetica sono fissati dei limiti più restrittivi per le aree ed i luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore, pari a 10 µT come valore di attenzione e a 3 µT come obiettivo di qualità.

Per quanto riguarda il territorio del Comune di Muggiò, è stata effettuata una campagna di misura del campo elettromagnetico generato dagli impianti per la telefonia mobile in data 3 novembre 2005, nell'ambito dello studio del "Piano di localizzazione S.R.B per la telefonia mobile" effettuato dall'Arch. Marco Turati.

Le misure di campo elettrico sono state effettuate in 12 punti scelti all'interno di aree "sensibili" o di edifici a destinazione d'uso residenziale. Tali punti di misura sono i seguenti (gli stessi numeri si riferiscono, in tabella, al punto di misura corrispondente):

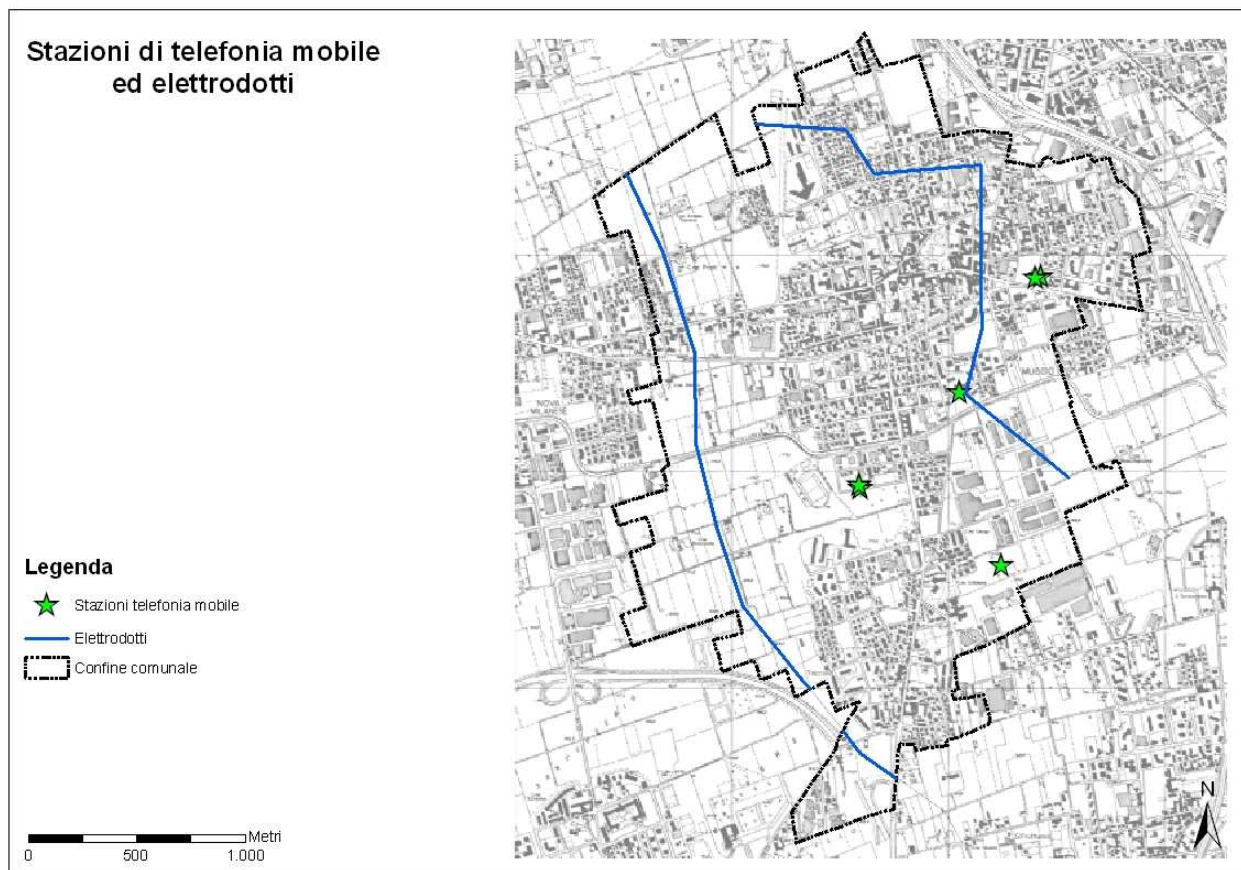
1. via E. de Amicis – Scuola Materna "E. de Amicis"
2. via San Rocco – Scuola Media "C. Urbani"
3. via 1° Maggio – Scuola Elementare "A. Casati"
4. via Galvani – Scuola Materna "Bradolini"
5. via San Carlo – Scuola Materna "Andersen"
6. via San Carlo – Scuola I.T.C. "PACLE", ulteriore misura (6bis) presso Scuola Materna "Rodari" / Scuola Elementare "Ada Negri"
7. via Battisti – Scuola Materna "C. Collodi"
8. via Ricostruzione – Scuola Elementare "A. de Gasperi"
9. via Cattaneo
10. via Manara
11. via Beethoven – Scuola Media "S. d'Acquisto"
12. via Confalonieri – Scuola materna privata "Paolo VI"

I valori di campo elettrico rilevati sono risultati inferiori ai valori di attenzione indicati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 per i luoghi adibiti alla permanenza di persone non inferiore alle quattro ore giornaliere, pari a 6 V/m.

Misura campo elettrico	
Punto di misura	V/m
1	-

Misura campo elettrico	
2	-
3	0,51
4	-
5	-
5bis	-
6	-
6bis	-
7	0,53
8	-
9	0,70
10	0,61
11	0,39
11bis	-
12	-

Elaborazioni Ambiente Italia su dati Relazione tecnica "Misurazione Campi Elettromagnetici"



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Relazione tecnica "Misurazione Campi Elettromagnetici" e Regione Lombardia

3.3.6. AGRICOLTURA

AZIENDE AGRICOLE

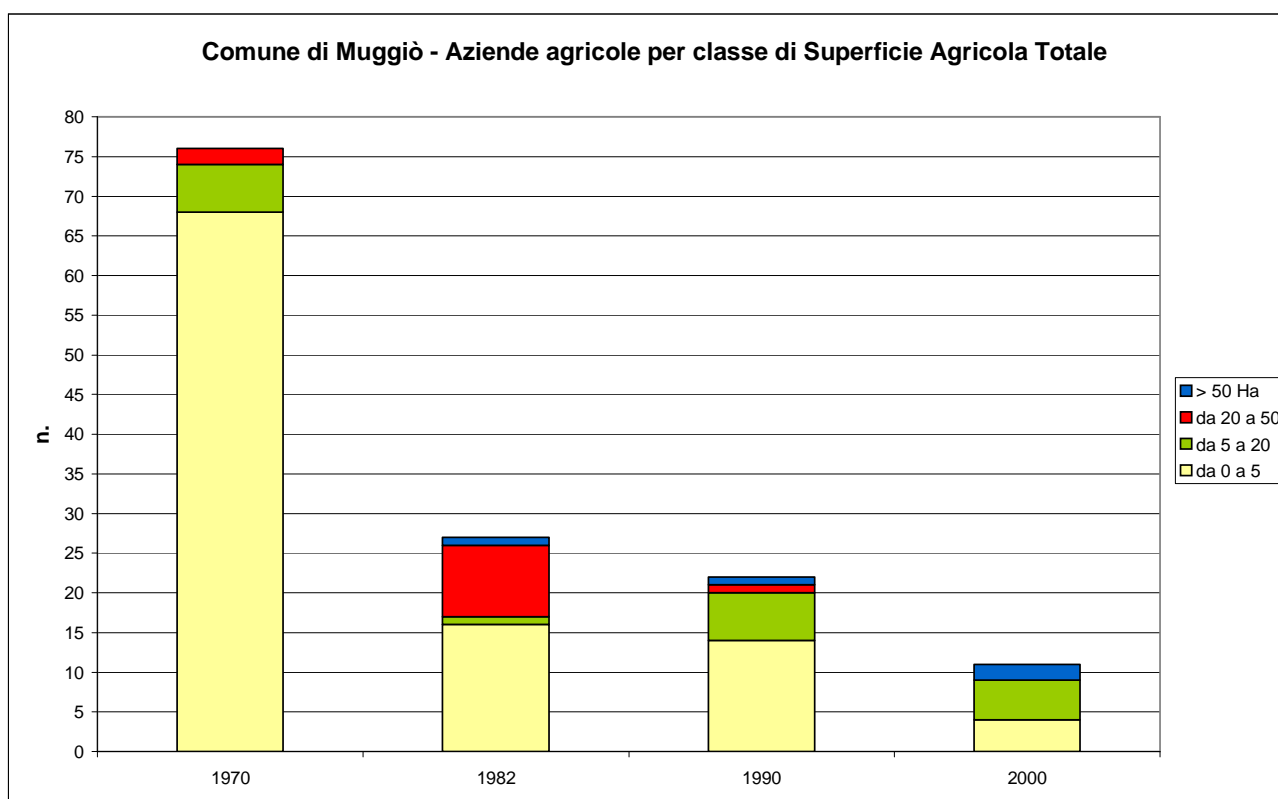
Nel Comune di Muggiò, dal 1970 al 2000, le aziende agricole passano dalle iniziali 76 a sole 11, con una variazione complessiva rilevante, pari al -85%. La perdita riguarda in misura maggiore

le aziende di piccola dimensione (inferiori ai 5 Ha), che si riducono del -94% sull'intero periodo restando, nel 2000, solo in 4 delle 68 del 1970. Nel caso delle aziende di media dimensione (5-20 Ha), si nota una dinamica anomala caratterizzata dalla quasi scomparsa nell'anno 1982 e dal successivo recupero fino ad arrivare, nell'anno 2000, a 5 aziende, dalle 6 iniziali presenti nel 1970. Nel caso delle aziende di medio - grandi dimensioni, dopo un primo incremento significativo, scompaiono nel 2000; allo stesso tempo si constata la poco significativa variazione delle grandi aziende (superiori ai 50Ha), assenti nel 1970 e limitate a 2 nell'anno 2000.

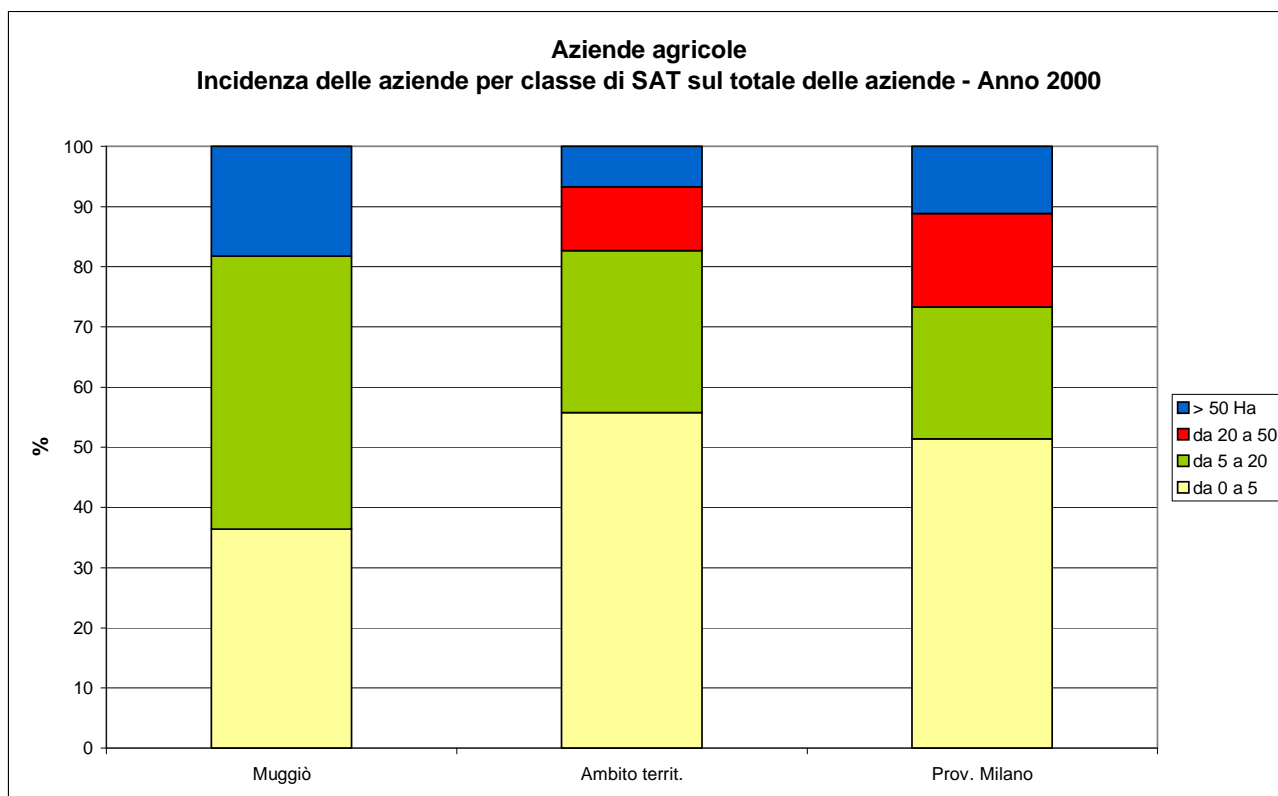
Complessivamente, quindi, la composizione aziendale mostra un rilevante abbandono dell'attività delle aziende di minori dimensioni a fronte di una tenuta delle aziende medie e del mantenimento su analoghi livelli, con uno scambio tra le classi, di quelle medio - grandi e grandi; le piccole aziende passano da una incidenza del 89% ad una del 36%, quelle medie dal 8% salgono al 45%, quelle di maggiori dimensioni, considerate insieme, dal 2% salgono al 18%.

Il confronto, con riferimento all'anno 2000, del peso delle aziende di diversa classe sul totale tra Muggiò, l'Ambito territoriale e la Provincia di Milano consente di evidenziare tali aspetti:

- considerate insieme, le aziende di dimensione piccola e media, a Muggiò hanno un peso sul totale delle aziende equivalente a quello dell'Ambito, con un 82%, e leggermente superiore a quello della media provinciale, pari al 73%;
- il dato distinto delle piccole aziende evidenzia come il peso di queste, in Muggiò (36%), è inferiore sia rispetto a quello dell'Ambito (56%) che a quello medio provinciale (51%) e, viceversa, il peso delle aziende medie è superiore di 20-25 punti rispetto a quello degli altri due territori considerati;
- si nota la totale assenza, in Muggiò, delle aziende medio-grandi; il peso di quelle grandi, invece, mostra un divario di +11 punti rispetto all'Ambito (7%) e di +7 punti rispetto al dato medio della Provincia di Milano, pari al 11%.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ISTAT

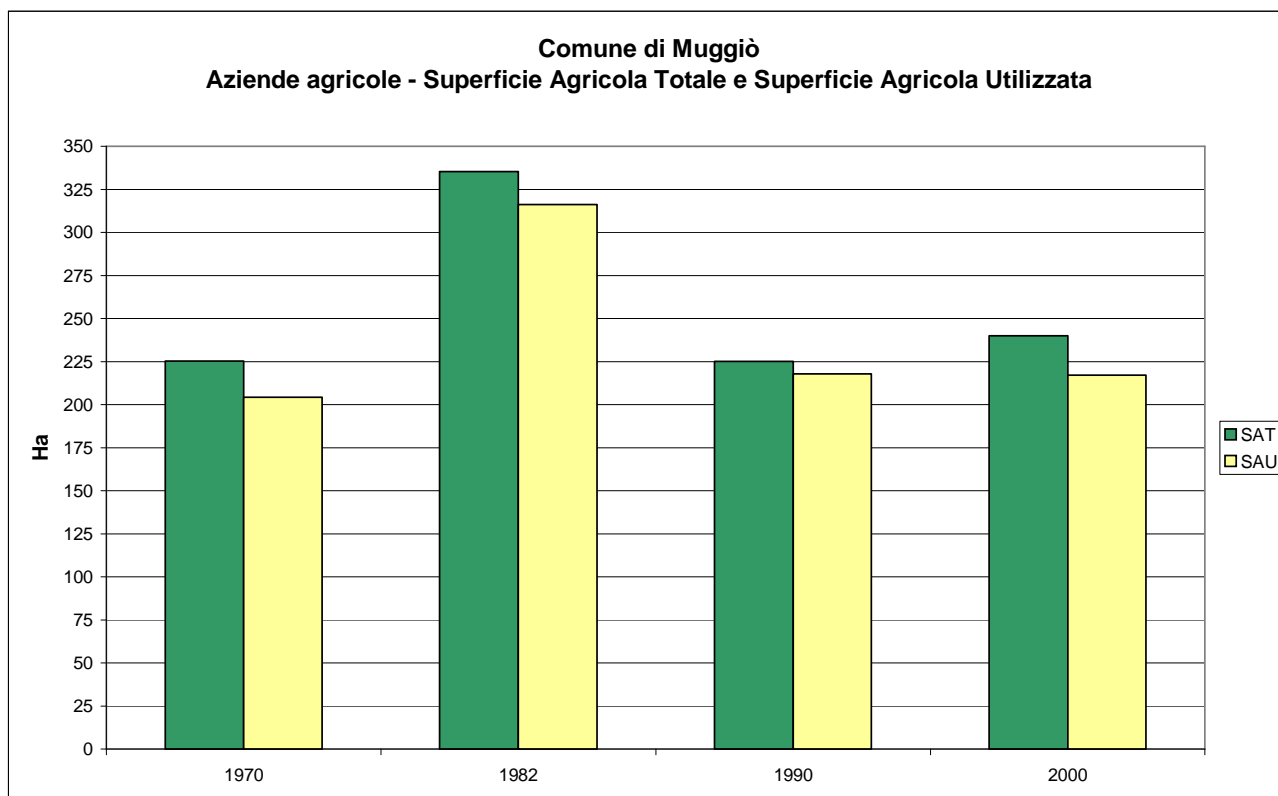


Elaborazioni Ambiente Italia su dati ISTAT

SUPERFICIE AGRICOLA

Nel Comune di Muggiò, dal 1970 al 2000, la SAT (Superficie Agricola Totale) delle aziende agricole è aumentata, seppure di poco, passando da 225 Ha a 240 Ha, per un incremento del +6%; nel mentre anche la SAU (Superficie Agricola Utilizzata) delle aziende agricole è passata da 204 Ha a 217 Ha, segnando un pari incremento percentuale. L'estensione delle superfici agricole aziendali, nel lungo periodo, sia per la SAT che per la SAU non si contrae rispetto all'anno 1970 il cui valore, nel 2000, risulta essere di poco superiore a quello iniziale.

Nel Comune di Muggiò, ponendo come valore base di riferimento quello dell'anno 1970, la dinamica della SAT e della SAU, messe a confronto con quelle dell'Ambito territoriale e della Provincia di Milano, evidenziano una netta differenza: infatti nel comune di Muggiò si riscontra una variazione positiva pari a +6 punti, a differenza dei -42 punti per l'Ambito e -23 punti per la Provincia di Milano.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ISTAT

TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONE

Nel Comune di Muggiò la ripartizione interna dei principali usi dei terreni agricoli aziendali evidenzia, la predominanza dei seminativi, l'assenza o comunque il peso del tutto trascurabile dei coltivi permanenti ed anche dei boschi, la variazione significativa dell'estensione dei prati permanenti e quindi della loro incidenza che passa da un peso significativo ad uno irrilevante, la sostanziale stabilità degli "altri usi".

In dettaglio, gli aspetti significativi della dinamica dei principali usi dei terreni sono di seguito riportati:

- nel caso dei seminativi, la loro estensione è pari a 214 Ha nell'anno 2000 a fronte dei 135 Ha del 1970. Le variazioni dei seminativi sono quelle che determinano, in larga misura, le variazioni della SAT e della SAU. Il peso dei seminativi sul totale della SAT si colloca tra il 60% del 1970 ed il 90% del 2000, mentre sulla SAU si attesta tra un minimo del 66% nel 1970 ed un massimo del 99% nel 2000;
- nel caso dei coltivi permanenti si registra la loro assenza nel 1970, una estensione limitata (0,2 - 1 Ha) nel 1982 e 1990 e di nuovo la loro scomparsa nell'anno 2000;
- nel caso dei prati permanenti si nota una significativa contrazione della loro superficie che porta tali usi ad interessare 2,52 Ha nel 2000, valore significativamente inferiore a quello del 1970 ed associabile ad una perdita del 96% sull'intero periodo;
- nel caso dei boschi, non presenti nell'anno 1970, all'anno 2000 risultano 0,78 Ha; la loro incidenza è quindi insignificante non raggiungendo nemmeno il 1%.

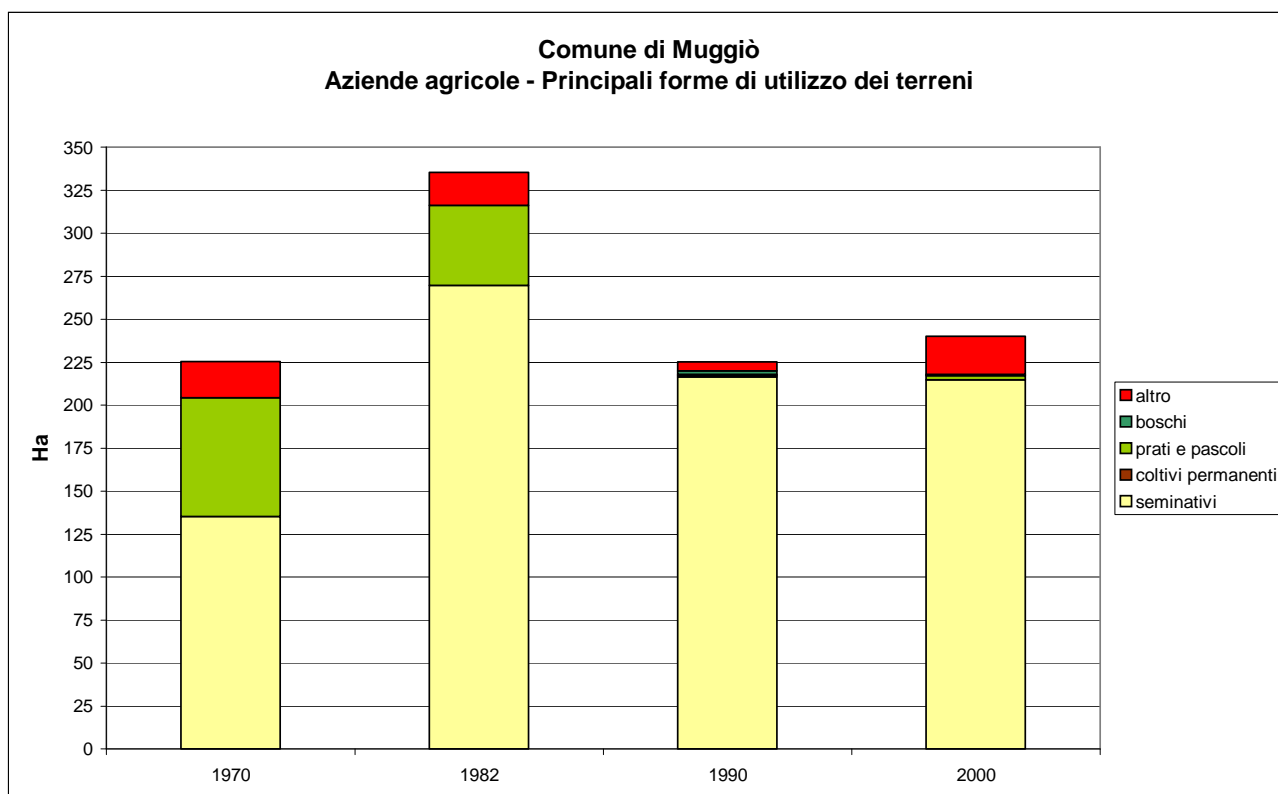
Il confronto, degli usi principali dei terreni agricoli aziendali all'anno 2000, con riferimento al livello comunale, all'Ambito territoriale ed a quello della Provincia di Milano, consente di evidenziare alcuni aspetti:

- il peso dei seminativi è maggiore a Muggiò rispetto all'Ambito (+14 punti sulla SAT e +19 punti sulla SAU) ed alla media provinciale (+14 punti sulla SAT e sulla SAU) e tale differenza è sostanzialmente imputabile all'insignificante presenza dei prati in Muggiò ed anche alla ridottissima presenza di boschi rispetto al dato medio provinciale;

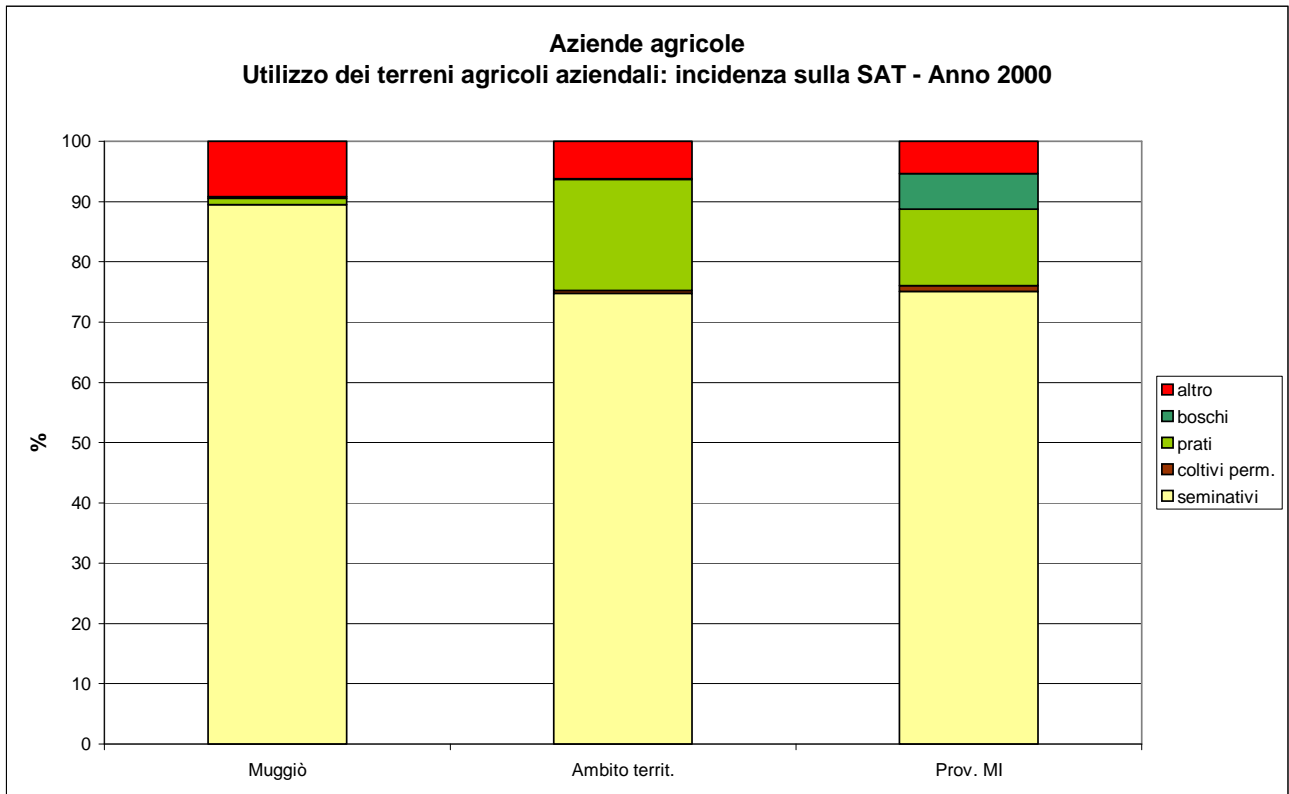
- i coltivi permanenti sono assenti in Muggiò, e comunque hanno un peso irrilevante, sulla SAU e sulla SAT, anche nell'Ambito (0,5%) ed in Provincia di Milano (1%);
- la quota dei prati a Muggiò risulta essere inferiore di ben 18 punti percentuali rispetto all'Ambito e di 12 punti rispetto alla media provinciale, con riferimento sia alla SAU che alla SAT;
- il peso dei boschi sulla SAT a Muggiò è irrilevante come nell'Ambito (0,3%) ma che risulta distante dal valore medio provinciale (6% circa);
- la quota degli "altri usi" sulla SAT a Muggiò è leggermente più alta rispetto all'Ambito (+3 punti) ed anche alla media provinciale (+4 punti).

Per quanto attiene ai seminativi, che costituiscono la quota maggioritaria dell'uso dei terreni aziendali, si notano variazioni significative al loro interno tra le diverse voci principali delle coltivazioni praticate:

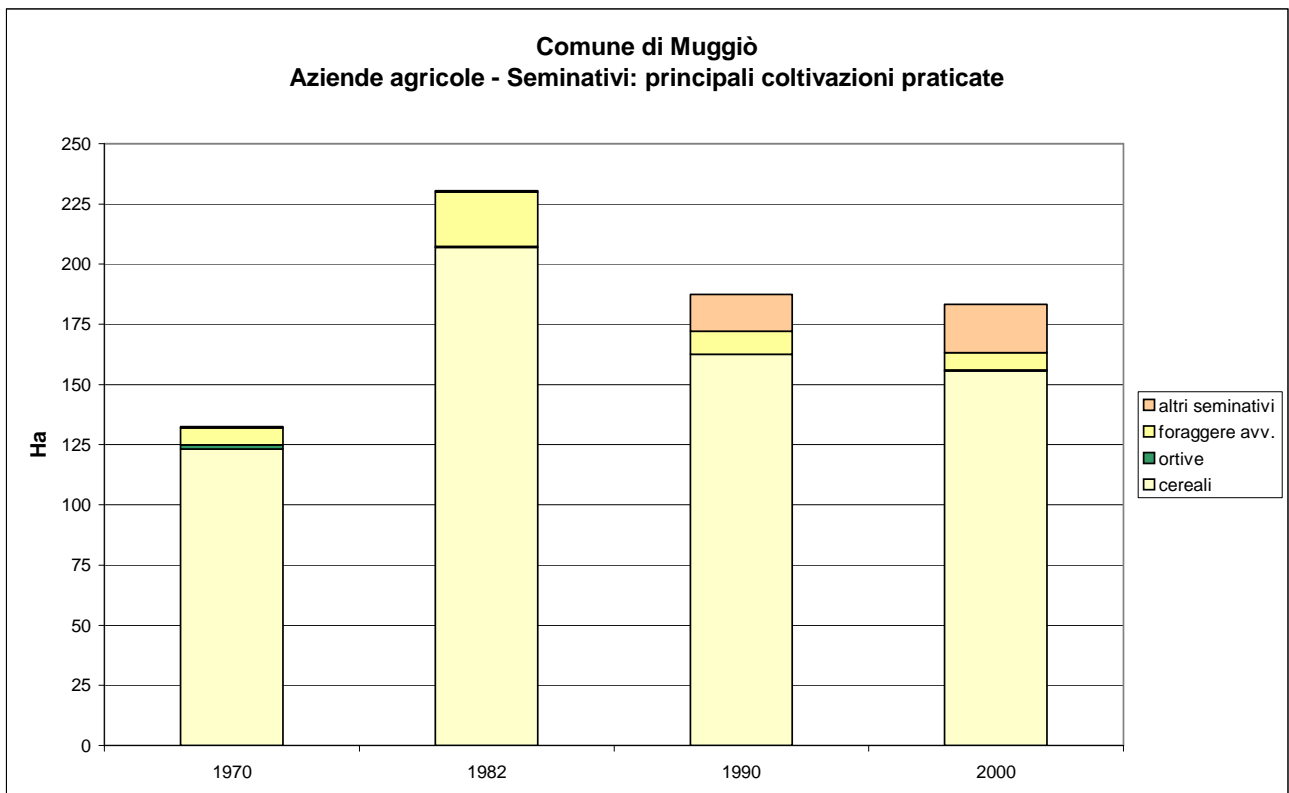
- i cereali, all'anno 2000, occupano una superficie di circa 155 Ha con una incidenza, sul totale dei seminativi, del 72%, in questo caso inferiore a quella del 1970 che era pari al 91%;
- le ortive, già poco significative come estensione (1,79 Ha) ed incidenza (1,3% al 1970) spariscono sostanzialmente all'anno 2000 quando si riducono a soli 0,26 Ha;
- le foraggere avvicendate nel 2000 si attestano a 15 Ha, una estensione comunque superiore a quella del 1970 (9 Ha); per effetto delle variazioni delle altre voci dei seminativi, nell'anno 2000 mantengono un peso, sul totale dei seminativi, pari al 7%, valore analogo a quello del 1970;
- gli "altri seminativi", trascurabili come estensione nel 1970, aumentano in misura significativa nel 2000, passando dagli iniziali 0,86 Ha ai 43 Ha, con una correlata variazione della loro incidenza che da meno del 1% nel 1970 sale al 20% nell'anno 2000.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ISTAT



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ISTAT



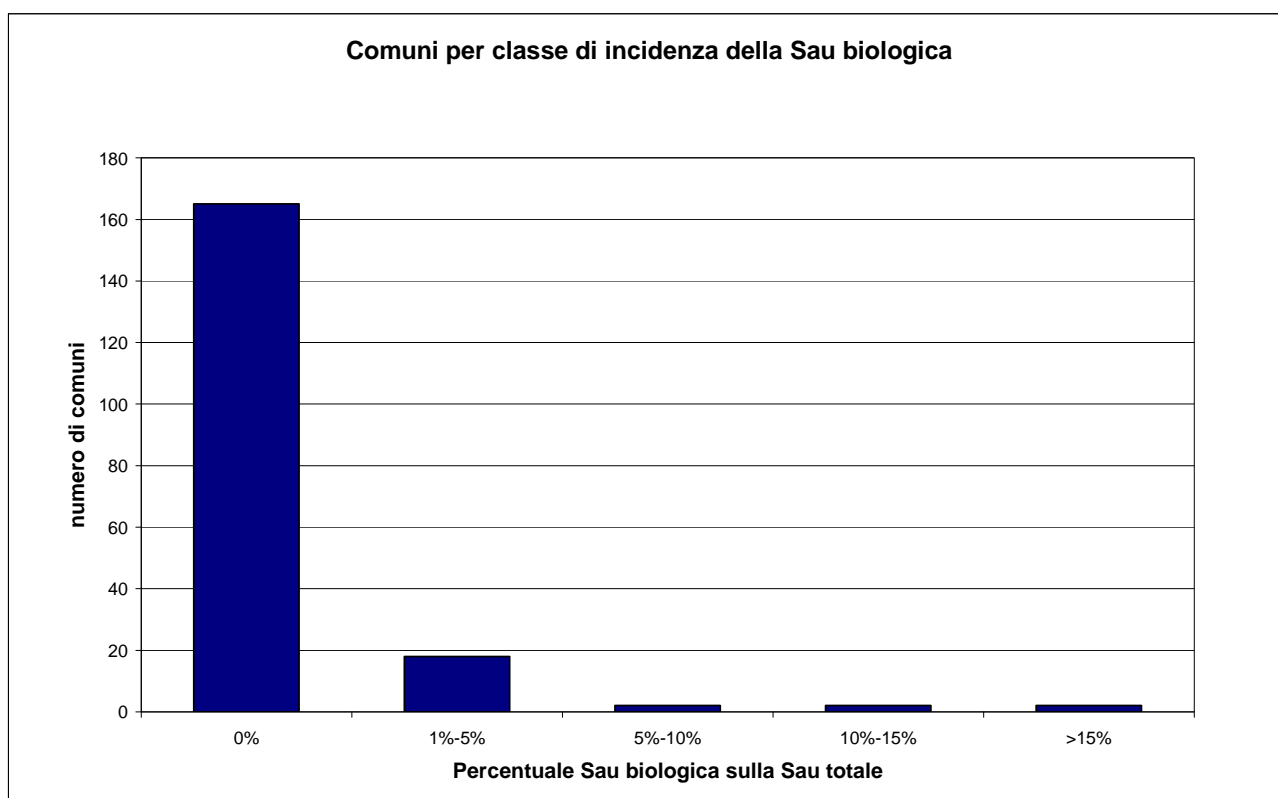
Elaborazioni Ambiente Italia su dati ISTAT

AGRICOLTURA BIOLOGICA

L'indicatore è rappresentato dalla percentuale di superficie agraria coltivata secondo metodi biologici, o che si sta convertendo a tali metodi, rispetto alla superficie agraria totale presente nel comune

L'indicatore è fornito dal rapporto di Ecosistema Metropolitano 2007, sulla base di dati delle superfici biologiche prodotti dal DG Territorio della Provincia di Milano e della superficie agraria utilizzata, presente nel Censimento Istat dell'Agricoltura.

Nel comune di Muggiò non sono presenti aree agricole coltivate con metodi biologici o che si stanno convertendo al biologico. Di conseguenza l'indicatore assume valore zero. Osservando la distribuzione dei valori a livello provinciale si evince come l'assenza di superfici biologiche sia una situazione diffusa, presente in ben 165 comuni. Vi sono poi 18 comuni con una percentuale inferiore al 5%, altri 2 fino al 10% mentre sono solo 2 quelli con una percentuale superiore al 15%.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Ecosistema Metropolitano e ISTAT, Censimento dell'agricoltura

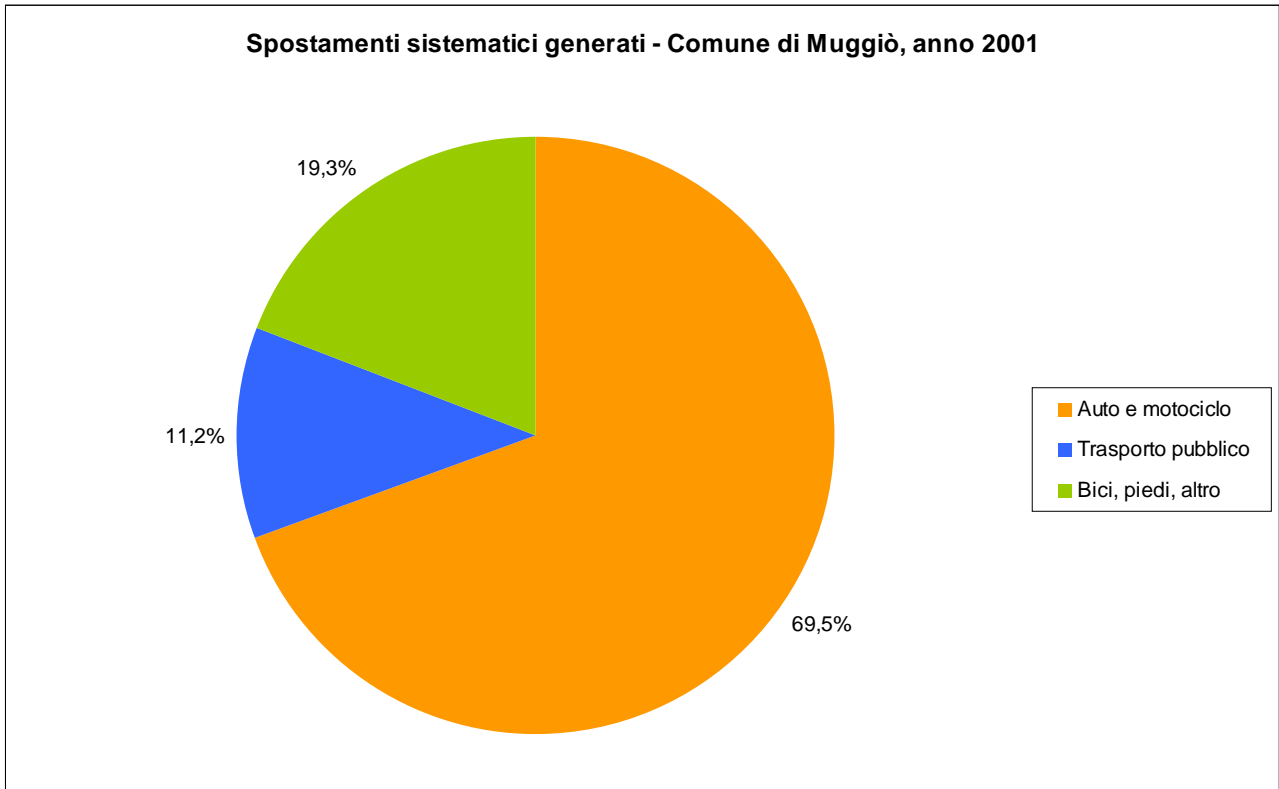
3.3.7. MOBILITÀ

MODALITÀ DI SPOSTAMENTO

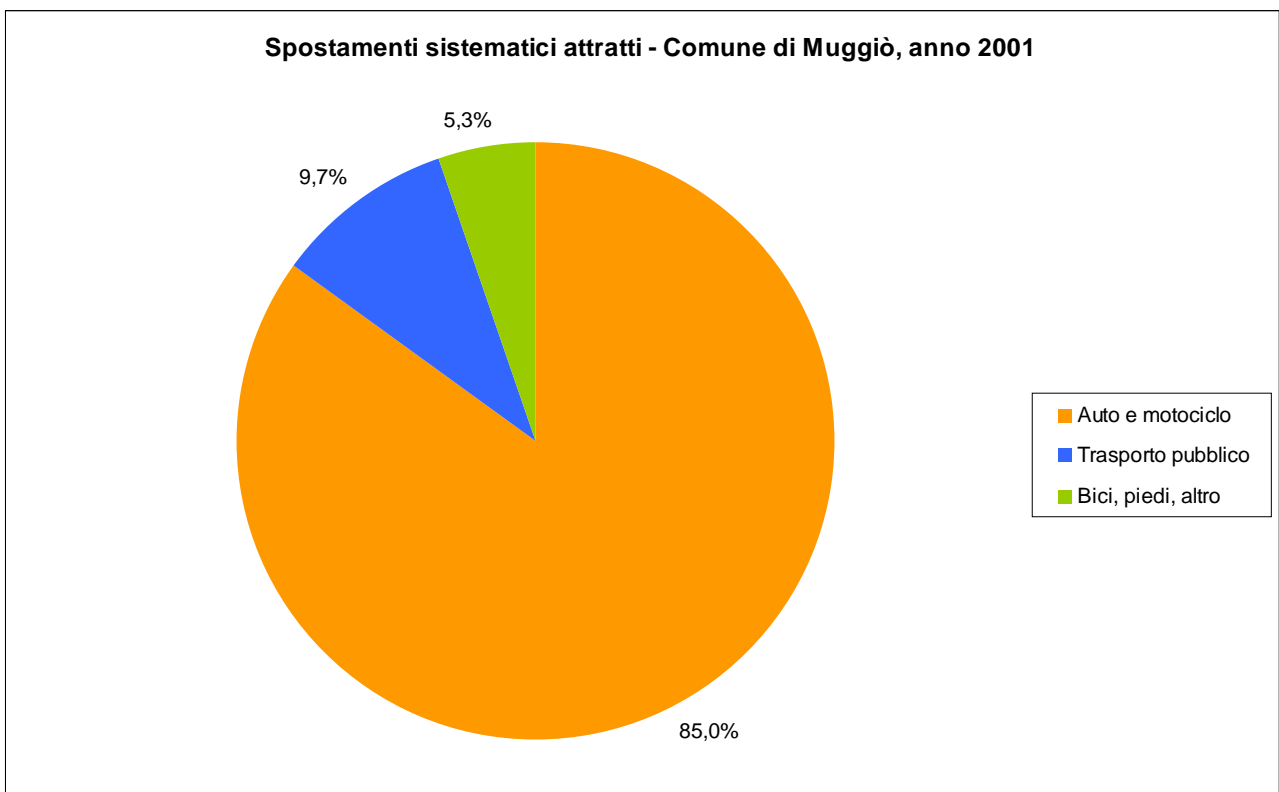
L'indicatore analizza solo gli spostamenti sistematici, ossia quelli effettuati quotidianamente per motivi di studio o lavoro, che hanno origine o destinazione nel Comune di Muggiò; i dati sono ripresi dal Rapporto di Ecosistema Metropolitano 2007 (fonte: ISTAT Censimento spostamenti sistematici del 2001).

Nel Comune di Muggiò, il 69,5% degli spostamenti generati (interni ed in uscita) dai residenti è effettuato con l'automobile o il motociclo; il 19,2% è effettuato con la bicicletta, a piedi o con un altro mezzo e sono l'11,2% degli spostamenti generati è effettuato con l'uso del trasporto pubblico.

Per quanto riguarda, invece, gli spostamenti attratti (in entrata) in Muggiò, essi sono effettuati per l'85% circa con l'automobile o il motociclo; il 5,3% utilizza la bicicletta, un altro mezzo o è effettuato a piedi e il 9,7% è effettuato con l'uso dei mezzi pubblici.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Ecosistema Metropolitano 2007



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Ecosistema Metropolitano 2007

MODERAZIONE DEL TRAFFICO

La moderazione del traffico attualmente non è presente sul territorio comunale, non sono infatti presenti Zone a Traffico Limitato, Aree Pedonali né Zone 30.

Tuttavia uno degli obiettivi perseguiti dal Piano Generale del Traffico Urbano approvato in consiglio Comunale in data 7 luglio 2008, è rappresentato dalla predisposizione di appositi strumenti per la moderazione del traffico.

Le informazioni riportate in seguito sono tratte dalla Relazione Tecnica finale dell'aprile 2007; per approfondimenti e maggiori informazioni si rimanda pertanto al documento stesso.

Gli interventi di moderazione del traffico prevedono l'inserimento di elementi infrastrutturali stradali che permettano di gestire in maniera diversa il traffico stradale al fine di:

- moderare la velocità, sia in centro storico che su strade a traffico intenso (ad es. strade provinciali o con prevalente traffico di attraversamento),
- realizzare "porte d'ingresso" ai centri abitati (ad es. rotonde compatte),
- applicare le "Zone 30", previste dal Codice della Strada,
- aumentare la sicurezza della circolazione di veicoli, di velocipedi e di pedoni,
- dare priorità alla mobilità pedonale,
- attrezzare meglio gli attraversamenti pedonali.

Tra i vari tipi di interventi che possono essere effettuati al fine di moderare la velocità e garantire un adeguato grado di sicurezza per i pedoni, vi sono:

- la realizzazione di una platea rialzata,
- i rallentatori ottici,
- l'illuminazione degli attraversamenti pedonali,
- la colorazione degli attraversamenti pedonali,
- un'ideale segnaletica.

Percorsi pedonali

Uno dei modi privilegiati per lo spostamento all'interno del territorio comunale da parte dei cittadini di Muggiò è quello dello spostamento a piedi, che si sviluppa, ovviamente, lungo tutta la rete stradale urbana e negli spazi pubblici.

Al fine di migliorare la sicurezza dei percorsi pedonali il PGTU prevede i seguenti interventi:

- l'individuazione di "Zone 30" dove la pedonalità è favorita dal regime di circolazione a bassa velocità,
- la messa in sicurezza degli itinerari più importanti e la connessione tra gli stessi,
- l'individuazione di nuovi marciapiedi.

La messa in sicurezza degli itinerari più importanti come la via S. Pellico apporterà un miglioramento della pedonalità, in un asse urbano di primaria importanza per l'accesso al centro, dove sono localizzati anche poli di interesse comunale e sociali come l'ingresso alla chiesa e al supermercato.

La realizzazione di nuovi marciapiedi all'interno della rete urbana risponde non solo ad un'esigenza specifica di alcuni quartieri ma anche rispetto ad una politica di intervento più ampia che comprende anche l'istituzione di sensi unici.

Zone 30

Le strade urbane locali individuate per l'istituzione delle Zone 30 sono le seguenti:

- Via S. Carlo,
- Via Baruso, Via Cavour, Via Colombo, Via Collodi, Via Dante, Via De Amicis, Via Ferrario, Via Luogo Pio, Via Magenta (tratto Via S. Pellico – Via S. Elisabetta), Via S. Pellico (tratto da via Magenta a via Italia) Via S. Elisabetta, Via G. Casati, Via I° Maggio, Via Saragat, Via S. Rocco, Via Villorosi, P.zza Borghetto, P.zza della Chiesa, P.zza Garibaldi, P.zza Gramsci,
- Via Battisti (tratto via Cantore via Giusti),
- Via De Nicola,
- Via Beethoven, Via Fratelli Cervi, Via Pio XII.

La proposta del Pedibus

L'attivazione di un progetto Piedibus all'interno del Comune di Muggiò potrebbe risolvere alcuni problemi legati alla mobilità scolastica.

Il Piedibus è un autobus che va a piedi, è formato da una carovana di bambini che vanno a scuola in gruppo, accompagnati da due adulti, un "autista" davanti e un controllore" che chiude la fila.

Il Piedibus, come un vero autobus di linea, parte da un capolinea e seguendo un percorso stabilito raccoglie passeggeri alle "fermate" predisposte lungo il cammino, segnalate con paline di riferimento, rispettando l'orario prefissato.

L'iniziativa del Piedibus potrebbe essere attivata per le scuole primarie di primo livello attraverso il coinvolgimento di più attori quali:

- l'amministrazione Comunale
- i dirigenti scolastici
- gli insegnanti
- i genitori
- gruppi di volontariato.

L'applicazione di iniziative simili potrebbe contribuire a migliorare le condizioni di traffico in prossimità delle scuole, riducendo il numero di autoveicoli in transito e in sosta per il carico-scarico in prossimità delle scuole e migliorando la vivibilità delle aree limitrofe.

PISTE CICLABILI

I dati relativi alle piste ciclabili esistenti ed in progetto derivano dal Piano della mobilità Ciclabile del Comune di Muggiò (Gennaio 2007).

Da una ricognizione effettuata nell'anno 2006, attraverso la quale è stato effettuato un censimento puntuale di tutti i percorsi ciclabili e ciclopedonali esistenti, si è potuto constatare come la rete dei percorsi ciclopedonali del comune di Muggiò si estende per 17,075 km. La quasi totalità di questi percorsi è di tipo promiscuo con i transiti pedonali. Nel Piano della mobilità Ciclabile sono illustrati gli ampliamenti previsti di tale rete per ulteriori di 12 km circa.

Le caratteristiche delle piste ciclabili esistenti possono essere così riassunte:

- circa la metà dei percorsi non sono completi lungo tutta la via che essi affiancano e ciò spinge spesso l'utente a non utilizzare la pista ciclabile ma a percorrere direttamente la strada affiancandosi agli altri mezzi in circolazione;
- la sicurezza degli attraversamenti alle intersezioni con le strade non è sempre segnalata, infatti meno della metà degli attraversamenti (il 40% circa) è classificato come "sicuro";
- l' 83,3% dei percorsi ciclopedonali risulta essere protetto dai veicoli grazie alla presenza di una sede propria o comunque di una netta separazione con la sede stradale (marciapiedi, spartitraffico).

Il traffico ciclabile rilevato in un giorno feriale medio lavorativo tra le ore 7.30 e le 9.30 rileva come, mediamente, le biciclette costituiscano il 2,7% del traffico complessivo.

TASSO DI MOTORIZZAZIONE

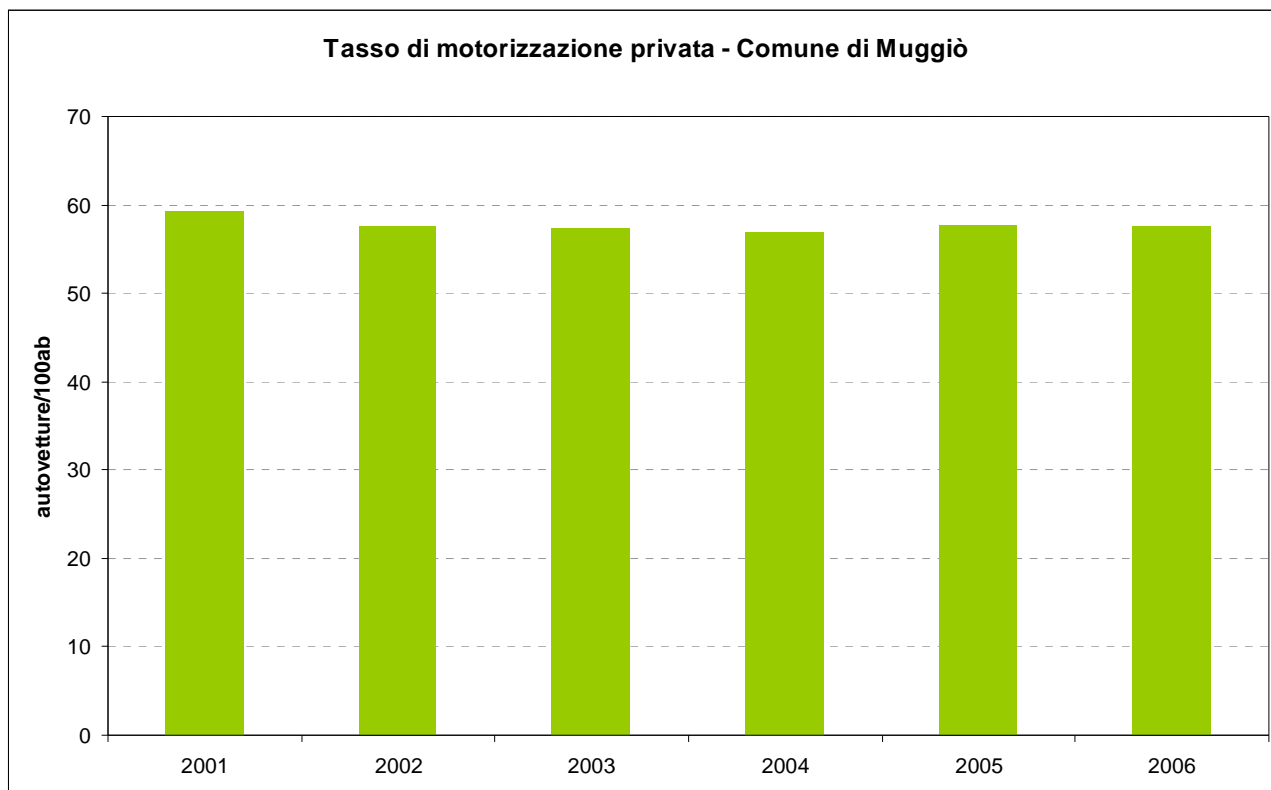
Il tasso di motorizzazione privata indica la presenza di autovetture circolanti in rapporto al numero degli abitanti residenti.

Nel comune di Muggiò il numero di auto circolanti nell'anno 2006 è di 12.953 autovetture; oltre a queste circolano 1.966 motocicli, 1.161 autocarri e motocarri, 341 rimorchi e 197 altri veicoli. Complessivamente sono presenti 16.618 veicoli.

Tra il 2001 e il 2006 il numero di autovetture circolanti è cresciuto di circa il 3%, passando da 12.576 unità del 2001 alle 12.935 del 2006.

Il tasso di motorizzazione privata nel 2006 è quindi di 57,5 autovetture ogni 100 abitanti. Negli anni dal 2001 al 2006, contrariamente a quanto è avvenuto per il numero di auto circolanti, il tasso di motorizzazione è diminuito, passando da 59,3 auto/100ab nel 2001 a 57,5 auto/100ab nel 2006. Tale diminuzione è dovuta ad un aumento della popolazione residente più forte rispetto all'aumento del numero di autovetture circolanti.

Confrontando questo valore comunale con quello provinciale per gli stessi anni, vediamo come il tasso di motorizzazione del Comune di Muggiò sia sempre stato inferiore a quello provinciale, fermo restando il fatto che l'Italia presenta il valore più alto in Europa.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ACI

Tasso di motorizzazione privata (autovetture/100ab)		
Anno	Muggiò	Prov. Milano
2001	59,3	61,0
2002	57,5	61,4
2003	57,4	61,1
2004	57,0	58,3
2005	57,7	58,4
2006	57,5	58,3

Elaborazioni Ambiente Italia su dati ACI

QUALITÀ AMBIENTALE DEI VEICOLI

I dati ACI (COPERT III) classificano la qualità degli standard di emissione delle auto in base al rispetto dei cosiddetti standard di emissione Euro 1, Euro 2, Euro 3 ed Euro 4, fissati dalla Comunità europea³ (la categoria altro include i dati dei veicoli non identificati).

³ L'Unione europea ha emanato dal 1991 una serie di direttive sulle emissioni di inquinanti da parte dei veicoli. In base a queste sono state individuate quattro categorie di appartenenza per gli autoveicoli: Euro 1, 2, 3, 4. Tutte le autovetture di concezione precedente, ovvero quelle non catalizzate alimentate a benzina e convenzionali diesel, sono raggruppate nella categoria nota come pre-Euro 1 o Euro 0: questi sono i veicoli più inquinanti e quindi i più colpiti dai diversi provvedimenti.

Sono classificate come "Euro 1" tutte le autovetture costruite secondo la direttiva 91/441, in vigore dal gennaio 1993 al gennaio 1997. La direttiva ha introdotto l'obbligo dell'uso della marmitta catalitica e dell'alimentazione a iniezione, prevedendo per la prima volta specifici valori limite alle emissioni in atmosfera da rispettare in fase di omologazione.

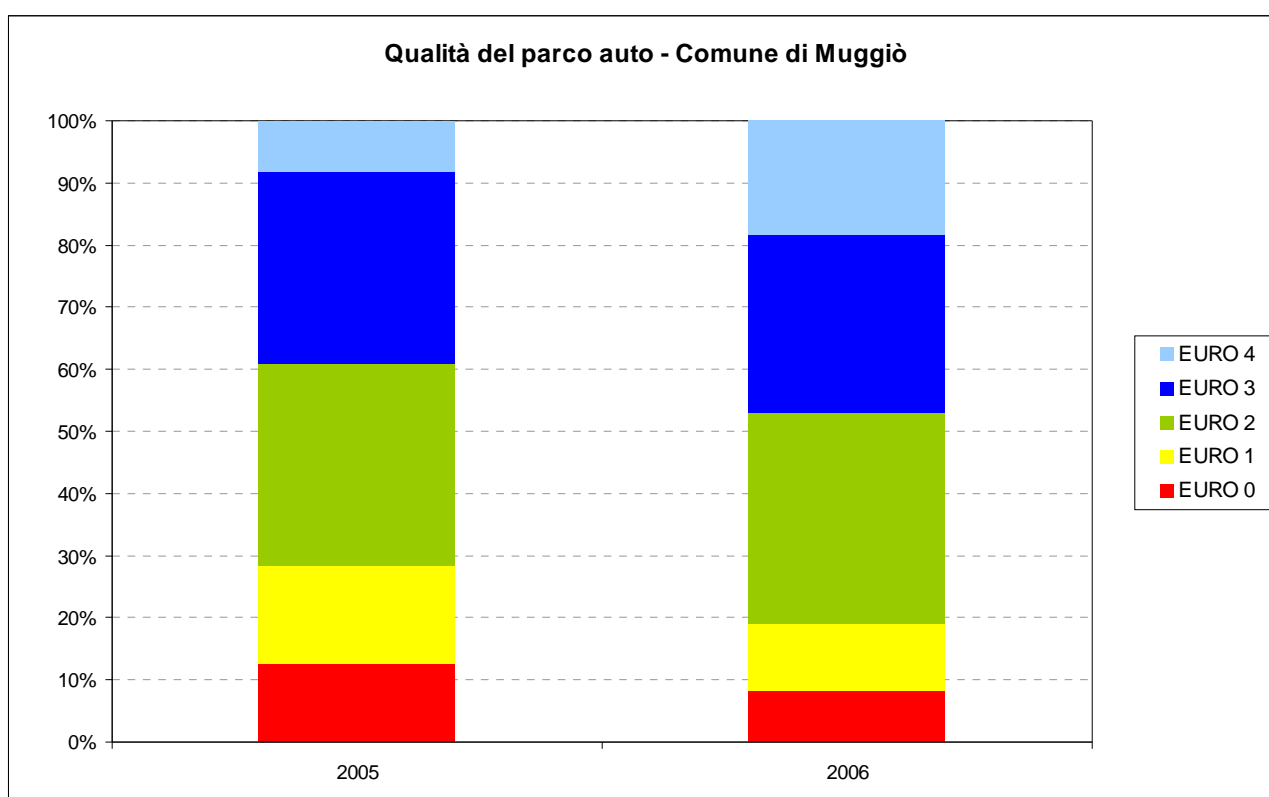
Il parco auto del Comune di Muggiò nel biennio 2005-2006 vede la sostituzione delle auto più vecchie ed inquinanti, le Euro 0 ed Euro 1, con auto più nuove con minori emissioni di inquinanti, in particolare le auto EURO 4. Si osserva infatti una diminuzione di circa 600 unità sia nella classe EURO 0 che nella classe EURO 1: le prime passano da 1.636 autovetture nel 2005 (il 12,6% del parco auto) e 1.090 nel 2006 (pari all'8,4% delle auto in circolazione), le seconde calano da 2.036 unità (15,8% del totale) a 1.387 unità nel 2006 (10,7%).

Le auto EURO 3 sono leggermente diminuite di numero nei due anni, passando da 4.006 nel 2005 a 3.709 nel 2006 (28,6% del parco auto).

Le auto EURO 4 hanno più che raddoppiato il loro numero ed ora costituiscono il 18,5% del parco auto circolante.

La classe di automobili più presente risulta essere la EURO 2, con 4.376 unità nel 2006 (pari al 33,8% delle auto in circolazione), in lieve crescita rispetto all'anno precedente.

Al 2006 il parco veicolare del Comune di Muggiò risulta di poco peggiore rispetto alla media provinciale: quest'ultima vede la quota delle EURO 1 e EURO 2 pari complessivamente al 39,5%, a fronte del 44,5% complessivo di Muggiò, mentre quella di EURO 3 ed EURO 4 è pari al 49,10%, a fronte del 47,10% del Comune.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ACI

Classe	2005	2006
EURO 0	1.636	1.090
EURO 1	2.036	1.387

La classificazione "Euro2" fa, invece, riferimento alla successiva direttiva 94/12 (in vigore dal gennaio 1997 al gennaio 2001) che ha fissato limiti alle emissioni più severi (riduzione del 30% delle emissioni di CO e del 55% di idrocarburi e NOX) rispetto alla precedente.

Gli autoveicoli immatricolati dopo il gennaio 2001 sono classificati "Euro3" e soddisfano i criteri elencati nella direttiva 98/69. Essa impone, oltre a sostanziali modifiche ai motori in grado di ottenere una ulteriore riduzione del 30% delle emissioni di CO e del 40% dei composti organici volatili e di NOX, che il catalizzatore funzioni perfettamente per almeno 80.000 chilometri e che le auto siano dotate di una centralina in grado di segnalare in tempo reale l'eventuale disfunzione della marmitta catalitica.

A partire dall'1 gennaio 2006 è obbligatoria la conformità alla direttiva 98/69B, che introduce l'"Euro 4" fissando valori limite di emissioni ancora più restrittivi. Alcune case costruttrici avevano però anticipato il rispetto di tale obbligo, per cui molti veicoli immatricolati nel 2005 sono già Euro 4.

Classe	2005	2006
EURO 2	4.170	4.376
EURO 3	4.006	3.709
EURO 4	1.047	2.391
NI	18	0
Totale	12.913	12.953

Elaborazioni Ambiente Italia su dati ACI

Classe	2005	2006
EURO 0	12,7%	8,4%
EURO 1	15,8%	10,7%
EURO 2	32,3%	33,8%
EURO 3	31,0%	28,6%
EURO 4	8,1%	18,5%
Altro	0,1%	0,0%

Elaborazioni Ambiente Italia su dati ACI

TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

La rete di trasporto pubblico che interessa il Comune di Muggiò è gestita da Brianza Trasporti la nuova società consortile costituita da Autoguidovie, Compagnia Trasporti Nord Milano (CTNM) e Trasporti Pubblici Monzesi (TPM). Il parco mezzi complessivo di Brianza Trasporti è costituito da 206 mezzi, dei quali il 30% è classificato come Euro 3 o Euro 4.

Le linee che transitano sul territorio comunale sono 7 delle quali 6 sono gestite da Autoguidovie ed una da TPM.

I dati relativi al Modello MuOVETEMI (anno di riferimento 2005) della Provincia di Milano, D. C. Pianificazione ed assetto del Territorio, permettono di avere un'indicazione della quota percentuale dei viaggi di tipo pendolare di quanti usufruiscono del trasporto pubblico locale sul totale dei viaggi di tipo pendolare (con auto privata o mezzo pubblico).

Per il Comune di Muggiò i pendolari che usufruiscono del trasporto pubblico sono il 19% circa del totale dei pendolari.

I dati relativi ai passeggeri trasportati, al numero di abbonati ed ai km percorsi annualmente non sono al momento disponibili.

Nell'immagine seguente è riportata la mappa del Comune di Muggiò con le relative linee di trasporto pubblico gestite da Brianza Trasporti.

Linea	Direzione	Numero corse	Numero fermate
Z205	Limbiate	30	9
	Monza	30	8
Z209	Monza	28	8
	Cesano M.(FNM)	28	9
Z218	Sesto S.G.	12	11
	Monza	12	14
Z219	Nova M. - Paderno D.	24	9
	Nova M. - Monza FS	28	8
Z227	Muggiò	30	19
	Sesto S.G. (M1 - FS)	32	19
Z234	Vedano al Lambro	10	7
	Muggiò	12	7
Z204*	Muggiò / Cinisello B.	43	1

	Vedano al Lambro	43	1
--	------------------	----	---

* orario estivo, gestito da TPM

Elaborazioni Ambiente Italia su dati Brianza Trasporti, Autoguidovie e TPM



Fonte: Brianza Trasporti

INFRASTRUTTURE STRADALI

Dalla Relazione Tecnica Finale del PUT e dalla lettura della Tavola 1 del PTCP della Provincia di Milano, possiamo ricavare le seguenti informazioni relative alle infrastrutture che interessano il territorio del Comune di Muggiò.

Attualmente nel Comune di Muggiò è prevista la realizzazione di due importanti opere viarie di interesse sovracomunale di attraversamento nord – sud:

- la strada intercomunale Desio-Muggiò-Nova M.;
- il sistema tangenziale di collegamento tra via Mazzini-via Baradello e la tangenziale nord di Milano (prolungamento di via Falcone e bretella da via Taccona al nuovo svincolo di Cinisello).

La nuova direttrice Desio–Muggiò-Nova M. ha la vocazione a costituire un elemento divisionale delle relazioni interne di Muggiò, intercettando lo schema a pettine della viabilità est-ovest urbana.

Il completamento dell'opera in esame e la sua prossima apertura apporterà certamente un mutamento al sistema viabilistico comunale, per tanto si evidenzia la necessità di una verifica dello scenario finale una volta terminati i lavori.

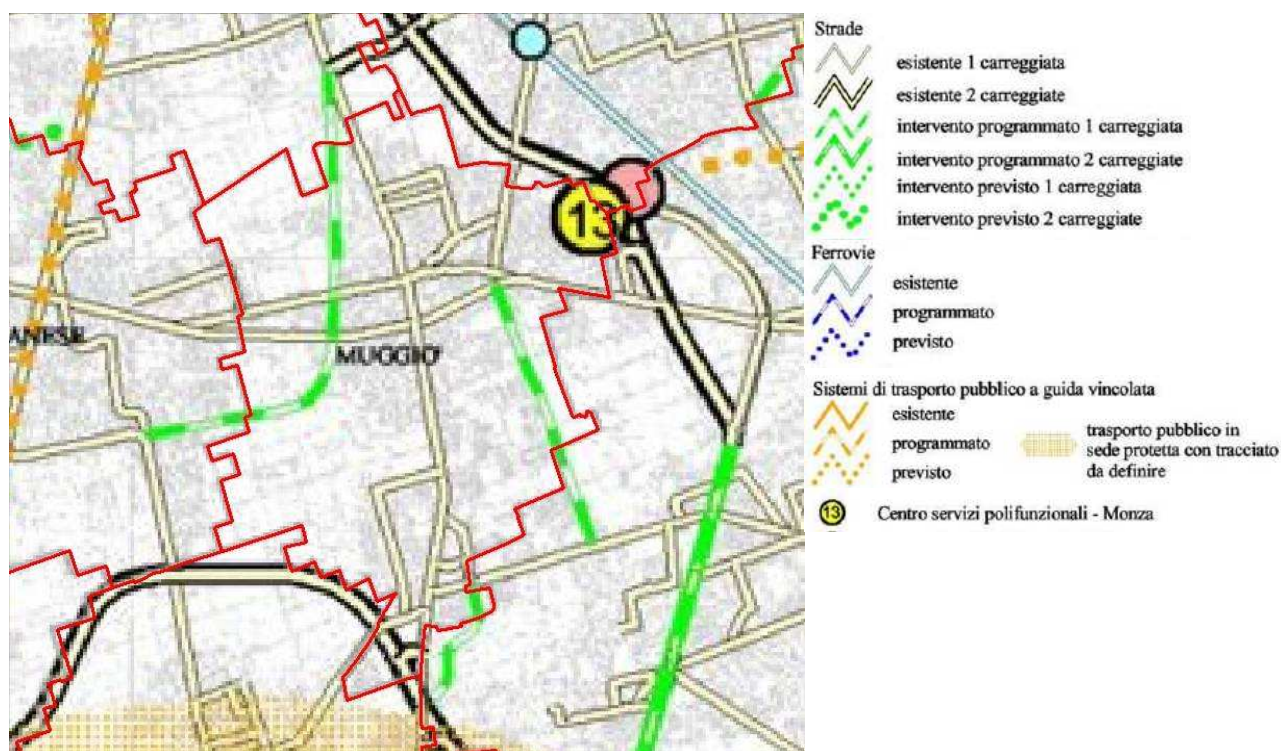
Per quanto riguarda il sistema tangenziale tra la via Mazzini e la via Baradello/via della Taccona (in Comune di Monza), l'ANAS prevede di intervenire con i lavori delle due bretelle:

- bretella di prolungamento di via Falcone fino a via Baradello;
- bretella di collegamento tra via della Taccona dall'intersezione con via Beethoven (al confine con Monza) e lo svincolo della Tangenziale Nord in comune di Cinisello Balsamo.

L'opera costituirà insieme a via Mazzini ed alle strade comunali intermedie (via Sanzio, via Giotto, via Tiziano, via Falcone) un importante ruolo di collegamento fra SS36–Monza Saronno–Tangenziale Nord, con prevedibile incremento dei flussi di traffico.

In generale va sottolineato come sia importante che il traffico urbano interquartieri (le comunicazioni interne nord–sud di Muggiò) non vada a sovrapporsi con quello di attraversamento intercomunale, che dovrebbe limitarsi alle due nuove direttrici indicate.

È inoltre necessario migliorare gli attraversamenti esistenti del Canale Villoresi e della Monza–Saronno anche integrandoli con altri di nuova realizzazione, di tipo stradale per il primo e ciclopedonale per la seconda.



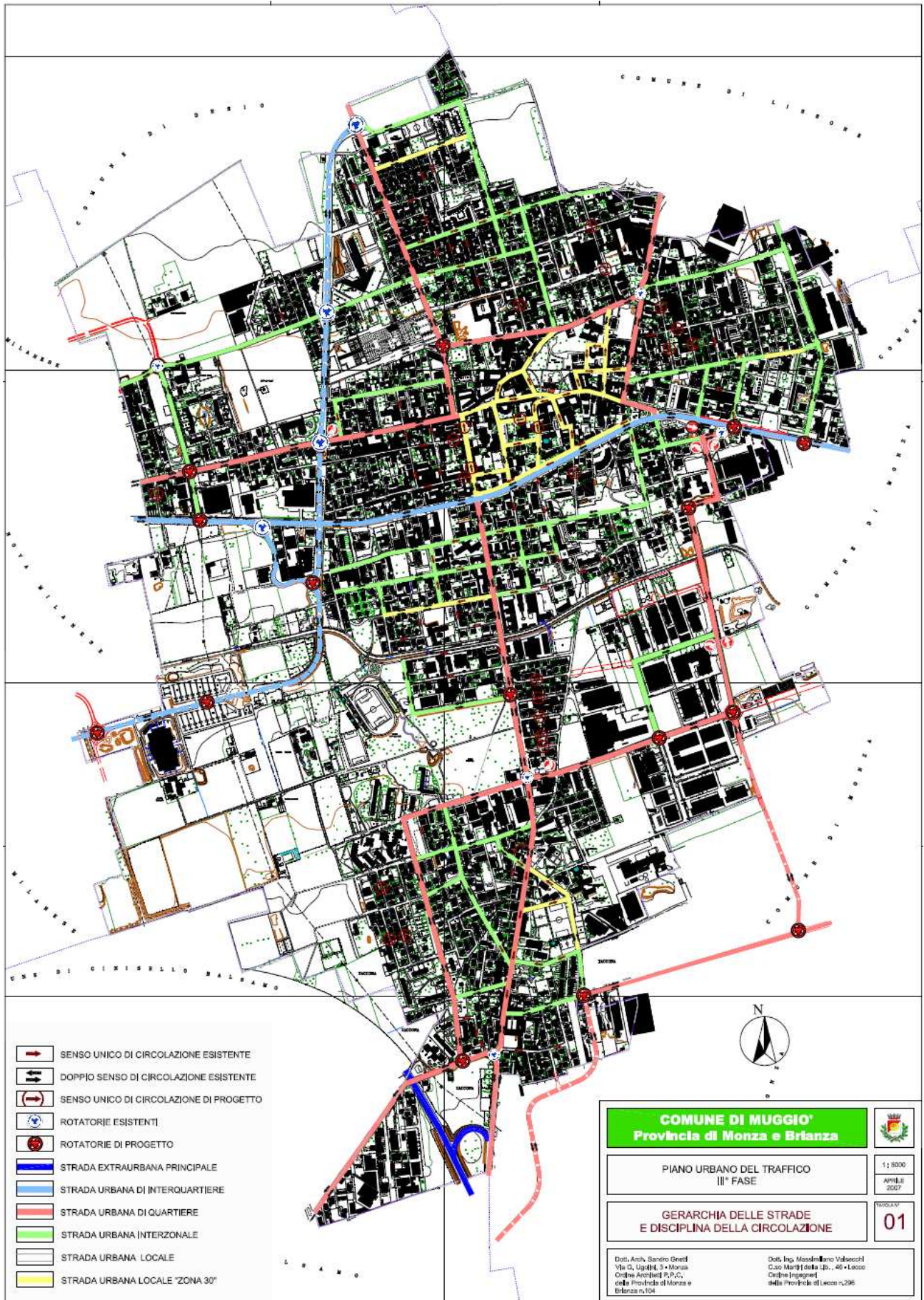
Estratto della Tavola 1 del PTCP: Sistema insediativo-infrastrutturale

Secondo la classificazione delle strade, la gerarchizzazione della rete viaria del Comune di Muggiò è strutturata nel seguente modo:

- strade extraurbane principali;
- strade urbane di interquartiere;
- strade urbane di quartiere;
- strade urbane interzonali;
- strade urbane locali;
- strade urbane locali "Zona 30".

Si evidenzia l'importanza delle strade di interquartiere costituite da Viale della Repubblica e dal futuro collegamento tra Desio, Muggiò e Nova M.; quest'ultimo realizzato a carreggiate indipendenti, con una o più corsie per senso di marcia e intersezioni a raso con la viabilità preesistente. Il tracciato di Viale della Repubblica collegandosi con gli interventi previsti nel Comune di Monza andrà a rafforzare il suo ruolo di asse portante della viabilità urbana e di collegamento lungo le direttrici est ed ovest.

Per quanto riguarda la viabilità urbana di quartiere, questa sarà caratterizzata da alcuni nuovi itinerari che si definiranno solo all'effettivo compimento della "Bretella di Muggiò", ossia, il tracciato previsto nel sistema delle opere della SS36 a Monza.



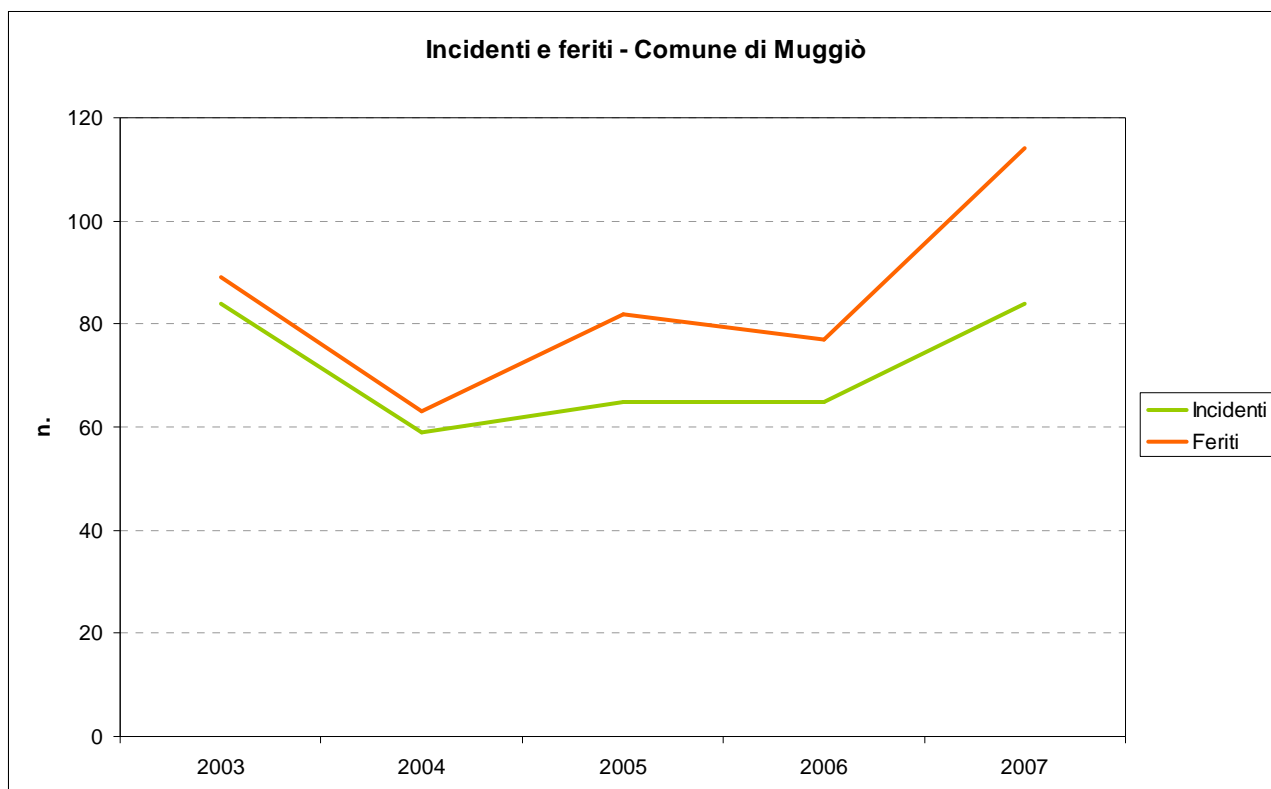
Fonte: Piano Urbano del Traffico, Comune di Muggiò

INCIDENTALITÀ STRADALE

Nell'anno 2007 gli incidenti stradali registrati nel comune di Muggiò sono stati 84 ed hanno causato 114 feriti e nessun morto.

Dal 2003 al 2007 non si può identificare una tendenza costante nel numero complessivo di incidenti lesivi avvenuti nel territorio comunale, infatti, successivamente ad una netta diminuzione nel 2004 (con lieve ripresa nel biennio successivo) si vede un ritorno al valore del 2003 del numero di incidenti. Allo stesso modo, anche il numero di feriti non mostra una tendenza nel tempo; si evidenzia però come, nel 2007, il numero di feriti a parità di incidenti sia stato molto più elevato che nel 2003.

Per quanto riguarda le vittime causate dagli incidenti stradali, si sono registrate 2 vittime per gli anni 2003 e 2004 ed una vittima nel 2006.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Provincia di Milano

Anno	Incidenti	Morti	Feriti
2003	84	2	89
2004	59	2	63
2005	65	0	82
2006	65	1	77
2007	84	0	114

Elaborazioni Ambiente Italia su dati Provincia di Milano

3.3.8. ENERGIA

La richiesta di energia è una necessità legata a diversi usi finali, quali la climatizzazione degli edifici, l'illuminazione, i trasporti ed anche le attività industriali dove l'energia costituisce uno dei fattori fondamentali di produzione, sia per il suo impiego diretto, nei processi tecnologici, che per quello indiretto, correlato all'utilizzo di materie prime o materiali prodotti grazie al consumo di energia. Gli utilizzi energetici di un'area urbana contribuiscono inoltre a determinare le diverse forme di pressione sull'ambiente tra cui si distingue, a livello locale, il rilascio di residui e sottoprodotti di combustione (monossido di carbonio, composti organici

volatili, ossidi di azoto, ecc.) che modificano la qualità dell'aria, ed a livello globale, il consumo di fonti primarie energetiche non rinnovabili che, oltre a ridurre la disponibilità di una risorsa limitata, causano l'immissione in atmosfera di carbonio in forma ossidata (CO₂) e di altre molecole opache alla radiazione infrarossa, all'origine dell'effetto serra.

Non sono disponibili i dati sui consumi energetici a livello comunale.

ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI ED EDILIZIA CON CERTIFICAZIONE ENERGETICA

L'utilizzo delle energie derivate da fonti rinnovabili, in particolare per quanto riguarda il solare termico e fotovoltaico, presenta una certa diffusione per quanto riguarda gli edifici privati; non sono però presenti, sugli edifici di proprietà comunale, pannelli solari termici o fotovoltaici.

Il Regolamento Edilizio è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 26 del 26/04/2004; tale regolamento non prevedeva norme né incentivi in termini di risparmio energetico e diffusione dell'uso delle energie rinnovabili. In data 28/11/2008 è stata però approvata dal Consiglio comunale la modifica al regolamento (Titolo V) che favorisce l'efficienza energetica degli edifici e degli impianti di nuova costruzione o da ristrutturare. Tale variante recepisce integrandola, la disposizione normativa in merito al risparmio energetico nell'edificazione di nuovi fabbricati.

Gli obiettivi per una maggior sostenibilità nel territorio saranno raggiunti attraverso:

- un miglioramento delle prestazioni energetiche degli involucri edilizi (pareti più isolate);
- il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti termici ed elettrici;
- l'impiego di fonti energetiche rinnovabili quali elementi di integrazione (il solare termico e il solare fotovoltaico);
- un miglioramento del confort estivo;
- la promozione della bioedilizia;
- la riduzione e contenimento dei consumi di acqua potabile.

Obiettivo di questa nuova concezione è anche promuovere il concetto di "cultura del risparmio energetico" con il riconoscimento delle risorse energetiche come valore economico, con la promozione delle opportunità offerte in ambito di efficienza energetica.

EMISSIONI DI GAS SERRA

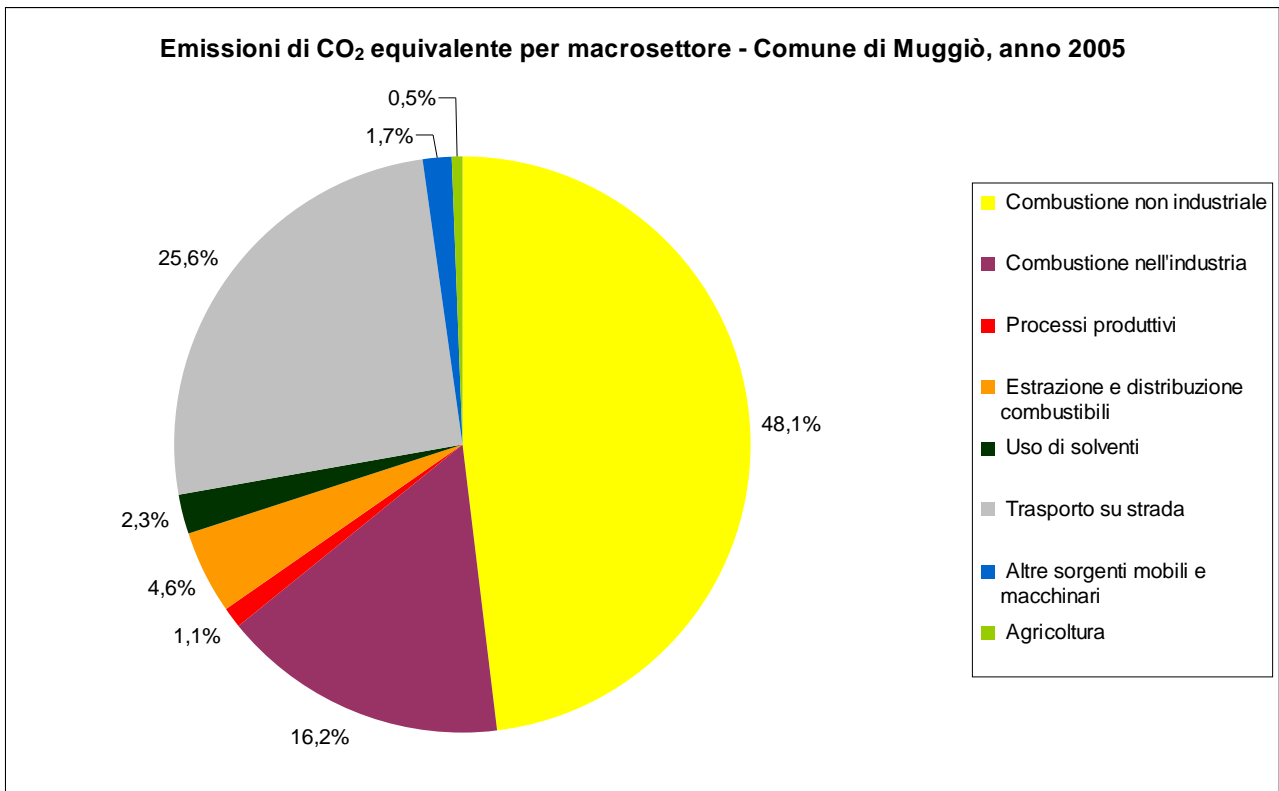
Il Comune di Muggiò ha come principali responsabili delle emissioni di CO₂ equivalente i settori di attività della combustione non industriale, che fa riferimento principalmente al riscaldamento, con 41,9 ktonnellate (48,1%), del trasporto con 22,35 ktonnellate (25,6%) e della combustione industriale con 14,11 ktonnellate (16,2%).

Da un confronto con i valori provinciali per l'anno 2005 si evidenzia come nel territorio di Muggiò non vi siano contributi significativi alle emissioni climalteranti da parte dei settori della produzione di energia e del trattamento dei rifiuti (entrambi assenti) che invece sono rilevanti a livello provinciale, incidendo per il 20% circa. Nonostante la sostanziale assenza di questi due settori, l'incidenza del settore dei trasporti è pari a quello a livello provinciale; sono invece superiori le incidenze dei settori della combustione industriale e non industriale.

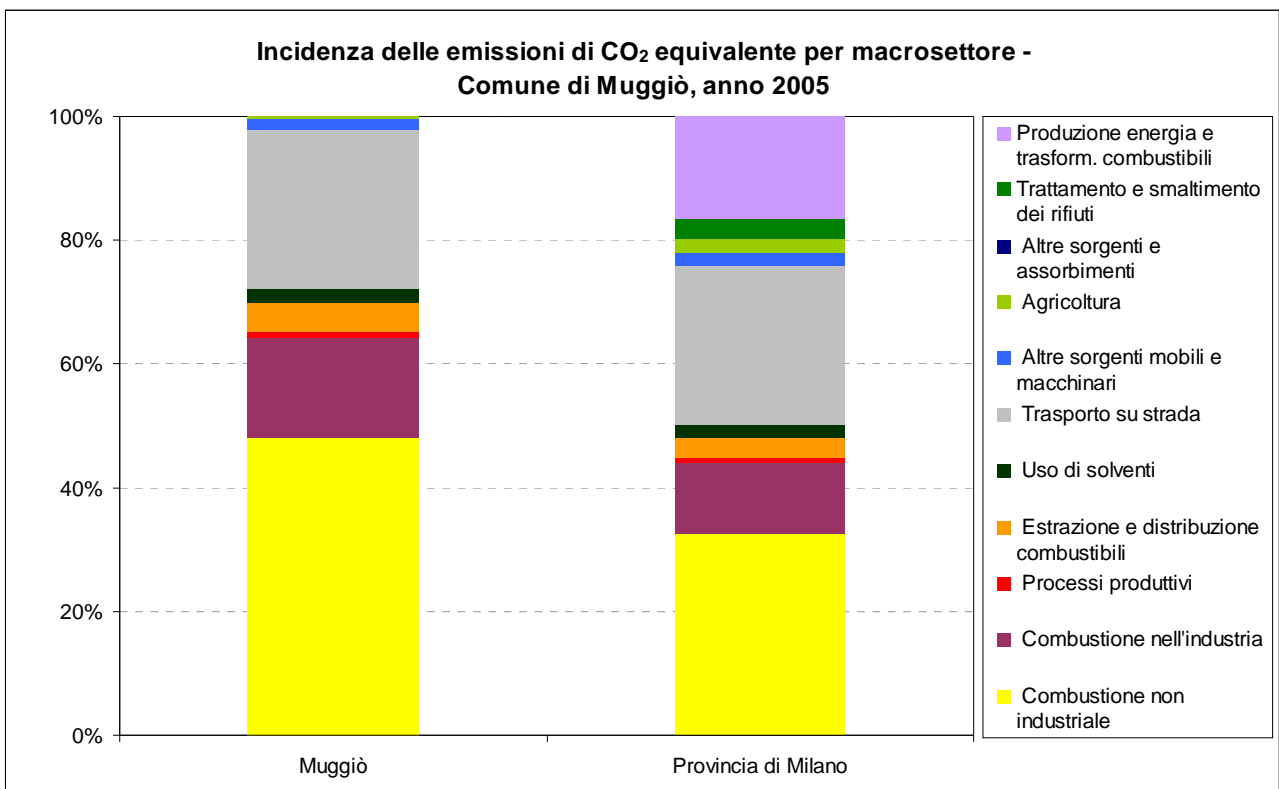
Il vettore energetico che contribuisce maggiormente alle emissioni di CO₂ è il metano con un'incidenza pari al 47,7%. Tale valore risulta paragonabile alla media provinciale ma non è prodotto solo da un largo uso di metano per il riscaldamento; in parte infatti vi contribuisce anche la combustione industriale ed in minima parte il trasporto su strada. Per il riscaldamento (combustione non industriale) vi è invece una quota, pari a circa un quarto delle emissioni totali del macrosettore, dovuta ancora al gasolio.

Questo andamento lo si riscontra anche a livello provinciale, anche se con percentuali differenti, con il metano che contribuisce per il 78% alle emissioni di CO₂ da riscaldamento lasciando la restante quota a gasolio ed in minor percentuale al GPL.

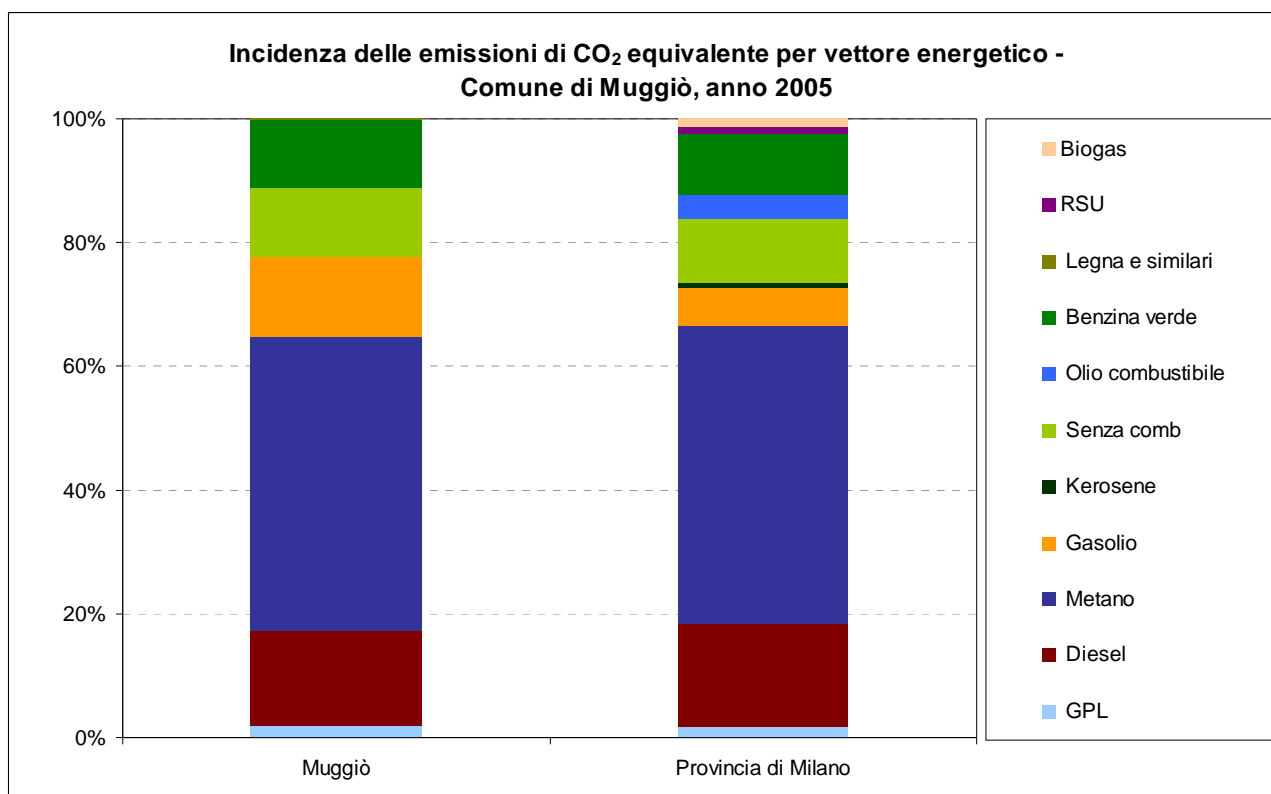
Complessivamente la produzione pro capite di gas serra stimata per il Comune di Muggiò è pari a 0,004 kton/anno*ab e risulta essere inferiore alla produzione pro capite media per la Provincia di Milano, che è pari a 0,006 kton/anno*ab.



Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR



Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR



Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR

Emissioni di CO ₂ equivalente (kilotonnellate) per vettore e per macrosettore								
	Benzina verde	Diesel	Gasolio	GPL	Legna e similari	Metano	Senza comb.	Totale
Agricoltura							0,47	0,47
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,004	1,44						1,44
Combustione nell'industria			0,43		0,01	11,25	2,42	14,11
Combustione non industriale			10,64	0,88	0,10	30,25		41,89
Estrazione e distribuzione combustibili							3,98	3,98
Processi produttivi							0,94	0,94
Trasporto su strada	9,59	11,98		0,72		0,05		22,35
Uso di solventi							2,00	2,00
Totale	9,60	13,42	11,06	1,60	0,11	41,55	9,80	87,17

Elaborazioni Ambiente Italia su dati INEMAR.

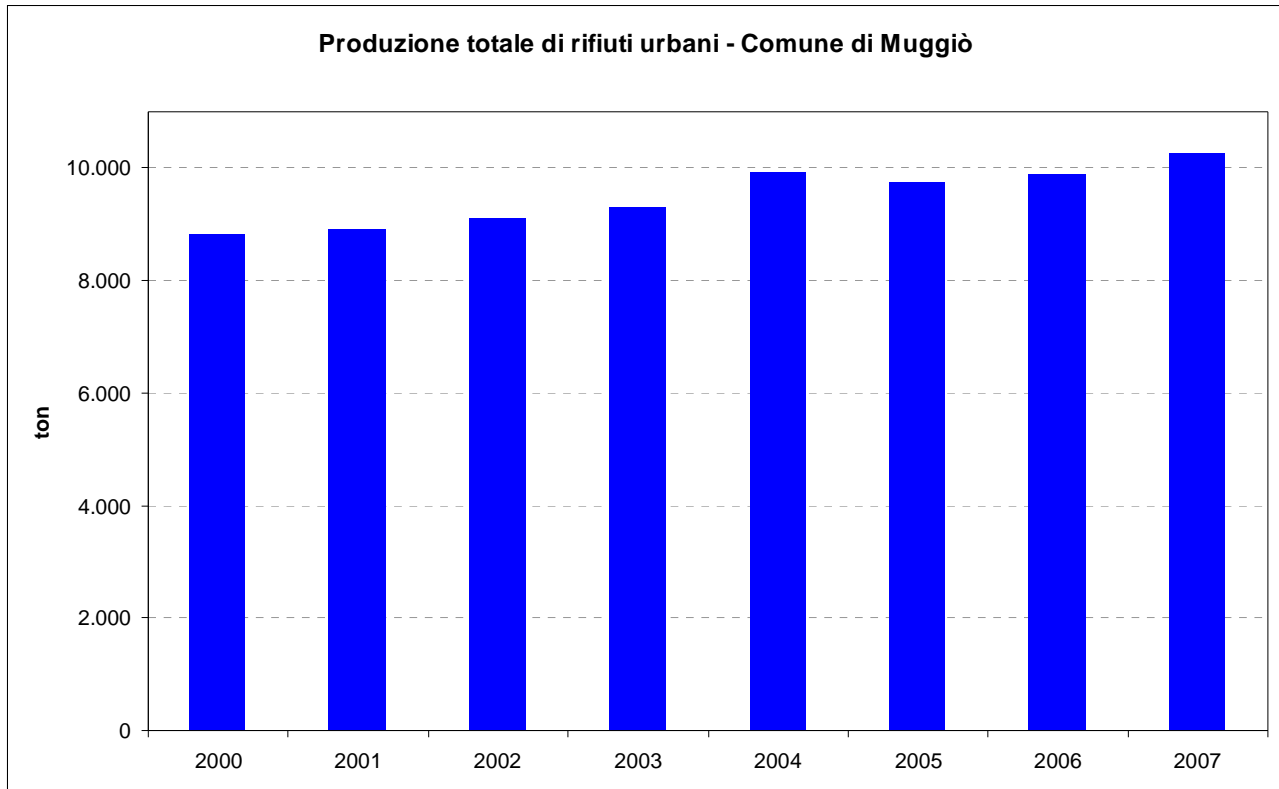
3.3.9. RIFIUTI

PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

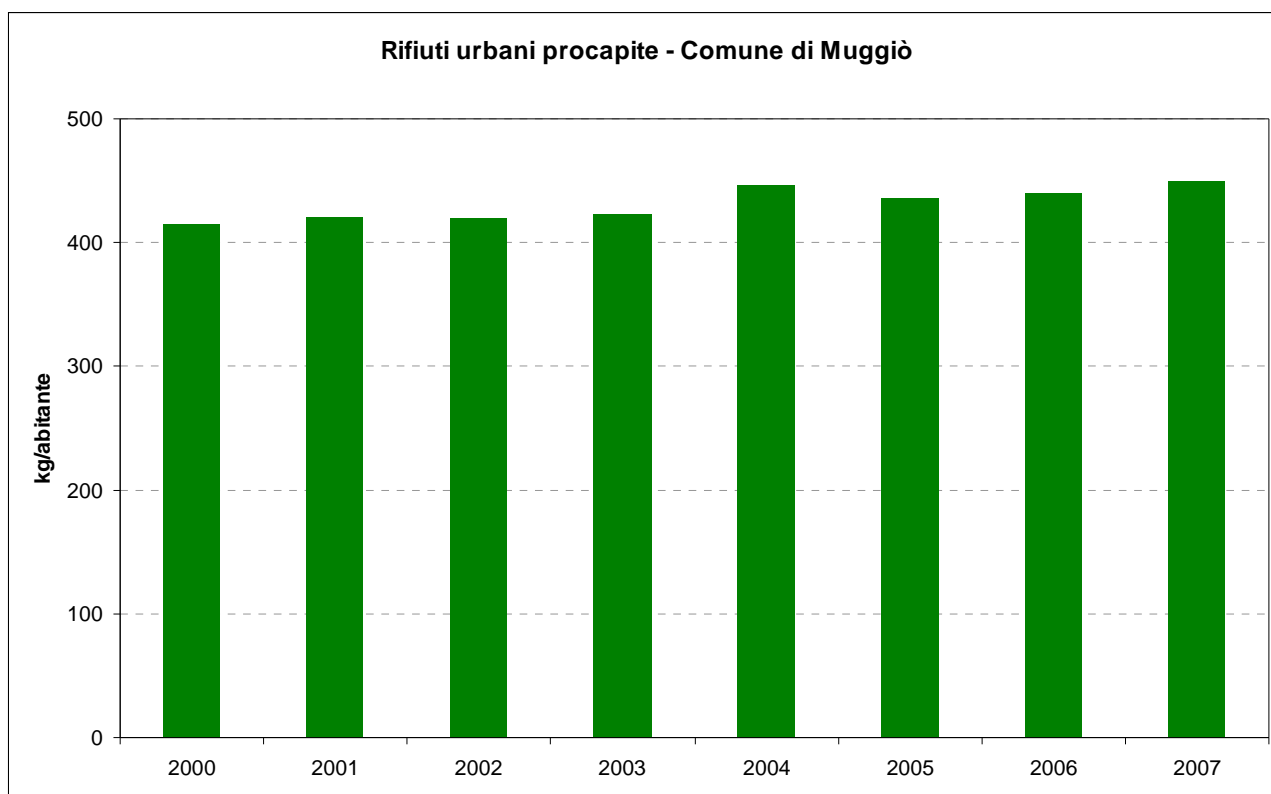
Nel 2007 la produzione annua complessiva di rifiuti urbani del Comune di Muggiò è di 10.261 tonnellate, con un incremento complessivo tra gli anni 2000 e 2007 pari a 1.437 tonnellate (circa il 14%); tale incremento si dimostra costante nel periodo considerato (approssimativamente il 2% annuo) con un aumento più significativo tra gli anni 2003 e 2004 dove arriva al 6,6% al quale è seguita una lieve diminuzione nell'anno successivo (-2,1%).

La produzione pro capite nell'anno 2007 è pari a 449 kg/abitante e, negli anni, assume un andamento simile a quello descritto per la produzione totale.

Operando un confronto con gli ultimi dati disponibili a livello Provinciale, riferiti all'anno 2006, vediamo come il Comune di Muggiò presenti una produzione pro capite di rifiuti urbani inferiore sia al valore provinciale che a quello del capoluogo milanese (510,5 kg/ab e 564 kg/ab rispettivamente).



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ARPA Lombardia e Comune di Muggiò



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ARPA Lombardia e Comune di Muggiò

RACCOLTA DIFFERENZIATA

Gli obiettivi per la raccolta differenziata dettati dal Decreto Legislativo 152/2006 prevedono, per ogni Ambito Territoriale Ottimale, il raggiungimento di percentuali minime, definite come incidenza della raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani, finalizzata al riutilizzo, riciclaggio e recupero:

- 35% entro il 31 dicembre 2006;
- 45% entro il 31 dicembre 2008;
- 65% entro il 31 dicembre 2012.

I nuovi obiettivi contenuti nella Legge Finanziaria 2007 prevedono il raggiungimento delle seguenti percentuali minime di raccolta differenziata dei rifiuti urbani:

- entro il 31 dicembre 2007 almeno il 40%;
- entro il 31 dicembre 2009 almeno il 50%;
- entro il 31 dicembre 2011 almeno il 60%.

Nel 2007 il 54% dei rifiuti prodotti nel Comune di Muggiò è raccolto in modo differenziato. A livello comunale, pertanto, può considerarsi raggiunto l'obiettivo di incidenza della raccolta differenziata del 45% entro fine 2008 (ed anche quello successivo del 50% entro fine 2009).

Dal 2000 al 2006 si è registrato un valore pressoché costante della percentuale di rifiuti differenziati pari al 44% circa, con una lieve flessione negli anni 2002 e 2003, con un picco nell'ultimo biennio che, dal 47% del 2006 ha portato la raccolta differenziata al valore attuale.

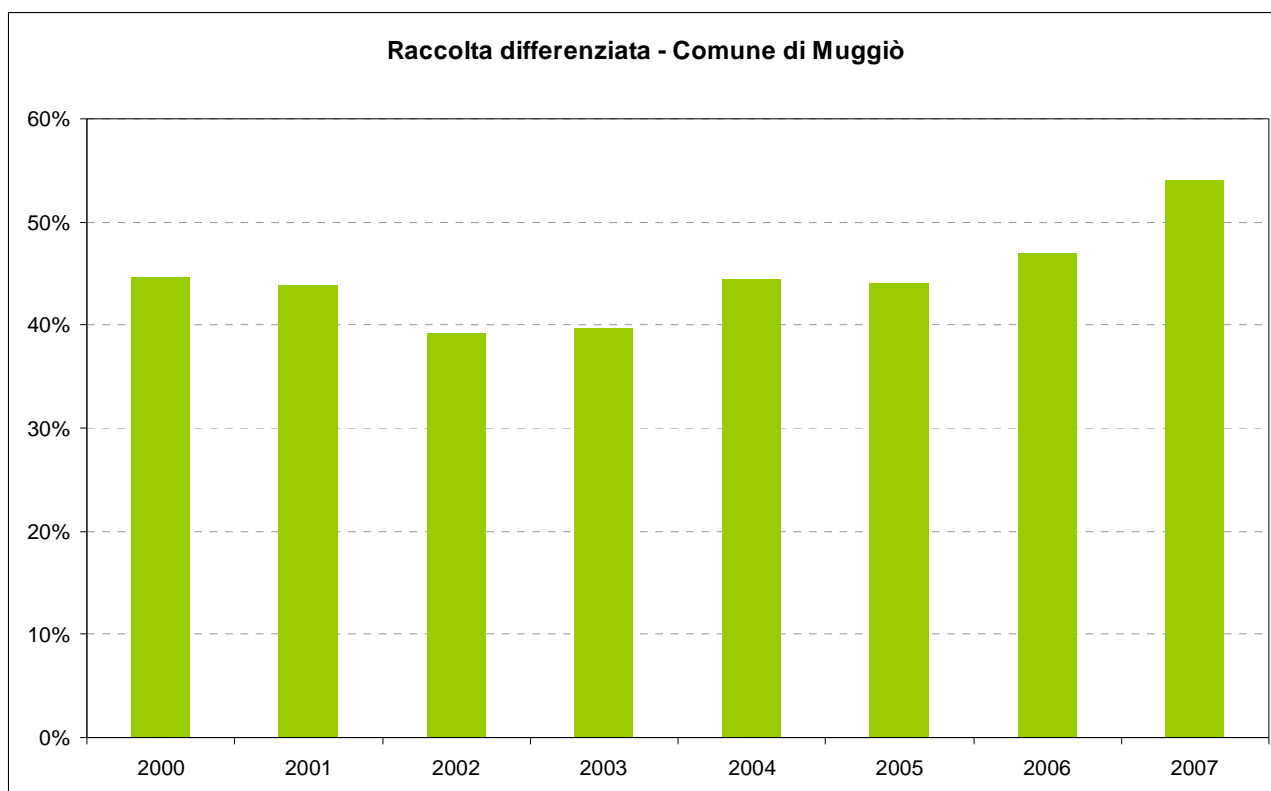
Operando un confronto con l'ultimo dato disponibile a livello provinciale (anno 2006), il comune di Muggiò presenta una migliore raccolta differenziata rispetto alla provincia (44,6%) ed al capoluogo provinciale (31,4%).

Le principali frazioni che nel 2007 costituiscono la raccolta differenziata sono la frazione umida (27%), la carta (22%), il vetro (15%) il legno (10%), che compongono il 74% circa di tutta la RD; se si considerano anche il verde e la plastica si arriva all'89% circa dei quantitativi raccolti.

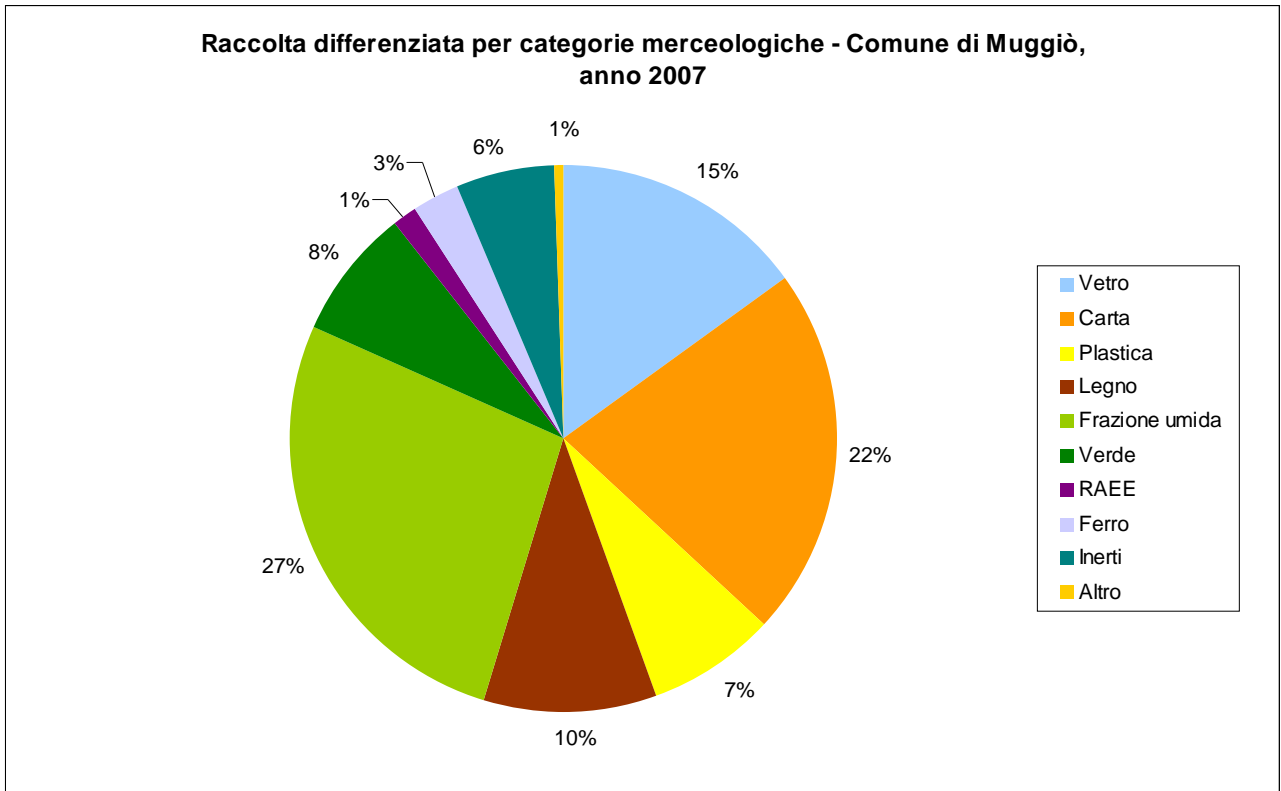
Sul territorio comunale di Muggiò è presente una piattaforma ecologica per il conferimento dei rifiuti differenziati, sia da privati cittadini che dalle aziende.

Le tipologie di rifiuti che possono essere conferite nella piattaforma ecologica sono riportate nella tabella seguente:

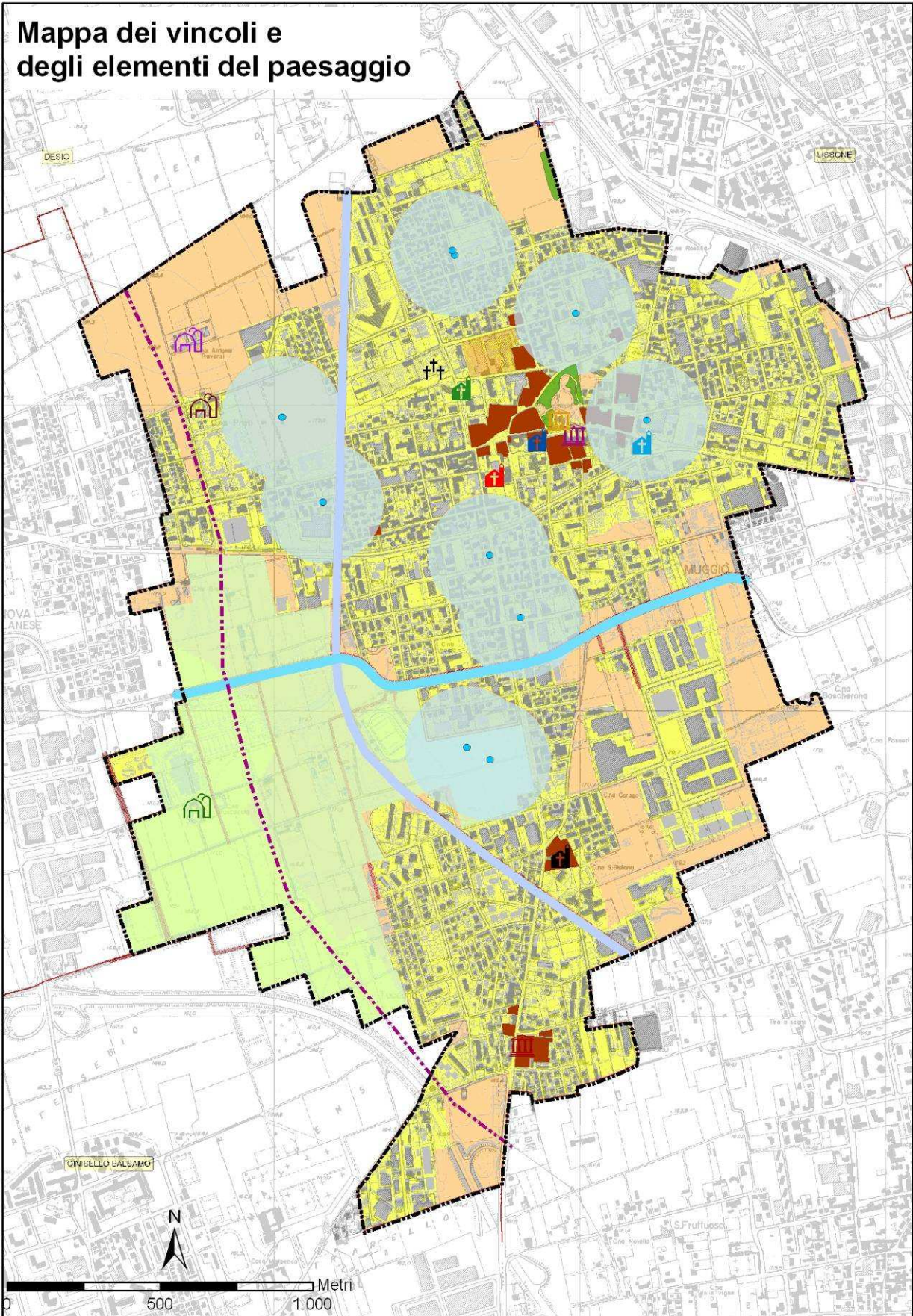
Tipo rifiuti	UtENZE
carta	domestiche e non domestiche
cartone	domestiche e non domestiche
plastica (bottiglie, flaconi, confezioni, polistirolo ed imballaggi, contenitori per alimenti, borse, buste, pellicole per imballaggi, reti per ortaggi, cassette, cellophane)	domestiche e non domestiche
vetro	domestiche e non domestiche
alluminio e banda stagnata	domestiche e non domestiche
copertoni	domestiche
resine termoplastiche e termoindurenti	domestiche
rifiuti ingombranti	domestiche e non domestiche
imbottiture, isolanti termici sia naturali che sintetici	domestiche
moquette, linoleum, tappezzeria	domestiche
pavimenti	domestiche e non domestiche
pannelli in legno, gesso, etc	domestiche e non domestiche
manufatti di ferro	domestiche e non domestiche
cavi e materiale elettrico	domestiche
scarti vegetali	domestiche e non domestiche
toner	domestiche e non domestiche
accessori per informatica ed elettronica	domestiche
inerti	domestiche
pile	domestiche
contenitori T/F	domestiche
TV, monitor	domestiche
olio vegetale	domestiche e non domestiche



Elaborazioni Ambiente Italia su dati ARPA Lombardia e Comune di Muggiò



Elaborazioni Ambiente Italia su dati Comune di Muggiò



Elementi del sistema paesistico ambientale  Elettrodotti

- | | |
|--|--|
|  Cascina dei Prati |  Aree boscate |
|  Cascina Boscaccio |  Reticolo principale fascia 10m |
|  Cascina Brugola |  Reticolo minore fascia 10m |
|  Cimitero |  Buffer pozzi 200 m |
|  Palazzo Taccona |  PLIS Grugnotorto |
|  Corte Gasparoli |  Nuclei antichi |
|  Villa Casati Stampa di Soncino |  Confine comunale |
|  Chiesa di Santa Giuliana | |
|  Edicola di S. Maria ad Elisabeth | |
|  Oratorio dei tre Santi Magi (alla Taccona) | |
|  Oratorio di S. Rocco | |
|  SS. Pietro e Paolo | |
|  Sant. della Madonna del Castagno | |

Classi di fattibilità




Classe II (gialla): Fattibilità con modeste limitazioni

È richiesta la definizione di specifiche costruttive sulle opere ed approfondimenti d'indagine per la mitigazione del rischio

 Vulnerabilità idrogeologica media / elevata





Classe III (arancione): Fattibilità con consistenti limitazioni

Gli interventi urbanistici devono essere scelti in funzione:
 - del superamento dei fenomeni di pericolosità (inquinamento falda ed esondazioni)
 - delle opere di mitigazione del rischio (bonifica aree industriali)
 - delle tipologie costruttive
 Sono richieste indagini di dettaglio e verifiche strumentali

-  a) Vulnerabilità idrogeologica elevata
-  b) Zona di rispetto dei pozzi (200 m)
-  c) Aree dismesse in corso di bonifica

Classe IV (rossa): Fattibilità con gravi limitazioni

È vietata ogni nuova edificazione.
 Richiesti interventi di protezione e di salvaguardia idrogeologica.

-  a) Fascia di tutela assoluta dei pozzi (10 m)
-  b) Fascia di rispetto reticolo principale (10 m)
-  b) Fascia di rispetto reticolo di bonifica (6 per il Derivatore di Nova 2 e 5 m per i rimanenti corsi idrici)
-  b) Fascia di rispetto reticolo minore (10 m)

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO, OBIETTIVI AMBIENTALI ED ANALISI DI COERENZA ESTERNA

La verifica di coerenza esterna degli Obiettivi generali del PGT è una attività che consente di consolidare gli obiettivi stessi all'interno del contesto programmatico in cui si inserisce il Piano. Lo scopo è quello di valutare la congruenza tra gli obiettivi del Piano e quelli dettati da altri strumenti normativi o pianificatori (siano essi di livello superiore o di pari livello) che hanno ricadute sulla gestione del territorio o sull'ambiente.

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di Piani e Programmi", approvati con D.C.R. VIII/351 del 13.3.07, prevedono, quali primi passaggi del processo di redazione del Piano e della relativa valutazione ambientale, con riferimento alla Fase 2 di "Elaborazione e redazione", la definizione degli Obiettivi Generali del Piano e la successiva effettuazione dell'analisi per la verifica della coerenza esterna di tali obiettivi. In merito a tale verifica, gli Indirizzi non forniscono però elementi di definizione delle modalità attraverso le quali svolgere tale analisi.

Negli Indirizzi, con riferimento ai contenuti del Rapporto Ambientale, si precisa che questo deve dimostrare *"che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'ONU e dall'Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali"*.

Per quanto riguarda la citata Direttiva 2001/42/CEE, nell'Allegato I sono riportate le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale (richiamati nella stessa forma anche nella Delibera di Giunta Regionale della Lombardia n. VII/00642 del 27 dicembre 2007) e tra queste sono comprese:

- *"l'illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano e del rapporto con altri pertinenti piani e programmi;*
- *gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al piano, ed il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale"*.

La lettura congiunta degli Indirizzi e della Direttiva 2001/42/CEE consente di delineare, quale passaggio della valutazione ambientale, la verifica della coerenza esterna degli obiettivi generali di Piano rispetto all'insieme degli obiettivi ambientali contenuti in atti o strumenti di livello europeo e nazionale, in normative nazionali e regionali, in strumenti di pianificazione o di programmazione del livello territoriale sovraordinato e del Comune stesso.

Le modalità assunte per concretizzare la verifica della coerenza esterna degli obiettivi generali del PGT sono illustrate nei successivi paragrafi in cui si riportano anche i risultati derivanti dall'applicazione del metodo adottato.

4.1. PIANI ED OBIETTIVI DI RIFERIMENTO PER IL PGT

Da una attenta analisi effettuata sugli obiettivi ambientali dei piani di livello europeo e nazionale, si è ritenuto di poter affermare che gli obiettivi presenti nella legislazione e nei numerosi Piani della Regione Lombardia già comprendono e richiamano, in maniera soddisfacente, gli obiettivi degli altri piani europei e nazionali.

Pertanto, nella presente analisi di coerenza, al fine di evitare ridondanza ed eccessiva prolissità dell'elaborato, si è preferito raggruppare e far riferimento ai soli obiettivi dei piani della Regione Lombardia, della Provincia di Milano e degli altri Piani comunali esistenti, come illustrato in seguito.

4.1.1. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE REGIONALE

Al fine di definire gli obiettivi ambientali di riferimento da utilizzare per la verifica di coerenza esterna degli obiettivi generali del PGT del Comune di Muggiò sono stati presi in considerazione le principali normative ed i principali strumenti della pianificazione o programmazione della Regione Lombardia.

DOCUMENTI DELLA REGIONE LOMBARDIA

I documenti della Regione Lombardia analizzati sono i seguenti:

- L.R. 12 Dicembre 2003, n. 26;
- Piano Territoriale Regionale (2007);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR - 2001);
- Piano Agricolo triennale 2003-2005;
- Programma di sviluppo rurale 2007-2013;
- Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in Lombardia (2004);
- L.R. 11 dicembre 2006, n. 24, Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente;
- Piano di azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico per l'autunno inverno 2007/2008 (DGR_5291/2007);
- Misure strutturali per la qualità dell'aria 2005-2010;
- Atto di indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque (2004);
- Programma di tutela ed uso delle acque (PTUA 2006);
- Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (2005);
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti speciali (2005);
- Piano regionale stralcio di bonifica delle aree inquinate (2004);
- PAE - Piano d'Azione per l'Energia (2007).

La lettura dei citati documenti ha permesso di individuare una serie di obiettivi, riorganizzati per tematiche e componenti ambientali, che sono sinteticamente riportati nella successiva tabella (in cui è segnalata anche la fonte da cui è stato estratto lo stesso obiettivo).

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE REGIONALE	
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	
AR 1	Prevenire e contenere l'inquinamento atmosferico per rispettare i limiti previsti dalle direttive europee e, in particolare, ridurre del 50% in 5 anni le emissioni di polveri sottili in Lombardia, agendo in forma integrata sulle diverse sorgenti dell'inquinamento atmosferico (mobilità e trasporti, attività produttive, settore civile, agricoltura). (Misure strutturali per la qualità dell'aria 2005-2010, LR 11 dicembre 2006 n° 24, Piano Territoriale Regionale 2007, Piano d'azione per l'Energia 2007)
AR 2	Ridurre le emissioni di gas a effetto serra , contribuendo alla riduzione del 6,5% delle emissioni rispetto ai valori del 1990, agendo in forma integrata sulle diverse sorgenti dei gas a effetto serra (mobilità e trasporti, attività produttive, settore civile, agricoltura). (LR 11 dicembre 2006 n° 24, Piano Territoriale Regionale 2007, Piano d'azione per l'Energia 2007)
ACQUA	
AC 1	Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: mantenere o raggiungere, entro il 31 dicembre 2016, per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei l'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" e mantenere, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale "elevato"; mantenere o raggiungere altresì per i corpi idrici a specifica destinazione i relativi obiettivi di qualità; ogni corpo idrico superficiale classificato, o tratto di esso, deve conseguire almeno i requisiti dello stato "sufficiente" entro il 31 dicembre 2008. Raggiungere, inoltre, l'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari. Salvaguardare da inquinamento da fonti urbane e industriali, in particolare, la qualità dell'acqua per uso potabile e per l'irrigazione. (Programma di Tutela ed Uso delle Acque in Lombardia – PTUA 2006, Atto di indirizzo per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia 2004, Legge Regionale n° 26 del 12-12-2003, Piano Territoriale Regionale 2007, Programma di sviluppo rurale 2007-2013)
AC 2	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche nei diversi settori di utilizzo (industriali, agricolo, civile, etc.), in particolare di quelle potabili. (Programma di Tutela ed Uso delle Acque in Lombardia – PTUA, 2006, Atto di indirizzo per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia, 2004, LR 12 Dicembre 2003 n° 26, Piano Territoriale Regionale della Lombardia, 2007, Programma di sviluppo rurale 2007-2013)
AC 3	Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici , anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi, navigazione, etc.). (Programma di Tutela ed Uso delle Acque in Lombardia – PTUA, 2006, Atto di indirizzo per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia 2004)
SUOLO E SOTTOSUOLO	

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE REGIONALE	
SU 1	Promuovere un uso sostenibile del suolo , agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare, riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo non urbanizzato, per soddisfare la domanda di spazi (per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero). Porre in essere, inoltre, interventi per contenere l'utilizzo estensivo di suolo e la diffusione urbana, salvaguardando, in particolare, le attività agricole nelle aree periurbane, favorendo un sistema policentrico di centralità urbane compatte e ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio e al miglioramento del sistema infrastrutturali. (Piano Territoriale Regionale 2007, Programma di sviluppo rurale 2007-2013)
SU 2	Garantire la salvaguardia del suolo e del sottosuolo , prevenendo i fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione e inquinamento, e procedendo alla bonifica delle aree contaminate. (Piano Territoriale Regionale 2007, Piano regionale stralcio di bonifica delle aree inquinate 2004, LR 12 Dicembre 2003 n° 26)
VEGETAZIONE, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO	
BP 1	Tutelare e incrementare la biodiversità , con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate, attraverso la conservazione e valorizzazione degli ecosistemi e della rete ecologica regionale. (Piano Territoriale Regionale 2007)
BP 2	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia , anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat. (Piano Territoriale Regionale 2007, Programma di sviluppo rurale 2007-2013)
SALUTE	
SA 1	Tutelare la salute del cittadino , attraverso la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico. (Piano Territoriale Regionale 2007)
RUMORE	
RU 1	Prevenire, contenere ed abbattere l'inquinamento acustico e proseguire nella classificazione e mappatura acustica del territorio, attraverso la redazione di piani di zonizzazione acustica anche allo scopo, nelle situazioni di sofferenza, di rientrare entro tempi determinati e certi nei limiti stabiliti dalla normativa vigente. (Piano Territoriale Regionale 2007)
RADIAZIONI	
RA 1	Prevenire, contenere ed abbattere l'inquinamento elettromagnetico , garantendo il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di protezione della popolazione all'esposizione di campi elettromagnetici generati dagli elettrodotti. Promuovere inoltre la tutela dall'inquinamento luminoso , con particolare attenzione alle aree di pregio naturalistico e ambientale. (Piano Territoriale Regionale 2007)
AGRICOLTURA	
AG 1	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il rilancio del sistema agroalimentare e la valorizzazione complessiva delle risorse e delle potenzialità dell'agricoltura lombarda in una prospettiva di sviluppo rurale sostenibile, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto ed in particolare l'agricoltura biologica. (Programma di sviluppo rurale 2007-2013, Piano Territoriale Regionale 2007, Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in Lombardia)
AG 2	Sostenere lo sviluppo integrato e multifunzionale delle attività agricole (funzioni turistiche, ricreative, didattiche, etc.) e stimolare la gestione associata dell'offerta agricola e le relazioni di filiera. (Programma di sviluppo rurale 2007-2013, Piano Territoriale Regionale 2007, Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in Lombardia 2004)
AG 3	Ridurre le esternalità negative dell'agricoltura , a partire dalle emissioni inquinanti e climalteranti e valorizzare le esternalità positive , attraverso la promozione di interventi per la gestione sostenibile del patrimonio forestale e l'incentivazione alla produzione energetica da biomasse di origine agro-forestale e agro-alimentare. (Programma di sviluppo rurale 2007-2013, Piano Territoriale Regionale, Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in Lombardia 2004, LR 11 dicembre 2006 n° 24, Misure strutturali per la qualità dell'aria 2005-2010)

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE REGIONALE	
AG 4	Salvaguardare l'agricoltura come freno e contenimento allo sviluppo urbano e come strumento per la valorizzazione del paesaggio rurale e naturale (rete ecologica), in particolare nelle aree svantaggiate. (Programma di sviluppo rurale 2007-2013, Piano Territoriale Regionale 2007, Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica in Lombardia 2004)
INSEDIAMENTO URBANO	
IU 1	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare, anche assicurando a tutti i territori della Regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, migliorandone l'efficienza e riducendone gli sprechi. (Piano Territoriale Regionale 2007)
MOBILITÀ	
MO 1	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio , tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale con l'esterno, intervenendo sulle reti materiali e immateriali, con attenzione alla loro sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica. (Piano Territoriale Regionale 2007)
MO 2	Ridurre la congestione da traffico, promuovendo programmi e progetti di mobilità sostenibile che favoriscano il trasporto pubblico locale (anche migliorandone la qualità) e sostengano la mobilità ciclistica e pedonale e i sistemi innovativi di trasporto (quali, ad esempio, il car pooling e il car sharing). (Piano Territoriale Regionale 2007, LR 11 dicembre 2006 n° 24)
ENERGIA	
EN 1	Promuovere politiche e pratiche di risparmio energetico e uso razionale dell'energia negli usi finali (edilizia civile ed industriale, attività e cicli produttivi), in particolare applicando le nuove normative concernenti la certificazione del consumo energetico degli edifici e promozione di sistemi di alta qualità energetica ed ecosostenibilità ambientale degli edifici. (LR 11 dicembre 2006 n° 24, PAE - Piano d'azione per l'Energia 2007, LR 12 Dicembre 2003 n° 26)
EN 2	Incrementare la quota di copertura del fabbisogno elettrico attraverso le fonti energetiche rinnovabili e il contributo della Lombardia al raggiungimento degli obiettivi della Direttiva 2001/77/CE. (Misure strutturali per la qualità dell'aria 2005-2010, PAE - Piano d'azione per l'Energia 2007, Programma di sviluppo rurale 2007-2013)
EN 3	Incrementare la sicurezza dell'approvvigionamento del sistema energetico anche attraverso lo sviluppo e la realizzazione delle infrastrutture per il trasporto dell'energia (fatta salva la razionalizzazione delle reti esistenti, con la liberazione del territorio dalle linee non indispensabili) così da sostenere la libera circolazione dell'energia sul territorio e la riduzione dei costi dell'energia. (PAE - Piano d'azione per l'Energia 2007, LR 12 Dicembre 2003 n° 26)
RIFIUTI	
RI 1	Ridurre la produzione di rifiuti (e la loro pericolosità), in particolare sensibilizzando il mondo industriale, produttivo e della distribuzione. (Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani 2005, Piano regionale per la gestione dei rifiuti speciali 2005, LR 12 Dicembre 2003 n° 26)
RI 2	Promuovere, ottimizzare e integrare le operazioni di riutilizzo, recupero e riciclaggio sia in termini di materia, sia in termini di energia, adottando solo come ultima opzione la via dello smaltimento (in particolare il ricorso a discarica) per le frazioni residuali che implichi il minor impatto sull'ambiente. (Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani 2005, Piano regionale per la gestione dei rifiuti speciali 2005, LR 12 Dicembre 2003 n° 26)
RI 3	Favorire il superamento della frammentazione nella gestione del servizio rifiuti , potenziando il coordinamento tra i diversi livelli territoriali - istituzionali. (Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani 2005, Piano regionale per la gestione dei rifiuti speciali 2005, LR 12 Dicembre 2003 n° 26)
ALTRE ATTIVITÀ ECONOMICHE	
AE 1	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale. (Piano Territoriale Regionale 2007)

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE REGIONALE	
AE 2	Promuovere un'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili , mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della Regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo. (Piano Territoriale Regionale 2007)

4.1.2. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE PROVINCIALE

Analogamente a quanto fatto per il livello regionale, al fine di definire gli obiettivi ambientali di riferimento da utilizzare per la verifica di coerenza esterna degli obiettivi generali del PGT del Comune di Muggiò, sono stati presi in considerazione i principali strumenti della pianificazione o programmazione della Provincia di Milano, anche quelli ancora in elaborazione o non ancora definitivamente adottati o approvati.

DOCUMENTI DELLA PROVINCIA DI MILANO

I documenti della Provincia di Milano analizzati sono i seguenti:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 2007 (adeguamento alla L.R. 12/2005);
- Piano Provinciale delle cave 2006;
- Piano Provinciale di gestione dei rifiuti;
- Piano energetico Provinciale;
- Programma Provinciale di efficienza energetica 2005;
- Piano d'ambito ATO (ambito territoriale ottimale del ciclo idrico integrato);
- Programma di previsione e prevenzione dei rischi;
- Piano di emergenza e di protezione civile della Provincia di Milano;
- Piano di emergenza interprovinciale;
- Piano agricolo triennale 2007-2009;
- Piano di Indirizzo Forestale 2004-2014;
- Piano faunistico venatorio Provinciale 2005-2009;
- Piano Provinciale per la destinazione e l'uso delle acque pubbliche di competenza (piano ittico Provinciale non ancora approvato ma in fase di VAS);
- MiBici piano di settore per una rete ciclabile strategica della Provincia di Milano (2006);
- Piano generale di bacino della mobilità e dei trasporti 2004;
- Programma triennale dei servizi della Provincia di Milano 2006-2008;
- Piano Provinciale della viabilità 1999;
- Piano del traffico per la viabilità extraurbana (PTVE 2001);
- Piano Provinciale della sicurezza stradale e piani e programmi attuativi;
- Piano acustico della viabilità Provinciale (1998);
- Piano(i) di contenimento ed abbattimento del rumore;
- Terzo programma strategico per lo sviluppo ed il sostegno all'innovazione e alla crescita delle attività produttive della Provincia di Milano 2005-2007;
- Documento di analisi e indirizzo per lo sviluppo del sistema industriale lombardo DAISSIL (2006-2009);
- Piano strategico Provinciale (città di città).

Anche per il livello Provinciale, la lettura dei citati documenti ha permesso di individuare una serie di obiettivi, riorganizzati per tematiche e componenti ambientali, che sono sinteticamente riportati nella successiva tabella (in cui è segnalata anche la fonte da cui è stato estratto lo stesso obiettivo).

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DAI PIANI SETTORIALI DELLA DIMENSIONE PROVINCIALE	
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	
AR 1	Ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera, contenere gli effetti di inquinamento e di impatto ambientale; ridurre l'inquinamento prodotto dal traffico veicolare. (PTCP vigente, Piano Provinciale della mobilità, Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana 2001)
ACQUA	

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DAI PIANI SETTORIALI DELLA DIMENSIONE PROVINCIALE	
AC 1	Tutelare e salvaguardare la qualità e la quantità delle risorse idriche superficiali e sotterranee anche attraverso il mantenimento della funzionalità e dell'efficienza della rete irrigua sia in termini agronomico-idraulici che ecologico-ambientali; riqualificare i corsi d'acqua principali e dei relativi ambiti. Ripristinare e mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici; coordinare le azioni di disinquinamento e difesa del suolo nell'ambito di un più vasto programma di riqualificazione paesistica e ambientale dei corsi d'acqua. (PTCP vigente, PTCP 2007, Piano d'Ambito ATO)
AC 2	Promuovere gli usi sostenibili al fine di impedire ogni forma impropria di utilizzo e trasformazione e contenere i consumi e gli sprechi; in particolare nell'ambito delle attività agricole tutelare e valorizzare le diverse e concorrenti funzioni degli ambiti, quali quelle dell'appropriata produzione, della tutela e della ricarica della falda e, in genere, delle risorse naturali, del sistema irriguo, dei fontanili e del reticolo idrico minore, della protezione del suolo, della funzione di matrice primaria del paesaggio rurale. Programmare un uso del suolo compatibile con la vulnerabilità degli acquiferi. (PTCP vigente, PTCP 2007, Piano d'Ambito ATO)
AC 3	Migliorare la qualità e l'omogeneizzazione dei Servizi Idrici , superando la frammentazione gestionale, mantenendo il controllo pubblico dell'erogazione e del servizio e la proprietà e gestione delle reti e degli impianti. Privilegiare gli investimenti per l'adeguamento delle infrastrutture agli standard europei di eccellenza e realizzare un modello innovativo che sia di riferimento anche a livello nazionale. (Piano d'Ambito ATO)
SUOLO E SOTTOSUOLO	
SU 1	Contenere il consumo e razionalizzare l'uso del suolo attraverso anche il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree libere intercluse ed in genere di quelle comprese nel tessuto urbano consolidato; compattare e densificare la forma urbana con eventuale ridefinizione dei margini urbani e con la localizzazione dell'eventuale espansione in adiacenza al tessuto urbano consolidato esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale. Escludere o, comunque, limitare al massimo i processi di saldatura tra diversi centri edificati. (PTCP vigente, PTCP 2007)
SU 2	Garantire la salvaguardia del suolo e del sottosuolo , prevenendo il rischio idrogeologico ed i fenomeni di contaminazione. Limitare e razionalizzare l'apertura di nuovi poli estrattivi evitando il prelievo in acqua, garantire la loro migliore integrazione nel contesto locale e recuperare i poli dismessi, coerentemente con le destinazioni finali programmate. Promuovere le azioni di bonifica dei siti contaminati. (PTCP vigente, PTCP 2007, Piano Provinciale delle Cave 2006)
VEGETAZIONE, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO	
BP 1	Tutelare e valorizzare il sistema paesistico-ambientale , in particolare degli ambienti naturali ancora presenti sul territorio, riqualificare il paesaggio e ricostituire gli habitat naturali. Tutelare e sviluppare gli ecosistemi. (PTCP vigente, Piano di Indirizzo Forestale 2004-2014)
BP 2	Costruire una rete ecologica polivalente che ostacoli il processo di depauperamento del patrimonio naturalistico e che costituisca un elemento caratterizzante del territorio; riconnettere funzionalmente gli ecosistemi ora parzialmente o completamente isolati ed attuare interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità nonché di salvaguardia dei varchi ineditati (anche attraverso il coinvolgimento degli agricoltori diffondendo l'importanza del ruolo svolto dalla agricoltura praticata nelle zone perturbate). Rendere permeabili le interferenze delle infrastrutture lineari esistenti o programmate sulla rete ecologica. (PTCP vigente, PTCP 2007, Piano di Indirizzo Forestale 2004-2014, Piano Agricolo triennale 2007-2009)
BP 3	Valorizzare i parchi regionali e le risorse forestali attraverso azioni di tutela, sensibilizzazione, diffusione e sviluppo della fruibilità; valorizzare i luoghi, gli elementi con significato storico-culturale ed il patrimonio paesistico con potenzialità di attrazione turistica. (PTCP vigente, Piano di Indirizzo Forestale 2004-2014)
BP 4	Attuare opere di riforestazione . Valorizzare il bosco come elemento strategico per la gestione del territorio, come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative; valorizzare i Sistemi Forestali come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola. (Piano Agricolo triennale 2007-2009, Piano di Indirizzo Forestale 2004-2014)

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DAI PIANI SETTORIALI DELLA DIMENSIONE PROVINCIALE	
BP 5	Governare l'attività venatoria in modo compatibile con il governo delle attività di tutela delle aree naturali presenti sul territorio Provinciale; migliorare, incrementare o difendere la fauna ittica anche attraverso un coordinato svolgimento della pesca professionale e del controllo del prelievo. (Piano faunistico venatorio Provinciale 2005-2009, Piano Provinciale per la destinazione e l'uso delle acque pubbliche di competenza - piano ittico Provinciale non ancora approvato ma in fase di VAS)
RUMORE	
RU 1	Individuare le aree in cui per effetto delle immissioni delle infrastrutture si abbia superamento dei limiti di immissione previsti e programmare interventi di mitigazione ; determinare il contributo specifico delle infrastrutture al superamento dei limiti suddetti e riportare entro certi limiti la componente di inquinamento acustico prodotta dalle infrastrutture. Mitigare l'influenza di alcuni fattori determinanti sul rumore, come la velocità e il volume del traffico. (Piano acustico della viabilità Provinciale (1998), Piano(i) di contenimento ed abbattimento del rumore)
AGRICOLTURA	
AG 1	Conservazione dell'identità del territorio rurale , conservando gli spazi aperti tra le zone costruite e promuovendo la coltivazione di qualità e dei prodotti tipici e la fruibilità degli spazi rurali per usi sociali e culturali compatibili (percorsi turistici culturali ed enogastronomici e l'attivazione di itinerari ciclopedonali o equestri) (PTCP vigente, PTCP 2007, Piano agricolo triennale 2007-2009)
AG 2	Assicurare e preservare la disponibilità permanente del bene terra attraverso il mantenimento della consistenza, della compattezza e della continuità del territorio agricolo e l'esclusione delle trasformazioni e del consumo di suolo per espansioni edilizie non destinate alla produzione agricola e per trasformazioni urbanistiche. (PTCP 2007)
AG 3	Difendere e migliorare l'equilibrio e la qualità ambientale degli ambiti agricoli ed il valore dei paesaggi agrari tipici mantenendo un rapporto equilibrato tra suolo urbanizzato e suolo filtrante e la diversificazione delle produzioni agricole (favorendo così la biodiversità, la complessità ambientale ed il mantenimento di forme di agricoltura importanti dal punto di vista storico e paesistico). (PTCP 2007, Piano agricolo triennale 2007-2009)
AG 4	Migliorare la qualità delle attività e delle produzioni agricole attraverso l'incentivazione dell'agricoltura biologica, delle produzioni con tecniche agricole integrate di qualità; la riconversione delle colture agricole intensive e ad alto impatto ambientale in colture agroambientali compatibili; il miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali; la valorizzazione delle produzioni tipiche e quelle di pregio; la produzione di energia da fonti rinnovabili agroforestali (es. biomasse, biogas...) (PTCP 2007, Piano agricolo triennale 2007-2009)
INSEDIAMENTO URBANO	
IU 1	Minimizzare l'ulteriore consumo di suolo , ridurre l'impermeabilizzazione complessiva e garantire la sostenibilità delle trasformazioni, favorire la qualità paesistica e architettonica dei progetti, ponendo particolare cura al corretto inserimento delle trasformazioni nel contesto. Favorire la densificazione del tessuto urbano consolidato , in particolare nei contesti di massima accessibilità, il recupero delle aree dismesse ed il riuso delle aree già urbanizzate. Completare prioritariamente le aree libere intercluse e comprese nel tessuto edilizio consolidato, localizzando l'eventuale espansione in adiacenza al tessuto urbano consolidato e comunque in aree a minor valore agricolo ed ambientale. Favorire il policentrismo in particolare verso i poli attrattori. (PTCP vigente, PTCP 2007)
IU 2	Potenziare, razionalizzare e coordinare il sistema dei servizi , in particolare nei Comuni polo attrattore, anche in rapporto all'accessibilità, alla qualità ed alla fruibilità degli interventi proposti; innalzare la qualità dell'ambiente e dell'abitare assicurando il corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde, la tutela dei valori identitari e culturali dei luoghi. Diversificare l'offerta insediativa anche al fine di rispondere alla domanda di interventi di "edilizia residenziale sociale" integrati con il tessuto urbano esistente. (PTCP vigente, PTCP 2007, Piano strategico Provinciale Città di Città)
IU 3	Contenere la dispersione delle attività produttive. (PTCP 2007)

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DAI PIANI SETTORIALI DELLA DIMENSIONE PROVINCIALE	
IU 4	Favorire ed incentivare la qualificazione energetica e paesistico-ambientale degli interventi attraverso il sostegno alla progettazione architettonica di qualità e l'attenzione alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica e l'adozione di forme di compensazione e mitigazione dei sistemi infrastrutturali, insediativi e della mobilità. (PTCP 2007, Piano di Indirizzo Forestale 2004-2014)
MOBILITÀ	
MO 1	Assicurare l'integrazione e il coordinamento della programmazione delle infrastrutture e dei trasporti (persone e merci) con la pianificazione territoriale e con le componenti paesistico-ambientali , riducendo degli impatti delle infrastrutture mediante interventi di mitigazione/compensazione e specifiche azioni di riqualificazione delle aree in cui le opere si inseriscono, con particolare riguardo alla rete ecologica Provinciale e alle esigenze di conservazione dei Siti della Rete Natura 2000, rendendo permeabili le interferenze delle infrastrutture lineari esistenti o programmate sulla rete ecologica. (PTCP vigente, PTCP 2007)
MO 2	Sviluppare il ruolo di centralità urbana degli interscambi , valorizzandone l'elevato livello di accessibilità e promuovendo la localizzazione di funzioni di eccellenza in prossimità di essi. Favorire il coordinamento e l'integrazione delle varie modalità di trasporto, organizzando gerarchicamente i nodi del trasporto pubblico e le connessioni tra i differenti sistemi. Potenziare le infrastrutture e riorganizzare il servizio del trasporto pubblico . Incentivare l'adozione di modalità di gestione flessibile dell'offerta trasporto e di tecnologie a basso impatto ambientale. (PTCP 2007, Piano generale di bacino della mobilità e dei trasporti 2004, Programma triennale dei servizi della Comune di Milano 2006-2008, Piano Provinciale della viabilità 1999,
MO 3	Razionalizzare e massimizzare la funzionalità del sistema viabilistico , al fine di favorire la riduzione della congestione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza ed ambientali . Monitoraggio ed analisi del fenomeno dell'incidentalità stradale al fine di ridurre il numero di morti e feriti per incidenti stradali; promuovere la cultura della sicurezza stradale. (PTCP 2007, Piano Provinciale della viabilità 1999, Piano del traffico per la viabilità extraurbana (PTVE 2001), Piano Provinciale della sicurezza stradale e piani e programmi attuativi)
MO 4	Promuovere programmi e progetti di mobilità sostenibile , in particolare difendendo e sviluppando la mobilità ciclo-pedonale interprovinciale, atta a favorire gli spostamenti casa-lavoro e del tempo libero e qualificando le infrastrutture esistenti connettendole tra di loro e garantendo un elevato grado di sicurezza. Favorire politiche di gestione della domanda di mobilità e sostenere forme di uso condiviso dei veicoli e favorire la mobilità delle fasce deboli della popolazione. (PTCP vigente, PTCP 2007, MiBici piano di settore per una rete ciclabile strategica della Comune di Milano 2006, Piano del traffico per la viabilità extraurbana (PTVE 2001))
MO 5	Riqualificare e potenziare le infrastrutture per le merci , anche al fine di favorire il coordinamento e l'integrazione delle modalità di trasporto e di movimentazione delle merci; razionalizzare il sistema della logistica, anche mediante la localizzazione e lo sviluppo di nuovi terminal intermodali e di piattaforme logistiche specializzate. (PTCP 2007)
ENERGIA	
EN 1	Ridurre i consumi energetici agendo in linea prioritaria sull' incremento dell'efficienza energetica in tutti i settori sia pubblici che privati, dall'edilizia, al riscaldamento, dalle apparecchiature elettrodomestiche ed elettriche, alle apparecchiature d'ufficio. Stabilire standard di efficienza energetica e forme di integrazione impiantistica con soluzioni d'area quali cogenerazione o reti di teleriscaldamento anche per il raffrescamento estivo. (Programma Provinciale di efficienza energetica 2005)
EN 2	Migliorare l'efficienza energetica nei processi produttivi e nella gestione degli edifici industriali ottimizzando le produzioni termiche ed elettriche all'interno delle singole aziende o nei distretti industriali. (Programma Provinciale di efficienza energetica 2005)
EN 3	Monitorare le possibilità offerte dalle agro-energie . (Piano agricolo triennale 2007-2009)
RIFIUTI	
RI 1	Contenere la produzione dei rifiuti anche attraverso il rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti. (Piano Provinciale di gestione dei rifiuti 2007, PTCP vigente)
RI 2	Ottimizzare il recupero di energia e di materia al fine di annullare il fabbisogno di discarica , ottenere una complessiva solidità ed autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti urbani . (Piano Provinciale di gestione dei rifiuti 2007, PTCP vigente)

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DAI PIANI SETTORIALI DELLA DIMENSIONE PROVINCIALE	
ALTRE ATTIVITÀ ECONOMICHE	
AE 1	Supportare la nascita di nuove imprese e lo sviluppo di una cultura imprenditoriale diffusa , qualificando l'offerta di lavoro e le competenze per l'innovazione del capitale umano, favorendo l'accesso delle PMI al mercato dell'innovazione e valorizzando il sistema delle agenzie territoriali e dei centri di accompagnamento e il sistema delle partnership fra attori dell'innovazione per migliorare l'offerta di innovazione alle imprese locali. (Terzo programma strategico per lo sviluppo ed il sostegno all'innovazione e alla crescita delle attività produttive della Provincia di Milano 2005-2007, Piano strategico provinciale Città di Città)
AE 2	Sostenere lo sviluppo dei settori emergenti nell'area milanese e la crescita di alcune vocazioni imprenditoriali ad alto valore aggiunto favorendo l'accesso alle risorse finanziarie a supporto dei processi di innovazione. (Terzo programma strategico per lo sviluppo ed il sostegno all'innovazione e alla crescita delle attività produttive della Provincia di Milano 2005-2007)

4.1.3. GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE COMUNALE

Analogamente a quanto fatto per il livello regionale e provinciale, al fine di definire gli obiettivi ambientali di riferimento da utilizzare per la verifica di coerenza esterna degli obiettivi generali del PGT del Comune di Muggiò, sono stati presi in considerazione i principali strumenti della pianificazione o programmazione del Comune di Muggiò e della Provincia di Milano nei loro specifici indirizzi relativi al territorio di Muggiò.

DOCUMENTI DEL COMUNE DI MUGGIÒ

I documenti del Comune di Muggiò analizzati sono i seguenti:

- Piano Urbano del Traffico 2007;
- PLIS del Grugnotorto – Schema di struttura 2002.

DOCUMENTI DELLA PROVINCIA DI MILANO

I documenti della Provincia di Milano analizzati nelle loro specifiche indicazioni per il territorio comunale di Muggiò sono i seguenti:

- PTCP vigente;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 2007 (adeguamento alla L.R. 12/2005);
- DPGR 13 Novembre 2000 n. 28.227.

Per le indicazioni ed i vincoli per il territorio di Muggiò previsti nel PTCP vigente della Provincia di Milano (e nel suo adeguamento) si rimanda al capitolo 3, come descritto nei diversi indicatori considerati e nella "Mappa dei vincoli e degli elementi del paesaggio".

Anche per il livello comunale, la lettura dei citati documenti ha permesso di individuare una serie di obiettivi, riorganizzati per tematiche e componenti ambientali, che sono sinteticamente riportati nella successiva tabella (in cui è segnalata anche la fonte da cui è stato estratto lo stesso obiettivo).

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE COMUNALE E PROVINCIALE (NELLE SUE SPECIFICHE INDICAZIONE PER IL COMUNE DI MUGGIÒ)	
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	
AR 1	Ridurre l'inquinamento atmosferico. (PUT 2007)
ACQUA	
AC 1	Valorizzare il Canale Villoresi ed i diversi sistemi che caratterizzano il suo percorso. (PTCP vigente)
AC 2	Rispettare le aree di tutela dei pozzi (10 m e 200 m) e dei corsi d'acqua (10 m). (PTCP vigente)
SUOLO	

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE COMUNALE E PROVINCIALE (NELLE SUE SPECIFICHE INDICAZIONE PER IL COMUNE DI MUGGIÒ)	
SU 1	Favorire il recupero dell'area dismessa in corso di caratterizzazione migliorando la qualità dei suoli e prevenendo fenomeni di contaminazione. Realizzare gli interventi urbanistici in via prioritaria in corrispondenza delle aree dismesse e di quelle da bonificare previa verifica della compatibilità ambientale. (PTCP vigente)
VEGETAZIONE, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO	
BP 1	Conservare e recuperare gli ambienti naturali e seminaturali esistenti attraverso l'avvio di una politica diffusa di forestazione, l'ampliamento del PLIS del Grugnotorto-Villoresi, la messa a sistema delle aree verdi protette attraverso la costituzione della rete ecologica ed il raccordo delle stesse tramite i corridoi ecologici. Operare il recupero ambientale, idrogeologico ed eventualmente ricreativo delle aree degradate. (DPGR 13 Novembre 2000 n. 28.227, PLIS Grugnotorto - Schema di struttura 2002, PTCP vigente)
BP 2	Recuperare, conservare e valorizzare il patrimonio rurale, storico e architettonico attraverso la tutela dell'impianto urbanistico e degli elementi che presentano caratteri originali di unitarietà, il recupero degli insediamenti rurali di interesse storico, delle strutture insediative e produttive edificate qualificanti il paesaggio agrario storico. Creare circuiti turistici ciclopedonali per la sua fruizione. (DPGR 13 Novembre 2000 n. 28.227, PLIS Grugnotorto - Schema di struttura 2002, PTCP vigente)
BP 3	Per il centro storico sono da perseguire la ricostituzione ed il mantenimento del paesaggio urbano, il mantenimento delle tipologie edilizie storiche, la tutela dell'integrità del reticolo viario e dell'impianto urbano, nel rispetto dei i valori riconosciuti (sia per gli aspetti tipologico-funzionali, che per quelli architettonico-espressivi). (PTCP 2007)
BP 4	Conservare, tutelare e valorizzare ai sensi del D.Lgs 42/2004 i beni culturali vincolati dall' art. 10 del Decreto stesso: - Corte Gasparoli, via S. Rocco - via luogo pio; - Villa Casati Stampa di Soncino (ex), piazza Matteotti - via Dante - via Baruso - via Gabrio casati - via S.Rocco; - Palazzo Taccona, frazione Taccona. (PTCP 2007)
BP 5	Tutelare in modo conservativo il giardino storico di via Casati-Baruso-Dante; ai fini della promozione di un eventuale riutilizzo/recupero e la valorizzazione. A questo scopo dovrà essere favorita la funzione sociale connessa all'accessibilità, alla conoscenza e alla fruizione. Tutelare e valorizzare l'albero monumentale di piazza Gramsci. Tutelare ed incrementare la superficie dell'area boscata all'interno del parco stretto tra via Milano e il canale Villoresi; diffondere in maniera omogenea sul territorio comunale arbusteti, siepi e filari sparsi potenziandone la valenza ecologica. (PTCP 2007)
BP 6	Valorizzare e conservare i tracciati ed i caratteri fisici, morfologici, vegetazionali o insediativi che costituiscono elementi di riconoscibilità e di specificità dei percorsi di interesse paesaggistico ; salvaguardare e migliorare le condizioni di libera fruizione visiva dei paesaggi e degli orizzonti visibili lungo i percorsi; è pertanto necessario che gli interventi di trasformazione di manufatti e attrezzature lungo i percorsi salvaguardino gli elementi significativi e storici ad essi connessi. (PTCP 2007)
RUMORE	
RU 1	Ridurre l'inquinamento acustico. (PUT 2007)
AGRICOLTURA	
AG 1	Salvaguardare e rafforzare le aree agricole e le attività su esse esercitate, con particolare attenzione agli ambiti di frangia urbana. (DPGR 13 Novembre 2000 n. 28.227, PLIS Grugnotorto - Schema di struttura 2002, PTCP vigente)
AG 2	Difendere e migliorare l'equilibrio e la qualità ambientale degli ambiti, con attenzione anche al valore del paesaggio agrario. (PTCP 2007)
INSEDIAMENTO URBANO	
IU 1	Integrare lo sviluppo urbanistico con le peculiarità paesistiche. (PTCP vigente, PUT 2007)

GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO DALLA DIMENSIONE COMUNALE E PROVINCIALE (NELLE SUE SPECIFICHE INDICAZIONE PER IL COMUNE DI MUGGIÒ)	
IU 2	Rafforzare il sistema dei servizi sociali e culturali , eliminare le barriere architettoniche e recuperare le aree dismesse . (PTCP vigente, PUT 2007)
MOBILITÀ	
MO 1	Migliorare le condizioni di circolazione regolamentando la sosta e moderare la velocità in ambito urbano, sia in centro storico che su strade a traffico intenso. (PUT 2007)
MO 2	Migliorare la sicurezza stradale attraverso l'eliminazione dei punti ad elevata incidentalità, la moderazione della velocità e la riduzione del traffico di attraversamento nei punti a maggior circolazione di pedoni. (PUT 2007)
MO 3	Sviluppare l'uso di forme di spostamento a basso impatto , come quelli pedonali e ciclabili, dando priorità alla mobilità pedonale; realizzare itinerari ciclopedonali di interesse paesistico e ambientale, in particolare il percorso del Canale Villoresi quale progetto Comunale delle "strade azzurre in bicicletta". (PUT 2007, PTCP vigente)
ENERGIA	
EN 1	Incentivare il risparmio energetico . (PUT 2007)

4.2. INTEGRAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI AGLI OBIETTIVI GENERALI DEL PGT

Il sistema di Obiettivi Generali del PGT è stato costruito con un percorso partecipativo, a partire da una proposta aperta, sulla quale si è attivato un confronto con lo scopo di affinare e condividere gli Obiettivi all'interno del gruppo di lavoro (con l'amministrazione Comunale e i consulenti urbanisti) e con i soggetti della partecipazione.

La costruzione di un sistema di Obiettivi Generali del PGT, che tenesse conto degli aspetti ambientali particolari di Muggiò e che integrasse gli obiettivi ambientali del resto della pianificazione comunale e di quella sovraordinata, è stata quindi sviluppata procedendo come segue:

- partendo dai punti di forza e di debolezza del territorio di Muggiò, così come erano stati individuati dai consulenti urbanisti ed in seguito integrati durante il primo incontro di partecipazione con il pubblico, è stato stilato dai consulenti urbanisti un primo set di Obiettivi Generali del PGT;
- a questa prima proposta di Obiettivi Generali del PGT sono state avanzate, dal processo di VAS, integrazioni per alcuni aspetti ambientali che non avevano trovato una completa considerazione;
- il set di obiettivi, così integrato, è stato poi proposto al pubblico durante la seconda consultazione e modificato ulteriormente con i suggerimenti e le indicazioni ricevuti durante l'incontro pubblico (si veda Capitolo 1).

Nella tabella sottostante sono riportati gli Obiettivi generali nella loro prima versione, come proposti dai consulenti urbanisti.

Obiettivi Generali del PGT (prima proposta)
1. Dare corso alla realizzazione del Parco sovracomunale Grugnotorto – Villoresi , procedendo sia attraverso l'acquisizione delle aree e la loro sistemazione diretta sia attraverso forme di convenzionamento coi conduttori dei fondi.
2. Assumere il tratto urbano del Villoresi come asta fondamentale del sistema urbano del verde , alla quale allacciare le aree di diversa dimensione e natura distribuite lungo il suo percorso e nelle immediate prossimità. L'asta urbana del Villoresi è inoltre fattore insostituibile di continuità fra i parchi sovracomunale in costruzione ad est e ad ovest dell'agglomerato urbano di Muggiò e della Taccona.
3. Costruire una rete riconoscibile di viali di passeggiata attraverso la città, a partire dalle strade alberate esistenti o comunque dai tratti più ampi della viabilità urbana: si realizzerebbe in tal modo una rete integrata di tracciati verdi in grado di connettere i principali spazi urbani con il sistema territoriale: l'asta del Villoresi ed i parchi sovracomunale ai margini est ed ovest dell'edificato.

4. Salvaguardare le residue aree agricole a nord dell'abitato , evitando ulteriori espansioni dell'edificato in questa direzione.
5. Valorizzare i nuclei storici ed in particolare il centro di Muggiò , le sua ville, i suoi parchi, proteggendoli dall'aggressione del traffico ed assumendoli come principio di concentrazione delle eventuali ulteriori attrezzature pubbliche da realizzare.
6. Ridurre i conflitti fra residenze ed attività produttive promuovendo un progressivo riordino del tessuto edificato, in particolare avvantaggiandosi della diffusa presenza di aree produttive dismesse di varia dimensione.
7. Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale , orientando in tal senso gli interventi residenziali che saranno consentiti dal Piano.
8. Integrare la dotazione di servizi pubblici e di uso pubblico puntando in particolare su interventi rivolti a migliorare le condizioni di socialità: centri di attività ed aggregazione per giovani ed anziani, biblioteche, strutture per l'attività sportiva, ecc.
9. Migliorare la situazione del traffico urbano promuovendo interventi di mitigazione e rilanciando il programma di realizzazione della rete ciclabile urbana.
10. Riqualificare il tratto urbano della strada Monza – Saronno (viale della Repubblica) recuperando spazi per il miglioramento del paesaggio urbano e riorganizzando e proteggendo gli attraversamenti ciclopedonali in direzione nord-sud.

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi generali come ulteriormente integrati, specificati e dettagliati dal processo di VAS e dalle osservazioni emerse durante la consultazione con il pubblico.

Obiettivi Generali	Strategie	Azioni	Osservazioni emerse dalla partecipazione
1. Preservare il suolo non ancora urbanizzato	Salvaguardare le residue aree agricole a nord dell'abitato		Preservare il suolo non ancora urbanizzato, senza limitarsi alle sole aree agricole a nord, ma considerando tutte le aree in edificate, per lo meno quelle di maggiori dimensioni
2. Migliorare la qualità dell'ambiente urbano		Costruire una rete riconoscibile di viali di passeggiata per connettere i principali spazi urbani con il sistema territoriale (asta del Villoresi e parchi sovracomunali ai margini est ed ovest dell'edificato)	
	Aumentare il livello di "comfort" dello spazio pubblico promuovendo interventi diffusi di qualificazione e arredo	Eliminare le barriere architettoniche	Esiste già uno strumento idoneo all'abbattimento delle barriere architettoniche. Si chiama P.E.B.A.
3. Valorizzare i nuclei storici ed in particolare il centro di Muggiò (ville, parchi,...)			Valorizzare i nuclei storici attraverso l'organizzazione di manifestazioni
			Preservare e valorizzare in particolare le ville e i parchi Incentivare le aperture serali degli esercizi commerciali (con iniziative a supporto)
4. Strutturare e qualificare il sistema del verde, con funzioni ecologiche, ambientali e sociali	Dare corso alla realizzazione del Parco Grugnotorto Villoresi (acquisizione delle aree, sistemazione)		Dare corso alla realizzazione del parco Grugnotorto-Villoresi, mediante acquisizione di aree e/o tramite incentivi volumetrici su altre aree del territorio
	Assumere il tratto urbano del Villoresi come asta fondamentale del sistema urbano del verde		Nello sviluppo del parco del Grugnotorto-Villoresi porre attenzione alle aree a ridosso dell'abitato
	Distribuire le nuove attrezzature pubbliche di rilevanza urbana a supporto del sistema degli spazi e dei percorsi verdi		Incrementare la qualità delle aree consolidate del parco Grugnotorto-Villoresi
			Strutturare e qualificare il sistema delle aree verdi,

Obiettivi Generali	Strategie	Azioni	Osservazioni emerse dalla partecipazione
			attrezzandole Rimuovere le opere abusive nei parchi Creare una cintura verde intorno all'area urbana Strutturare e qualificare le aree verdi, in particolare il parco Casati ed il parchetto Prati Operare una manutenzione sistematica del verde a partire dalle aiuole spesso abbandonate Preservare ed incrementare le aree verdi attrezzate per bambini
5. Promuovere il riordino del tessuto edificato	Ridurre i conflitti fra residenze e attività produttive	Recuperare e riqualificare le aree produttive dismesse, destinandole a funzioni di interesse pubblico	Prevedere un recupero equilibrato delle aree industriali dismesse Incentivare l' aggregazione delle attività produttive esistenti in aree omogenee Riqualificare le aree dismesse con parchi e giardini Preservare l'attività produttiva nell'area ex-Ravizza, escludendo la destinazione residenziale Promuovere il riordino del tessuto edificato, possibilmente senza prevedere nuova edificazione
6. Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale			Prevedere una quota di aree da destinare ad edilizia convenzionata, anche attraverso accordi con i costruttori privati Promuovere l'edilizia sociale, ma solo in affitto Promuovere l'edilizia sociale solo a favore dei cittadini residenti
7. Integrare la dotazione di servizi pubblici e di uso pubblico (centri di attività e aggregazione per giovani e anziani, biblioteche, strutture per l'attività sportiva, ...)			Dotare la strada provinciale Desio-Muggiò-Nova di servizi ad uso pubblico (distributore carburanti e lavaggio automezzi presso la rotatoria di V. Bezzecca e V. Ricostruzione) Migliorare la dotazione di strutture sportive per i cittadini Prevedere centri di socializzazione ed aggregazione giovanili Promuovere spazi per le associazioni Utilizzare le aree dismesse per aumentare la dotazione di servizi pubblici
8. Migliorare la situazione del	Promuovere la ciclabilità	Realizzare la rete ciclabile urbana	Ipotizzare un percorso ciclabile su tutto V.le Repubblica, senza attraversamenti dello stesso viale

Obiettivi Generali	Strategie	Azioni	Osservazioni emerse dalla partecipazione
traffico urbano incentivando la mobilità sostenibile e promuovendo interventi di mitigazione	Migliorare i collegamenti del trasporto pubblico		Aumentare la dotazione di percorsi ciclabili
			Potenziare il servizio di trasporto pubblico Migliorare i collegamenti con Milano, Sesto S.Giovanni e gli altri comuni limitrofi
	Riquilibrare le infrastrutture viarie	Riquilibrare il tratto urbano della strada Monza Saronno (viale della Repubblica)	
			Prevedere servizi alla viabilità (distributore – autolavaggio) in aree esterne all’abitato, es. lungo la SP 131
			Migliorare la situazione del traffico urbano
			Affrontare la questione dei parcheggi, soprattutto per il centro Pensare ad interventi per la riduzione del traffico (asse nord-sud)
			Disincentivare l’ingresso in Muggiò dei flussi di traffico non locale Migliorare l’offerta di infrastrutture prima di pensare ad un incremento di abitanti
9. Ridurre l’inquinamento atmosferico e acustico			Incentivare gli autoveicoli non inquinanti Migliorare la qualità dell’aria (misurazione dei valori inquinanti) Ridurre l’inquinamento trasferendo il traffico dal centro urbano
10. Promuovere interventi di riduzione dei consumi (acqua, energia,...)	Incentivare e sostenere la bioedilizia e le energie rinnovabili		Incentivare la riduzione dei consumi energetici e sostenere il ricorso alle energie rinnovabili, in modo particolare per gli edifici pubblici e/o di proprietà (sgravi fiscali, eliminazione ICI, ...) Promuovere l’iscrizione degli edifici pubblici in classe A Promuovere la riduzione dei consumi d’acqua, verificare il corretto funzionamento dei servizi idrici, potenziandoli Promuovere la riduzione dei consumi energetici legati al riscaldamento, anche attraverso il ricorso all’ acqua calda prodotta da termovalorizzatore

A seguito dell'integrazione e della considerazione di tali proposte, gli obiettivi non inclusi sono stati in buona parte recepiti ed integrati negli Obiettivi di piano, la cui versione definitiva sarà illustrata nel prossimo paragrafo.

4.3. GLI OBIETTIVI GENERALI DEL PGT DEL COMUNE DI MUGGIÒ

Il PGT del Comune di Muggiò, quale atto di indirizzo e programmazione del territorio comunale, individua dieci obiettivi principali, finalizzati ad orientare le scelte territoriali e ad indirizzare l'elaborazione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole, così come gli altri strumenti comunali che disciplinano la trasformazione del territorio.

Obiettivi Generali del PGT	
OG1	Preservare il suolo non ancora urbanizzato ed in particolare salvaguardare le residue aree agricole , evitando ulteriori espansioni dell'edificato.
OG2	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano , puntando sulla realizzazione di una rete riconoscibile di viali di passeggiata e sul miglioramento del livello di "comfort" dello spazio pubblico attraverso interventi diffusi di qualificazione ed arredo.
OG3	Valorizzare i nuclei storici ed in particolare il centro di Muggiò , favorendo il recupero del patrimonio edilizio antico e la salvaguardia del suo ambiente ma anche assumendo il nucleo centrale come principio di concentrazione delle eventuali ulteriori attrezzature pubbliche da realizzare.
OG4	Strutturare e qualificare il sistema del verde, con funzioni ecologiche, ambientali e sociali , puntando in particolare sulla realizzazione del Parco Grugnotorto – Villorresi , sulla valorizzazione del tratto urbano del Canale Villorresi come asta fondamentale del sistema urbano del verde e sulla distribuzione delle eventuali nuove attrezzature pubbliche di rilevanza urbana a supporto del sistema degli spazi e dei percorsi verdi .
OG5	Promuovere il progressivo riordino del tessuto edificato, recuperare e riqualificare le aree produttive dismesse , senza rinunciare alla complessa commistione funzionale che costituisce uno dei principali fattori della vitalità urbana ma anche di quella economica e sociale.
OG6	Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale , orientando in tal senso i nuovi interventi residenziali.
OG7	Integrare la dotazione di servizi pubblici e di uso pubblico puntando in particolare su interventi rivolti a migliorare le condizioni di socialità: centri di attività ed aggregazione per giovani ed anziani, biblioteche, strutture per l'attività sportiva, ecc.
OG8	Migliorare la situazione del traffico urbano , promuovendo la realizzazione della rete ciclabile urbana e la riqualificazione della viabilità esistente ed in particolare del tratto urbano della strada Monza – Saronno .
OG9	Ridurre l'inquinamento atmosferico ed acustico , preservando in particolare le aree residenziali ed i servizi pubblici dagli effetti delle attività svolte nelle principali aree produttive.
OG10	Favorire la riduzione dei consumi , anzitutto di suolo ma anche di energia e di acqua, indirizzando in tal senso la normativa edilizia.

Tali obiettivi generali sono a loro volta articolati e dettagliati in strategie di valorizzazione del territorio declinate nei diversi Piani e Documenti componenti il PGT, come illustrato nella tabella seguente.

Strategie di valorizzazione del territorio		
OG1	Documento di Piano	Limitare le trasformazioni al solo tessuto consolidato o alle aree già impegnate dal PRG vigente.
	Piano dei Servizi	Integrare il territorio ineditato nel sistema comunale delle aree verdi.
	Piano delle Regole	Individuare forme differenziate di salvaguardia e valorizzazione delle aree agricole in relazione al loro differente valore ai fini dell'attività produttiva agricola.
	Altri	---
OG2	Documento di Piano	Riconoscere i principali valori urbani ed in generale i caratteri fondamentali del paesaggio urbano e periurbano dando indicazioni per la loro salvaguardia e

Strategie di valorizzazione del territorio		
		valorizzazione.
	Piano dei Servizi	Indicare gli strumenti ed i progetti da sviluppare per migliorare la qualità degli spazi pubblici in particolare puntando sulle alberature e l'arredo stradale.
	Piano delle Regole	---
	Altri	Piano Urbano del Traffico; Piano della luce; Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche.
OG3	Documento di Piano	Individuare i nuclei, i complessi edilizi ed i singoli edifici di interesse storico.
	Piano dei Servizi	Assumere le aree centrali del capoluogo e della frazione come riferimento per la localizzazione delle nuove attrezzature pubbliche a maggiore frequentazione.
	Piano delle Regole	Dettare disposizioni volte al completo recupero del tessuto edilizio storico nel rispetto dei suoi caratteri originari.
	Altri	Disposizioni di urbanistica commerciale in più documenti, compresi gli atti di PGT.
OG4	Documento di Piano	Produrre lo schema generale di organizzazione del sistema del verde comunale coordinandolo con le indicazioni della pianificazione sovralocale. Definire le modalità per l'acquisizione delle aree necessarie alla costruzione del sistema.
	Piano dei Servizi	Produrre il disegno del sistema del verde articolato su tre capisaldi principali: il Parco Grugnotorto a ovest, il Parco Violloresi verso Monza a est, il corso del canale Villoresi che li connette attraversando la città. Individuare le aree di verde pubblico diffuse nel tessuto consolidato e proporre indirizzi per la loro integrazione e qualificazione. Vincolare le aree necessarie alla realizzazione del sistema.
	Piano delle Regole	---
	Altri	Piano del verde comunale; Regolamento del verde.
OG5	Documento di Piano	Formulare indirizzi per la semplificazione della normativa di piano (Piano delle Regole) in materia di destinazioni d'uso. Individuare all'interno degli ambiti di trasformazione gli spazi per il trasferimento delle attività inserite impropriamente nel tessuto residenziale. Dare indicazioni per la trasformazione delle aree industriali diffuse nel tessuto edificato.
	Piano dei Servizi	Valutare l'incidenza delle trasformazioni funzionali sul sistema dei servizi e degli spazi pubblici disponendo le eventuali modalità di integrazione.
	Piano delle Regole	Riconoscere il diverso valore delle aree produttive esistenti e dettare disposizioni per la loro eventuale trasformazione. Dettare disposizioni per il mantenimento, ove necessario, di fasce di interposizione fra tessuto residenziale ed attività produttive.
	Altri	---
OG6	Documento di Piano	Disporre le modalità per la realizzazione dell'edilizia sociale all'interno degli ambiti di trasformazione a vocazione residenziale.
	Piano dei Servizi	Valutare il fabbisogno di edilizia sociale ed identificare le modalità di risposta.
	Piano delle Regole	---
	Altri	---
OG7	Documento di Piano	Prevedere le modalità della realizzazione dei servizi e degli spazi pubblici nel contesto dell'attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione.
	Piano dei Servizi	Puntare sulla valorizzazione del sistema dei servizi e degli spazi pubblici esistenti integrandolo con alcuni servizi maggiori di livello urbano rivolti a favorire le relazioni sociali e sulla costruzione del sistema del verde.
	Piano delle Regole	Identificare le occasioni per il recupero di aree pubbliche

Strategie di valorizzazione del territorio		
		finalizzate all'integrazione del sistema dei servizi nel contesto degli interventi da operare all'interno del tessuto edilizio consolidato.
	Altri	---
OG8	Documento di Piano	Indicare i tracciati delle strade necessarie a integrare il sistema della circolazione anche in coordinamento coi comuni vicini.
	Piano dei Servizi	Riservare le aree necessarie alla realizzazione delle nuove strade. Assumere le misure di mitigazione del traffico proposte dagli strumenti di settore. Dettare disposizioni per la riqualificazione delle strade esistenti, ove necessario. Assumere il piano delle piste ciclabili prodotto dagli strumenti di settore ed identificare gli interventi per la sua realizzazione. Integrare la dotazione di parcheggi pubblici sia nelle aree centrali che nel tessuto residenziale esistente.
	Piano delle Regole	---
	Altri	Piano Urbano del Traffico
OG9	Documento di Piano	---
	Piano dei Servizi	---
	Piano delle Regole	Escludere l'insediamento di attività insalubri.
	Altri	Piano Urbano del Traffico; Azionamento acustico.
OG10	Documento di Piano	---
	Piano dei Servizi	---
	Piano delle Regole	Incentivare l'adozione di tecnologie costruttive rivolte alla riduzione del consumo di energia e di acqua potabile.
	Altri	Regolamento Edilizio; Piano Energetico Comunale.

4.4. ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO

La verifica di coerenza esterna degli Obiettivi Generali del PGT del Comune di Muggiò è effettuata, nel caso del livello regionale e comunale, sulla base degli obiettivi ambientali di riferimento selezionati, come riportati nei precedenti paragrafi.

4.4.1. VERIFICA DI COERENZA ESTERNA CON GLI OBIETTIVI DI LIVELLO REGIONALE

La metodologia adottata per effettuare la verifica si basa su una matrice che incrocia gli obiettivi generali del PGT con gli obiettivi ambientali di riferimento ricavati dalla selezione, accorpamento e semplificazione degli obiettivi contenuti nelle citate norme, piani e programmi della Regione Lombardia. Per ogni incrocio è assegnata una classe che consente di esplicitare la coerenza, l'incoerenza o i casi particolari di dubbia assegnazione che devono essere oggetto di particolare attenzione nelle successive fasi di valutazione ambientale.

La distinzione tra le classi è quella di seguito riportata.

Classi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali (OG) del PGT con gli Obiettivi ambientali							
▲	Coerente	◄►	Indifferente	▼	Non coerente	©	Coerenza condizionata

Laddove la coerenza tra gli obiettivi è stata classificata come "Coerenza condizionata" si deve utilizzare tale sintetico e schematico giudizio come segnalazione di un maggior livello di attenzione da garantire nella valutazione delle diverse applicazioni e risvolti che l'obiettivo del PGT può comportare: la coerenza effettiva di un obiettivo dipenderà, infatti, da come saranno realizzate le azioni che discenderanno da quell'obiettivo.

I risultati dell'analisi di coerenza esterna tra gli obiettivi generali del PGT e gli obiettivi regionali sono riportati nella successiva Tabella.

Analisi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali del PGT Identificazione della classe di coerenza rispetto agli Obiettivi ambientali di riferimento della dimensione regionale										
Obiettivi ambientali di riferimento di scala regionale	Obiettivi Generali del PGT									
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6	OG7	OG8	OG9	OG10
ARIA										
AR1 - Prevenire e contenere l'inquinamento atmosferico	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	▲	▲	▲
AR2 - Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	▲	▲	▲
ACQUA										
AC1 - Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
AC2 - Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲
AC3 - Recuperare e salvaguardare le fasce di pertinenza fluviale e gli ambienti acquatici	◄	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
SUOLO										
SU1 - Promuovere un uso sostenibile del suolo	▲	◄	◄	▲	▲	◄	◄	◄	◄	▲
SU2 - Garantire la salvaguardia del suolo e del sottosuolo	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	▲
VEGETAZIONE, BIODIVERSITA' E PAESAGGIO										
BP1 - Tutelare e incrementare la biodiversità	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
BP2 - Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
SALUTE										
SA1 - Tutelare la salute del cittadino	◄	▲	◄	▲	◄	◄	◄	▲	▲	◄
RUMORE										
RU1 - Prevenire, contenere ed abbattere l'inq. Acustico	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄	▲	▲	◄
RADIAZIONI										
RA1 - Prevenire, contenere ed abbattere l'inquinamento elettromagnetismo - tutela dall'inquinamento luminoso	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
AGRICOLTURA										
AG1 - Promuovere un sistema produttivo di eccellenza	◄	◄	◄	◎	◄	◄	◄	◄	◄	◄
AG2 - Sostenere lo sviluppo integrato e multifunzionale delle attività agricole	◄	◄	◄	◎	◄	◄	◄	◄	◄	◄
AG3 - Ridurre le esternalità negative, valorizzare le esternalità positive dell'agricoltura	◄	◄	◄	◎	◄	◄	◄	◄	◄	◄
AG4 - Salvaguardare l'agricoltura come freno e contenimento allo sviluppo urbano	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
INSEDIAMENTO URBANO										
IU1 - Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani	◄	▲	▲	▲	▲	◎	▲	▲	▲	◄
MOBILITA'										

Analisi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali del PGT Identificazione della classe di coerenza rispetto agli Obiettivi ambientali di riferimento della dimensione regionale										
Obiettivi ambientali di riferimento di scala regionale	Obiettivi Generali del PGT									
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6	OG7	OG8	OG9	OG10
<i>MO1 – Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲	▲	◄
<i>MO2 – Ridurre la congestione da traffico, promuovendo programmi e progetti di mobilità sostenibile</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲	▲	◄
ENERGIA										
<i>EN1 – Promuovere politiche e pratiche di risparmio energetico ed uso razionale dell'energia</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲
<i>EN2 – Incrementare le fonti energetiche rinnovabili</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲
<i>EN3 – Incrementare la sicurezza dell'approvvigionamento del sistema energetico</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
RIFIUTI										
<i>RI1 – Ridurre la produzione di rifiuti</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>RI2 – Promuovere, ottimizzare ed integrare le operazioni di riutilizzo, recupero e riciclaggio</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>RI3 – Favorire il superamento della frammentazione nella gestione del servizio rifiuti</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
ALTRE ATTIVITA' ECONOMICHE										
<i>AE1 – Promuovere un sistema produttivo di eccellenza</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>AE2 – Promuovere un'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili</i>	◄	◄	▲	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄

L'analisi di coerenza degli Obiettivi Generali del PGT con gli obiettivi ambientali di riferimento di livello regionale mostra come non ci siano casi di incoerenza tra gli obiettivi. Molti obiettivi del PGT di Muggiò sono coerenti con quelli regionali e vi sono solo alcuni casi di coerenza condizionata, cioè casi che devono essere valutati con una maggiore attenzione.

Gli Obiettivi Generali che mostrano delle possibili criticità nella loro coerenza con gli obiettivi di riferimento sono i seguenti:

- OG4 (*Strutturare e qualificare il sistema del verde, con funzioni ecologiche, ambientali e sociali, puntando in particolare sulla realizzazione del Parco Grugnotorto – Villoresi, sulla valorizzazione del tratto urbano del Canale Villoresi come asta fondamentale del sistema urbano del verde e sulla distribuzione delle eventuali nuove attrezzature pubbliche di rilevanza urbana a supporto del sistema degli spazi e dei percorsi verdi*): la coerenza con gli obiettivi di riferimento relativi all'agricoltura (AG1, AG2 e AG3) può essere sostenuta garantendo la realizzazione del Parco Grugnotorto Villoresi ed indirizzando in senso ambientale le attività agricole presenti in tale territorio.
- OG6 (*Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale, orientando in tal senso i nuovi interventi residenziali*): la coerenza con l'obiettivo di riferimento relativo all'insediamento urbano (IU1) è condizionata dalla qualità delle tipologie di realizzazione dell'edilizia sociale ed alla relativa connessione ed accessibilità ai servizi pubblici.

Tutti gli altri OG non presentano criticità nella coerenza e in diversi casi dimostrano anche una coerenza positiva con gli obiettivi di riferimento regionali.

Per tutti gli Obiettivi, la valutazione di maggior dettaglio sulla loro attuazione nelle strategie di piano permetterà di evidenziare eventuali criticità o margini di miglioramento.

4.4.2. VERIFICA DI COERENZA ESTERNA CON GLI OBIETTIVI DI LIVELLO PROVINCIALE

Anche per il livello provinciale, la metodologia adottata per effettuare la verifica si basa su una matrice che incrocia gli obiettivi generali del PGT con gli obiettivi ambientali di riferimento ricavati dalla selezione, accorpamento e semplificazione degli obiettivi contenuti nei citati piani e programmi della Provincia di Milano. Per ogni incrocio è assegnata una classe che consente di esplicitare la coerenza, l'incoerenza o i casi particolari di dubbia assegnazione che devono essere oggetto di particolare attenzione nelle successive fasi di valutazione ambientale. La distinzione tra le classi è quella di seguito riportata.

Classi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali (OG) del PGT con gli Obiettivi ambientali							
▲	Coerente	◄►	Indifferente	▼	Non coerente	⊙	Coerenza condizionata

Laddove la coerenza tra gli obiettivi è stata classificata come "Coerenza condizionata" si deve utilizzare tale sintetico e schematico giudizio come segnalazione di un maggior livello di attenzione da garantire nella valutazione delle diverse applicazioni e risvolti che l'obiettivo del PGT può comportare: la coerenza effettiva di un obiettivo dipenderà, infatti, da come saranno realizzate le azioni che discenderanno da quell'obiettivo.

I risultati dell'analisi di coerenza esterna tra gli obiettivi generali del PGT e gli obiettivi comunali sono riportati nella successiva Tabella.

Analisi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali del PGT Identificazione della classe di coerenza rispetto agli Obiettivi ambientali di riferimento della dimensione provinciale										
Obiettivi ambientali di riferimento di scala provinciale	Obiettivi Generali del PGT									
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6	OG7	OG8	OG9	OG10
ARIA										
AR1 - Ridurre le emissioni di inquinanti e l'inquinamento atmosferico	▲	◄►	◄►	▲	◄►	◄►	◄►	▲	▲	▲
ACQUA										
AC1 - Tutelare e salvaguardare la qualità e la quantità delle risorse idriche	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►
AC2 - Promuovere gli usi sostenibili	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	▲
AC3 - Migliorare la qualità e l'omogeneizzazione dei Servizi Idrici	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►
SUOLO										
SU1 - Contenere il consumo e razionalizzare l'uso del suolo	▲	◄►	◄►	▲	▲	◄►	◄►	◄►	◄►	▲
SU2 - Garantire la salvaguardia del suolo e del sottosuolo	▲	◄►	◄►	▲	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	▲
VEGETAZIONE, BIODIVERSITA' E PAESAGGIO										
BP1 - Tutelare e valorizzare il sistema paesistico - ambientale	▲	◄►	◄►	▲	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►
BP2 - Costruire una rete ecologica e rendere permeabili le interferenze delle infrastrutture	▲	◄►	◄►	▲	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►

Analisi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali del PGT										
Identificazione della classe di coerenza rispetto agli Obiettivi ambientali di riferimento della dimensione provinciale										
Obiettivi ambientali di riferimento di scala provinciale	Obiettivi Generali del PGT									
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6	OG7	OG8	OG9	OG10
<i>BP3 - Valorizzare i parchi e gli elementi con valore storico - culturale</i>	▲	▲	▲	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>BP4 - Valorizzare il bosco ed attuare opere di riforestazione</i>	◄	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>BP5 - Governare l'attività venatoria, migliorare, incrementare e difendere la fauna ittica</i>	◄	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
RUMORE										
<i>RU1 - Individuare, contenere ed abbattere l'inq. Acustico</i>	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄	▲	▲	◄
AGRICOLTURA										
<i>AG1 - Conservare l'identità del territorio rurale</i>	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>AG2 - Assicurare e preservare la disponibilità permanente del bene terra</i>	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>AG3 - Difendere e migliorare l'equilibrio e la qualità ambientale degli ambiti agricoli ed il valore dei paesaggi agrari tipici</i>	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>AG4 - Migliorare la qualità delle attività e delle produzioni agricole</i>	©	◄	◄	©	◄	◄	◄	◄	◄	◄
INSEDIAMENTO URBANO										
<i>IU1 - Minimizzare l'ulteriore consumo di suolo e favorire la densificazione del tessuto urbano consolidato</i>	▲	◄	◄	▲	▲	◄	◄	◄	◄	▲
<i>IU2 - Potenziare, razionalizzare e coordinare il sistema dei servizi, innalzare la qualità dell'ambiente e dell'abitare</i>	◄	▲	▲	▲	▲	©	▲	▲	▲	◄
<i>IU3 - Contenere la dispersione delle attività produttive</i>	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄
<i>IU4 - Incentivare la qualificazione energetica e paesistico-ambientale</i>	◄	©	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	▲
MOBILITA'										
<i>MO1 - Assicurare l'integrazione con la pianificazione territoriale e con le componenti paesistico-ambientali</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄
<i>MO2 - Potenziare le infrastrutture e riorganizzare il servizio del trasporto pubblico. Sviluppare il ruolo di centralità urbana degli interscambi</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄
<i>MO3 - Razionalizzare e massimizzare la funzionalità del sistema viabilistico e migliorare le condizioni di sicurezza ed ambientali</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲	▲	◄
<i>MO4 - Promuovere programmi e progetti di mobilità sostenibile</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲	▲	◄
<i>MO5 - Riquilibrare e potenziare le infrastrutture per le merci</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
ENERGIA										

Analisi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali del PGT										
Identificazione della classe di coerenza rispetto agli Obiettivi ambientali di riferimento della dimensione provinciale										
Obiettivi ambientali di riferimento di scala provinciale	Obiettivi Generali del PGT									
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6	OG7	OG8	OG9	OG10
<i>EN1 – Ridurre i consumi energetici agendo in linea prioritaria sull'incremento dell'efficienza energetica</i>	◄	◄	◄	◄	⊙	◄	◄	◄	◄	▲
<i>EN2 – Migliorare l'efficienza energetica nei processi produttivi e nella gestione degli edifici industriali</i>	◄	◄	◄	◄	⊙	◄	◄	◄	◄	◄
<i>EN3 – Monitorare le possibilità offerte dalle agro-energie</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
RIFIUTI										
<i>RI1 – Contenere la produzione di rifiuti</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>RI2 – Ottimizzare il recupero di energia e di materia, annullare il fabbisogno di discarica, ottenere autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti urbani.</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
ALTRE ATTIVITA' ECONOMICHE										
<i>AE1 – Supportare la nascita di nuove imprese e lo sviluppo di una cultura imprenditoriale diffusa</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
<i>AE2 – Sostenere lo sviluppo dei settori emergenti</i>	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄

L'analisi di coerenza degli Obiettivi Generali del PGT con gli obiettivi di riferimento di livello provinciale mostra come ci sia generalmente una coerenza buona tra i due insiemi di obiettivi. Inoltre, non si riscontrano casi di incoerenza tra gli obiettivi ma solo alcuni casi di coerenza condizionata, cioè casi che devono essere valutati con una maggiore attenzione.

Gli Obiettivi Generali che mostrano delle possibili criticità nella loro coerenza con gli obiettivi di riferimento sono i seguenti:

- OG1 (*Preservare il suolo non ancora urbanizzato ed in particolare salvaguardare le residue aree agricole, evitando ulteriori espansioni dell'edificato*): la coerenza con gli obiettivi di riferimento relativi all'agricoltura (AG4) può essere sostenuta garantendo la realizzazione del Parco Grugnotorto Villorosi ed indirizzando in senso ambientale le attività agricole presenti in tale territorio.
- OG2 (*Migliorare la qualità dell'ambiente urbano, puntando sulla realizzazione di una rete riconoscibile di viali di passeggiata e sul miglioramento del livello di "comfort" dello spazio pubblico attraverso interventi diffusi di qualificazione ed arredo*): la coerenza con l'obiettivo di riferimento relativo alla qualificazione energetica e paesistico-ambientale dell'insediamento urbano (IU4) è condizionata dalla qualità delle tipologie di realizzazione dell'edilizia sociale.
- OG4 (*Strutturare e qualificare il sistema del verde, con funzioni ecologiche, ambientali e sociali, puntando in particolare sulla realizzazione del Parco Grugnotorto – Villorosi, sulla valorizzazione del tratto urbano del Canale Villorosi come asta fondamentale del sistema urbano del verde e sulla distribuzione delle eventuali nuove attrezzature pubbliche di rilevanza urbana a supporto del sistema degli spazi e dei percorsi verdi*): la coerenza con uno degli obiettivi di riferimento relativi all'agricoltura (AG4) può essere sostenuta indirizzando in senso ambientale le attività di produzione agricola presenti all'interno del Parco Grugnotorto Villorosi.
- OG5 (*Promuovere il progressivo riordino del tessuto edificato, recuperare e riqualificare le aree produttive dismesse, senza rinunciare alla complessa commistione funzionale che*

costituisce uno dei principali fattori della vitalità urbana ma anche di quella economica e sociale): la coerenza con gli obiettivi di riferimento relativi all'energia (EN1 ed EN2) può essere sostenuta promuovendo una riqualificazione sia del tessuto edificato che delle aree produttive anche dal punto di vista della loro efficienza energetica.

- OG6 (Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale, orientando in tal senso i nuovi interventi residenziali): la coerenza con uno degli obiettivi di riferimento relativi all'insediamento urbano (IU3) è condizionata dalla qualità delle tipologie di realizzazione dell'edilizia sociale ed alla relativa connessione ed accessibilità ai servizi pubblici.

Tutti gli altri OG non presentano criticità nella coerenza e in diversi casi dimostrano anche una coerenza positiva con gli obiettivi di riferimento provinciali.

Per tutti gli Obiettivi, la valutazione di maggior dettaglio sulla loro attuazione nelle strategie di piano permetterà di evidenziare eventuali criticità o margini di miglioramento.

4.4.3. VERIFICA DI COERENZA ESTERNA CON GLI OBIETTIVI DEGLI ALTRI PIANI E PROGRAMMI DI LIVELLO COMUNALE

Anche per il livello comunale, la metodologia adottata per effettuare la verifica si basa su una matrice che incrocia gli obiettivi generali del PGT con gli obiettivi ambientali di riferimento ricavati dalla selezione, accorpamento e semplificazione degli obiettivi contenuti nei citati piani e programmi sia di tipo sovracomunale (come lo schema del PLIS del Grugnotorto – Villoresi) sia del Comune di Muggiò. Si ricorda che sono state considerate in questa categoria anche le indicazioni specifiche per il territorio di Muggiò contenute nel PTCP della Provincia di Milano. Per ogni incrocio è assegnata una classe che consente di esplicitare la coerenza, l'incoerenza o i casi particolari di dubbia assegnazione che devono essere oggetto di particolare attenzione nelle successive fasi di valutazione ambientale.

La distinzione tra le classi è quella di seguito riportata.

Classi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali (OG) del PGT con gli Obiettivi ambientali							
▲	Coerente	◄►	Indifferente	▼	Non coerente	©	Coerenza condizionata

Laddove la coerenza tra gli obiettivi è stata classificata come "Coerenza condizionata" si deve utilizzare tale sintetico e schematico giudizio come segnalazione di un maggior livello di attenzione da garantire nella valutazione delle diverse applicazioni e risvolti che l'obiettivo del PGT può comportare: la coerenza effettiva di un obiettivo dipenderà, infatti, da come saranno realizzate le azioni che discenderanno da quell'obiettivo.

I risultati dell'analisi di coerenza esterna tra gli obiettivi generali del PGT e gli obiettivi comunali sono riportati nella successiva Tabella.

Analisi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali del PGT										
Identificazione della classe di coerenza rispetto agli Obiettivi ambientali di riferimento della dimensione comunale										
Obiettivi ambientali di riferimento di scala comunale	Obiettivi Generali del PGT									
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6	OG7	OG8	OG9	OG10
ARIA										
AR1 - Ridurre l'inquinamento atmosferico	▲	◄►	◄►	▲	◄►	◄►	◄►	▲	▲	▲
ACQUA										
AC1 - Valorizzare il Canale Villoresi	◄►	▲	◄►	▲	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►	◄►

Analisi di coerenza esterna degli Obiettivi Generali del PGT Identificazione della classe di coerenza rispetto agli Obiettivi ambientali di riferimento della dimensione comunale										
Obiettivi ambientali di riferimento di scala comunale	Obiettivi Generali del PGT									
	OG1	OG2	OG3	OG4	OG5	OG6	OG7	OG8	OG9	OG10
AC2 - Rispettare le aree di tutela dei pozzi e dei corsi d'acqua	◄	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
SUOLO										
SU1 - Favorire il recupero delle aree dismesse	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄
VEGETAZIONE, BIODIVERSITA' E PAESAGGIO										
BP1 - Conservare e recuperare gli ambienti naturali e seminaturali esistenti	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
BP2 - Recuperare, conservare e valorizzare il patrimonio rurale, storico e architettonico	▲	◄	▲	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
BP3 - Valorizzare e preservare il centro storico	◄	◄	▲	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
BP4 - Conservare, tutelare e valorizzare i beni culturali vincolati ai sensi del D.Lgs 42/2004	◄	◄	▲	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
BP5 - Tutelare e valorizzare giardini storici, alberi monumentali ed aree boscate esistenti	◄	◄	▲	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
BP6 - Valorizzare e conservare percorsi di interesse paesaggistico; salvaguardare e migliorare le condizioni di libera fruizione visiva dei paesaggi	▲	▲	▲	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
RUMORE										
RU1 - Ridurre l'inquinamento acustico	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄	▲	▲	◄
AGRICOLTURA										
AG1 - Salvaguardare e rafforzare le aree agricole e le attività	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
AG2 - Difendere e migliorare l'equilibrio e la qualità ambientale	▲	◄	◄	▲	◄	◄	◄	◄	◄	◄
INSEDIAMENTO URBANO										
IU1 - Integrare lo sviluppo urbanistico con le peculiarità paesistiche	▲	▲	▲	▲	▲	◄	◄	◄	◄	◄
IU2 - Rafforzare il sistema dei servizi sociali e culturali, eliminare le barriere architettoniche e recuperare le aree dismesse	◄	▲	◄	◄	▲	▲	▲	◄	◄	◄
MOBILITA'										
MO1 - Migliorare le condizioni di circolazione	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄	▲	◄	◄
MO2 - Migliorare la sicurezza stradale	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄	▲	◄	◄
MO3 - Sviluppare l'uso di forme di spostamento a basso impatto	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲	◄	◄
ENERGIA										
EN1 - Incentivare il risparmio energetico	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	◄	▲

L'analisi di coerenza degli Obiettivi Generali del PGT con gli obiettivi di riferimento di livello comunale mostra come ci sia generalmente una coerenza buona tra i due insiemi di obiettivi e non si riscontrano casi di incoerenza tra gli obiettivi.

5. DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE, VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI E ANALISI DI COERENZA INTERNA

5.1. I CONTENUTI DEL PIANO: GLI ELEMENTI DA VALUTARE

Il PGT del Comune di Muggiò, come evidenziato nel precedente paragrafo 4.3, individua dieci obiettivi principali, a loro volta declinati in strategie di valorizzazione del territorio, finalizzati ad orientare le scelte territoriali e ad indirizzare l'elaborazione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole, così come gli altri strumenti comunali che disciplinano la trasformazione del territorio.

In applicazione degli obiettivi e delle strategie sopra richiamati, il PGT individua 3 ambiti di trasformazione aventi caratteristiche, capacità edificatorie e vocazioni funzionali differenti. Tali ambiti, che costituiscono il principale oggetto della valutazione, sono sinteticamente descritti nei paragrafi seguenti, richiamando i contenuti dell'elaborato di Piano "Attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione" più rilevanti ai fini della valutazione.

Oltre agli ambiti di trasformazione, gli altri elementi del Piano di interesse per la valutazione ambientale, definiti nell'elaborato "Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano" e nella "Relazione illustrativa del Documento di Piano", sono così individuati:

- la strategia della trasformazione urbana: le nuove quantità residenziali edificabili, sia interne al tessuto edilizio consolidato sia incluse negli ambiti di trasformazione, e la strategia di perequazione, sinteticamente descritti in un paragrafo seguente;
- i contenuti paesistico ambientali del Piano, individuati nell'elaborato grafico "Carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi (Tavola DP.03)", che hanno valore prescrittivo.

Altri elementi del PGT, di grande rilevanza in relazione ai potenziali effetti delle trasformazioni urbanistiche sulle risorse ambientali, riguardano la dotazione e la qualificazione dei servizi e il sistema di regole per la tutela e la trasformazione del territorio. Per tali elementi il Documento di Piano (Art.5 dei Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano), come previsto dalla legge urbanistica regionale, si limita a fornire indirizzi generali per il Piano delle Regole e per il Piano dei Servizi, di seguito richiamati.

- Indirizzi per il Piano dei Servizi:
 - recepire le aree per servizi ed infrastrutture individuate all'interno degli ambiti di trasformazione;
 - precisare le azioni da intraprendere per la qualificazione del sistema degli spazi pubblici nell'ambito del tessuto urbano consolidato;
 - definire gli interventi per la costruzione del sistema del verde comunale;
 - individuare le aree per esercizi e spazi pubblici dotate di capacità volumetrica di perequazione e definire la relativa capacità edificatoria.
- Indirizzi per il Piano delle Regole:
 - recepire le indicazioni contenute nella "Carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi";
 - dettare le norme per la salvaguardia e la valorizzazione del tessuto edilizio del centro storico;
 - definire le modalità di collocazione della capacità edificatoria di perequazione generata dalle aree per servizi e spazi pubblici.

Su tali elementi, pertanto, nella valutazione si tiene conto degli indirizzi già definiti nel Documento di Piano e si verifica la necessità di definire ulteriori indirizzi, nell'ambito delle misure di mitigazione, finalizzati da un lato a promuovere il risanamento di condizioni critiche e/o di deficit ambientali esistenti anche in assenza di trasformazioni (strategie di tutela, risanamento e valorizzazione del territorio, di indirizzo per il Piano dei Servizi o per altri strumenti di pianificazione e programmazione di livello comunale), dall'altro a garantire la mitigazione degli effetti ambientali delle trasformazioni (condizioni alla trasformabilità, di indirizzo per il Piano delle Regole).

5.1.1. AMBITO 1 – FRONTE NORD

L'Ambito 1 coinvolge l'area ineditata a nord-est del territorio comunale per una superficie territoriale netta pari a 29.700 mq, già impegnata in previsioni edificatorie dal vigente PRG.

L'Ambito è finalizzato a rispondere all'esigenza di abitazioni a basso costo ed in forza di tale obiettivo principale non viene associato all'ambito alcun ulteriore vantaggio pubblico che sarebbe conseguibile, ad esempio, attraverso le politiche perequative.

Gli obiettivi principali dell'intervento sono i seguenti:

- promuovere la realizzazione di edilizia residenziale per finalità sociali;
- completare e qualificare il tessuto urbano costruendo un nuovo fronte sullo spazio aperto;
- integrare nella città costruita il paesaggio e le alberature della campagna, preservando le visuali verso nord.

La destinazione d'uso prevista principalmente è quella residenziale.

All'Ambito 1 è attribuito un indice di capacità edificatoria composto da due distinti fattori in funzione del tipo di alloggio realizzato:

- Ut 0,2 mq/mq per gli alloggi da porre in vendita o in affitto a libero mercato;
- Ut 0,3 mq/mq per gli alloggi per finalità sociali.

All'Ambito è assegnata una capacità edificatoria aggiuntiva pari complessivamente al 15% della volumetrica generata dagli indici esposti sopra in maniera così ripartita:

- un indice aggiuntivo di 0,02 mq/mq (pari al 5%) in caso di intervento coordinato da un unico strumento di attuazione esteso all'intero ambito;
- un indice aggiuntivo di 0,05 mq/mq (pari al 10%) nel caso in cui il progetto planivolumetrico esteso all'intero ambito di trasformazione sia scelto attraverso un concorso di progettazione secondo l'Art. 10 dei Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano.

In base all'applicazione degli indici, la capacità edificatoria attribuita all'ambito risulta essere la seguente.

Capacità edificatoria nell'Ambito 1					
	Edilizia Libera	Edilizia Convenzionata	Incentivo intervento unitario	Incentivo concorso progett.	Capacità massima realizzabile
Indice Ut	0,2	0,3	0,02	0,05	0,57
SLP indicativa	5.940	8.910	594	1.485	16.929

All'interno dell'Ambito sono previste delle aree pubbliche per le strade (indicativamente 7.300 mq), per i parcheggi ed il verde (realizzazione di un viale di passeggiata lungo via Padova e lungo la nuova strada di connessione tra questa e via Trieste e aree per il parcheggio pubblico) ed altre aree pubbliche (con facoltà di monetizzazione secondo le disposizioni del Piano dei Servizi).

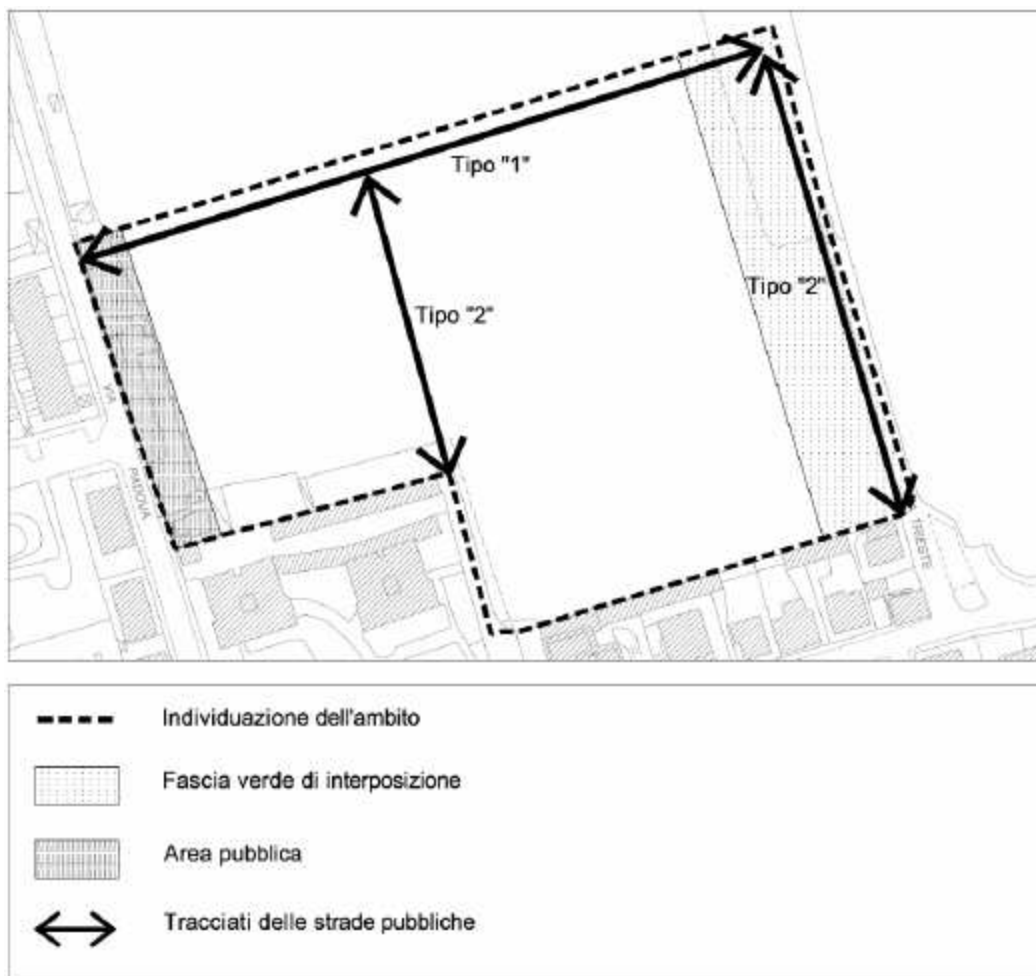


Figura 1: Fonte "Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano"

5.1.2. AMBITO 2 – VIA PAVIA

L'Ambito 2 coinvolge l'area inedificata collocata tra il comparto industriale sud est e l'agglomerato residenziale della frazione Taccona per una superficie territoriale netta di 45.400 mq. Tale area era già impegnata da previsioni del PRG vigente che le attribuisce la destinazione ad attrezzature di "servizio alle attività produttive" con una propria capacità edificatoria.

Si segnala la presenza di un boschetto al margine meridionale dell'area.

L'Ambito 2 è finalizzato a rendere disponibili aree per la ricollocazione di attività che devono essere allontanate dal tessuto residenziale nel quale si trovano; all'ambito è inoltre attribuito il compito di consolidare definitivamente il rapporto fra il comparto industriale sud ovest ed il tessuto residenziale cresciuto presso la frazione Taccona.

Gli obiettivi principali dell'intervento sono i seguenti:

- completare il tessuto produttivo riservando appositi spazi al trasferimento delle attività presenti nel territorio comunale attualmente distribuite nel tessuto residenziale e con questo incompatibili;
- preservare una fascia verde a separazione delle aree industriali dal tessuto residenziale esistente;
- estendere ed integrare il sistema delle aree verdi fruibili connettendolo al complesso dei servizi pubblici del centro della frazione Taccona.

La destinazione d'uso principale prevista è l'attività del settore secondario, la destinazione compatibile e l'attività terziaria. Sono escluse le funzioni residenziali, agricole e le medie e grandi strutture commerciali.

All'Ambito 2 è attribuito un indice di capacità edificatoria composto da due distinti fattori in funzione del tipo di alloggio realizzato:

- Ut 0,2 mq/mq per i fabbricati per attività lavorative da porre in vendita o in affitto a libero mercato;
- Ut 0,15 mq/mq per i fabbricati produttivi per il trasferimento delle attività in contrasto con la residenza, da assegnare tramite bando.

All'Ambito è assegnata una capacità edificatoria aggiuntiva pari complessivamente al 15% della volumetrica generata dagli indici esposti sopra in maniera così ripartita:

- un indice aggiuntivo di 0,02 mq/mq (pari al 5% circa) in caso di intervento coordinato da un unico strumento di attuazione esteso all'intero ambito;
- un indice aggiuntivo di 0,03 mq/mq (pari al 10% circa) nel caso in cui il progetto planivolumetrico esteso all'intero ambito di trasformazione sia scelto attraverso un concorso di progettazione secondo l'Art. 10 dei Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano.

In base all'applicazione degli indici, la capacità edificatoria attribuita all'ambito risulta essere la seguente.

Capacità edificatoria nell'Ambito 2					
	Edilizia Libera	Edilizia per delocalizzazione attività esistenti	Incentivo intervento unitario	Incentivo concorso progett.	Capacità massima realizzabile
Indice Ut	0,2	0,15	0,02	0,03	0,4
SLP indicativa	9.080	6.810	908	1.362	18.160

All'interno dell'Ambito sono previste delle aree pubbliche per le strade (indicativamente 6.350 mq), per i parcheggi ed il verde (area di interposizione tra il tessuto residenziale e quello produttivo di circa 12.350 mq, di cui 5.800 mq rappresentati dall'area boscata a sud).

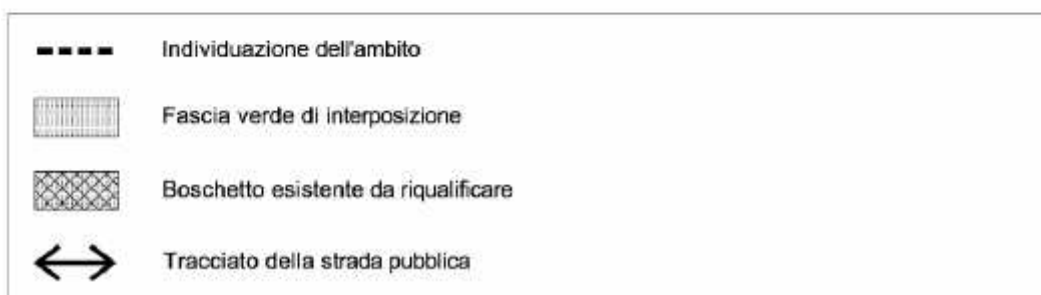
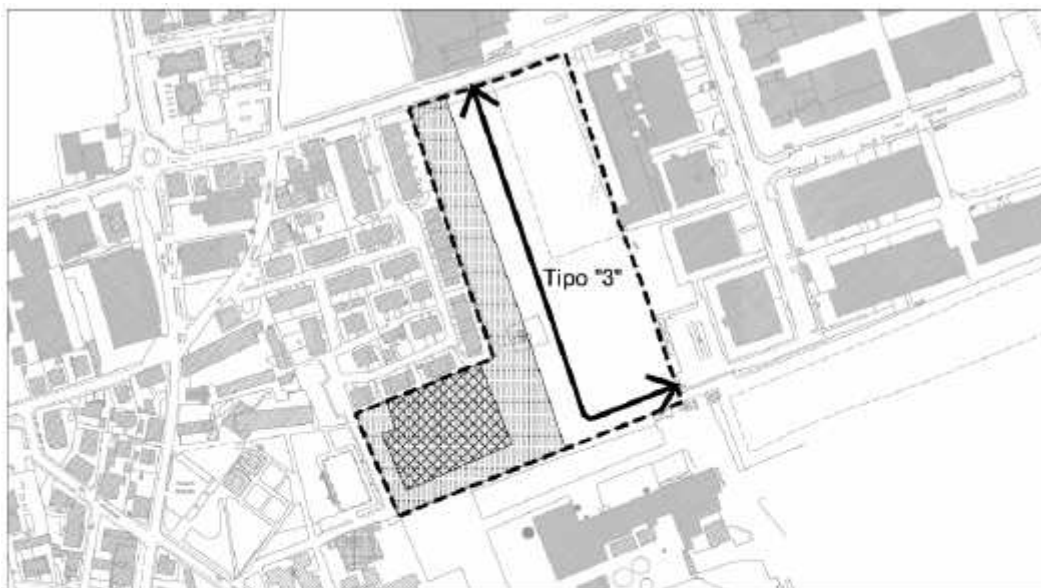


Figura 2: Fonte "Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano"

5.1.3. AMBITO 3 – PORTA SUD

L'Ambito 3 coinvolge un'area ineditata per la presenza di vincoli infrastrutturali ed urbanistici, collocata nella porzione sud del territorio comunale nel punto di saldatura con Cinisello e Monza, per una superficie territoriale netta di 48.150 mq. Tale area era già impegnata da previsioni edificatorie del PRG vigente.

L'Ambito 3 è finalizzato alla costruzione di un "porta" di ingresso alla città venendo da sud; a questo ambito è assegnata una dotazione volumetrica variabile in funzione dei vantaggi pubblici precisamente identificati nella cessione gratuita al Comune di terreni ricadenti nel perimetro del parco sovracomunale del Grugnotorto Villoresi.

Gli obiettivi principali dell'intervento sono i seguenti:

- promuovere l'insediamento di funzioni attrattive, in grado di valorizzare il carattere del sito quale porta meridionale di accesso alla città e riqualificare il fronte sulla strada per Cinisello;
- sviluppare risorse da destinare all'attuazione del PLIS del Grugnotorto Villoresi;
- favorire un migliore inserimento paesaggistico della grande viabilità.

La destinazione d'uso principale prevista è l'attività del settore terziario, mentre sono escluse le destinazioni di residenza, attività agricola e la logistica; la costruzione di edifici residenziali è consentita esclusivamente nella porzione di ambito posta nello spigolo nord est dell'ambito stesso, al di fuori della fascia di rispetto dell'elettrodotto.

All'Ambito 3 è attribuito un indice di utilizzazione territoriale pari a 0,2 mq/mq ed un indice aggiuntivo finalizzato al conseguimento di importanti utilità pubbliche pari a 0,1 mq/mq. Tale indice aggiuntivo è finalizzato alla realizzazione del parco Grugnotorto Villoresi. Per ogni mq di superficie del Parco ceduto gratuitamente al Comune nel contesto dell'esecuzione dei piani attuativi, viene attribuito un premio pari a 0,07 mq/mq che può essere sommato all'indice proprio attribuito all'ambito fino al raggiungimento dell'indice di 0,3 mq/mq.

All'Ambito è assegnata una capacità edificatoria aggiuntiva pari complessivamente al 15% della volumetrica generata dagli indici esposti sopra, in maniera così ripartita:

- un indice aggiuntivo di 0,02 mq/mq (pari al 5% circa) in caso di intervento coordinato da un unico strumento di attuazione esteso all'intero ambito;
- un indice aggiuntivo di 0,03 mq/mq (pari al 10% circa) nel caso in cui il progetto planivolumetrico esteso all'intero ambito di trasformazione dia scelto attraverso un concorso di progettazione secondo l'Art. 10 dei Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano.

In base all'applicazione degli indici, la capacità edificatoria attribuita all'ambito risulta essere la seguente.

Capacità edificatoria nell'Ambito 3					
	Edilizia Libera	Edilizia per cessione aree parco	Incentivo intervento unitario	Incentivo concorso progett.	Capacità massima realizzabile
Indice Ut	0,2	0,1	0,02	0,03	0,35
SLP indicativa	9.630	4.815	963	1.444	16.852

All'interno dell'Ambito sono previste delle aree per il parcheggio pubblico di Via Pietro Micca e dovrà essere riservato uno spazio pubblico finalizzato a qualificare il ruolo di porta della città (indicativamente 2.000 mq). Nelle aree fondiari, inoltre, devono essere riservati appositi spazi per la realizzazione di opere di mitigazione della viabilità.

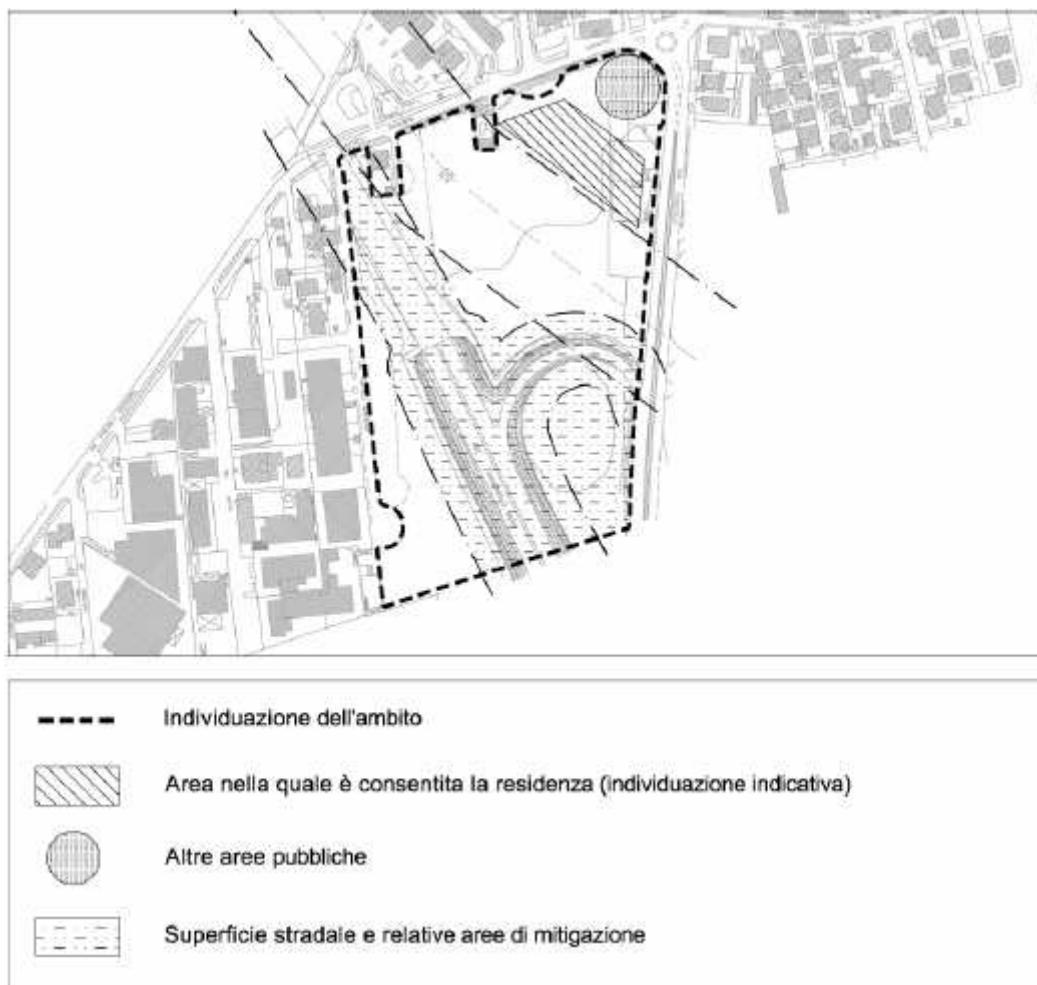


Figura 3: Fonte "Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano"

5.1.4. STRATEGIA DELLA TRASFORMAZIONE URBANA: PEREQUAZIONE E COMPLETAMENTO

In coerenza con l'obiettivo prioritario del risparmio di suolo, le politiche di perequazione e compensazione sono orientate prioritariamente al completamento ed alla qualificazione del sistema delle attrezzature e delle aree pubbliche all'interno del tessuto consolidato.

Il Documento di Piano demanda al Piano dei Servizi la determinazione delle attribuzioni volumetriche delle aree destinate ad attrezzature e spazi pubblici ed al Piano delle Regole la definizione delle modalità di sfruttamento dei diritti volumetrici così generati, distinguendo:

- Le aree interne al tessuto edilizio consolidato a loro volta da ripartire in due classi distinte:
 - Priorità 1: le aree di modesta estensione diffuse all'interno del tessuto urbano consolidato, destinate a parcheggio, ad ampliamento dei giardini delle scuole, a completamento degli spazi di verde pubblico, ecc.;
 - Priorità 2: le aree distribuite lungo il corso del canale Villoresi, destinate alla formazione del Parco Urbano del Villoresi.
- Le aree dei parchi sovracomunali (Grugnotorto e Villoresi Est) nelle quali il mantenimento dell'attività agricola può essere garantito solamente attraverso la loro acquisizione alla proprietà comunale.

Tale diversa natura e valore delle aree deve essere riconosciuta distinguendo:

- Una strategia propriamente perequativa per le aree del tessuto edilizio consolidato, alle quali attribuire un indice volumetrico correlato al diverso livello di interesse (priorità) delle aree in relazione alla realizzazione del disegno dell'armatura pubblica urbana.

- Una politica di incentivazione, che induca gli operatori all’acquisizione delle aree dei parchi sovracomunali ed alla loro cessione gratuita al Comune compensata attraverso l’attribuzione di indici volumetrici aggiuntivi.

Quanto agli Ambiti di Trasformazione, individuati dal Documento di Piano, la politica di perequazione può essere applicata quando i vantaggi pubblici attesi dalla realizzazione degli interventi siano collocabili prevalentemente all’esterno degli Ambiti stessi; solo l’Ambito 3 offre tale opportunità, poiché gli altri due Ambiti di trasformazione racchiudono al proprio interno le finalità pubbliche prevalenti ed a tale Ambito è associata esclusivamente la promozione dell’acquisizione pubblica delle aree dei parchi sovracomunali, coerentemente con la natura e la scala delle previsioni del Documento di Piano.

Infine la capacità volumetrica generale dalle aree per servizi e spazi pubblici può essere coinvolta negli strumenti di pianificazione negoziata secondo i criteri dettati contemplati nel Documento di Piano o dettati dal Piano delle Regole.

5.2. INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE DI PIANO

In questo paragrafo si provvede, come riportato nelle Linee Guida regionali, a dare conto di come si è proceduto alla *“individuazione delle alternative di P/P attraverso l’analisi ambientale di dettaglio, la definizione degli obiettivi specifici del P/P e l’individuazione delle azioni e delle misure necessarie a raggiungerli”*.

Le alternative individuate, con riferimento alle trasformazioni previste dal Documento di Piano, sono:

- **Alternativa 0:** lo scenario attuale, senza l’attuazione delle trasformazioni previste dal PGT;
- **Alternativa 1:** realizzazione delle trasformazioni previste negli ambiti di trasformazione e nelle aree interne del tessuto consolidato con incremento di carico urbanistico sui valori massimi consentiti (realizzazione di nuova edificazione per la capacità edificatoria massima prevista dal Piano) ed attuazione di tutti gli indirizzi definiti per il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole.
- **Alternativa 2:** realizzazione delle trasformazioni previste negli ambiti di trasformazione e nelle aree interne del tessuto consolidato con incremento di carico urbanistico sui valori minimi consentiti (realizzazione di nuova edificazione per la capacità edificatoria minima prevista dal Piano), senza la completa attuazione degli indirizzi definiti per il Piano dei Servizi e Piano delle Regole.

5.2.1. DESCRIZIONE DELL’ALTERNATIVA 0

L’Alternativa 0 prevede la non attuazione delle trasformazioni previste dal PGT, mantenendo pertanto la situazione invariata rispetto all’attuale. Conseguenza di questa invariabilità è anche il permanere delle situazioni critiche e dei problemi riscontrati per il territorio di Muggiò che riguardano questioni di varia natura ed importanza e determinano la percezione dell’agglomerato cittadino come una vasta periferia.

Le principali criticità risultano essere:

- l’insufficienza o l’assenza di alcune attrezzature pubbliche, quali la biblioteca, spazi associativi e di aggregazione, asili nido e scuole materne e, potenzialmente, il cimitero;
- la scarsa riconoscibilità delle diffuse presenze verdi, dovuta all’assenza di fattori capaci di tradurle in un sistema continuo di spazi e percorsi;
- frammistione di residenze ed attività produttive;
- carenza di edilizia sociale;
- difficile reperibilità di aree destinate al Parco del Grugnotorto Villorosi.

5.2.2. DESCRIZIONE DELL’ALTERNATIVA 1

L’Alternativa 1 prevede la completa attuazione delle previsioni del PGT, sia dal punto di vista degli ambiti di trasformazione, sia per quanto riguarda le strategie territoriali e gli indirizzi definiti del Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole.

In questa alternativa sono pertanto attivate le azioni per:

- promuovere la realizzazione di edilizia residenziale per finalità sociali;
- completare il tessuto produttivo riservando appositi spazi al trasferimento delle attività presenti nel territorio comunale attualmente distribuite nel tessuto residenziale e con questo incompatibili;
- promuovere l'insediamento di funzioni residenziali e anche terziarie attrattive, in grado di costruire una porta meridionale di accesso alla città e riqualificare il fronte sulla strada per Cinisello;
- sviluppare risorse da destinare all'attuazione del PLIS del Grugnotorto Villorosi.

Correlati a questi obiettivi si ritrovano azioni indirizzate ad estendere ed integrare il sistema delle aree verdi fruibili, integrare nella città costruita il paesaggio e le alberature della campagna, e realizzare, sempre tramite il verde, una separazione tra aree industriali e tessuto residenziale. In particolare, viene posto al centro della strategia di piano il progetto di un'armatura verde della città da sviluppare a diverse scale, quella territoriale (con la realizzazione del parco Grugnotorto e del Villorosi est, connessi con una passeggiata da sviluppare lungo il Canale Villorosi) ed a quella urbana (con la costruzione del sistema dei viali di passeggiata).

Un altro campo che vede realizzate diverse azioni è quello della disponibilità di attrezzature per la socialità: si riscontra infatti una diffusa richiesta di spazi ed iniziative indirizzate a favorire l'incontro e le attività sociali, in modo particolare emerge la necessità di una biblioteca di adeguate dimensioni, una o più sedi per le associazioni culturali e sportive, un auditorium ed una cittadella dello sport con annessa area per le feste.

IL CARICO INSEDIATIVO PREVISTO

L'incremento di carico insediativo nell'alternativa 1 è stimato assumendo l'ipotesi di realizzazione di nuova edificazione per la capacità edificatoria massima prevista dal Piano.

Negli Ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano le nuove quantità residenziali edificabili sono pari a circa 20.500 mq di SLP, ripartiti in circa 17.000 mq nell'Ambito 1 ed in circa 3.500 mq nell'Ambito 3.

Aggiungendo a questi i valori di SLP previsti dal Piano delle Regole nei lotti residenziali di completamente di maggiore estensione assoggettati a pianificazione attuativa pari a circa 19.800, possiamo calcolare la capacità insediativa residenziale complessiva del PGT in 40.300 mq di SLP.

Sulla base di questa previsione, a sua volta correlata all'incremento del numero di abitanti previsti per il Comune di Muggiò nei prossimi 10 anni, stimati dal Piano in circa **760 abitanti**.

5.2.3. DESCRIZIONE DELL'ALTERNATIVA 2

L'Alternativa 2 prevede la parziale attuazione delle previsioni del PGT, assumendo l'ipotesi che non si realizzino a pieno le strategie di qualificazione urbana affidate alle strategie di perequazione.

In particolare, si assume:

- che vengano integralmente attuate le trasformazioni previste negli ambiti di trasformazione 1 e 2, per i quali non sono previsti meccanismi perequativi volti a perseguire vantaggi pubblici esterni agli ambiti stessi;
- che vengano attuate solo in parte le trasformazioni previste nell'ambito di trasformazione 3, ovvero che non trovi attuazione la strategia perequativa di acquisizione e cessione gratuita al Comune delle aree dei parchi sovracomunali (Grugnotorto e Villorosi Est);
- che vengano attuate solo in parte le trasformazioni previste nelle aree interne al tessuto edilizio consolidato, ovvero che non trovi attuazione la strategia di perequazione e compensazione orientata al completamento ed alla qualificazione del sistema delle attrezzature e delle aree pubbliche all'interno del tessuto consolidato.

In questa alternativa sono pertanto attivate le azioni per:

- promuovere la realizzazione di edilizia residenziale per finalità sociali;
- completare il tessuto produttivo riservando appositi spazi al trasferimento delle attività presenti nel territorio comunale attualmente distribuite nel tessuto residenziale e con questo incompatibili;

- promuovere l'insediamento di funzioni attrattive, in grado di costruire una porta meridionale di accesso alla città e riqualificare il fronte sulla strada per Cinisello;
- Mentre non trovano attuazione, o trovano attuazione solo parziale, le azioni indirizzate a:
- estendere ed integrare il sistema delle aree verdi fruibili
 - completare e integrare la disponibilità di attrezzature per la socialità.

IL CARICO INSEDIATIVO PREVISTO

L'incremento di carico insediativo nell'alternativa 2 è stimato assumendo l'ipotesi di realizzazione di nuova edificazione per la capacità edificatoria minima prevista dal Piano. Negli Ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano le nuove quantità residenziali edificabili sono pari a circa 20.500 mq di SLP, ripartiti in circa 17.000 mq nell'Ambito 1 ed in circa 2.800 mq nell'Ambito 3.

Aggiungendo a questi i valori di SLP previsti dal Piano delle Regole nei lotti residenziali di completamento di maggiore estensione assoggettati a pianificazione attuativa, pari a circa 9.900, possiamo calcolare la capacità insediativa residenziale complessiva del PGT in 29.700 mq di SLP.

Sulla base di questi valori di SLP realizzata nel caso dell'Alternativa 2, possiamo stimare un numero pari a circa **560 nuovi abitanti** di Muggiò che sarà possibile accogliere nelle nuove edificazioni nel prossimo decennio.

5.3. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE ALTERNATIVE

Come precisato dalle Linee Guida regionali sulla VAS, il Rapporto Ambientale:

- *individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano; esso, inoltre, assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*
- *contiene le informazioni di cui all'allegato I, meglio specificate in sede di conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del Piano, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale.*

La valutazione ambientale del PGT si sviluppa quindi valutando, per ogni alternativa individuata nel precedente paragrafo, la coerenza delle azioni previste con gli obiettivi generali del Piano (coerenza interna) e la significatività delle interazioni tra componenti ambientali e azioni del Piano.

La valutazione di ogni alternativa è rappresentata in modo grafico ed intuitivo attraverso due matrici; la prima mette in evidenza la coerenza o non coerenza delle azioni con gli obiettivi del Piano e la seconda schematizza la valutazione degli effetti delle azioni sulle componenti ambientali, utilizzando gli indicatori del quadro ambientale (si veda capitolo 3).

Nelle matrici, il giudizio sulla coerenza interna è attribuito utilizzando le classi di seguito riportate.

Classi di coerenza interna delle strategie del Documento di Piano con gli Obiettivi Generali							
▲	Coerente	◀▶	Indifferente	▼	Non coerente	©	Coerenza condizionata

Il giudizio sulla significatività degli effetti delle azioni sulle componenti ambientali è invece espresso utilizzando la scala ordinale seguente:

Scala ordinale di significatività degli effetti ambientali	
Simbolo	Significatività effetto potenziale

Scala ordinale di significatività degli effetti ambientali	
Simbolo	Significatività effetto potenziale
++	Molto positivo
+	Positivo
+/-	Incerto
-	Negativo
--	Molto negativo
0	Nulla: nessun effetto previsto

5.3.1. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'ALTERNATIVA 0

Per quanto riguarda l'analisi di coerenza interna, con riferimento all'alternativa 0 si può immediatamente affermare che, per definizione, gli elementi che la caratterizzano non concorrono in alcuna misura al perseguimento degli obiettivi del PGT. La coerenza interna dell'alternativa, in questo caso, risulta ovviamente nulla.

I risultati della valutazione degli effetti delle azioni sulle componenti ambientali sono invece illustrati nella tabella seguente.

Le azioni da sottoporre a valutazione che caratterizzano questa Alternativa possono essere sintetizzate come segue:

- non vengono realizzate le attività previste negli ambiti di trasformazione e queste mantengono inalterate le attuali destinazioni d'uso;
- permangono le criticità esistenti;
- non viene realizzata la prevista politica di edilizia sociale;
- non viene esteso e integrato il sistema del verde.

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Alternativa 0					
Componenti ambientali	Azioni				Osservazioni
	a. non sono realizzate le previsioni nelle aree di trasformazione	b. permangono le criticità	c. no edilizia sociale	d. no sistema del verde	
Aria					
<i>Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici</i>	+	-	0	+/-	Si prevedono effetti positivi poiché non verrà incrementato il carico di emissioni dovuto a nuovi insediamenti industriali ed a nuove abitazioni (riscaldamento e mobilità dei nuovi cittadini); d'altra parte la mancata realizzazione del sistema del verde potrebbe comportare un possibile sfruttamento futuro delle residue aree agricole.
<i>Emissioni di inquinanti</i>	+	-	0	+/-	
Acqua					
<i>Qualità corpi idrici superficiali</i>	0	0	0	0	Mentre non si prevedono effetti sulle acque superficiali, si prevedono effetti positivi su quelle sotterranee, sui consumi idrici e sulla rete fognaria per la mancata realizzazione delle trasformazioni previste, poiché verrebbero meno i nuovi insediamenti ed i relativi aumenti di consumo di acqua e di carico per la rete fognaria. D'altra parte gli effetti sulle acque sotterranee della mancata cessione di aree al Parco Grugnotorto potrebbe avere effetti negativi se venisse a mancare la capacità di tutela dei suoli nei confronti delle acque sotterranee e se ci fosse un'ulteriore artificializzazione delle
<i>Qualità corpi idrici sotterranei</i>	+	0	+	+/-	
<i>Consumi idrici</i>	+	0	+	0	
<i>Rete fognaria e depurazione delle acque reflue</i>	+	0	+	0	

					aree.
Suolo ed insediamento urbano					
<i>Uso reale del suolo</i>	++	0	+	-	La mancata realizzazione delle previsioni di Piano comporterebbe un non utilizzo del suolo libero presente negli ambiti individuati, ma comporterebbe anche una mancata cessione di aree per il Parco del Grugnotorto. D'altra parte si prevedono effetti negativi sul verde urbano ed un permanere della criticità legata alla connessione di tali aree verdi, poiché non verrebbero perseguiti gli obiettivi di piano relativi alla strutturazione e qualificazione del sistema del verde.
<i>Verde urbano</i>	-	-	0	-	
Natura, Biodiversità e Paesaggio					
<i>Estensione delle aree protette</i>	0	0	0	--	Effetti negativi e molto negativi si riscontrano per la mancata realizzazione del sistema del verde.
<i>Consistenza della vegetazione</i>	0	0	0	-	
<i>Beni paesaggistici</i>	0	0	0	-	
Potenziali rischi per l'ambiente e la salute					
<i>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante</i>	0	0	0	0	La mancata realizzazione delle previsioni di piano, in particolare dell'ambito 2, potrebbe non permettere l'eventuale delocalizzazione di attività inserite impropriamente nel tessuto residenziale, con probabili problemi di rumorosità delle attività.
<i>Inquinamento acustico</i>	-	-	0	0	
<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	0	0	0	0	
Agricoltura					
<i>Aziende agricole</i>	0	0	0	0	La mancata realizzazione del sistema del verde, comprendente anche la cessione di aree per il Parco Grugnotorto, potrebbe causare una diminuzione della superficie agricola.
<i>Superficie agricola</i>	0	0	0	-	
<i>Agricoltura biologica</i>	0	0	0	0	
Mobilità					
<i>Modalità di spostamento</i>	0	0	0	-	La mancata cessione di aree al Parco Grugnotorto potrebbe portare degli effetti negativi per quanto riguarda la mobilità dolce, poiché venendo meno alla disponibilità di aree nel Parco, potrebbero non essere realizzate delle strutture di fruizione del Parco, tra le quali anche dei percorsi ciclabili. Più in generale, la mancata realizzazione del sistema del verde non consentirebbe di conseguire una migliore fruibilità della città con sistemi di mobilità dolce (a piedi, in bicicletta).
<i>Moderazione del traffico e piste ciclabili</i>	0	0	0	+/-	
<i>Tasso di motorizzazione e traffico</i>	0	0	0	0	
<i>Trasporto pubblico locale</i>	0	0	0	0	
<i>Infrastrutture stradali</i>	-	-	0	0	
<i>Incidentalità stradale</i>	0	0	0	0	
Energia					
<i>Energia da fonti rinnovabili ed edifici con certificazione energetica</i>	0	0	0	0	La mancata realizzazione del sistema del verde potrebbe avere effetti negativi sulle emissioni di gas serra, poiché le aree verdi possiedono le caratteristiche di essere serbatoi di CO ₂ attraverso l'immagazzinamento nella vegetazione e nel suolo.
<i>Emissioni di gas serra</i>	0	0	0	-	
Rifiuti					
<i>Produzione di rifiuti urbani</i>	+	0	+	0	La mancata realizzazione delle previsioni di piano può avere effetti positivi sulla produzione di rifiuti; infatti non portando nuova edificazione e nuovi residenti, è presumibile che le quantità di rifiuti prodotti non aumentino nel tempo ma diminuiscano in seguito ad adeguate politiche di informazione sulla riduzione dei rifiuti urbani.
<i>Raccolta differenziata</i>	0	0	0	0	

5.3.2. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'ALTERNATIVA 1

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DETERMINATI DALL'INCREMENTO DI CARICO INSEDIATIVO

Possiamo stimare gli effetti che l'incremento di carico insediativo descritto al paragrafo 5.2.2. potrà apportare al quadro ambientale, in modo particolare per quel che riguarda i principali fattori di pressione nell'ambito urbano: i consumi idrici ed energetici, il parco auto circolante e la produzione di rifiuti.

Stima dell'incremento dei principali fattori di pressione ambientale – alternativa 1				
		Valore attuale	Previsione al 2016	Incremento
Nuovi abitanti	760	22.964	23.724	+3,2%
Fattori di pressione	Valore pro capite			
Consumi idrici (utenze civili)	205 l/ab*giorno	1.681.486 mc/anno	1.738.353 mc/anno	+56.867 mc/anno
Veicoli circolanti	0,57 auto/ab	12.953 auto	13.386 auto	+433 auto
Produzione rifiuti urbani	449 kg/ab*anno	10.261 t/anno	10.602 t/anno	+341 t/anno
Consumi energia usi termici	1,88 Tep/ab	42.500 Tep/anno	43.929 Tep/anno	+1.429 Tep
Consumi energia usi elettrici	1,3 MWh/ab	29.000 MWh/anno	29.988 MWh/anno	+988 MWh

Per quanto riguarda i consumi energetici, il valore è stato calcolato come di seguito riportato:

- sulla base dei consumi energetici provinciali di gas naturale e di energia elettrica per il solo settore residenziale relativi all'anno 2004 riportati nel PEP della Provincia di Milano possiamo considerare:
 - 1,88 Tep/ab per i consumi termici,
 - 1,3 MWh/ab per i consumi elettrici.
- si stimano pertanto i seguenti consumi complessivi per il Comune di Muggiò, per l'anno 2007, relativi al settore residenziale:
 - 42.500 Tep per usi termici,
 - 29.000 MWh per usi elettrici.

Ipotizzando il suddetto incremento di popolazione pari a 760 abitanti nel prossimo decennio, si può stimare un incremento percentuale dei consumi dei due vettori (gas naturale ed energia elettrica) pari al **+3%** circa.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE 1 – FRONTE NORD

La mappa presentata in Figura 4 vuole rappresentare l'Ambito di trasformazione 1 inserito nel contesto territoriale e nei vincoli esistenti nel territorio circostante. Come possiamo notare tale ambito, nella sua porzione a nord, include parte di una delle poche aree boscate rimaste nel territorio comunale mentre nella porzione a sud-ovest ricade, per una piccola parte, nella fascia di rispetto dei pozzi di 200m di ampiezza. Per quanto riguarda le classi di fattibilità geologica ricavate dallo studio geologico del PGT, si può notare come l'Ambito ricada interamente nella Classe III (vulnerabilità idrogeologica elevata). In tali aree sono richieste delle indagini di dettaglio e verifiche strumentali.

Per quanto riguarda i collegamenti di tale area, dalla carta della ciclabilità presentata nel PUT (Figura 5) è possibile vedere come, nell'area in esame, non esistano piste ciclabili; tuttavia, la rete progetto del piano presenta il tracciato di un percorso ciclopedonale promiscuo con il traffico veicolare da realizzarsi in II fase, si tratta cioè di un percorso di massima che va previsto in fase di pianificazione attuativa o che va risolto in sede di gestione edilizia.

Per quanto riguarda, invece, il trasporto pubblico, si segnala il passaggio della linea Z227 Muggiò-Sesto in prossimità dell'ambito.

In Figura 6 è riportata la mappa della sensibilità paesistica individuata dal PGT con evidenziati gli ambiti di trasformazione; come è possibile notare, l'Ambito 1 si trova localizzato in una area a media sensibilità paesistica ed anche il territorio circostante ricade parzialmente nella medesima classe (per quanto riguarda la porzione a nord) od in classi a sensibilità più bassa.

Le azioni previste in questo ambito possono essere così riassunte:

- a. viene realizzata nuova edificazione comprensiva sia di alloggi da porre in libero mercato, sia di alloggi per finalità sociali;
- b. viene realizzata una fascia verde come interposizione con i fabbricati commerciali presenti in Desio, prolungando la fascia alberata già esistente;
- c. è realizzata una strada sul bordo settentrionale dell’Ambito con viale di passeggiata e un parcheggio pubblico

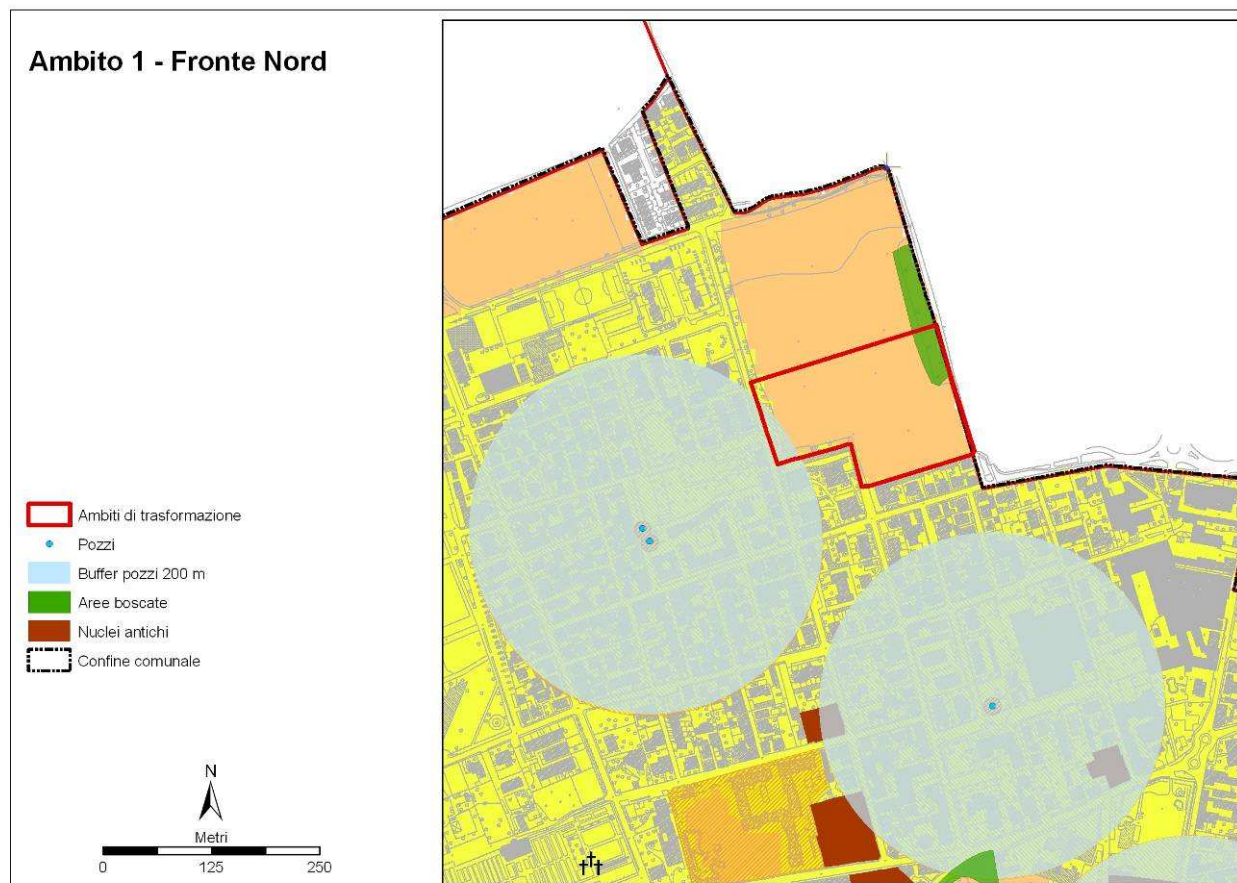


Figura 4: Elaborazioni Ambiente Italia su dati Comune di Muggiò

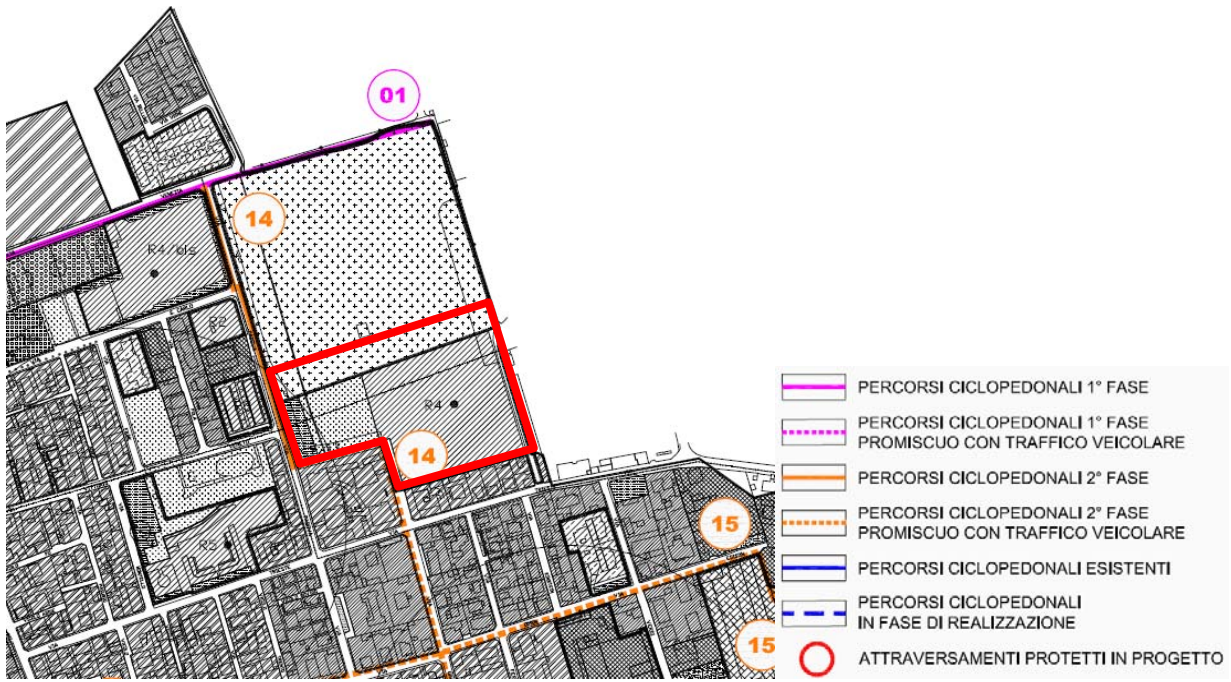


Figura 5: Fonte "Piano Urbano del Traffico e della mobilità ciclabile – Tav. B"

Carta della sensibilità paesistica ed ambiti di trasformazione

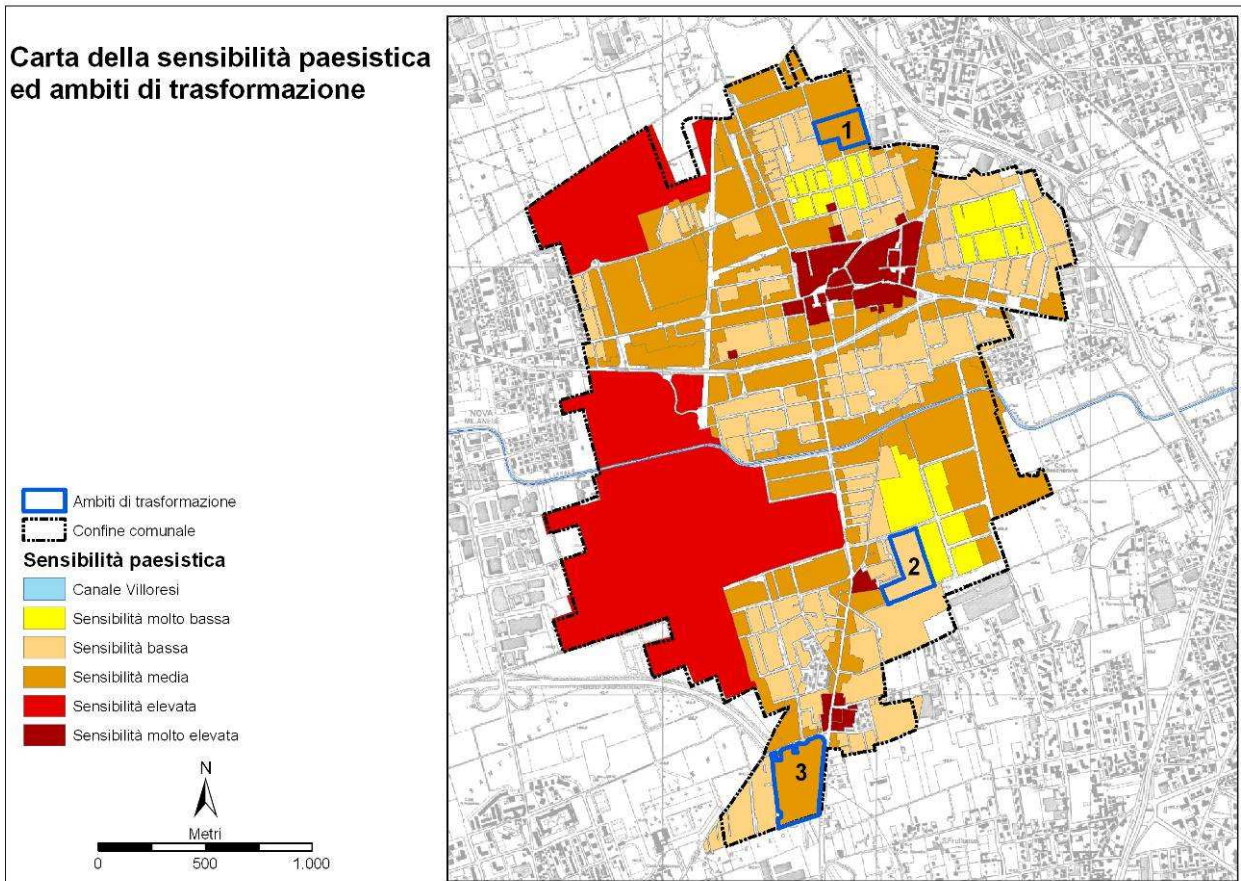


Figura 6: Elaborazioni Ambiente sulla base della Tav. DP 03 del PGT comunale

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 1				
Componenti ambientali	Azioni			Osservazioni
	a. realizzata nuova edificazione	b. fascia verde	c. strada con viale di passeggiata e parcheggi	
Aria				
<i>Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici</i>	-	+	+/-	La realizzazione di nuovi alloggi comporta un aumento delle emissioni di inquinanti dovuto alla mobilità dei nuovi cittadini ed al riscaldamento domestico; d'altra parte la realizzazione della fascia verde a continuazione dell'area boscata già esistente può in parte rappresentare un fattore positivo per l'aria. Allo stesso modo, la realizzazione di un viale di passeggiata può favorire la mobilità dolce (pedonale e ciclistica) limitando così le emissioni inquinanti e l'inquinamento.
<i>Emissioni di inquinanti</i>	-	+	+/-	
Acqua				
<i>Qualità dei corpi idrici superficiali</i>	0	0	0	La realizzazione di nuovi insediamenti di tipo residenziale porterà un aumento dei consumi idrici ed allo stesso modo un aumento del carico sulla rete fognaria e sul sistema di depurazione delle acque reflue; tale effetto negativo, però, non risulta essere particolarmente negativo poiché gli incrementi stimati negli usi idrici sono del 3% circa, pertanto non eccessivamente elevati.
<i>Qualità dei corpi idrici sotterranei</i>	0	0	0	
<i>Consumi idrici</i>	-	0	0	
<i>Rete fognaria e depurazione delle acque reflue</i>	-	0	0	
Suolo ed insediamento urbano				
<i>Uso reale del suolo</i>	-	+	0	Per quanto riguarda gli usi del suolo, le nuove edificazioni hanno un effetto negativo su di esso, poiché di va ad occupare un'ulteriore porzione di suolo che attualmente risulta libero e privo di edificazione, anche già impegnati a fini residenziali dal PRG vigente. La situazione verde urbano può essere migliorata grazie all'arredo che potrà essere realizzato nel nuovo quartiere ed alla creazione del viale di passeggiata. La fascia verde, invece, presenta effetti molto positivi sul verde urbano, che risulta così essere leggermente incrementato e sull'uso del suolo, poiché vengono mantenuti degli spazi liberi.
<i>Verde urbano</i>	+/-	++	+/-	
Natura, Biodiversità e Paesaggio				
<i>Estensione delle aree protette</i>	0	0	0	La fascia verde a completamento dell'area boscata presente avrà degli effetti molto positivi sulla vegetazione presente sul territorio comunale, incrementandola.
<i>Consistenza della vegetazione</i>	0	++	0	
<i>Beni paesaggistici</i>	0	0	0	
Potenziali rischi per l'ambiente e la salute				
<i>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante</i>	0	0	0	Non si prevedono effetti.
<i>Inquinamento acustico</i>	0	0	0	
<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	0	0	0	
Agricoltura				
<i>Aziende agricole</i>	0	0	0	Le nuove edificazioni verranno realizzate su un suolo utilizzato prevalentemente a fini agricoli, anche se già impegnati a fini residenziali dal PRG vigente.
<i>Superficie agricola</i>	-	0	0	
<i>Agricoltura biologica</i>	0	0	0	
Mobilità				
<i>Modalità di spostamento</i>	0	0	+/-	La presenza di un viale di passeggiata (ancor meglio se completo di pista ciclabile) potrebbe consentire alcuni spostamenti a breve raggio e con mezzi non
<i>Moderazione del traffico e piste ciclabili</i>	0	0	+/-	

<i>Tasso di motorizzazione e traffico</i>	-	0	0	impattanti (a piedi ed in bicicletta) in maniera sicura e quindi favorirne la scelta rispetto all'automobile. Il tasso di motorizzazione e il traffico, con l'aumento della popolazione potrebbero aumentare. La costruzione delle strade di quartiere permetterà il collegamento di quest'area al resto della città.
<i>Trasporto pubblico locale</i>	0	0	0	
<i>Infrastrutture stradali</i>	+	0	+/-	
<i>Incidentalità stradale</i>	0	0	0	
Energia				
<i>Energia da fonti rinnovabili ed edifici con certificazione energetica</i>	+/-	0	0	Se saranno applicati i requisiti energetici ai nuovi edifici che saranno costruiti (si veda il Regolamento Edilizio comunale) si potrà aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e l'efficienza energetica degli edifici, limitando nel contempo le emissioni di gas serra.
<i>Emissioni di gas serra</i>	+/-	0	0	
Rifiuti				
<i>Produzione di rifiuti urbani</i>	-	0	0	L'insediamento di nuovi abitanti porterà ad un aumento della produzione di rifiuti a livello comunale, di una quota però non particolarmente rilevante. Per quanto riguarda la raccolta differenziata essa potrebbe non subire effetti se correttamente gestita.
<i>Raccolta differenziata</i>	+/-	0	0	

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE 2 – VIA PAVIA

La mappa presentata in Figura 7 vuole rappresentare l'Ambito di trasformazione 2 inserito nel contesto territoriale e nei vincoli esistenti nel territorio circostante. Come possiamo notare tale ambito non interferisce con i vincoli presenti sul territorio e, per quanto riguarda le classi di fattibilità geologica ricavate dallo studio geologico di appoggio al PGT, si può notare come l'Ambito ricada interamente nella Classe III (vulnerabilità idrogeologica elevata). In tali aree sono richieste delle indagini di dettaglio e verifiche strumentali.

Come già ricordato, l'intervento è da considerarsi come completamento di un comparto già prevalentemente industriale. Inoltre saranno previsti dei lotti per trasferimento degli impianti produttivi attualmente insediati nel territorio comunale in posizione non idonea. La porzione più occidentale dell'Ambito andrà a trovarsi nelle vicinanze di uno dei nuclei antichi presenti nel territorio comunale e vicino alla Chiesa di Santa Giuliana, identificata nel PTCP come un elemento dell'architettura religiosa facente parte del sistema paesistico ambientale.

Per quanto riguarda i collegamenti di tale area, dalla carta della ciclabilità presentata nel PUT (Figura 8) è possibile vedere come esista una pista ciclabile lungo la via Pavia (margine nord dell'Ambito di trasformazione), mentre risulta essere indicato un tracciato per un percorso ciclopedonale promiscuo con il traffico veicolare sul limite meridionale dell'ambito, da realizzarsi in II fase, si tratta cioè di un percorso di massima che va previsto in fase di pianificazione attuativa o che va risolto in sede di gestione edilizia.

Per quanto riguarda, invece, il trasporto pubblico, si segnala il passaggio della linea Z227 Muggiò-Sesto e Z218 Sesto-Monza lungo la Via Confalonieri, in prossimità dell'ambito ma in maniera non direttamente accessibile.

In Figura 6 è riportata la mappa della sensibilità paesistica individuata dal PGT con evidenziati gli ambiti di trasformazione; come è possibile notare, l'Ambito 2 si trova localizzato in una area a bassa sensibilità paesistica ed anche il territorio circostante ricade parzialmente nella medesima classe (per quanto riguarda la porzione a sud) o in classe a sensibilità molto bassa per quanto riguarda il territorio ad est. D'altra parte, come già descritto più sopra, la presenza di un nucleo antico porta ad individuare un'area a sensibilità paesistica molto elevata. Il progetto relativo all'ambito di trasformazione, comunque, prevede la realizzazione di una fascia verde e la riqualificazione dell'area boscata presente nella porzione ovest dell'ambito e possiamo supporre che tale area a verde permetterà di limitare al massimo i possibili impatti dell'ambito a vocazione industriale sull'area con sensibilità paesistica molto elevata assicurando, nel contempo, una continuità al sistema del verde Villoresi-Taccona.

Le azioni previste in questo ambito possono essere così riassunte:

- a. realizzazione di fabbricati industriali di libero mercato;

- b. trasferimento degli impianti produttivi attualmente insediati nel territorio comunale in posizione non idonea;
- c. realizzazione di una fascia verde di interposizione tra tessuto residenziale e produttivo, con riqualificazione del boschetto esistente e integrazione con il sistema delle aree verdi fruibili.

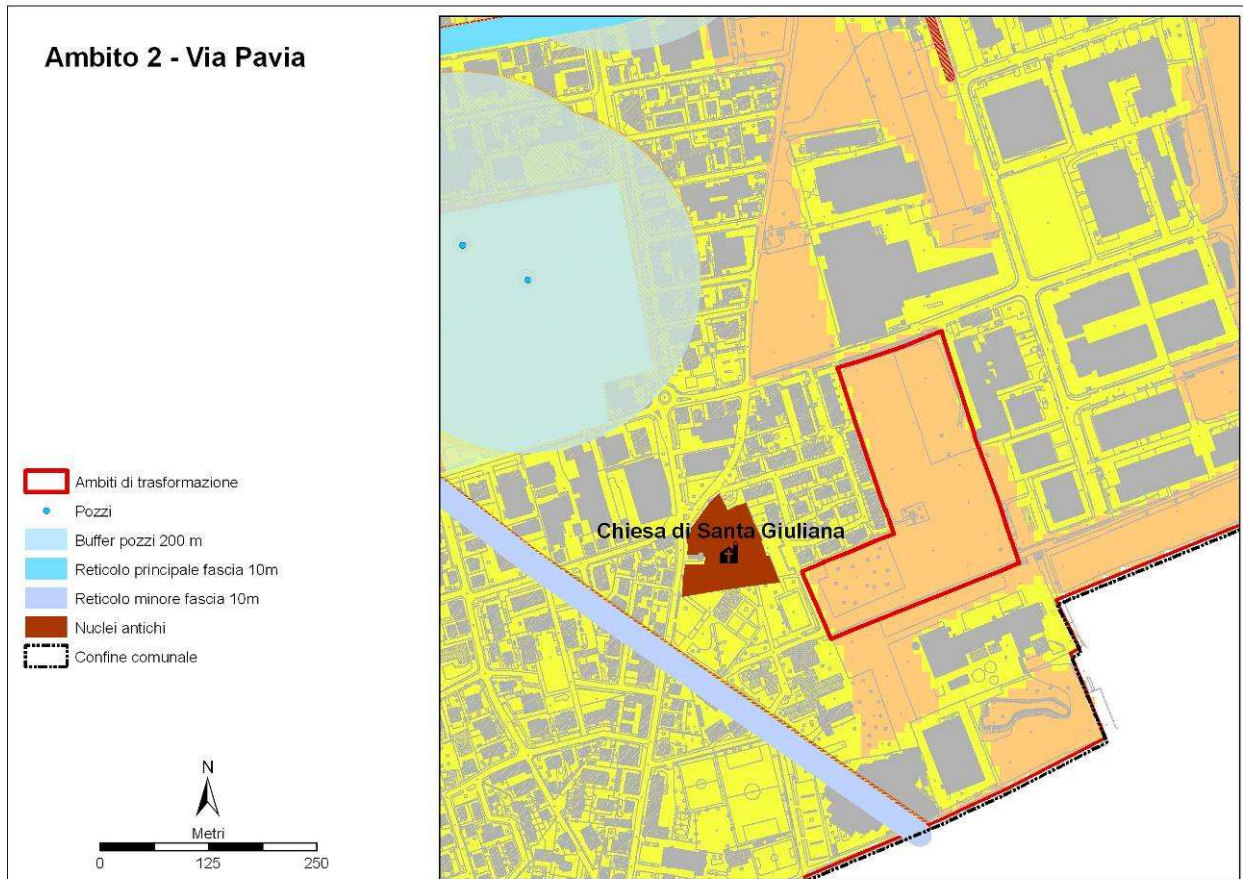


Figura 7: Elaborazioni Ambiente Italia su dati Comune di Muggiò

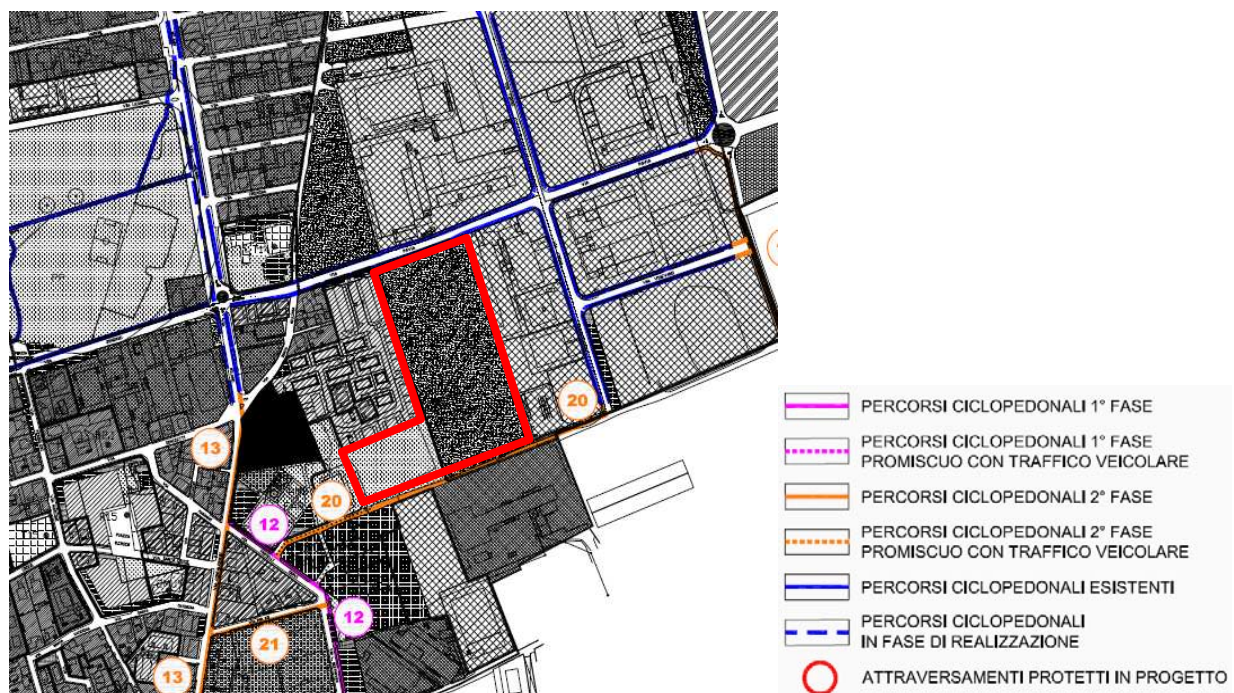


Figura 8: Fonte “Piano Urbano del Traffico e della mobilità ciclabile – Tav. B”

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 2				
Componenti ambientali	Azioni			Osservazioni
	a. realizzazione area industriale	b. trasferimento impianti produttivi	c. area verde	
Aria				
Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici	+/-	0	+	La nuova area industriale potrebbe avere effetti negativi sulla qualità dell'aria e sulle emissioni di inquinanti nel caso in cui si vadano ad insediare attività nuove impattanti su questo comparto. L'area verde prevista garantirà la realizzazione di una fascia importante del sistema verde Villorresi-Taccona.
Emissioni di inquinanti	+/-	0	+	
Acqua				
Qualità dei corpi idrici superficiali	+/-	0	0	La realizzazione della nuova area industriale potrebbe avere effetti negativi sulla qualità delle acque sotterranee in relazione al tipo di attività che andranno ad insediarsi; allo stesso modo si può prevedere un possibile aumento di carico per quanto riguarda la rete fognaria e la depurazione delle acque reflue. Si prevedono possibili effetti negativi sui consumi idrici poiché le nuove attività possono comportare un aumento nei consumi, ma tali consumi non subiranno incrementi se le attività che si insedieranno nell'area saranno quelle già presenti nel territorio comunale.
Qualità dei corpi idrici sotterranei	+/-	0	0	
Consumi idrici	+/-	0	0	
Rete fognaria e depurazione delle acque reflue	+/-	0	0	
Suolo ed insediamento urbano				
Uso reale del suolo	-	+/-	++	L'area verde prevista garantirà la realizzazione di una fascia importante del sistema verde Villorresi-Taccona; effetti negativi sull'uso del suolo poiché si andrà ad occupare del territorio libero (anche se già impegnato a fini produttivi dal PRG vigente), ma allo stesso tempo, con la rilocalizzazione di impianti produttivi già esistenti, si possono apportare dei benefici al territorio già urbanizzato.
Verde urbano	0	0	++	
Natura, Biodiversità e Paesaggio				
Estensione delle aree protette	0	0	0	L'area verde prevista garantirà la realizzazione di una fascia importante del sistema verde Villorresi-Taccona e permetterà di tutelare in parte l'area del nucleo antico ad elevata sensibilità paesistica. Il trasferimento di impianti produttivi già presenti sul territorio comunale potrebbe ridurre l'impatto.
Consistenza della vegetazione	0	0	++	
Beni paesaggistici	0	0	+	
Potenziali rischi per l'ambiente e la salute				
Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	+/-	0	0	A seconda delle imprese che si andranno ad insediare nell'area produttiva, possono esserci effetti negativi per le tre componenti. Il trasferimento di impianti produttivi esistenti porterà effetti positivi dal punto di vista del rumore, che verrà de localizzato, e l'area verde potrebbe avere effetti di mitigazione per il rumore dell'area industriale verso la zona residenziale adiacente.
Inquinamento acustico	+/-	+	+	
Inquinamento elettromagnetico	+/-	0	0	
Agricoltura				
Aziende agricole	0	0	0	Le nuove edificazioni verranno realizzate su un suolo utilizzato anche a fini agricoli sebbene in parte già compromesso e già impegnato a fini produttivi dal PRG vigente.
Superficie agricola	-	0	0	
Agricoltura biologica	0	0	0	

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 2				
Componenti ambientali	Azioni			Osservazioni
	a. realizzazione area industriale	b. trasferimento impianti produttivi	c. area verde	
Mobilità				
<i>Modalità di spostamento</i>	0	0	0	La nuova area potrebbe prevedere la realizzazione della prevista pista ciclabile sul limite meridionale dell'Ambito. Anche la realizzazione dell'area verde potrebbe prevedere un percorso ciclabile di fruizione dell'area. La realizzazione di una strada di collegamento tra via Pavia e via Figini porterà un'infrastrutturazione utile ai fini delle attività che si andranno ad insediare. La presenza di nuove attività produttive facilmente comporteranno nuovo traffico che potrebbe essere anche di mezzi pesanti.
<i>Moderazione del traffico e piste ciclabili</i>	+/-	0	+/-	
<i>Tasso di motorizzazione e traffico</i>	0	-	0	
<i>Trasporto pubblico locale</i>	0	0	0	
<i>Infrastrutture stradali</i>	+	0	0	
<i>Incidentalità stradale</i>	0	0	0	
Energia				
<i>Energia da fonti rinnovabili ed edifici con certificazione energetica</i>	+/-	0	0	L'area verde può avere effetti positivi per quanto riguarda le compensazioni delle emissioni di gas serra. Se saranno realizzati, nei futuri edifici industriali, interventi volti a garantire l'efficienza energetica e lo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabile, si possono prevedere degli effetti positivi.
<i>Emissioni di gas serra</i>	+/-	0	+	
Rifiuti				
<i>Produzione di rifiuti urbani</i>	-	0	0	I nuovi insediamenti industriali possono portare ad un aumento della produzione di rifiuti. Sulla raccolta differenziata potrebbero esserci effetti positivi o negativi, a seconda di come essa verrà gestita nell'area produttiva.
<i>Raccolta differenziata</i>	+/-	+/-	0	

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE 3 – PORTA SUD

La mappa presentata in Figura 9 vuole rappresentare l'Ambito di trasformazione 3 inserito nel contesto territoriale e nei vincoli esistenti nel territorio circostante.

Come possiamo notare tale ambito risulta essere attraversato da un elettrodotto ad alta tensione ed è inoltre interessato dalla presenza dello svincolo della Tangenziale Nord di Milano. La presenza di tali strutture vincola molto i possibili utilizzi dell'area.

Per quanto riguarda le classi di fattibilità geologica ricavate dallo studio geologico di appoggio al PGT, si può notare come l'Ambito ricada per buona parte nella Classe III (vulnerabilità idrogeologica elevata). In tali aree sono richieste delle indagini di dettaglio e verifiche strumentali.

La porzione nord-ovest dell'Ambito, invece, è in Classe II (vulnerabilità idrogeologica media/elevata): in tale area la fattibilità presenta modeste limitazioni ed è richiesta la definizione di specifiche costruttive sulle opere ed approfondimento di indagine per la mitigazione del rischio.

La porzione più settentrionale dell'Ambito si trova nelle vicinanze di uno dei nuclei antichi presenti nel territorio comunale e vicino al Palazzo Taccona ed all'Oratorio dei tre Santi Magi, identificate nel PTCP come un elemento dell'architettura civile residenziale ed uno di architettura religiosa facenti parte del sistema paesistico ambientale.

Per quanto riguarda i collegamenti di tale area, dalla carta della ciclabilità presentata nel PUT (Figura 10) è possibile vedere come esista una pista ciclabile lungo via Monte Grappa e via Fratelli Bandiera, mentre risulta essere indicato un tracciato per un percorso ciclopedonale in

fase di realizzazione lungo la via Boito. I percorsi ciclabili esistenti, inoltre, si estendono in direzione nord fino a connettersi con la via Sondrio ed il parco.

Per quanto riguarda, invece, il trasporto pubblico, si segnala il passaggio delle linee Z227 Muggiò-Sesto, Z218 Sesto-Monza e Z204 Vedano-Monza S.Alessandro lungo la Via Monte Grappa e la via De Amicis (Strada comunale per Cinisello), in prossimità dell'ambito.

In Figura 6 è riportata la mappa della sensibilità paesistica individuata dal PGT con evidenziati gli ambiti di trasformazione; come è possibile notare, l'Ambito 3 si trova localizzato in una area a media sensibilità paesistica ed anche il territorio circostante ricade parzialmente nella medesima classe (per quanto riguarda la porzione a nord) o in classe a sensibilità bassa per quanto riguarda il territorio ad ovest. D'altra parte, come già descritto più sopra, la presenza di un nucleo antico (Taccona) vicino all'estremità nord-est dell'ambito porta ad individuare un'area a sensibilità paesistica molto elevata nei confronti della quale dovrà essere posta attenzione, in modo particolare nella realizzazione degli spazi dedicati alla porta della città.

Va infine ricordato che la proposta di Zonizzazione acustica, sebbene mai approvata e quindi non vigente, classifica questo Ambito in Classe IV "Aree d'intensa attività umana". Specialmente per gli interventi residenziali, è quindi necessario procedere ad attente verifiche ed individuare adeguati strumenti di contenimento e mitigazione.

Le azioni previste in questo ambito possono essere così riassunte:

- a. insediamento di attività del settore terziario di produzione di servizi;
- b. realizzazione di nuova residenza di cui il 50% in edilizia residenziale a basso costo (coerentemente con la verifica del clima acustico e dell'esposizione a campi elettromagnetici) al di fuori dell'area interessata da vincolo di rispetto dell'elettrodotto;
- c. creazione di uno spazio pubblico con un ruolo di porta della città;
- d. realizzazione di opere di mitigazione della viabilità;
- e. cessione di aree per la realizzazione del Parco Grugnotorto Villorosi.

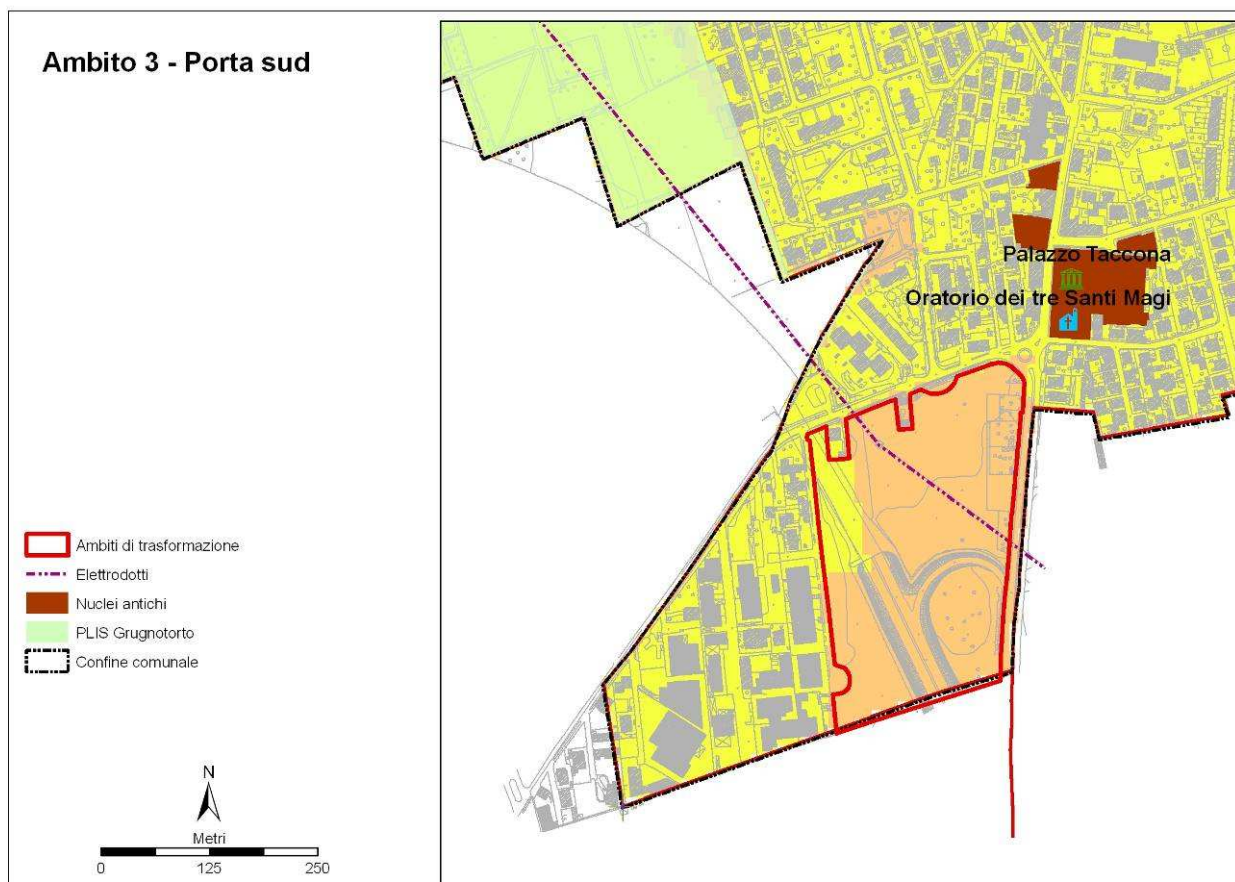


Figura 9: Elaborazioni Ambiente Italia su dati Comune di Muggiò

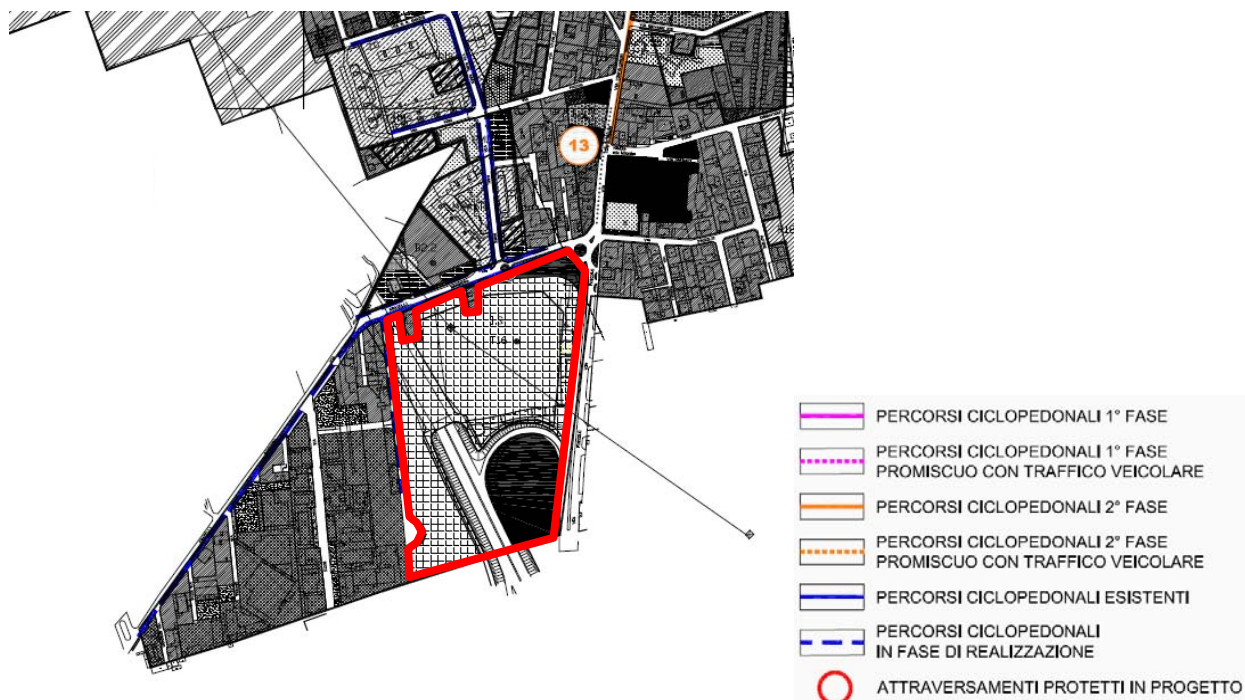


Figura 10: Fonte “Piano Urbano del Traffico e della mobilità ciclabile – Tav. B”

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 3						
Componenti ambientali	Azioni					Osservazioni
	a. insediamento attività settore terziario	b. nuova residenza (anche a basso costo)	c. creazione spazio pubblico porta della città	d. opere di mitigazione alla viabilità	d. cessione aree per Parco Grugnotorto	
Aria						
Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici	-	-	0	0	+	L’insediamento di nuove attività e di residenza può portare un incremento della mobilità in tale area e quindi un aumento dell’inquinamento e delle emissioni. La cessione di aree al Parco Grugnotorto può avere effetti positivi di compensazione e mitigazione dell’inquinamento.
Emissioni di inquinanti	-	-	0	0	+	
Acqua						
Qualità corpi idrici superficiali	0	0	0	0	+	La cessione di aree per il Parco Grugnotorto può avere effetti positivi sulle acque superficiali o sotterranee in quanto potrebbe garantirne una maggiore tutela. I consumi idrici probabilmente aumenteranno a causa della nuova popolazione che si insedierà e del tipo di attività terziarie che verranno attivate; lo stesso vale per il carico relativo alla rete fognaria ed al depuratore.
Qualità corpi idrici sotterranei	0	0	0	0	+	
Consumi idrici	-	-	0	0	0	
Rete fognaria e depurazione delle acque reflue	+/-	-	0	0	0	
Suolo ed insediamento urbano						
Uso reale del suolo	-	-	+/-	+/-	++	L’insediamento di attività e residenza in questo ambito porta effetti negativi sull’uso del suolo per l’occupazione di suolo che attualmente risulta libero. Anche la creazione della porta di accesso potrebbe comportare uso di altro suolo; le

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 3						
Componenti ambientali	Azioni					Osservazioni
	a. insediamento attività settore terziario	b. nuova residenza (anche a basso costo)	c. creazione spazio pubblico porta della città	d. opere di mitigazione alla viabilità	d. cessione aree per Parco Grugnotorto	
<i>Verde urbano</i>	0	0	+/-	+/-	++	opere di mitigazione della viabilità possono apportare dei miglioramenti sul territorio, ed anche per il verde urbano a seconda del tipo di mitigazione che verrà applicata. Effetti decisamente positivi deriveranno dalla cessione di aree per il Parco Grugnotorto sulle componenti considerate.
Natura, Biodiversità e Paesaggio						
<i>Estensione delle aree protette</i>	0	0	0	0	++	Le opere di mitigazione della viabilità potrebbero apportare degli effetti positivi alla vegetazione se consisteranno in imboschimenti o piantumazioni di verde. Effetti decisamente positivi deriveranno dalla cessione di aree per il Parco Grugnotorto sulle componenti considerate.
<i>Consistenza della vegetazione</i>	0	0	0	+/-	++	
<i>Beni paesaggistici</i>	0	0	0	0	+	
Potenziali rischi per l'ambiente e la salute						
<i>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante</i>	0	0	0	0	0	Le opere di mitigazione possono riguardare anche l'abbattimento del rumore generato dall'infrastruttura stradale.
<i>Inquinamento acustico</i>	0	0	0	+/-	0	
<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	0	0	0	0	0	
Agricoltura						
<i>Aziende agricole</i>	0	0	0	0	++	Effetti decisamente positivi possono derivare dalla cessione delle aree per il Parco Grugnotorto. Per quanto riguarda l'agricoltura biologica, potrebbero esserci effetti positivi a seconda delle aziende agricole e della loro conversione a biologico. Viceversa gli interventi insediativi comprometterebbero la superficie agricola anche se è già in parte compromessa.
<i>Superficie agricola</i>	-	-	-	-	++	
<i>Agricoltura biologica</i>	0	0	0	0	+/-	
Mobilità						
<i>Modalità di spostamento</i>	0	0	0	0	0	I nuovi insediamenti residenziali e le nuove attività porteranno un aumento del parco auto circolante e del traffico attratto anche dai nuovi servizi terziari; per le piste ciclabili potrebbero esserci effetti positivi se realizzate ed integrate all'interno del Parco Grugnotorto.
<i>Moderazione del traffico e piste ciclabili</i>	0	0	0	0	+/-	
<i>Tasso di motorizzazione e traffico</i>	-	-	0	0	0	
<i>Trasporto pubblico locale</i>	0	0	0	0	0	
<i>Infrastrutture stradali</i>	0	0	0	0	0	
<i>Incidentalità stradale</i>	0	0	0	0	0	
Energia						
<i>Energia da fonti rinnovabili ed edifici con certificazione energetica</i>	+/-	+/-	+/-	0	0	Il Parco può avere effetti positivi per quanto riguarda le compensazioni delle emissioni di gas serra. Se saranno realizzati, nei futuri edifici che si andranno a realizzare, interventi volti a garantire l'efficienza energetica e lo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabile, si possono prevedere degli effetti positivi.
<i>Emissioni di gas serra</i>	+/-	+/-	+/-	0	++	
Rifiuti						

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 3						
Componenti ambientali	Azioni					Osservazioni
	a. insediamento attività settore terziario	b. nuova residenza (anche a basso costo)	c. creazione spazio pubblico porta della città	d. opere di mitigazione alla viabilità	d. cessione aree per Parco Grugnotorto	
<i>Produzione di rifiuti urbani</i>	-	-	0	0	0	L'insediamento di nuove attività e di nuovi abitanti porterà ad un aumento della produzione di rifiuti a livello comunale. Per quanto riguarda la raccolta differenziata essa potrebbe non subire effetti se correttamente gestita.
<i>Raccolta differenziata</i>	+/-	+/-	0	0	0	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLE AZIONI PREVISTE DALL'ALTERNATIVA 1

ANALISI DELLA COERENZA INTERNA DELLE AZIONI DELL'ALTERNATIVA 1

Coerentemente con quanto prescritto dalla normativa vigente e dalle Linee Guida regionali per la VAS, la tabella seguente riporta l'analisi di coerenza interna delle azioni individuate per l'Alternativa 1 con gli Obiettivi Generali che il PGT si è posto; si tratta pertanto di un'analisi relativa a quanto le azioni individuate per l'attuazione delle indicazioni contenute nel Documento di Piano siano mirate al raggiungimento degli obiettivi generali del PGT.

Classi di coerenza interna delle strategie del Documento di Piano con gli Obiettivi Generali						
▲	Coerente	◄►	Indifferente	▼	Non coerente	©
						Coerenza condizionata

Analisi di coerenza interna delle azioni con gli Obiettivi Generali del PGT – A1						
Obiettivi Generali del PGT	Azioni					Osservazioni
	1. Edilizia residenziale per finalità sociali	2. Completare tessuto prod. e trasferire attività presenti nel tess. residenziale	3. Costruire la porta meridionale con funzioni residenziali e terziario attrattivo	4. Acquisire aree del Parco Grugnotorto	Completamento e perequazione: attrezzature sociali e verde	
OG1 Preservare il suolo non ancora urbanizzato ed in particolare salvaguardare le residue aree agricole, evitando ulteriori espansioni dell'edificato.	▼	◄►	◄►	▲	▲	La nuova edificazione è incoerente con l'obiettivo perché va ad occupare aree ora libere (anche se già destinate a tale scopo dal vecchio PRG). Le operazioni di completamento, invece, permettono di costruire nuove abitazioni senza un'occupazione di nuovo suolo e sono pertanto coerenti con l'OG1 così come la destinazione di aree per il Parco Grugnotorto permetterà di salvaguardare le aree agricole ancora presenti.
OG2 Migliorare la qualità dell'ambiente urbano, puntando sulla realizzazione di una rete riconoscibile di viali di passeggiata e sul miglioramento del livello di "comfort" dello spazio pubblico attraverso interventi diffusi di qualificazione ed arredo.	▲	▲	▲	▲	▲	La coerenza delle diverse azioni con questo obiettivo generale è buona poiché tutte quante, in diversi modi, contribuiscono al miglioramento dello spazio urbano, alla creazione di spazi pubblici (siano essi strutture sociali o spazi verdi) ed alla qualificazione dell'arredo cittadino.

Analisi di coerenza interna delle azioni con gli Obiettivi Generali del PGT – A1							
Obiettivi Generali del PGT		Azioni					Osservazioni
		1. Edilizia residenziale per finalità sociali	2. Completare tessuto prod. e trasferire attività presenti nel tess. residenziale	3. Costruire la porta meridionale con funzioni residenziali e terziario attrattivo	4. Acquisire aree del Parco Grugnotorto	Completamento e perequazione: attrezzature sociali e verde	
OG3	Valorizzare i nuclei storici ed in particolare il centro di Muggiò, favorendo il recupero del patrimonio edilizio antico e la salvaguardia del suo ambiente ma anche assumendo il nucleo centrale come principio di concentrazione delle eventuali ulteriori attrezzature pubbliche da realizzare.	◄►	▲	◄►	◄►	▲	Si ha una buona coerenza tra le azioni previste di completamento e perequazione per quel che riguarda la valorizzazione dei centri e la concentrazione di attrezzature: buona coerenza anche per la seconda azione che prevede la delocalizzazione di attività produttive poco compatibili con il contesto del centro storico.
OG4	Strutturare e qualificare il sistema del verde, con funzioni ecologiche, ambientali e sociali, puntando in particolare sulla realizzazione del Parco Grugnotorto Villoresi, sulla valorizzazione del tratto urbano del Canale Villoresi come asta fondamentale del sistema urbano del verde e sulla distribuzione delle eventuali nuove attrezzature pubbliche di rilevanza urbana a supporto del sistema degli spazi e dei percorsi verdi.	◄►	▲	◄►	▲	▲	L'azione 2 è coerente con l'obiettivo in quanto prevede di destinare parte della superficie dell'ambito alla realizzazione di un'area che farà parte del Parco Villoresi Taccona, comprendente anche un'area boscata. Anche le perequazioni prevedono, come l'azione 4, cessione di aree per la realizzazione del Parco Grugnotorto Villoresi, coerentemente con quanto auspicato dall'OG4.
OG5	Promuovere il progressivo riordino del tessuto edificato, recuperare e riqualificare le aree produttive dismesse, senza rinunciare alla complessa commistione funzionale che costituisce uno dei principali fattori della vitalità urbana ma anche di quella economica e sociale.	◄►	▲	◄►	◄►	◄►	L'azione 2 è coerente con l'obiettivo in quanto prevede esplicitamente la delocalizzazione di attività produttive presenti nel tessuto residenziale, in una nuova area industriale.
OG6	Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale, orientando in tal senso i nuovi interventi residenziali.	▲	◄►	▲	◄►	◄►	L'azione 1 e la 3 prevedono entrambe la realizzazione di edilizia sociale nei rispettivi ambiti, coerentemente con quanto indicato dall'OG6.

Analisi di coerenza interna delle azioni con gli Obiettivi Generali del PGT – A1							
Obiettivi Generali del PGT		Azioni					Osservazioni
		1. Edilizia residenziale per finalità sociali	2. Completare tessuto prod. e trasferire attività presenti nel tess. residenziale	3. Costruire la porta meridionale con funzioni residenziali e terziario attrattivo	4. Acquisire aree del Parco Grugnotorto	Completamento e perequazione: attrezzature sociali e verde	
OG7	Integrare la dotazione di servizi pubblici e di uso pubblico puntando in particolare su interventi rivolti a migliorare le condizioni di socialità: centri di attività ed aggregazione per giovani ed anziani, biblioteche, strutture per l'attività sportiva, ecc.	◄►	◄►	▲	◄►	▲	Attenzione a questo obiettivo viene posta nelle azioni 3 e nelle perequazioni, infatti l'azione 3 prevede la realizzazione di una porta sul della città con funzioni di tipo attrattivo e nelle azioni di perequazione sono previste opere di realizzazione delle attrezzature sociali di cui il comune ha bisogno (biblioteca di adeguate dimensioni, una o più sedi per le associazioni culturali e sportive, un auditorium ed una cittadella dello sport con annessa area per le feste).
OG8	Migliorare la situazione del traffico urbano, promuovendo la realizzazione della rete ciclabile urbana e la riqualificazione della viabilità esistente ed in particolare del tratto urbano della strada Monza – Saronno.	◄►	◄►	▲	◄►	◄►	L'azione 3 prevede esplicitamente la mitigazione delle infrastrutture stradali presenti all'interno del territorio dell'Ambito di trasformazione 3.
OG9	Ridurre l'inquinamento atmosferico ed acustico, preservando in particolare le aree residenziali ed i servizi pubblici dagli effetti delle attività svolte nelle principali aree produttive.	◄►	▲	◄►	▲	▲	Tutte le azioni sono coerenti con l'obiettivo poiché prevedono la delocalizzazione di attività produttive presenti nel tessuto residenziale verso aree ad esse destinate e l'acquisizione di aree per il Parco Grugnotorto.
OG10	Favorire la riduzione dei consumi, anzitutto di suolo ma anche di energia e di acqua, indirizzando in tal senso la normativa edilizia.	©	©	©	▲	▲	La coerenza è condizionata dalle azioni previste per la riduzione dei consumi energetici per quanto riguarda le prime tre azioni; la coerenza è buona per le altre due azioni, poiché prevedono un non consumo di suolo.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'ALTERNATIVA 1: QUADRO DI SINTESI

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Alternativa 1					
Componenti ambientali	Azioni				Osservazioni
	Ambito 1 (edilizia sociale)	Ambito 2 (trasferimento (att. vità produttive))	Ambito 3 (Porta sud e acquisizione Aree Grugnotorto)	Completamento e perequazione: attrezzature sociali e verde	
Aria					
<i>Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici</i>	+/-	+/-	+/-	+/-	Generalmente l'insediamento di nuova residenza o di nuove attività può portare ad un aumento dell'inquinamento e delle emissioni in atmosfera, ma queste vengono compensate dalla presenza di aree verdi previste negli ambiti, dalla cessione di aree per il Parco Grugnotorto e dalla costruzione di strade e viali di passeggiata che possono essere attrezzati con piste ciclabili al fine di favorire la mobilità dolce.
<i>Emissioni di inquinanti</i>	+/-	+/-	+/-	+/-	
Acqua					
<i>Qualità corpi idrici superficiali</i>	0	0	+	+	L'Ambito 3, grazie alla cessione di aree al Parco Grugnotorto, può avere effetti positivi sulle acque superficiali e sotterranee, poiché viene evitata nuova urbanizzazione e le aree vengono cedute al parco e si potrebbe così avere una maggiore tutela anche del reticolo idrico; la stessa cosa vale per le misure di perequazione che prevedono, anch'esse, la cessione di aree al Parco. Si prevede un incremento, seppur lieve, dei consumi idrici in seguito alla realizzazione delle azioni previste in tutti gli ambiti e questo può allo stesso modo portare un maggior carico sulla rete fognaria e di depurazione delle acque (minore nel caso dell'Ambito 2).
<i>Qualità corpi idrici sotterranei</i>	0	0	+	+	
<i>Consumi idrici</i>	-	+/-	-	+/-	
<i>Rete fognaria e depurazione delle acque reflue</i>	-	+/-	-	+/-	
Suolo ed insediamento urbano					
<i>Uso reale del suolo</i>	-	+/-	+/-	+	Le nuove edificazioni previste hanno effetti negativi sull'uso del suolo nell'Ambito 1 e sugli altri ambiti in maniera minore poiché sono previste maggiori fasce verdi o la cessione di aree al Parco. Il verde urbano risente di effetti sempre positivi o molto positivi dovuti alla realizzazione di aree verdi e cessione di aree al Parco.
<i>Verde urbano</i>	+	++	+	++	
Natura, Biodiversità e Paesaggio					
<i>Estensione delle aree protette</i>	0	0	++	+	Effetti sempre positivi o molto positivi su queste componenti ambientali dovuta alla realizzazione di verde ed alla cessione di aree al Parco del Grugnotorto. Per quanto riguarda i beni paesaggistici, si possono avere su di essi effetti positivi dovuto all'interposizione di aree verdi o boscate tra le aree residenziali e quelle produttive ed al Parco Villoresi Taccona e del Grugnotorto.
<i>Consistenza della vegetazione</i>	+	++	++	+	
<i>Beni paesaggistici</i>	0	+	+	+	
Potenziali rischi per l'ambiente e la salute					
<i>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante</i>	0	+/-	0	0	A seconda delle imprese che si andranno ad insediare nell'area produttiva, possono esserci effetti negativi per le tre componenti. Il trasferimento di impianti produttivi esistenti porterà effetti positivi dal punto di

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Alternativa 1					
Componenti ambientali	Azioni				Osservazioni
	Ambito 1 (edilizia sociale)	Ambito 2 (trasferimento att.vità produttive)	Ambito 3 (Porta sud e acquisizione Aree Grugnotorto)	Completamento e perequazione: attrezzature sociali e verde	
<i>Inquinamento acustico</i>	0	+	+/-	0	vista del rumore, che verrà delocalizzato, e l'area verde potrebbe avere effetti di mitigazione per il rumore dell'area industriale verso la zona residenziale adiacente. Le opere di mitigazione dell'infrastruttura stradale nell'Ambito 3 possono riguardare l'abbattimento del rumore generato dalla strada.
<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	0	+/-	0	0	
Agricoltura					
<i>Aziende agricole</i>	0	0	+	0	Effetti positivi possono derivare dalla cessione delle aree per il Parco Grugnotorto. Per quanto riguarda l'agricoltura biologica, potrebbero esserci effetti positivi a seconda delle aziende agricole e della loro conversione a biologico. I 3 Ambiti comunque si andranno ad insediare su aree attualmente agricole anche se in parte già compromesse e destinate ad altri usi dall'attuale PGT.
<i>Superficie agricola</i>	-	-	+	0	
<i>Agricoltura biologica</i>	0	0	+/-	0	
Mobilità					
<i>Modalità di spostamento</i>	+/-	0	0	0	La presenza di viali di passeggiata e di aree verdi, tra cui il Parco Villoresi Taccona (ancor meglio se completo di pista ciclabile) potrebbe consentire alcuni spostamenti a breve raggio con mezzi non impattanti (a piedi ed in bicicletta) in maniera sicura e quindi favorirne la scelta rispetto all'automobile. Il tasso di motorizzazione e il traffico (anche di mezzi pesanti), con l'aumento della popolazione e delle attività potrebbe aumentare. La costruzione delle strade aumenterà la disponibilità di infrastrutture stradali.
<i>Moderazione del traffico e piste ciclabili</i>	+/-	+/-	+/-	+/-	
<i>Tasso di motorizzazione e traffico</i>	-	-	-	0	
<i>Trasporto pubblico locale</i>	0	0	0	0	
<i>Infrastrutture stradali</i>	+	+	0	0	
<i>Incidentalità stradale</i>	0	0	0	0	
Energia					
<i>Energia da fonti rinnovabili ed edifici con certificazione energetica</i>	+/-	+/-	+/-	+/-	Se saranno applicati i requisiti energetici ai nuovi edifici che saranno costruiti (si veda il Regolamento Edilizio comunale) si potrà aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e l'efficienza energetica degli edifici, limitando nel contempo le emissioni di gas serra. La cessione di aree per il Parco può avere effetti positivi sulle emissioni di gas serra, compensando la CO ₂ grazie alla capacità di stoccaggio naturale della vegetazione.
<i>Emissioni di gas serra</i>	+/-	+/-	+	+	
Rifiuti					
<i>Produzione di rifiuti urbani</i>	-	-	-	0	L'insediamento di nuovi abitanti porterà ad un aumento della produzione di rifiuti a livello comunale, seppur di entità lieve. Per quanto riguarda la raccolta differenziata essa potrebbe non subire effetti se correttamente gestita.
<i>Raccolta differenziata</i>	+/-	+/-	+/-	0	

5.3.3. VALUTAZIONE AMBIENTALE DELL'ALTERNATIVA 2

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DETERMINATI DALL'INCREMENTO DI CARICO INSEDIATIVO

Possiamo stimare gli effetti che l'incremento di carico insediativo descritto al paragrafo 5.2.3. potrà apportare al quadro ambientale, in modo particolare per quel che riguarda i principali fattori di pressione nell'ambito urbano: i consumi idrici ed energetici, il parco auto circolante e la produzione di rifiuti.

Stima dell'incremento dei principali fattori di pressione ambientale – alternativa 2				
		Valore attuale	Previsione al 2016	Incremento
Nuovi abitanti	560	22.964	23.724	+2,4%
Fattori di pressione	Valore pro capite			
Consumi idrici (utenze civili)	205 l/ab*giorno	1.681.486 mc/anno	1.723.388 mc/anno	+41.902 mc/anno
Veicoli circolanti	0,57 auto/ab	12.953 auto	13.272 auto	+319 auto
Produzione rifiuti urbani	449 kg/ab*anno	10.261 t/anno	10.512 t/anno	+251.440 t/anno
Consumi energia usi termici	1,88 teb/ab	42.500 Tep/anno	43.553 Tep/anno	+1.053 Tep/anno
Consumi energia usi elettrici	1,3 MWh/ab	29.000 MWh/anno	29.728 MWh/anno	+728 MWh/anno

Per quanto riguarda i consumi energetici, in base alle considerazioni riportate precedentemente nel paragrafo relativo al carico insediativo previsto per l'alternativa 1 applicate ad una nuova popolazione di 560 abitanti, si può stimare un incremento percentuale dei consumi dei due vettori (gas naturale ed energia elettrica) pari al **+2,4%** circa.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE 1 – FRONTE NORD

Non ci sono variazioni rispetto a quanto segnalato nel caso dell'Alternativa 1.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE 2 – VIA PAVIA

Non ci sono variazioni rispetto a quanto segnalato nel caso dell'Alternativa 1.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'AMBITO DI TRASFORMAZIONE 3 – PORTA SUD

Le azioni previste in questo ambito possono essere così riassunte:

- parziale insediamento di attività del settore terziario di produzione di servizi;
- realizzazione parziale di nuova residenza di cui il 50% in edilizia residenziale a basso costo (coerentemente con la verifica del clima acustico e dell'esposizione a campi elettromagnetici) al di fuori dell'area interessata da vincolo di rispetto dell'elettrodotto;
- creazione di uno spazio pubblico con un ruolo di porta della città;
- realizzazione di opere di mitigazione della viabilità;
- non vengono cedute aree per la realizzazione del Parco Grugnotorto Villorosi.

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 3						
Componenti ambientali	Azioni					Osservazioni
	a. parziale insediamento attività settore terziario	b. parziale realizzazione nuova residenza	c. creazione spazio pubblico porta della città	d. opere di mitigazione alla viabilità	d. no cessione aree per Parco Grugnotorto	
Aria						
Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici	-	-	0	0	-	L'insediamento di nuove attività e di residenza può portare un incremento della mobilità in tale area e quindi un aumento dell'inquinamento e delle

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 3						
Componenti ambientali	Azioni					Osservazioni
	a. parziale insediamento attività settore terziario	b. parziale realizzazione nuova residenza	c. creazione spazio pubblico porta della città	d. opere di mitigazione alla viabilità	d. no cessione aree per Parco Grugnotorto	
<i>Emissioni di inquinanti</i>	-	-	0	0	-	emissioni. La mancata cessione di aree al Parco Grugnotorto può avere effetti negativi in caso di una futura urbanizzazione di tali aree.
Acqua						
<i>Qualità corpi idrici superficiali</i>	0	0	0	0	-	I consumi idrici probabilmente aumenteranno a causa della nuova popolazione che si insedierà e del tipo di attività terziarie che verranno attivate; lo stesso vale per il carico relativo alla rete fognaria ed al depuratore. La mancata cessione di aree per il Parco Grugnotorto può avere effetti negativi sulle acque superficiali o sotterranee in quanto tali aree potrebbero in un futuro venir cementificate, con diminuzione della capacità di drenaggio dei suoli e di tutela della falda.
<i>Qualità corpi idrici sotterranei</i>	0	0	0	0	-	
<i>Consumi idrici</i>	-	-	0	0	0	
<i>Rete fognaria e depurazione delle acque reflue</i>	+/-	-	0	0	0	
Suolo ed insediamento urbano						
<i>Uso reale del suolo</i>	-	-	+/-	+/-	-	L'insediamento di attività e residenza in questo ambito porta effetti negativi sull'uso del suolo per l'occupazione di suolo che attualmente risulta libero, sebbene già destinato ad altri usi dall'attuale PRG. Anche la creazione della porta di accesso potrebbe interessare aree libere. Le opere di mitigazione della viabilità possono apportare dei miglioramenti sul territorio, ed anche per il verde urbano a seconda del tipo di mitigazione che verrà applicata. Effetti negativi deriveranno dalla mancata cessione di aree per il Parco Grugnotorto.
<i>Verde urbano</i>	0	0	+/-	+/-	-	
Natura, Biodiversità e Paesaggio						
<i>Estensione delle aree protette</i>	0	0	0	0	-	Le opere di mitigazione della viabilità potrebbero apportare degli effetti positivi alla vegetazione se consistessero in imboschimenti o piantumazioni di verde. Effetti negativi deriveranno dalla mancata cessione di aree per il Parco Grugnotorto sulle componenti considerate.
<i>Consistenza della vegetazione</i>	0	0	0	+/-	-	
<i>Beni paesaggistici</i>	0	0	0	0	-	
Potenziali rischi per l'ambiente e la salute						
<i>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante</i>	0	0	0	0	0	Le opere di mitigazione possono riguardare anche l'abbattimento del rumore generato dall'infrastruttura stradale.
<i>Inquinamento acustico</i>	0	0	0	+/-	0	
<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	0	0	0	0	0	
Agricoltura						
<i>Aziende agricole</i>	0	0	0	0	-	Effetti negativi possono derivare dalla mancata cessione delle aree per il Parco Grugnotorto poiché potrebbe diminuire la superficie agricola ed il numero di aziende presenti. Inoltre l'ambito ricade su un'area attualmente agricola, anche se parzialmente già compromessa e
<i>Superficie agricola</i>	-	-	-	-	--	
<i>Agricoltura biologica</i>	0	0	0	0	0	

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Ambito 3						
Componenti ambientali	Azioni					Osservazioni
	a. parziale insediamento attività settore terziario	b. parziale realizzazione nuova residenza	c. creazione spazio pubblico porta della città	d. opere di mitigazione alla viabilità	d. no cessione aree per Parco Grugnotorto	
						comunque destinata dall'attuale PRG ad altri usi.
Mobilità						
<i>Modalità di spostamento</i>	0	0	0	0	0	I nuovi insediamenti con la nuova popolazione porteranno un aumento del parco auto circolante e del traffico, che sarà attirato anche dalle nuove attività terziarie. Senza la cessione di aree per il Parco Grugnotorto, potrebbe venir a mancare la possibilità di realizzare itinerari ciclabili all'interno del parco stesso e connessi con la rete ciclabile cittadina.
<i>Moderazione del traffico e piste ciclabili</i>	0	0	0	0	+/-	
<i>Tasso di motorizzazione e traffico</i>	-	-	0	0	0	
<i>Trasporto pubblico locale</i>	0	0	0	0	0	
<i>Infrastrutture stradali</i>	0	0	0	0	0	
<i>Incidentalità stradale</i>	0	0	0	0	0	
Energia						
<i>Energia da fonti rinnovabili ed edifici con certificazione energetica</i>	+/-	+/-	+/-	0	0	La mancata cessione di aree al Parco può avere effetti negativi per quanto riguarda le compensazioni delle emissioni di gas serra. Se saranno realizzati, nei futuri edifici che si andranno a realizzare, interventi volti a garantire l'efficienza energetica e lo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabile, si possono prevedere degli effetti positivi.
<i>Emissioni di gas serra</i>	+/-	+/-	+/-	0	-	
Rifiuti						
<i>Produzione di rifiuti urbani</i>	-	-	0	0	0	L'insediamento di nuove attività e di nuovi abitanti porterà ad un aumento della produzione di rifiuti a livello comunale. Per quanto riguarda la raccolta differenziata essa potrebbe non subire effetti se correttamente gestita.
<i>Raccolta differenziata</i>	+/-	+/-	0	0	0	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLE AZIONI PREVISTE DALL'ALTERNATIVA 2

ANALISI DELLA COERENZA INTERNA DELLE AZIONI DELL'ALTERNATIVA 2

Coerentemente con quanto prescritto dalla normativa vigente e dalle Linee Guida regionali per la VAS, la tabella seguente riporta l'analisi di coerenza interna delle azioni individuate per l'Alternativa 2 con gli Obiettivi Generali che il PGT si è posto; si tratta pertanto di un'analisi relativa a quanto le azioni individuate per l'attuazione delle indicazioni contenute nel Documento di Piano siano mirate al raggiungimento degli obiettivi generali del PGT.

Classi di coerenza interna delle strategie del Documento di Piano con gli Obiettivi Generali							
▲	Coerente	◄►	Indifferente	▼	Non coerente	©	Coerenza condizionata

Analisi di coerenza interna delle azioni con gli Obiettivi Generali del PGT – A2						
Obiettivi Generali del PGT	Azioni					Osservazioni
	1. Edilizia residenziale per finalità sociali	2. Completare tessuto prod. e trasferire attività presenti nel tess. residenziale	3. Costruire la porta meridionale con funzioni residenziali e terziario attrattivo	4. Non sono acquisite aree del Parco Grugnotorto	5. Completamento e perequazione solo parziali: NO attrezzature sociali e verde	
OG1 Preservare il suolo non ancora urbanizzato ed in particolare salvaguardare le residue aree agricole, evitando ulteriori espansioni dell'edificato.	▼	◄►	◄►	▼	▼	La nuova edificazione è incoerente con l'obiettivo perché va ad occupare aree ora libere (anche se alcune già destinate a tale scopo dal vecchio PRG). Le operazioni di completamento, invece, permettono di costruire nuove abitazioni senza un'occupazione di nuovo suolo e sono pertanto coerenti con l'OG1 ma vengono a mancare le importanti opere di perequazione e non vengono cedute aree al Parco Grugnotorto e le residue aree agricole risultano essere così non salvaguardate.
OG2 Migliorare la qualità dell'ambiente urbano, puntando sulla realizzazione di una rete riconoscibile di viali di passeggiata e sul miglioramento del livello di "comfort" dello spazio pubblico attraverso interventi diffusi di qualificazione ed arredo.	▲	▲	▲	◄►	▼	La coerenza delle prime tre azioni con questo obiettivo generale è buona poiché tutte quante, in diversi modi, contribuiscono al miglioramento dello spazio urbano; la coerenza viene però a mancare nel caso dell'ultima azione prevista poiché non viene realizzata la creazione di spazi pubblici (siano essi strutture sociali o spazi verdi).

Analisi di coerenza interna delle azioni con gli Obiettivi Generali del PGT – A2							
Obiettivi Generali del PGT		Azioni					Osservazioni
		1. Edilizia residenziale per finalità sociali	2. Completare tessuto prod. e trasferire attività presenti nel tess. residenziale	3. Costruire la porta meridionale con funzioni residenziali e terziario attrattivo	4. Non sono acquisite aree del Parco Grugnotorto	5. Completamento e perequazione solo parziali: NO attrezzature sociali e verde	
OG3	Valorizzare i nuclei storici ed in particolare il centro di Muggiò, favorendo il recupero del patrimonio edilizio antico e la salvaguardia del suo ambiente ma anche assumendo il nucleo centrale come principio di concentrazione delle eventuali ulteriori attrezzature pubbliche da realizzare.	↔	↔	↔	↔	▼	La coerenza tra le azioni previste di completamento e perequazione è scarsa poiché tale completamento viene effettuato solo in maniera parziale e non sono realizzate la concentrazione di attrezzature e la conseguente valorizzazione dei centri storici.
OG4	Strutturare e qualificare il sistema del verde, con funzioni ecologiche, ambientali e sociali, puntando in particolare sulla realizzazione del Parco Grugnotorto Villoresi, sulla valorizzazione del tratto urbano del Canale Villoresi come asta fondamentale del sistema urbano del verde e sulla distribuzione delle eventuali nuove attrezzature pubbliche di rilevanza urbana a supporto del sistema degli spazi e dei percorsi verdi.	↔	▲	↔	▼	▼	L'azione 2 è coerente con l'obiettivo in quanto prevede di destinare parte della superficie dell'ambito alla realizzazione di un'area che farà parte del Parco Villoresi Taccona, comprendente anche un'area boscata. Le perequazioni prevederebbero, come l'azione 4, cessione di aree per la realizzazione del Parco Grugnotorto Villoresi, ma non vengono attuate così come non sono destinate aree al Parco Grugnotorto e ciò non è coerente con quanto auspicato dall'OG4.
OG5	Promuovere il progressivo riordino del tessuto edificato, recuperare e riqualificare le aree produttive dismesse, senza rinunciare alla complessa commistione funzionale che costituisce uno dei principali fattori della vitalità urbana ma anche di quella economica e sociale.	↔	▲	↔	↔	↔	L'azione 2 è coerente con l'obiettivo in quanto prevede esplicitamente la delocalizzazione di attività produttive presenti nel tessuto residenziale, in una nuova area industriale.
OG6	Promuovere una diffusa politica di realizzazione di edilizia sociale, orientando in tal senso i nuovi interventi residenziali.	▲	↔	▲	↔	↔	L'azione 1 e la 3 prevedono entrambe la realizzazione di edilizia sociale nei rispettivi ambiti, coerentemente con quanto indicato dall'OG6.

Analisi di coerenza interna delle azioni con gli Obiettivi Generali del PGT – A2							
Obiettivi Generali del PGT		Azioni					Osservazioni
		1. Edilizia residenziale per finalità sociali	2. Completare tessuto prod. e trasferire attività presenti nel tess. residenziale	3. Costruire la porta meridionale con funzioni residenziali e terziario attrattivo	4. Non sono acquisite aree del Parco Grugnotorto	5. Completamento e perequazione solo parziali: NO attrezzature sociali e verde	
OG7	Integrare la dotazione di servizi pubblici e di uso pubblico puntando in particolare su interventi rivolti a migliorare le condizioni di socialità: centri di attività ed aggregazione per giovani ed anziani, biblioteche, strutture per l'attività sportiva, ecc.	↔	↔	▲	↔	▼	Attenzione a questo obiettivo viene posta nell'azione 3 che prevede la realizzazione di una porta sud della città con funzioni di tipo attrattivo; venendo a mancare le azioni di perequazione per le quali sono previste opere di realizzazione delle attrezzature sociali di cui il comune ha bisogno (biblioteca di adeguate dimensioni, una o più sedi per le associazioni culturali e sportive, un auditorium ed una cittadella dello sport con annessa area per le feste) si riscontra una non coerenza con l'obiettivo 7.
OG8	Migliorare la situazione del traffico urbano, promuovendo la realizzazione della rete ciclabile urbana e la riqualificazione della viabilità esistente ed in particolare del tratto urbano della strada Monza – Saronno.	↔	↔	▲	↔	↔	L'azione 3 prevede esplicitamente la mitigazione delle infrastrutture stradali presenti all'interno del territorio dell'Ambito di trasformazione 3.
OG9	Ridurre l'inquinamento atmosferico ed acustico, preservando in particolare le aree residenziali ed i servizi pubblici dagli effetti delle attività svolte nelle principali aree produttive.	↔	▲	↔	▼	▼	Tutte le azioni sono coerenti con l'obiettivo poiché prevedono la delocalizzazione di attività produttive presenti nel tessuto residenziale verso aree ad esse destinate; non sono previste aree in cessione per il Parco Grugnotorto e, venendo a mancare la possibilità di tutelare aree verdi ed agricole, non è coerente con l'obiettivo di ridurre l'inquinamento atmosferico.
OG10	Favorire la riduzione dei consumi, anzitutto di suolo ma anche di energia e di acqua, indirizzando in tal senso la normativa edilizia.	©	©	©	▼	▼	La coerenza è condizionata dalle azioni previste per la riduzione dei consumi energetici per quanto riguarda le prime tre azioni; si rileva una non coerenza nella mancata cessione di aree al Parco Grugnotorto e al Parco Villorosi Taccona poiché non viene tutelato il suolo libero.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELL'ALTERNATIVA 2: QUADRO DI SINTESI

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Alternativa 2					
Componenti ambientali	Azioni				Osservazioni
	Ambito 1 (edilizia sociale)	Ambito 2 (trasferimento att. vità produttive)	Ambito 3 (Porta sud)	Completamento e perequazione solo parziali: NO attrezzature sociali e verde	
Aria					
<i>Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici</i>	+/-	+	-	-	Generalmente l'insediamento di nuova residenza o di nuove attività può portare ad un aumento dell'inquinamento e delle emissioni in atmosfera ma queste vengono compensate dalla presenza di aree verdi previste negli ambiti e dalla costruzione di strade e viali di passeggiata che possono essere attrezzati con piste ciclabili al fine di favorire la mobilità dolce; non essendoci cessione di aree per il Parco Grugnotorto e per il verde non si prevedono effetti positivi o compensativi per l'Ambito 3.
<i>Emissioni di inquinanti</i>	+/-	+	-	-	
Acqua					
<i>Qualità corpi idrici superficiali</i>	0	0	0	-	La mancata cessione di aree per il Parco Grugnotorto, può avere effetti negativi sulle acque superficiali e sotterranee, poiché tali aree non tutelate potrebbero essere urbanizzate con una conseguente minore tutela anche del reticolo idrico. Si prevede un incremento dei consumi idrici in seguito alla realizzazione delle azioni previste in tutti gli ambiti e questo può allo stesso modo portare un maggior carico sulla rete fognaria e di depurazione delle acque (minore nel caso dell'Ambito 2).
<i>Qualità corpi idrici sotterranei</i>	0	0	0	-	
<i>Consumi idrici</i>	-	-	-	+/-	
<i>Rete fognaria e depurazione delle acque reflue</i>	-	+/-	-	+/-	
Suolo ed insediamento urbano					
<i>Uso reale del suolo</i>	-	+/-	-	+/-	Le nuove edificazioni previste hanno effetti negativi sull'uso del suolo negli Ambiti 1 e 3, sull'Ambito 2 in maniera minore poiché sono previste maggiori fasce verdi. Per i completamenti gli effetti sono positivi poiché non si consuma nuovo suolo, ma anche negativi poiché viene a mancare la cessione di aree al Parco Grugnotorto. Il verde urbano risente di effetti positivi o molto positivi dovuti alla realizzazione di aree verdi, per contro non vengono realizzate le perequazioni relative al verde e pertanto si possono avere effetti negativi.
<i>Verde urbano</i>	+		0	-	
Natura, Biodiversità e Paesaggio					
<i>Estensione delle aree protette</i>	0	0	-	-	Possibili effetti negativi su queste componenti ambientali dovuta alla mancata realizzazione di verde ed alla mancata cessione di aree al Parco del Grugnotorto. Per quanto riguarda i beni paesaggistici, si possono avere su di essi effetti positivi dovuto all'interposizione di aree verdi o boscate tra le aree residenziali e quelle produttive.
<i>Consistenza della vegetazione</i>	+	++	-	-	
<i>Beni paesaggistici</i>	0	+	+	0	
Potenziali rischi per l'ambiente e la salute					

Valutazione degli effetti ambientali delle azioni previste – Alternativa 2					
Componenti ambientali	Azioni				Osservazioni
	Ambito 1 (edilizia sociale)	Ambito 2 (trasferimento attività produttive)	Ambito 3 (Porta sud)	Completamento e perequazione solo parziali: NO attrezzature sociali e verde	
<i>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante</i>	0	+/-	0	0	A seconda delle imprese che si andranno ad insediare nell'area produttiva, possono esserci effetti negativi per le tre componenti. Il trasferimento di impianti produttivi esistenti porterà effetti positivi dal punto di vista del rumore, che verrà delocalizzato, e l'area verde potrebbe avere effetti di mitigazione per il rumore dell'area industriale verso la zona residenziale adiacente. Le opere di mitigazione dell'infrastruttura stradale nell'Ambito 3 possono riguardare l'abbattimento del rumore generato dalla strada.
<i>Inquinamento acustico</i>	0	+	+/-	0	
<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	0	+/-	0	0	
Agricoltura					
<i>Aziende agricole</i>	0	0	-	0	Effetti decisamente negativi o negativi possono derivare dalla mancata cessione delle aree per il Parco Grugnotorto. I 3 ambiti ricadono in zone attualmente agricole, anche se alcune sono già compromesse e comunque tutte già destinate ad altri usi nell'attuale PRG.
<i>Superficie agricola</i>	0	-	--	0	
<i>Agricoltura biologica</i>	0	0	0	0	
Mobilità					
<i>Modalità di spostamento</i>	+/-	0	0	0	La presenza di viali di passeggiata e di aree verdi (ancor meglio se completi di pista ciclabile) potrebbe consentire alcuni spostamenti a breve raggio con mezzi non impattanti (a piedi ed in bicicletta) in maniera sicura e quindi favorirne la scelta rispetto all'automobile. Il tasso di motorizzazione e il traffico, con l'aumento della popolazione e delle attività produttive e di servizio potrebbe aumentare. La costruzione delle strade aumenterà la disponibilità di infrastrutture stradali.
<i>Moderazione del traffico e piste ciclabili</i>	+/-	+/-	0	0	
<i>Tasso di motorizzazione e traffico</i>	-	0	-	0	
<i>Trasporto pubblico locale</i>	0	0	0	0	
<i>Infrastrutture stradali</i>	+	+	0	0	
<i>Incidentalità stradale</i>	0	0	0	0	
Energia					
<i>Energia da fonti rinnovabili ed edifici con certificazione energetica</i>	+/-	+/-	+/-	0	Se saranno applicati i requisiti energetici ai nuovi edifici che saranno costruiti (si veda il Regolamento Edilizio comunale) si potrà aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili e l'efficienza energetica degli edifici, limitando nel contempo le emissioni di gas serra. La mancata cessione di aree per il Parco può avere effetti negativi sulle emissioni di gas serra, poiché non permetterà di compensare nemmeno parzialmente la CO ₂ grazie alla capacità di stoccaggio naturale della vegetazione.
<i>Emissioni di gas serra</i>	+/-	+/-	-	-	
Rifiuti					
<i>Produzione di rifiuti urbani</i>	-	-	-	0	L'insediamento di nuovi abitanti porterà ad un aumento della produzione di rifiuti a livello comunale, anche se con un incremento complessivo non particolarmente preoccupante. Per quanto riguarda la raccolta differenziata essa potrebbe non subire effetti se correttamente gestita.
<i>Raccolta differenziata</i>	+/-	+/-	+/-	0	

5.4. QUADRO DI SINTESI: COERENZA INTERNA

Dal punto di vista della coerenza con gli Obiettivi Generali del PGT, l'alternativa 0, essendo per definizione un'alternativa di non realizzazione degli ambiti di trasformazione e delle previsioni di Piano, come già evidenziato presenta un livello di coerenza interna nulla.

Per quanto riguarda le altre due alternative analizzate, la migliore sotto il profilo della coerenza con gli Obiettivi Generali risulta l'alternativa 1, che prevede la piena realizzazione delle azioni previste per i tre Ambiti di trasformazione e l'attuazione delle misure di completamento e perequazione con cessione di aree al Parco del Grugnotorto Villorosi, l'integrazione del sistema delle aree verdi fruibili e la realizzazione delle opere per le attrezzature della socialità. Qualora, invece, non si dovessero attuare le perequazioni e non venissero cedute aree per la realizzazione del Parco Grugnotorto Villorosi (Alternativa 2), buona parte degli obiettivi di Piano riscontrerebbero, in questo frangente, almeno una non coerenza con le azioni previste.

5.5. QUADRO DI SINTESI: VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Nella tabella seguente viene effettuato un raffronto tra i risultati della valutazione degli effetti ambientali per le tre alternative analizzate. Con riferimento ad ogni componente ambientale analizzata, nella tabella si esprime una graduatoria della sostenibilità delle diverse alternative tenendo conto della significatività dei potenziali effetti attesi ed assegnando alle alternative un valore da 1 a 3, dove 1 corrisponde all'alternativa meno sostenibile (effetto ambientale peggiore) e 3 all'alternativa più sostenibile (effetto ambientale migliore). Se due o più alternative comportano lo stesso effetto atteso, viene loro assegnato lo stesso valore, sempre nella scala da 1 a 3, scegliendo valori tanto più vicini all'1 quanto più l'effetto è negativo e tanto più vicini al 3 quanto più l'effetto è positivo. Se l'effetto è considerato irrilevante, gli viene assegnato valore pari a 0.

Per ogni scenario viene quindi effettuata la somma dei punteggi ottenuti per i singoli obiettivi, normalizzata per interpolazione lineare nella scala da 1 a 3. Il valore così ottenuto esprime un giudizio di sintesi comparativa sulla sostenibilità ambientale per ogni alternativa: quella che assume il valore uguale a 3 risulta l'alternativa migliore sotto il profilo degli effetti ambientali, viceversa l'alternativa che assume il valore 1 risulta quella peggiore.

Sintesi comparativa della valutazione degli effetti ambientali delle alternative			
Componenti ambientali	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Aria	2	3	1
Acqua	3	2	1
Suolo ed insediamento urbano	1	3	2
Natura, Biodiversità e Paesaggio	1	3	2
Potenziali rischi per l'ambiente e la salute	1	3	3
Agricoltura	2	3	1
Mobilità	1	3	2
Energia	1	3	2
Rifiuti	3	2	2
TOTALE VALORI	15	25	16
GIUDIZIO DI SINTESI	1	3,0	1,4

Come si può leggere nella tabella, l'alternativa più sostenibile risulta essere la **Alternativa 1**, ossia quella che prevede la realizzazione delle previsioni di Piano degli Ambiti di Trasformazione e l'attuazione del completamento e delle perequazioni con cessione di aree per il Parco Grugnotorto e realizzazione delle opere pubbliche finalizzate a dotare il Comune di Muggiò di strutture per la socialità. Tale alternativa, infatti, oltre a rispondere agli obiettivi generali del PGT permetterebbe di migliorare la vivibilità del territorio urbano di Muggiò e consentirebbe di soddisfare la richiesta di alloggi residenziali di tipo sociale e di destinare aree al Parco Grugnotorto Villorosi, garantendone così la tutela.

Viceversa la soluzione che risulta essere la meno sostenibile è la Alternativa 0 (non realizzazione delle previsioni di Piano e degli Ambiti di trasformazione) che lascerebbe la situazione invariata rispetto allo stato attuale: è vero che non verrebbe occupato ulteriore

suolo libero e non sarebbero incrementati i consumi e la produzione di rifiuti; d'altra parte però non verrebbero attuate le opere pubbliche previste, non verrebbe realizzata l'edilizia sociale e non verrebbero acquisite le aree per il Parco Grugnotorto Villorosi e verrebbero disattesi tutti gli obiettivi generali del PGT.

L'Alternativa 2 (realizzazione parziale delle previsioni per l'Ambito di Trasformazione 3 e per il completamento) è leggermente più sostenibile della precedente; le motivazioni di tale giudizio risiedono nel fatto che, oltre a presentare una certa coerenza con gli obiettivi generali del PGT, si assisterebbe alla realizzazione parziale delle previsioni del Documento di Piano ma non verrebbero attuate le misure di completamento e di perequazione che permetterebbero di acquisire gratuitamente aree per il Parco del Grugnotorto Villorosi.

5.6. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Le misure per la mitigazione e compensazione degli effetti ambientali del PGT, così come individuati nei precedenti paragrafi, sono definite in termini di "indirizzi" da assumere nel Documento di Piano.

Per "indirizzi" si intendono le disposizioni definite all'art. 3, punto 3.2, dei Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano, ovvero "le disposizioni volte ad orientare le scelte dell'Amministrazione Comunale e l'attività dei soggetti attuatori con particolare riferimento a:

- le indicazioni per la distribuzione planivolumetrica contenute nell'Allegato 1 - "attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione", secondo quanto ivi specificato;
- le indicazioni per la redazione del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi".

5.6.1. INDIRIZZI PER GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Con riferimento all'Ambito di trasformazione n. 1, si raccomanda di inserire, tra le indicazioni particolari da osservare nella realizzazione degli interventi, le seguenti disposizioni:

- nella realizzazione della fascia verde di interposizione sul retro dei fabbricati commerciali presenti nel Comune di Desio, si dovrà garantire la massima tutela della fascia alberata posta a nord dell'ambito, che rappresenta una delle residue aree boscate presenti sul territorio comunale;
- nella definizione delle trasformazioni lungo via Padova, si dovrà tenere conto della presenza della fascia di rispetto dei pozzi per l'approvvigionamento idropotabile;
- considerando il significativo carico viabilistico che deriverà dal nuovo insediamento, si raccomanda di porre particolare attenzione alla tutela della mobilità ciclopedonale, realizzando quanto previsto dal PUT per questa zona (anticipando in fase I quelli interventi che erano invece previsti in fase II) e prevedendo percorsi ciclabili anche nel viale di passeggiata previsto nella strada sul bordo settentrionale del nuovo Ambito.

Con riferimento all'Ambito di trasformazione n. 2, si raccomanda di inserire, tra le indicazioni particolari da osservare nella realizzazione degli interventi, le seguenti disposizioni:

- garantire un'alta qualità realizzativa della fascia verde di interposizione tra tessuto residenziale e produttivo, con riqualificazione del boschetto esistente e integrazione con il sistema delle aree verdi fruibili;
- considerato la destinazione produttiva dell'ambito che quindi comporterà l'incremento del traffico di mezzi pesanti, è necessario porre particolare attenzione alla viabilità, garantendo la sicurezza stradale, e alla tutela della mobilità ciclopedonale, realizzando quanto previsto dal PUT per questa zona (anticipando in fase I quegli interventi che erano invece previsti in fase II).

Con riferimento all'Ambito di trasformazione n. 3, si raccomanda di inserire, tra le indicazioni particolari da osservare nella realizzazione degli interventi, le seguenti disposizioni:

- nella definizione delle trasformazioni, dovrà essere garantita una adeguata distanza dall'elettrodotto ad alta tensione che attraversa l'ambito, tale da garantire la massima tutela della salute della popolazione;
- specialmente per gli interventi residenziali, è necessario procedere ad attente verifiche sull'inquinamento acustico esistente ed individuare adeguati strumenti di contenimento e mitigazione;

- considerando l'insediamento di funzioni attrattive, sarà necessario garantire il collegamento della Ambito con il trasporto pubblico e prevedere percorsi ciclabili.

A livello generale, si raccomanda di realizzare gli insediamenti nelle aree di nuovo impianto adottando criteri di eccellenza anche sotto il profilo ambientale, puntando decisamente su usi intensivi delle tecnologie ad alta efficienza energetica e a minor impatto ambientale. Pertanto, per i piani attuativi o i Programmi Integrati di Intervento si forniscono le seguenti raccomandazioni:

- adottare soluzioni tecniche di ottimizzazione dei fabbisogni energetici complessivi (riduzione e razionalizzazione dei consumi energetici, utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili); di conseguenza, ai vari livelli di progettazione dell'ambito di trasformazione, è opportuno accompagnare una relazione di valutazione degli assetti energetici, che renda conto, attraverso un bilancio energetico (costruito con il livello di dettaglio appropriato alla fase di progettazione specifica), sia dei consumi complessivi, sia degli apporti energetici derivanti da impianti da fonte rinnovabile previsti dal progetto o da sistemi di recupero. La stessa relazione dovrà, inoltre, dar conto, in modo differenziato per categoria di edificio (volumetria produttiva, volumetria dedicata a servizi e volumetria dedicata a residenza nelle specifiche quote definite dal progetto):
 - delle soluzioni architettoniche di integrazione con il contesto;
 - dei materiali utilizzati e delle relative trasmittanze;
 - dei componenti e delle tecnologie ipotizzate a livello progettuale per la costituzione efficiente dell'involucro edilizio;
 - delle tecniche di controllo degli apporti termici nell'involucro stesso;
 - delle scelte impiantistiche connesse alla climatizzazione degli ambienti, al recupero di calore ed alla generazione di energia elettrica e calore.
- adottare soluzioni tecniche finalizzate a garantire la tutela e il corretto uso della risorsa idrica (impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale e terziario, realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego delle acque meteoriche per usi compatibili);
- adottare strumenti di mitigazione ambientale che integrino le tecnologie di gestione, recupero, infiltrazione e smaltimento in superficie delle acque meteoriche con le tecnologie del verde pensile e del verde tradizionale, al fine di legare lo sviluppo edificatorio alla gestione delle acque in quanto bene prezioso e di indispensabile tutela (contenimento delle superfici impermeabilizzate; aree di parcheggio non cementificate, ma permeabili; sistemi decentrati di infiltrazione delle acque meteoriche pulite; raccolta e utilizzo delle acque piovane; aree verdi per l'infiltrazione delle acque; tetti verdi per ridurre il deflusso e migliorare la situazione microclimatica e il benessere ambientale);
- dare atto, anche in accordo con il competente soggetto gestore, dell'adeguatezza delle reti di approvvigionamento idrico e fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di approvvigionamento idrico, collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione;
- individuare, anche in accordo con il competente soggetto gestore, appositi ed adeguati spazi necessari a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti (isole ecologiche, aree per ubicazione di campane e cassonetti o comunque dei dispositivi previsti per la raccolta dei rifiuti, spazi per il transito e la manovra dei mezzi adibiti alla raccolta);
- prevedere misure specifiche di miglioramento ambientale dei siti, in ordine alle condizioni eventualmente presenti di rumorosità e di inquinamento atmosferico (miglioramento ambientale del sito con la creazione di apposite barriere naturali e/o artificiali, impiego di asfalti drenanti fonoassorbenti, insonorizzazione delle sorgenti di rumore, riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione e incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale nell'area oggetto dell'intervento, miglioramento dell'accessibilità all'area con sistemi di mobilità ciclopedonale e con il trasporto pubblico).

Tali indirizzi generali si applicano anche alle trasformazioni soggette a Programma Integrato di Intervento nel tessuto edilizio consolidato (vedi articolo 12, punto 12.2, dei Criteri Tecnici per l'Attuazione).

5.6.2. INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI

Ai sensi della Valutazione Ambientale Strategica, si raccomanda di inserire nel Documento di Piano, tra gli indirizzi per il Piano dei Servizi (art. 5, punto 5.1, dei Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano), la necessità di:

- precisare le azioni da intraprendere per il miglioramento della situazione del traffico urbano, garantendo il necessario coordinamento tra le trasformazioni previste dal PGT e le misure di mitigazione del traffico proposte dagli strumenti di settore (piano urbano del traffico, piano delle piste ciclabili) e promuovendo la mobilità ciclo-pedonale e il trasporto pubblico; garantire la realizzazione di servizi alla ciclabilità (parcheggi protetti, rastrelliere, etc.) in prossimità dei nuovi servizi pubblici e privati che andranno ad insediarsi;
- definire una localizzazione e distribuzione dei servizi che concorra alla riduzione del traffico urbano, assicurando una distribuzione delle funzioni che da un lato riduca le necessità di spostamenti e dall'altro tenga conto dei diversi profili di accessibilità delle funzioni; in particolare, si raccomanda di definire una adeguata localizzazione delle attrezzature pubbliche a maggiore frequentazione, finalizzata anche a favorirne l'accessibilità ciclo-pedonale o con i mezzi di trasporto pubblico;
- definire una localizzazione e distribuzione dei servizi che concorra alla tutela della popolazione dall'inquinamento acustico, tenendo conto delle indicazioni derivanti dal Piano di classificazione acustica;
- precisare le azioni da intraprendere per assicurare i servizi di approvvigionamento energetico, gestione dei rifiuti, approvvigionamento idrico, collettamento e depurazione delle acque reflue, garantendo il necessario coordinamento tra le trasformazioni previste dal PGT e le necessità di corretta gestione dei servizi medesimi, così come definite dagli strumenti di settore (piano di gestione dei rifiuti, piano energetico provinciale, piano d'ambito ATO acque, piano energetico comunale), anche in accordo con i competenti soggetti gestori.

5.6.3. INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

Ai sensi della Valutazione Ambientale Strategica, si raccomanda di inserire nel Documento di Piano, tra gli indirizzi per il Piano delle Regole (art. 5, punto 5.2, dei Criteri Tecnici per l'Attuazione del Documento di Piano), la necessità di dettare le norme per la salvaguardia e valorizzazione delle risorse ambientali e la mitigazione delle pressioni ambientali, assumendo come riferimento le seguenti disposizioni:

ARIA

1. Nel disciplinare l'assetto organizzativo e morfologico dei manufatti edilizi, relativi agli insediamenti di nuova edificazione, o derivanti da demolizioni e ricostruzioni, devono essere adeguatamente considerati i parametri meteorologici, per valutare le potenzialità di dispersione delle emissioni inquinanti, e la qualità ambientale del contesto in relazione alle possibili fonti di inquinamento atmosferico e acustico.

2. Nel disciplinare le trasformazioni interne al tessuto consolidato, devono essere perseguiti i seguenti altri obiettivi:

- a) la rilocalizzazione di esistenti attività produttive e la localizzazione di eventuali nuove attività produttive che comportino emissioni inquinanti o acustiche al di fuori delle articolazioni del sistema insediativo prevalentemente residenziale, nonché ad adeguata distanza da esse, e comunque in aree tali per cui i fenomeni di trasporto degli inquinanti in atmosfera non comportino la ricaduta degli stessi su tali articolazioni del sistema insediativo;

- b) in alternativa a quanto indicato alla lettera a), per le piccole e medie industrie che possono tornare a vantaggio della popolazione locale, offrendo possibilità di lavoro o servizi necessari senza imporre lunghi spostamenti, la definizione delle misure necessarie a renderne compatibili la presenza entro le articolazioni del sistema insediativo utilizzate significativamente per funzioni abitative con le esigenze di protezione dall'inquinamento, mediante l'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera.

ACQUA

1. Ai fini del perseguimento del massimo risparmio idrico, mediante la razionalizzazione dei consumi di acqua idropotabile, nel definire e prescrivere, o dichiarare ammissibili, trasformazioni di nuovo impianto di insediamenti urbanizzativi ed edificatori, o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti, nonché, in ogni caso, trasformazioni fisiche di nuova edificazione, deve essere prevista la progressiva estensione delle seguenti misure, in accordo con l'Autorità di ambito territoriale ottimale competente e con il soggetto gestore del servizio idrico:

- a) la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi negli insediamenti abitativi, commerciali e produttivi di rilevanti dimensioni, di nuova edificazione o derivanti da demolizioni e ricostruzioni;
- b) la realizzazione negli insediamenti di nuova edificazione, o derivanti da demolizioni e ricostruzioni, di sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e le acque reflue;
- c) l'utilizzo di fonti di approvvigionamento differenziate in relazione all'uso finale delle risorse idriche, riservando prioritariamente le acque di migliore qualità al consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso a esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi;
- d) il reimpiego delle acque meteoriche;
- e) il riutilizzo, negli insediamenti produttivi che prevedono un significativo consumo di risorsa idrica, di acque reflue o già usate nel ciclo produttivo;
- f) l'installazione di contatori individuali dei consumi di acqua potabile;
- g) la diffusione dei metodi e delle apparecchiature per il risparmio idrico domestico e nei settori industriale e terziario.

2. Nel definire e prescrivere, ovvero dichiarare ammissibili, trasformazioni fisiche o funzionali, deve essere richiesto il contestuale adeguamento, rinnovamento e potenziamento delle reti di approvvigionamento idrico e fognatura, facilitando l'accessibilità per la manutenzione degli impianti e limitando le interferenze con le reti di trasporto.

3. Nel disciplinare le trasformazioni a fini produttivi, deve essere richiesto ai promotori di trasformazioni che comportino incrementi di prelievi idrici a fini produttivi l'individuazione precisa delle fonti di approvvigionamento, fermo restando il prioritario ricorso alle misure indicate al comma 1, dovendosi preferire, ove possibile, il ricorso alle acque di qualità meno pregiata per gli usi produttivi.

4. In relazione al bilancio idrico e al controllo dell'inquinamento delle acque e dei suoli, nel disciplinare le trasformazioni deve essere perseguita la massima permeabilità superficiale possibile, compatibilmente con le caratteristiche di vulnerabilità degli acquiferi presenti nell'area e in relazione alle attività svolte, allo scopo di mantenere una funzione di ricarica della falda.

SUOLO ED INSEDIAMENTO URBANO

Non si individuano ulteriori indirizzi specifici per il Piano delle Regole, rispetto a quelli già individuati nel Documento di Piano.

NATURA, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

Non si individuano ulteriori indirizzi specifici per il Piano delle Regole, rispetto a quelli già individuati nel Documento di Piano.

POTENZIALI RISCHI PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

1. Ai fini della tutela della popolazione dai rischi industriali, non possono essere dichiarate ammissibili trasformazioni, fisiche o funzionali, che comportino l'attivazione di industrie a

rischio di incidente rilevante o di insalubri di classe I, se non al di fuori delle articolazioni del sistema insediativo utilizzate significativamente per funzioni abitative, nonché ad adeguata distanza da esse, al fine di tutelare dagli effetti di eventuali incidenti rilevanti.

2. Nelle scelte localizzative delle funzioni, deve essere adeguatamente considerata l'ubicazione in essere delle industrie a rischio di incidente rilevante e delle industrie insalubri.

3. Nel definire e prescrivere, o dichiarare ammissibili, trasformazioni di nuovo impianto di insediamenti urbanizzativi ed edificatori, o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti, nonché, in ogni caso, trasformazioni fisiche di nuova edificazione, o trasformazioni funzionali di immobili, deve essere verificata la coerenza delle trasformazioni predette con il piano di classificazione acustica comunale.

4. Al fine di considerare adeguatamente il sistema delle linee elettriche e dei relativi impianti esistenti, nonché delle nuove linee autorizzate, non può essere definita ammissibile l'edificazione di manufatti adibibili a funzioni abitative, ovvero ad altre funzioni comportanti la permanenza di persone per periodi giornalieri superiori a quattro ore, né l'attivazione, mediante mutamento dell'uso, delle su-indicate funzioni in manufatti esistenti, nelle fasce di rispetto delle linee elettriche così come definite dalla normativa vigente in materia.

5. Per gli impianti tecnologici, a rete e puntuali, per il trasporto dell'energia, delle materie prime e per le telecomunicazioni, devono essere definiti e prescritti, con riferimento alle diverse articolazioni del territorio, gli accorgimenti necessari:

- a) a rendere accettabile l'impatto visivo;
- b) a garantire la salvaguardia dei valori paesaggistici, idrogeologici e di area protetta;
- c) alla tutela dall'inquinamento idrico, acustico, atmosferico ed elettromagnetico.

AGRICOLTURA

Non si individuano ulteriori indirizzi specifici per il Piano delle Regole, rispetto a quelli già individuati nel Documento di Piano.

MOBILITÀ

Non si individuano indirizzi specifici per il Piano delle Regole.

ENERGIA

1. Nella definizione delle scelte localizzative di insediamenti di nuovo impianto devono essere considerate le caratteristiche del luogo ai fini dell'uso razionale e integrato di energia sia in forma attiva che passiva attraverso i seguenti criteri:

- a) conoscenza delle caratteristiche fisiche dei luoghi, di quelle climatiche e microclimatiche e contestuali (densità energetiche, orientamenti, densità delle aree verdi e specie di piantumazioni);
- b) standard di illuminazione naturale e condizione solare, in relazione alle diverse destinazioni degli edifici.

2. Nella definizione di insediamenti di nuovo impianto, di ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti e del tracciato di nuove strade, devono essere considerati i seguenti criteri:

- a) garanzia dell'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni climatiche locali e legate alla morfologia del tessuto urbano;
- b) garanzia dell'esposizione al sole per tutto il giorno degli impianti solari realizzati o progettati;
- c) garanzia di schermature opportune (prodotte anche da volumi edificati circostanti) per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, pur consentendo una buona illuminazione interna;
- d) garanzia di utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;
- e) riduzione dell'effetto "sacca termica", mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate e controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'albedo delle superfici di pavimentazione pubblica.

3. Al fine di favorire una riduzione dei consumi e l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili, nella disciplina delle trasformazioni devono essere perseguite le seguenti misure:

- a) l'adozione di tecniche passive che migliorino l'efficienza energetica degli edifici;
- b) l'utilizzo di tecniche di bioarchitettura e di bioedilizia;
- c) l'uso di funzioni di cogenerazione e teleriscaldamento/raffreddamento decentrato;
- d) la realizzazione della connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
- e) la promozione del "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, energy cascading);
- f) la promozione della diffusione di impianti che utilizzano fonti energetiche rinnovabili, con particolare riferimento alla fonte solare termica e fotovoltaica.

RIFIUTI

1. Nella definizione delle trasformazioni di nuovo impianto di insediamenti, e di ristrutturazione urbanistica degli insediamenti esistenti, devono essere adeguatamente considerate, e soddisfatte, le esigenze del servizio di gestione (raccolta, riutilizzo, recupero, riciclaggio e smaltimento) dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali, pericolosi e non, in particolare individuando appositi e adeguati spazi per l'organizzazione del servizio di raccolta differenziata, commisurati agli obiettivi definiti dalle vigenti disposizioni normative e dai pertinenti piani di settore.

2. Nel disciplinare le trasformazioni del territorio, devono essere in particolare previsti, secondo i criteri indicati nel piano provinciale di gestione dei rifiuti e in accordo con il soggetto gestore del servizio, spazi adeguati per:

- a) la localizzazione di insiemi di contenitori stradali per la raccolta dei rifiuti e/o comunque l'organizzazione ottimale dei servizi di raccolta domiciliare;
- b) la localizzazione di piattaforme per la raccolta differenziata;
- c) la localizzazione di idonei punti di conferimento per alcune tipologie di rifiuti speciali oggetto di frequenti abbandoni (ad esempio rifiuti inerti);
- d) la localizzazione di altre strutture logistiche di supporto ai servizi di raccolta rifiuti (stazioni di trasferimento).

5.6.4. INDIRIZZI PER ALTRI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE COMUNALE

Ai sensi della Valutazione Ambientale Strategica, si raccomanda di tenere conto dei seguenti indirizzi nella definizione o revisione degli strumenti di pianificazione e programmazione comunale di seguito elencati:

- Piano energetico comunale: elaborare il Piano energetico comunale, al fine di stabilire i consumi dei diversi edifici comunali ed individuare un insieme di interventi per incrementare l'efficienza energetica degli edifici (riducendo così i consumi) e per installare impianti energetici da fonte rinnovabile.
- Piano comunale dell'illuminazione: elaborare il Piano comunale dell'illuminazione, al fine di contribuire alla razionalizzazione e riduzione dei consumi energetici e alla riduzione dell'inquinamento luminoso sul territorio comunale, tenendo conto delle indicazioni fornite nelle "Linee guida regionali per la redazione dei piani comunali dell'illuminazione" di cui alla D.d.g. 3 agosto 2007 - n. 8950.
- Piano di classificazione acustica: provvedere all'approvazione del Piano di classificazione acustica del territorio comunale, mettendo a punto il Piano adottato nel 2004 anche sulla base delle previsioni del PGT in esame.

6. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il processo di Valutazione Ambientale prosegue, dopo l'approvazione del Piano, con la fase di attuazione e gestione del Piano, principalmente attraverso il monitoraggio ambientale e le connesse attività di verifica e partecipazione.

La fase di monitoraggio deve essere considerata parte saliente del processo di Piano, finalizzata alla verifica dell'efficacia del Piano e propedeutica all'aggiornamento del Piano stesso e all'introduzione di eventuali varianti o all'individuazione di azioni correttive.

6.1. SCOPO DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Gli Indirizzi regionali sulla VAS prevedono che nella fase di attuazione e gestione del Piano o Programma, il monitoraggio sia finalizzato a:

- *“garantire, anche attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;*
- *fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal P/P, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto;*
- *permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.”*

Il sistema di monitoraggio deve quindi essere costruito per controllare gli effetti ambientali significativi dell'attuazione del Piano con lo scopo, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi impreveduti ed essere in grado di adottare le misure correttive opportune, nonché per evidenziare e documentare gli effetti positivi, attesi o meno, indotti sullo stato dell'ambiente.

Il sistema di monitoraggio deve inoltre garantire, attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti ambientali in relazione agli Obiettivi Generali che il Piano si è dato, anche al fine di consentire tempestivi adeguamenti del Piano.

Il monitoraggio va pertanto considerato come un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali su cui il PGT ha influenza mettendo in evidenza i cambiamenti indotti nell'ambiente e valutando il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale emersi nell'analisi di coerenza esterna (Cap. 4).

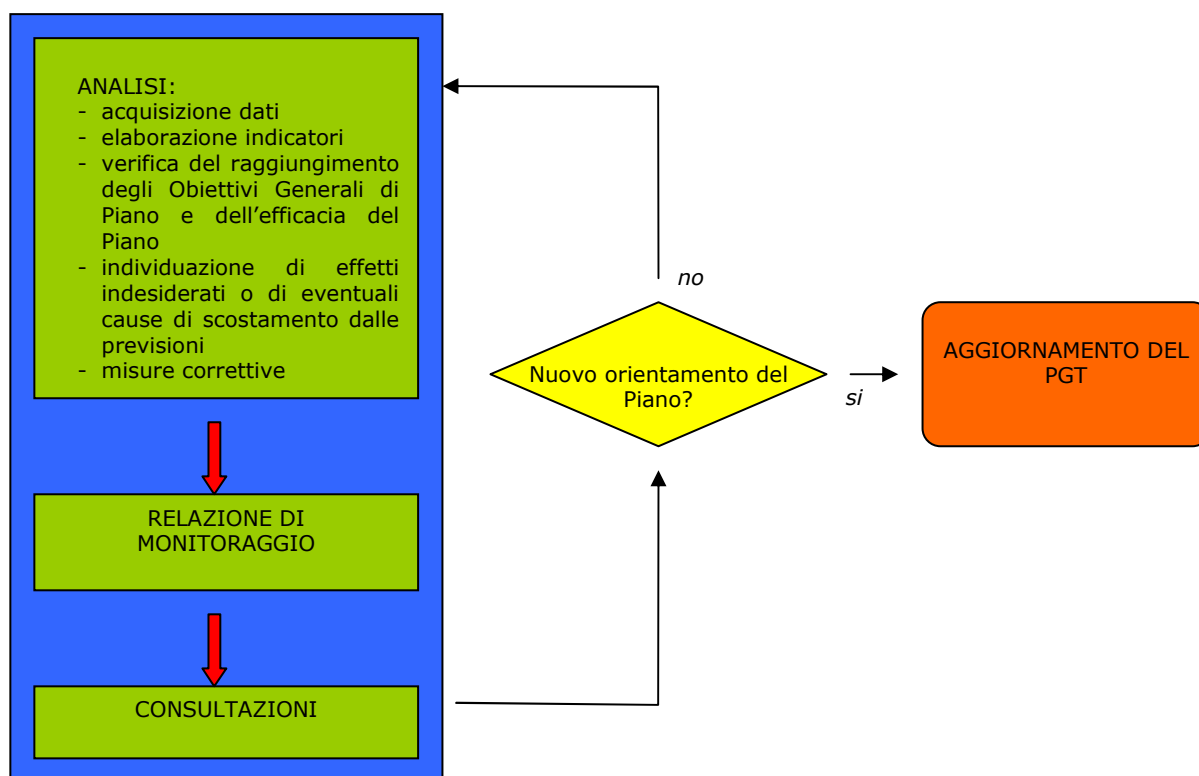
L'azione di monitoraggio è, schematicamente, finalizzata a:

- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni e delle azioni del Piano;
- valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di piano;
- consentire l'attivazione per tempo di azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del Piano.

Il sistema di monitoraggio può, inoltre, essere utile per descrivere l'evoluzione dello stato del territorio, anche se il suo obiettivo primario resta la verifica del Piano.

6.2. PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio che viene proposto per il PGT del Comune di Muggiò ricalca modelli utilizzati in altri strumenti analoghi e presenta la struttura articolata nello schema seguente:



Nella **fase di analisi** vengono acquisiti i dati e le informazioni relativi al contesto ambientale, vengono elaborati gli indicatori e viene verificato il loro andamento in riferimento alla situazione iniziale descritta nella fase di analisi del contesto ambientale (riportata nel presente rapporto al Cap. 3). Sulla base di questa prima verifica, viene analizzato il raggiungimento degli Obiettivi Generali di Piano, l'efficacia del Piano stesso e soprattutto sono individuati gli eventuali scostamenti dalle previsioni o gli effetti indesiderati e non previsti delle azioni di Piano. Vengono infine approntate e proposte delle misure correttive.

La **relazione di monitoraggio** è un report che, con un linguaggio semplice e comprensibile, riporta quanto riscontrato nella fase di analisi.

Le **consultazioni** riguardano la discussione di quanto riportato nella relazione di monitoraggio con le autorità con competenze ambientali; durante tale discussione verranno richiesti pareri ed integrazioni in merito alla situazione ed alle criticità evidenziate nella fase di analisi ed alle possibili misure di aggiustamento, fino ad un riordino complessivo del Piano con conseguente aggiornamento del PGT.

6.3. GLI INDICATORI DI MONITORAGGIO

Il set degli indicatori per il monitoraggio della VAS del PGT è stato costruito affinché adempia alle funzioni sopra descritte. Indicatori che devono essere utili quindi, non tanto per la descrizione dello stato dell'ambiente e del territorio di Muggiò (per questo ci sono altri strumenti, quali ad esempio il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente), ma per la verifica degli effetti del Piano e del raggiungimento degli obiettivi che il Piano si è dato.

Pertanto il set di indicatori che è qui proposto è stato elaborato partendo da una analisi degli Obiettivi Generali del PGT (capitolo 4) e delle azioni del PGT (capitolo 5).

Come utile riferimento sono stati considerati gli indicatori di monitoraggio proposti dalla VAS del Piano Territoriale Regionale della Lombardia.

L'obiettivo di fondo che si è perseguito nella selezione degli indicatori è stato quello di costruire uno strumento completo, scientificamente valido e soprattutto agile, facilmente aggiornabile e utile anche per la comunicazione verso i soggetti esterni al Comune.

Si è preferito quindi proporre un set ristretto di indicatori, privilegiando dati e indicatori che dovrebbero essere facilmente reperibili dal Comune presso banche dati consolidate o da altri Enti con competenze ambientali.

Per una maggior coerenza e facilità di implementazione del sistema di monitoraggio, si sono inoltre privilegiati gli indicatori già utilizzati nell'analisi ambientale (capitolo 3) del presente Rapporto Ambientale.

Sono stati essenzialmente utilizzate tre tipologie di indicatori:

- indicatori descrittivi che verificano l'evoluzione del contesto ambientale, territoriale ed economico;
- indicatori di processo che analizzano lo stato di avanzamento e di attuazione delle azioni di piano;
- indicatori di effetto che misurano gli effetti sulle componenti ambientali indotti dalle azioni di Piano.

Non tutti gli indicatori proposti potranno essere utilizzati sin dall'inizio del processo (le banche dati sono troppo recenti o da strutturare correttamente o da creare) ed altri potranno essere introdotti successivamente, anche alla luce di eventuali modifiche apportate al Piano.

Va infine evidenziato che, nella maggior parte dei casi, gli obiettivi di Piano non prevedono il raggiungimento di target prefissati, pertanto, in questi casi, gli esiti del processo di monitoraggio sono associati ad una linea di tendenza qualitativa: si andrà quindi a misurare la direzione verso cui il Piano si muove attraverso l'attuazione dei suoi progetti e delle sue azioni.

TEMA	INDICATORE	OBIETTIVO DI PIANO	ANALISI AMB.	FONTE
Aria	Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici	OG9	X	ARPA Lombardia
	Episodi d inquinamento acuto	OG9	X	ARPA Lombardia
Acqua	Consumi idrici	OG10	X	Brianza Acque
Suolo ed insediamento urbano	Uso del suolo	OG1 – G10	X	DUSAF
	Produzione edilizia	OG1 – G10		Comune di Muggiò
	Realizzazione delle opere per la socialità previste dalla perequazione			Comune di Muggiò
	Aree verdi urbane ed stato di avanzamento nella formazione del Parco Urbano del Villoresi	OG2 – OG4	X	Comune di Muggiò
	Interventi di valorizzazione del centro storico	OG3		Comune di Muggiò
	Alloggi in edilizia sociale	OG6		Comune di Muggiò
	Attività produttive incompatibili con tessuto residenziale delocalizzate nell'Ambito 2	OG3 - OG5		Comune di Muggiò
Natura	Acquisizione aree per Parco Grugnotorto Villoresi	OG4		Comune di Muggiò
Agricoltura	Superficie agricola	OG1	X	ISTAT Comune di Muggiò
Mobilità	Piste ciclabili (% di completamento dei progetti)	OG8 – OG9		Comune di Muggiò
	Interventi di riqualificazione della viabilità esistente (n., % di completamento dei progetti in materia)	OG8		Comune di Muggiò
Energia	Edifici pubblici sottoposti ad audit energetico	OG10		Comune di Muggiò

	Consumi energetici	OG10		Comune di Muggiò
	Potenze installate di impianti fotovoltaici e termici su edifici pubblici	OG10		Comune di Muggiò
Rifiuti	Produzione di rifiuti urbani	OG10	X	Comune di Muggiò
	Raccolta differenziata		X	Comune di Muggiò

ALLEGATI

Sono allegati al presente Rapporto Ambientale i seguenti documenti:

- Allegato 1: Documento di scoping
- Allegato 2: Verbale della prima seduta della Conferenza di Valutazione
- Allegato 3: Verbale della prima consultazione con il pubblico
- Allegato 4: Verbale della seconda consultazione con il pubblico