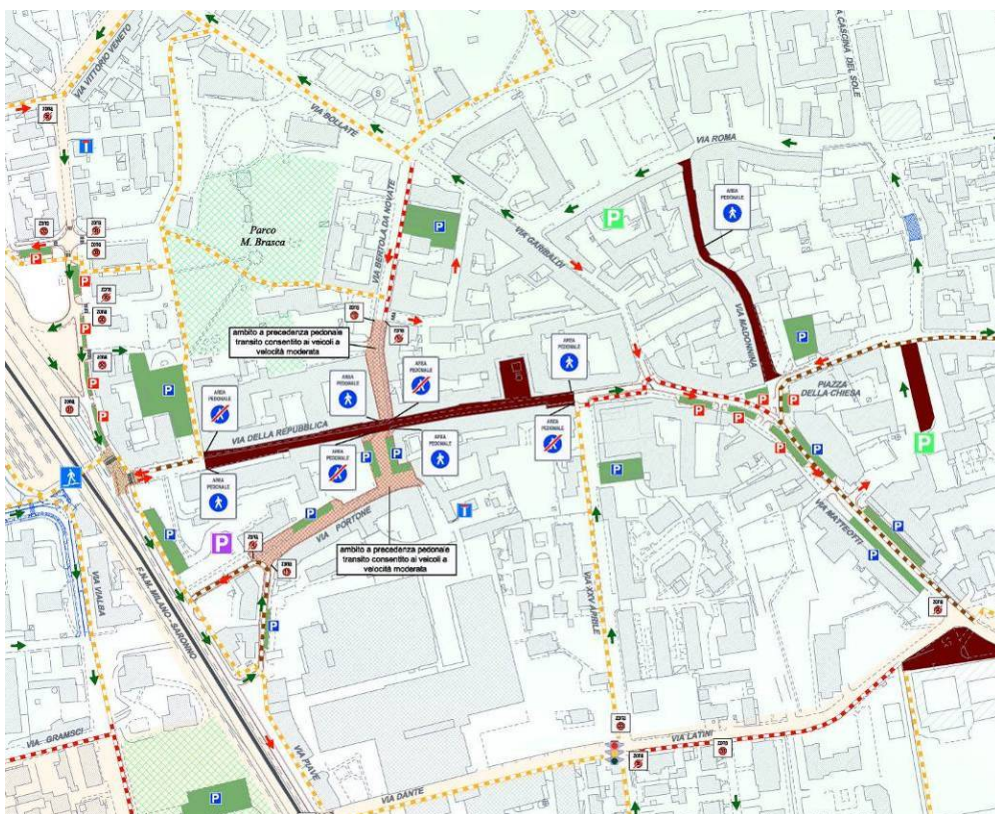




Comune di Novate Milanese



PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Valutazione Ambientale Strategica RAPPORTO AMBIENTALE

giugno 2015



Il presente documento “Rapporto ambientale” (IST_03_14) è stato realizzato dal Centro Studi PIM nell’ambito delle Attività Istituzionali a favore del Comune di Novate Milanese.

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del rapporto è composto da:

Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore Responsabile), Mauro Barzizza (capo progetto), Francesca Boeri, Maria Evelina Saracchi
(*staff PIM*)

Referenti per il Comune di Novate Milanese:

arch. Francesca Dicorato (Area Gestione Sviluppo del Territorio), Geom. Emanuela Cazzamalli (Settore Ambiente - Politiche Energetiche)



INDICE

<i>Premessa</i>	1
Capitolo 1	
<i>Normativa di riferimento e iter procedurale</i>	3
1.1 Schema di VAS previsto negli indirizzi regionali.....	4
1.2 Percorso metodologico adottato	6
1.3 Percorso di condivisione con la cittadinanza e i portatori di interesse.....	8
Capitolo 2	
<i>Quadro di riferimento territoriale e ambientale</i>	12
2.1 Il contesto territoriale e socio-economico	12
2.2 Analisi del sistema ambientale	14
2.3 Principali opportunità-minacce.....	20
Capitolo 3	
<i>Scenario di riferimento</i>	22
3.1 Il sistema della mobilità	22
3.2 Previsioni di intervento infrastrutturale	24
3.3 Aria, atmosfera e clima acustico.....	27
Capitolo 4	
<i>Obiettivi e contenuti del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate Milanese</i>	29
4.1 Obiettivi e strategie del Piano Generale del Traffico Urbano	29
4.2 Azioni del Piano Generale del Traffico Urbano	30
Capitolo 5	
<i>Analisi di coerenza del PGTU di Novate Milanese</i>	34
5.1 Coerenza con la pianificazione regionale.....	34
5.1.1 Il Piano Territoriale Regionale.....	34
5.1.2 Il Piano Paesistico Regionale.....	38
5.1.3 Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell’Aria (PRIA).....	39
5.1.4 Il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	41
5.2 Coerenza con la pianificazione provinciale	42
5.3 Coerenza con la pianificazione comunale.....	43
5.4 Analisi di coerenza interna.....	44
5.5 Obiettivi di sostenibilità del Piano	45
Capitolo 6	
<i>Valutazione delle politiche e delle azioni del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate</i>	50
6.1 Articolazione del PGTU	51
6.2 Considerazioni conclusive	56
Capitolo 7	
<i>Sistema di monitoraggio</i>	57
7.1 Indicatori di contesto	58
7.2 Indicatori di processo.....	59

Premessa

L'art. 36 del Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, Nuovo Codice della Strada, prevede l'obbligo per i comuni con più di 30.000 abitanti ovvero comunque interessati da rilevanti problematiche di circolazione stradale di dotarsi di un Piano Urbano del Traffico, da elaborare nel rispetto delle "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico", emanate dal Ministero dei Lavori pubblici il 24 giugno 1995. Il Piano Urbano del Traffico è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali e fa riferimento alle infrastrutture esistenti e ai progetti in fase di attuazione, rispetto ai quali individuare gli interventi di riorganizzazione dell'offerta e di orientamento della domanda.

I contenuti del PUT vengono distinti su tre livelli di progettazione. Il 1° è il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), inteso come piano quadro. Il 2° sono i Piani Particolareggiati, intesi quali progetti per l'attuazione del PGTU, relativi ad ambiti ristretti o a particolari tematiche. Il 3° sono i Piani Esecutivi, intesi quali progetti esecutivi dei Piani Particolareggiati.

Il PGTU è costituito da due parti:

- la fase analitica di lettura/valutazione della situazione attuale, per tutte le componenti della mobilità (veicoli privati e pubblici, pedoni e ciclisti);
- la fase propositiva/progettuale di programmazione, nel breve periodo, di interventi sulla rete della mobilità (riqualificazione di strade-intersezioni, opere di moderazione del traffico, individuazione di isole ambientali, ambiti a precedenza pedonale, aree pedonali, percorsi ciclo-pedonali ecc.).

Il presente Rapporto Ambientale costituisce il documento conclusivo del processo di valutazione del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate Milanese. Secondo la Direttiva 2001/42/CE il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di piano e che individua, descrive e valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente; costituisce, quindi, il documento fondamentale del processo di consultazione e partecipazione del pubblico, in quanto si pone la finalità di garantire la trasparenza delle decisioni e delle valutazioni operate.

Il rapporto ambientale, rifacendosi alle indicazioni di carattere generale contenute nell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE e in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1 della DGR IX/761 del 10 novembre 2010, è articolato come segue.

Il capitolo 1 contiene i principali riferimenti normativi per la VAS, a livello europeo, nazionale e regionale; successivamente viene illustrato lo schema metodologico-procedurale adottato per la redazione della VAS e viene descritto il processo di partecipazione e consultazione attuato.

Il capitolo 2, a partire dalle analisi contenute nel documento di scoping, elaborate al fine di fornire un quadro dello stato dell'ambiente nel contesto Comune di Novate Milanese, mette in luce le caratteristiche e le criticità attuali dell'area in esame.

Il capitolo 3 delinea lo scenario di riferimento del PGTU, per quanto riguarda il sistema della mobilità esistente per tutte le sue componenti e le previsioni di intervento infrastrutturale, che potrebbero condizionare le azioni di piano.

Il capitolo 4 è dedicato alla descrizione degli obiettivi e dei contenuti del Piano, mentre il capitolo 5 fornisce un inquadramento del Piano all'interno del contesto della pianificazione territoriale in vigore, attraverso un'analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione vigenti a livello sovraordinato.

All'interno di questo capitolo si valutano anche i contenuti del Piano alla luce dei criteri di sostenibilità ambientale individuati.



Il capitolo 6 rappresenta l'intero procedimento di valutazione delle azioni di Piano. L'attenzione viene focalizzata sugli effetti e sulle possibili criticità determinate dalle azioni di piano, al fine di garantire la massima integrazione delle considerazioni ambientali all'interno del processo di piano stesso.

Infine, nel capitolo 7, si elabora il sistema di monitoraggio, sulla base di un set di indicatori, che dovrà essere attivo per tutta la durata di vita del Piano e che servirà a valutarne gli effetti ed eventualmente a rivederne gli obiettivi e le azioni.

Capitolo 1

Normativa di riferimento e iter procedurale

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione. Essa ha l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 1). La direttiva è volta dunque a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale. Avendo un contenuto prevalentemente "di processo", la Direttiva si sofferma sulla descrizione delle fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti. La VAS deve essere svolta durante la fase preparatoria del piano e del programma ed anteriormente alla sua adozione; deve essere elaborato un rapporto ambientale contenente le informazioni necessarie ad individuare, descrivere e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente dall'attuazione del piano o programma. Sul piano e sul rapporto ambientale devono essere consultate le autorità ambientali, cioè enti e istituzioni con specifiche competenze sui temi ambientali oggetto della valutazione, e il pubblico, persone fisiche, associazioni, gruppi portatori di interessi. La partecipazione è quindi uno degli elementi più importanti del procedimento di VAS.

La procedura di VAS prevista dalla Direttiva 2001/42/CE è stata recepita, a livello di ordinamento italiano, con il D.Lgs. 03 aprile 2006 n.152 "Norme in materia ambientale", il cosiddetto Testo Unico sull'ambiente, successivamente integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Disposizioni correttive ed integrative del Testo Unico Ambientale" e dal D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69".

A livello regionale, la L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" stabilisce, in coerenza con i contenuti della Direttiva 2001/42/CE ed attraverso la Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/351 del 13 marzo 2007, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi, tra i quali il PGU. Oltre al criterio di sostenibilità, un ulteriore fondamento della legge regionale è la partecipazione; la legge stabilisce infatti che il governo del territorio debba essere caratterizzato dalla pubblicità e trasparenza delle attività che conducono alla formazione degli strumenti, dalla partecipazione diffusa dei cittadini e delle loro associazioni e dalla possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati. In attuazione all'art. 4 della L.R. 12/2005, la Regione Lombardia ha predisposto un documento di indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, deliberati dal Consiglio Regionale con D.C.R. VIII/351 del 13 marzo 2007; il documento riporta lo schema generale del processo metodologico – procedurale integrato di pianificazione e di VAS. La Giunta Regionale ha, successivamente, disciplinato le modalità di svolgimento dei procedimenti di VAS, nonché della fase di verifica preventiva, con la D.G.R. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 recante "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi" (attuativa dei criteri approvati dal Consiglio Regionale Lombardo con deliberazione VIII/351 del 13 marzo 2007). La normativa regionale è stata poi aggiornata attraverso la D.G.R. n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 recante "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n.12/2005; D.C.R. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli". La Delibera recepisce le

indicazioni della normativa nazionale introducendo modifiche e integrazioni su aspetti procedurali e di contenuto; in particolare sono stati introdotti i casi di esclusione dalla procedura VAS, è stato portato a 60 giorni il periodo di messa a disposizione della documentazione prodotta (proposta di Piani e Programmi, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica), è stata resa obbligatoria la pubblicazione di tutti gli atti previsti sul sito del Sistema Informativo per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani e dei Programmi (SIVAS) e sono stati rivisti e integrati i modelli metodologici e procedurali specifici per i vari strumenti di pianificazione. Una ulteriore revisione è stata approvata con D.G.R. n. IX/761 del 10 novembre 2010, recante “Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle d.g.r. 27 dicembre 2008, n. VIII/6420 e 30 dicembre 2009, n. VIII/10971”, che ha recepito le disposizioni della normativa nazionale (D.Lgs. 128/2010) in merito alla verifica di assoggettabilità ed all’esclusione dalla procedura di VAS.

1.1 Schema di VAS previsto negli indirizzi regionali

La Regione Lombardia, nel testo della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il governo del territorio”, introduce esplicitamente il tema della valutazione ambientale dei piani e individua i piani che devono essere sottoposti a valutazione ambientale (Art 4). I successivi “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel dicembre 2005 e aggiornati nel marzo 2007 definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

Le fasi del ciclo di vita del piano in cui deve avvenire l'integrazione della dimensione ambientale sono specificatamente sottolineati dagli Indirizzi regionali; in particolare si tratta di:

- fase 1: Orientamento e impostazione,
- fase 2: Elaborazione e redazione,
- fase 3: Consultazione, adozione e approvazione,
- fase 4: Attuazione e gestione.

A ciascuna fase corrispondono procedure e attività di valutazione secondo lo schema riportato nella pagina seguente, che rappresenta la sequenza dei contenuti e delle azioni di un piano generico, integrata con i corrispettivi contenuti e azioni della valutazione. Lo schema evidenzia le relazioni tra processo di piano e processo di valutazione, dall'impostazione del procedimento di piano alla sua conclusione e la continuità delle attività di partecipazione del pubblico e di costruzione di una base conoscitiva comune che accompagna entrambi i processi. Ad ogni fase del piano corrisponde una fase del processo di valutazione che, dapprima, analizza la sostenibilità degli indirizzi generali del piano, infine procede alla valutazione vera e propria delle azioni previste dal piano e alla proposta di soluzioni alternative.

Il prodotto della valutazione è un rapporto ambientale che descrive tutte le fasi svolte e sintetizza la sostenibilità del piano. In particolare, il rapporto ambientale sarà redatto in base a quanto indicato dalla Direttiva 2001/42/CE sulla VAS e riporterà:

- contenuti, obiettivi principali del piano e la sua coerenza con altri piani o programmi pertinenti al territorio;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale;

- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale o regionale, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- 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;
- 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;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
- misure previste in merito al monitoraggio.

La valutazione procede, pertanto, anche nelle fasi successive relative alle eventuali osservazioni sul piano e alla sua applicazione; è prevista infatti la progettazione di un sistema di monitoraggio delle azioni di piano in grado di determinare effettivamente la sostenibilità degli interventi sul territorio.

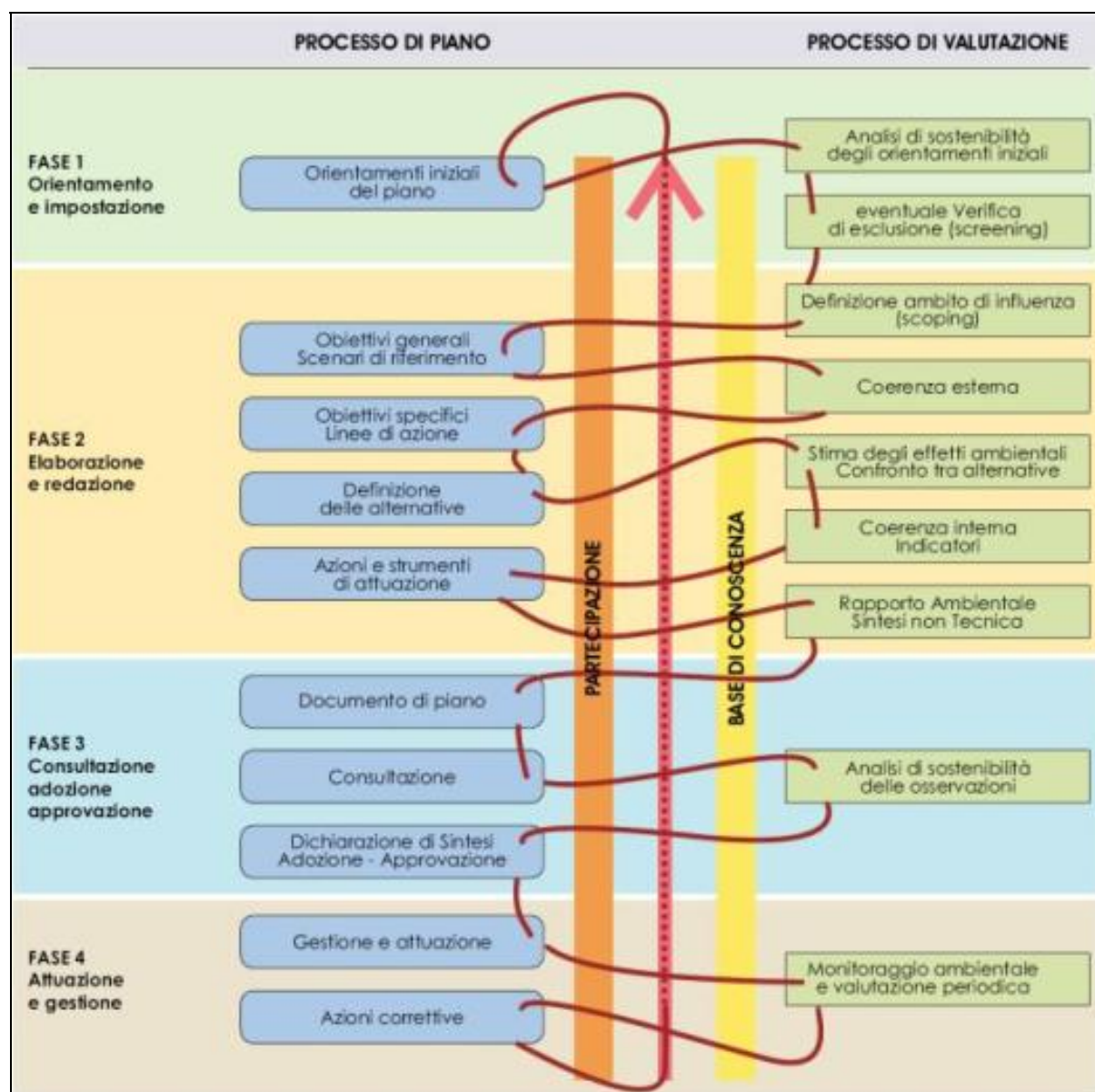


Figura 1: Schema VAS secondo gli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (Regione Lombardia, 2007)

1.2 Percorso metodologico adottato

La procedura di VAS del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate Milanese è stata ufficialmente attivata ai sensi dell'art. 4 della LR 12/2005 mediante Deliberazione della Giunta Comunale n° 176 del 16/12/2014.

Con la medesima deliberazione sono stati individuati:

- quale Soggetto proponente e Autorità procedente la Dirigente dell'Area Gestione Sviluppo del Territorio del Comune di Novate Milanese Arch. Francesca Dicorato;
- come Autorità competente per la VAS la Responsabile del Settore Ambiente - Politiche Energetiche del Comune di Novate Milanese Geom. Emanuela Cazzamalli, dando atto che la stessa -nello svolgimento della procedura di VAS- opera in piena autonomia svincolata gerarchicamente dalla Dirigente dell'Area Gestione Sviluppo del Territorio.

Coerentemente con il documento "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" ed in rapporto ai contenuti del PGTU ed ai potenziali impatti del piano sul contesto ambientale, sono stati individuati, con la medesima deliberazione di avvio dell'aggiornamento del PGTU e della relativa procedura di VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e i soggetti territorialmente interessati, riportati nella tabella seguente.

Ente	Settore
ARPA Lombardia	Dipartimento di Milano
ASL	Provincia di Milano 1
Regione Lombardia	D.G. Territorio e Urbanistica
Regione Lombardia	DG Infrastrutture e Mobilità
Regione Lombardia	DG Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile
Provincia di Milano	Area Pianificazione Territoriale e Programmazione Infrastrutture
Comuni confinanti	Bollate, Baranzate, Cormano, Milano
Consorzio Parco Nord	
PLIS della Balossa	
Società Autostrade per l'Italia S.p.A	Direzione Il Tronco
Società Serravalle Milano Tangenziali S.p.A	
Trenord S.r.l.	
ATM Azienda Trasporti Milanese	

Tabella 1: Soggetti istituzionalmente individuati per il percorso di VAS

Sono stati, inoltre, individuati altri enti con specifiche competenze: Metropolitana Milanese S.p.A., Servizio Idrico Integrato, CAP Holding S.p.A., Amiacque S.r.l., Terna, Enel Distribuzione - Comp. di Sesto San Giovanni, A2A Calore e servizi.

Le organizzazioni ambientaliste; le associazioni culturali, sociali, sindacali, sportive, professionali, socio-assistenziali, di promozione e sviluppo del territorio; le organizzazioni rappresentative dell'industria, del commercio, dell'artigianato e dell'agricoltura; gli ordini professionali; le associazioni dei residenti ed i portatori di interesse diffusi sul territorio, sono state individuate quali settori del pubblico interessato all'iter procedurale della VAS del PGTU.

Il percorso di Valutazione Ambientale del VAS del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate Milanese è stato progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

Per questo motivo, le attività di VAS sono state impostate in collaborazione con il soggetto pianificatore ed in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia e contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n.

9/761 del 10 novembre 2010 “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale”.

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del P/P P1. 2 Definizione schema operativo P/P P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di P/P	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO		
predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente		
Fase 3 Adozione Approvazione	3. 1 ADOZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi 3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale 3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI 3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
Schema di massima in relazione alle singole tipologie di piano	PARERE MOTIVATO FINALE	
	3. 5 APPROVAZIONE • P/P • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi finale Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.	
	3. 6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione P/P P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Figura 2: Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale”.

Il 16 febbraio 2015 è stata convocata la Prima Conferenza di Valutazione, nel corso della quale è stato illustrato il Rapporto Ambientale Preliminare - Documento di scoping e gli obiettivi e finalità del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate.

In seguito alla Convocazione della Prima Conferenza ed alla messa a disposizione del Rapporto Preliminare Ambientale, sono pervenute le seguenti osservazioni:

Enti territoriali interessati	Osservazioni relative ai seguenti argomenti
ASL Milano 1	Non propone osservazioni al Documento di scoping, ma propone contenuti tecnici da sviluppare nell'ambito del PGTU: - analisi ed individuazione delle azioni da porre in atto per la riduzione delle emissioni in atmosfera e dell'inquinamento acustico derivanti dal traffico urbano, prioritariamente con riferimento alle aree del territorio comunale caratterizzate dalla presenza di attività sensibili (quali: scuole, asili, strutture sociosanitarie, residenze); - verifica sull'estensione della viabilità ciclo-pedonale, esistente e in previsione.
Autostrade per l'Italia	Si riserva di verificare l'eventuali interferenze con le strutture autostradali di loro competenza, dopo che saranno puntualmente definite le azioni di Piano.

in data 8 aprile 2015 sono stati messi a disposizione di tutti i soggetti interessati e/o coinvolti nel procedimento, la proposta di PGTU, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica.

Il 12 maggio 2015 è stata convocata la Conferenza finale di Valutazione, nel corso della quale è stato illustrato il Rapporto Ambientale e i principali contenuti del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate.

In seguito alla Convocazione della Conferenza finale ed alla messa a disposizione del Rapporto Ambientale, è pervenuta, dagli Enti competenti, la seguente osservazione:

Enti territoriali interessati	Osservazioni relative ai seguenti argomenti
ASL Milano 1	Non formula osservazioni al Rapporto Ambientale e al PGTU, ma raccomanda la pianificazione e la realizzazione del monitoraggio previsto.

1.3 Percorso di condivisione con la cittadinanza e i portatori di interesse

La partecipazione della cittadinanza è stata indicata fin dalle linee di indirizzo per l'elaborazione del PGTU come criterio guida per lo sviluppo del documento, con occasioni aperte alla cittadinanza; diverse iniziative sono state predisposte per tenere conto di tutti gli attori e le diverse e molteplici esigenze in gioco. Il primo passo del percorso di condivisione è stata la convocazione di un incontro pubblico, avvenuto il 17 febbraio 2015, presso la Sala del Consiglio Comunale, al quale erano invitati i cittadini, le associazioni e i portatori di interessi diffusi. La pubblicizzazione di tale incontro è avvenuta sia tramite il sito web del Comune di Novate Milanese, che attraverso l'affissione di manifesti in punti strategici del Comune e articoli su giornali locali.

Durante questo primo incontro pubblico il progettista incaricato della redazione del PGTU ha illustrato gli obiettivi generali di piano e le finalità specifiche per il Comune di Novate:

- realizzazione di isole ambientali;

**CITTA' DI NOVATE MILANESE**

**INCONTRO PUBBLICO
PIANO GENERALE DEL
TRAFFICO URBANO (PGTU)**

Un percorso partecipato per la formazione di scelte condivise

**MARTEDI' 17 FEBBRAIO 2015
ORE 20.45
SALA CONSIGLIO COMUNALE**

Via Vittorio Veneto, 18

Per la redazione del Piano Generale del Traffico Urbano di Novate Milanese è fondamentale l'apporto di tutti. L'Amministrazione Comunale invita i cittadini, le associazioni, i portatori di interessi diffusi a partecipare alla serata per un confronto sulle principali tematiche e criticità viabilistiche della città per contribuire ad una migliore qualità ambientale del territorio.



Introduce la serata
DANIELA MALDINI
Assessore al Territorio

Partecipano
MAURO BARZIZZA E FRANCESCA BOERI
Ingegneri incaricati - Centro Studi PIM

Coordina
FRANCESCA DICORATO
Dirigente Area Gestione Sviluppo del Territorio

Modera
DARIO TAVOLA
Presidente Commissione Territorio



- valorizzazione di ambiti specifici;
- disincentivazione del traffico di transito;
- incentivazione della mobilità sostenibile pedonale e ciclabile;
- allontanamento dalle zone residenziali del traffico di mezzi pesanti.

Nel corso della serata è stato, inoltre, illustrato il primo step delle elaborazioni effettuate, ovvero la ricostruzione dello stato di fatto a livello locale, per tutte le componenti della mobilità (veicoli privati e pubblici, pedoni e ciclisti): ricostruzione dello schema di circolazione, dell'offerta di sosta e del servizio di TPL, della rete degli itinerari ciclabili, dei carichi di traffico, analisi dell'incidentalità relativa all'ultimo triennio.

L'incontro pubblico è stato anche occasione per raccogliere le prime osservazioni e i primi contributi da parte dei cittadini.

Al fine di maggiormente condividere il processo di elaborazione del PGTU, il comune di Novate M. ha creato sul proprio sito web istituzionale un apposito spazio dedicato a questo strumento, mettendo a disposizione tutti i materiali elaborati e uno specifico modulo per presentare le proprie osservazioni.

Le osservazioni pervenute richiedono interventi migliorativi della mobilità cittadina (parcheggi, isole pedonali, marciapiedi, piste ciclabili), con conseguenti effetti benefici sulla qualità della vita in Novate.

Si riportano in sintesi, nel box sottostante, i contributi forniti dai cittadini e pervenuti a seguito dell'incontro pubblico tenutosi nella serata di martedì 17 febbraio.



Città di Novate Milanese
Provincia di Milano

CONTRIBUTO ALLA REDAZIONE DEL PGTU

Nome e cognome richiedente

Associazione/Ente/altro

telefono

e-mail

Tematica/criticità

Descrizione sintetica

Data 12/03/2015

Firma

informativa trattamento dati personali

Al sensi del D.Lgs 196/03 i dati personali saranno oggetto di trattamento da parte del Comune di Novate Milanese per il perseguimento delle finalità istituzionali per le quali i dati sono stati forniti. Il trattamento sarà effettuato mediante supporti cartacei e strumenti informatici. Il titolare del trattamento dei dati è il Sindaco del Comune di Novate Milanese.

Ambito Monte Grappa-Costa-Stelvio

Criticità legate alla sicurezza della mobilità dolce, con particolare riferimento ai marciapiedi di dimensioni non adeguate (ad esempio in via Monte Grappa), ai perditempo generati dalle regolamentazioni semaforiche (Monte Grappa-Stelvio, Gran Paradiso-Stelvio) e alle eccessive velocità dei veicoli.

Ambito Bollate-Volta-Da Vinci

Criticità legate alla mobilità dolce e all'interazione tra i pedoni e ciclisti su marciapiedi con piste ciclabili di dimensioni insufficienti e alle eccessive velocità dei veicoli.

Ambito Di Vittorio-Baranzate-Fermi

Si evidenziano preoccupazioni circa:

- l'inquinamento acustico apportato dalla riqualifica/potenziamento della SP46 Rho-Monza e dell'Autostrada A4;
- le criticità presenti e la mancanza di continuità dei percorsi della mobilità dolce (marciapiedi, piste ciclabili e rispettivi attraversamenti), in particolare lungo le vie Gramsci, Baranzate, Bollate, Vittorio Veneto, Montello, Cadorna;
- lo stato di degrado della via Beltrami.

Ambito Centro

Emergono criticità legate:

- alla mobilità dolce, in particolare l'assenza di marciapiedi nelle zone XXV Aprile - Ariosto, Roma - Madonnina, l'interruzione dei percorsi ciclabili e/o pedonali e lo stato di degrado della segnaletica nelle vie XXV Aprile, Baranzate, Repubblica-Bertola;
- alla sosta dei residenti;
- alla non fruibilità del parcheggio interrato di via Portone;
- all'intensità del traffico di attraversamento.

E' inoltre caldeggiata la realizzazione/ampliamento della zona pedonale lungo l'asse Della Repubblica-piazza della Chiesa-Matteotti.

Ambiti Cavour e Bovisasca

Emergono criticità legate:

- alle eccessive velocità dei veicoli sull'asse di via Cavour.
- alla congestione del traffico all'intersezione Bovisasca-IV Novembre.

Il 12 maggio 2015, presso la Sala del Consiglio Comunale, si è svolto il secondo incontro pubblico, al quale erano invitati i cittadini, le associazioni e i portatori di interessi diffusi.

Durante questo incontro pubblico il progettista incaricato della redazione del PGTU ha illustrato le proposte del Piano, in particolare per quanto riguarda la riorganizzazione dello schema di circolazione, la realizzazione di isole ambientali, la valorizzazione di ambiti specifici, l'incentivazione della mobilità sostenibile pedonale e ciclabile.

Anche questo incontro pubblico è stato occasione per raccogliere le osservazioni e contributi da parte dei cittadini.

Si riportano in sintesi, nel box sottostante, i contributi forniti dai cittadini e pervenuti nel periodo di pubblicazione del Rapporto Ambientale e a seguito dell'incontro pubblico tenutosi nella serata del 12 maggio.

Ambito Di Vittorio-Baranzate-Fermi:

- Criticità relative all'interazione dei flussi veicolari su via Baranzate con quelli ciclabili. La pista ciclabile esistente è bidirezionale e si trova sul lato nord, separata dalla corsia veicolare (senso unico verso Est) solo dalla segnaletica orizzontale. Si richiede una separazione fisica.
- E' stato evidenziato il problema della sosta in via Mazzini, in particolare della mancanza/degradazione della segnaletica orizzontale e del posizionamento degli stalli in conflitto con i carrai della via, causando difficoltà di manovra in entrata ed in uscita. Particolare attenzione è richiesta inoltre per il problema della scarsità di attrezzature per la sosta delle biciclette, in relazione ad esempio alla grande domanda di sosta in occasione del mercato settimanale.
- E' stato espresso il parere contrario all'inversione dei sensi unici di marcia delle vie Resistenza e Buoizzi, in relazione ai flussi di traffico che insistono sulle due vie.

Asse Polveriera-Bovisasca

- Parere contrario all'istituzione del senso di marcia di via IV Novembre per favorire il traffico dei mezzi pesanti verso la piatta-forma ecologica.

Centro

- Parere contrario all'istituzione del senso unico di marcia di via Matteotti e all'inver-sione del senso unico di marcia di via Cavour, per la pericolosità di deviare tutto il traffico locale su vicolo S.Protaso per le sue dimensioni e per la conflittualità con l'uscita del parcheggio interrato.
- Non è condivisa anche la scelta di introdurre il senso unico di marcia in via Piave nel tratto compreso fra le vie Dante e Portone, che allungherebbe i percorsi dei residenti.
- Proposta di istituzione di una zona a traffico limitato dalle ore 7:00 alle 9:00, aperta a tutti i cittadini di Novate, a chi lavora o usufruisce dei servizi della città, con due varchi, in via Bollate e in via Di Vittorio, al fine di dirottare il traffico di attraversamento su via Brodolini, Beltrami e sulla SP46.
- Richiesta di inclusione nel PGTU di un Piano Particolareggiato del Commercio e sviluppo dei progetti connessi agli interventi proposti dal PGTU di pedonalizzazione di via Della Repubblica e via Madonnina.

Brodolini-Stelvio

- Proposta di modificare il semaforo all'intersezione con via Gran Paradiso, introducendo il verde per i pedoni solo a chiamata per evitare le code generate dal ciclo fisso in via Gran Paradiso nelle ore di morbida.

I contributi pervenuti sono in parte condivisibili e contenuti nella proposta del PGTU, messo a disposizione, con particolare riferimento alle criticità evidenziate per il percorso ciclabile di via Baranzate, per le problematiche di via Mazzini e per l'opportunità/ necessità di rivitalizzare/incrementare ulteriormente la

dotazione di parcheggi per biciclette sia private che pubbliche in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, fermate del sistema su ferro, ecc.).

Per quanto riguarda l'inversione dei sensi unici di marcia di via della Resistenza e di via Buoizzi, il provvedimento è proposto per migliorare la sicurezza, sia nel quartiere che sull'asse Di Vittorio, di tutte le componenti (veicolari, pedoni e cicli), in considerazione dei flussi e della presenza degli istituti scolastici.

In merito alla proposta di istituire il senso unico in uscita da via IV Novembre su via Bovisasca, essa è finalizzata a ridurre la congestione sull'asse di via Bovisasca e ad indirizzare le manovre di svolta alla rotatoria, migliorando tra l'altro la sicurezza per tutti gli utenti.

Per quanto riguarda l'istituzione/inversione degli altri sensi di marcia, anche in questi casi, tali provvedimenti, supportati da altri interventi più distanti dal centro, sono finalizzati a favorire gli spostamenti a piedi e in bicicletta pur garantendo l'accessibilità veicolare e ad invogliare l'utente veicolare, in funzione della propria destinazione, ad utilizzare un percorso più idoneo rispetto all'utilizzo delle vie del centro. In particolare per l'ambito di vicolo S. Protaso e San Gervaso, lo schema di circolazione proposto dal PGTU viene già attuato in occasione di eventi in città, durante i quali non si sono rilevate particolari criticità; resta inteso che l'attuazione dello schema per quest'ambito potrà essere oggetto di monitoraggio.

Con riferimento all'asse di via Stelvio ed in particolare l'intersezione con via Gran Paradiso, la soluzione proposta dal PGTU assolve tra l'altro anche alle problematiche evidenziate nell'osservazione pervenuta.

Le motivazioni per l'istituzione di una ZTL al fine di dirottare il traffico di transito sugli assi esterni, rientrano tra gli obiettivi del PGTU con l'attuazione degli interventi proposti. Questi ultimi a differenza della ZTL, oltre ad indirizzare il traffico sugli assi esterni, mettono in sicurezza ed incentivano la mobilità debole (pedoni e cicli) e non richiedono ulteriori costi legati alla gestione e al controllo della ZTL stessa.

Infine per quanto riguarda il Piano Particolareggiato del Commercio e lo sviluppo dei progetti si condivide l'osservazione pervenuta, ricordando però che entrambi sono approfondimenti successivi al PGTU stesso.

Capitolo 2

Quadro di riferimento territoriale e ambientale

2.1 Il contesto territoriale e socio-economico

Novate Milanese si colloca nel territorio fortemente urbanizzato della cintura metropolitana a nord del capoluogo, un'area che accoglie un sistema molto complesso di funzioni e usi del suolo eterogenei e scarsamente coerenti, appoggiati ad un sistema di reti locali che non ne favoriscono l'integrazione essendo tutte le strutture urbane organizzate per gemmazione o aggregazione ai perimetri dei diversi nuclei urbani. Lo stesso tracciato del Villoresi, potenzialmente fattore di unificazione dell'area, è prevalentemente inglobato negli abitati e si presta quasi unicamente a segnare una trama lineare di interesse e qualificazione in senso est-ovest per questi ultimi, essendosi fortemente rarefatta la rete dei derivatori ed indebolito il conseguente rapporto con la trama agraria a sud del canale.

Emerge l'assenza di una qualsivoglia forma di paesaggio caratterizzante in maniera univoca l'ambito, i cui bordi urbani non costituiscono mai margine definito tra una situazione effettivamente "urbana" e un'altra riconoscibile come agricola. Questa condizione riguarda sia gli affacci delle strutture residenziali, caratterizzati da confusione di tipologie variamente accostate e contrapposte, sia gli affacci delle aree industriali, solo in apparenza omogenee nella regolarità della rappresentazione planimetrica, in realtà composte dalle più diverse tipologie produttive, generatrici di un complessivo effetto di disordine.

Del resto la fitta rete infrastrutturale viaria, che segna il territorio (Rho-Monza, Milano-Meda, A4), persegue semplicemente la logica di nuovi assi di trasporto, non essendo stata posta nessuna cura nella loro possibilità di divenire elementi ordinatori delle gerarchie territoriali e di conseguenza degli spazi attraversati.

Come sopra sottolineato, i più importanti assi infrastrutturali che attraversano il territorio di Novate M. con andamento trasversale sono:

- l'autostrada A4 Milano-Torino, nel suo tratto con funzione di tangenziale a nord del capoluogo, quale asse di semplice transito nel territorio di Novate (il più vicino svincolo autostradale è quello di Cormano, posto poco più ad est del confine comunale);
- la SP46 Rho-Monza, che, pur presentando caratteristiche tecniche-prestazionali discontinue lungo il percorso, rappresenta la prosecuzione dell'itinerario della A52 tangenziale Nord di Milano; essa garantisce, verso ovest, l'accessibilità al polo espositivo FieraMilano di Rho, fino ad interconnettersi con la A4 a Pero, con la A50 tangenziale Ovest di Milano, con la SS33 del Sempione e con la viabilità di accesso all'erigendo sito Expo 2015 (nuova via Belgioioso).

Il territorio di Novate Milanese è attraversato anche dalla linea delle Ferrovie Nord Milano-Saronno (instradata in Milano verso la stazione di Milano Cadorna o nel Passante), lungo la quale transitano, con fermata alla stazione di Novate, i servizi Suburbani S1 Saronno-Milano Passante-Lodi e S3 Saronno-Milano Cadorna.

Il processo di sviluppo dell'area, fortemente acceleratosi a partire dagli anni Sessanta, è avvenuto sulla base di modalità insediative che hanno decisamente compromesso il territorio e la preesistente struttura insediativa, con una netta espansione dei centri urbani, una volta poco estesi e con nuclei densi a delimitazione abbastanza netta e ben separati tra di loro, che si sono saldati in un tessuto unico con la saturazione delle aree che li dividevano.

Allo stesso tempo il significativo sviluppo economico ha determinato la comparsa di ampie aree destinate alle attività produttive e commerciali che, assieme all'espansione delle aree residenziali, ha concorso in modo significativo all'erosione di ampie superfici di suoli agricoli, soprattutto lungo la Rho - Monza e la Comasina.

A fronte della struttura densamente edificata che contraddistingue l'intero comparto territoriale entro cui si colloca Novate Milanese, uniche compagini ancora ampiamente libere sono quelle sottoposte a disciplina di parco, ossia i Parchi regionali delle Groane (a nord-ovest) e Nord Milano (a sud-est) ed il Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) agricolo della Balossa.

Quest'ultimo ricade in larga misura entro i confini comunali di Novate, nella sua porzione nord-est, ed è stato istituito con lo scopo di tutelare un ambito libero residuale attorno al complesso rurale della cascina Balossa (ambito agricolo di interesse paesistico).

Il PLIS rappresenta, inoltre, pur con le forti restrizioni determinate dalle sue esigue dimensioni, un elemento strategico di connessione con le altre grandi aree verdi a nord di Milano.

Elementi naturali rilevanti che contraddistinguono l'intero comparto sono i corsi d'acqua, generalmente a carattere torrentizio (torrente Seveso e torrenti delle Groane – Guisa, Nirone, Pudiga e Garbogera), che attraversano il territorio da nord a sud.

Essi risultando in parte ormai completamente inseriti nel tessuto degli insediamenti urbani e percepibili solo a tratti, come segni significativi del paesaggio locale, laddove risultano impreziositi dalla presenza di filari lungo l'alveo, quale valore aggiunto da salvaguardare.

Il territorio di Novate è interessato, in particolare, dal corso del torrente Pudiga, che scorre in fregio al fronte ovest all'abitato, e del torrente Garbogera, che attraversa, parzialmente tombinato, la parte centrale del territorio comunale, risultando, però, ben riconoscibile nelle due porzioni a nord e a sud.

Completano il sistema ambientale di Novate l'area agricola posta a sud-ovest (ambito agricolo di valore territoriale) e le aree agricole residuali a sud del tracciato della A4, dove trovano collocazione gli orti urbani al confine con Milano.

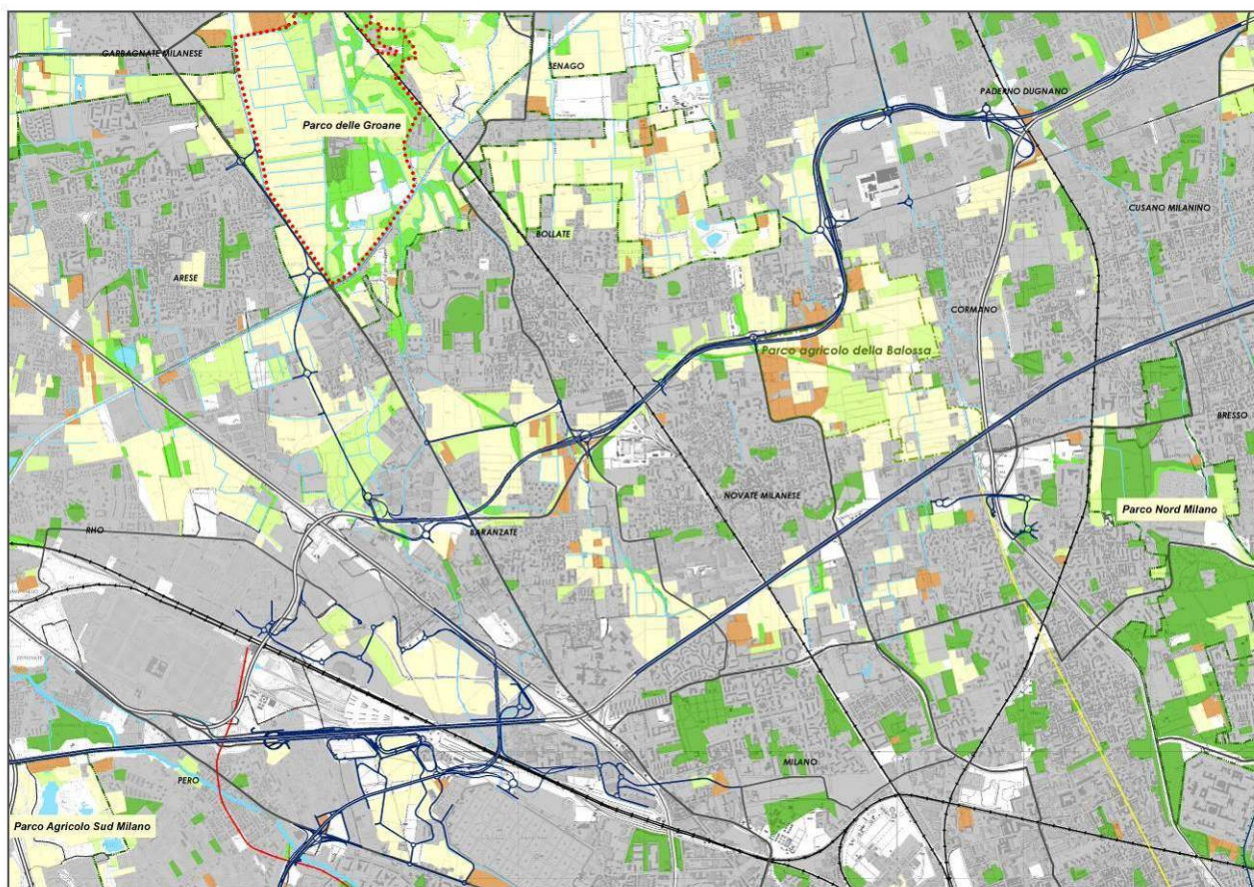


Figura 3: Aree urbanizzate e aree libere. Elaborazione su dati DUSAF 4.0

Il Comune di Novate Milanese conta, a dicembre 2011, una popolazione pari a 20.210 ab con una densità abitativa di circa 3.710 ab/kmq, valore piuttosto elevato rispetto alla media provinciale (1.930 ab/kmq), ma in linea con il contesto dei comuni di prima cintura del nucleo metropolitano.

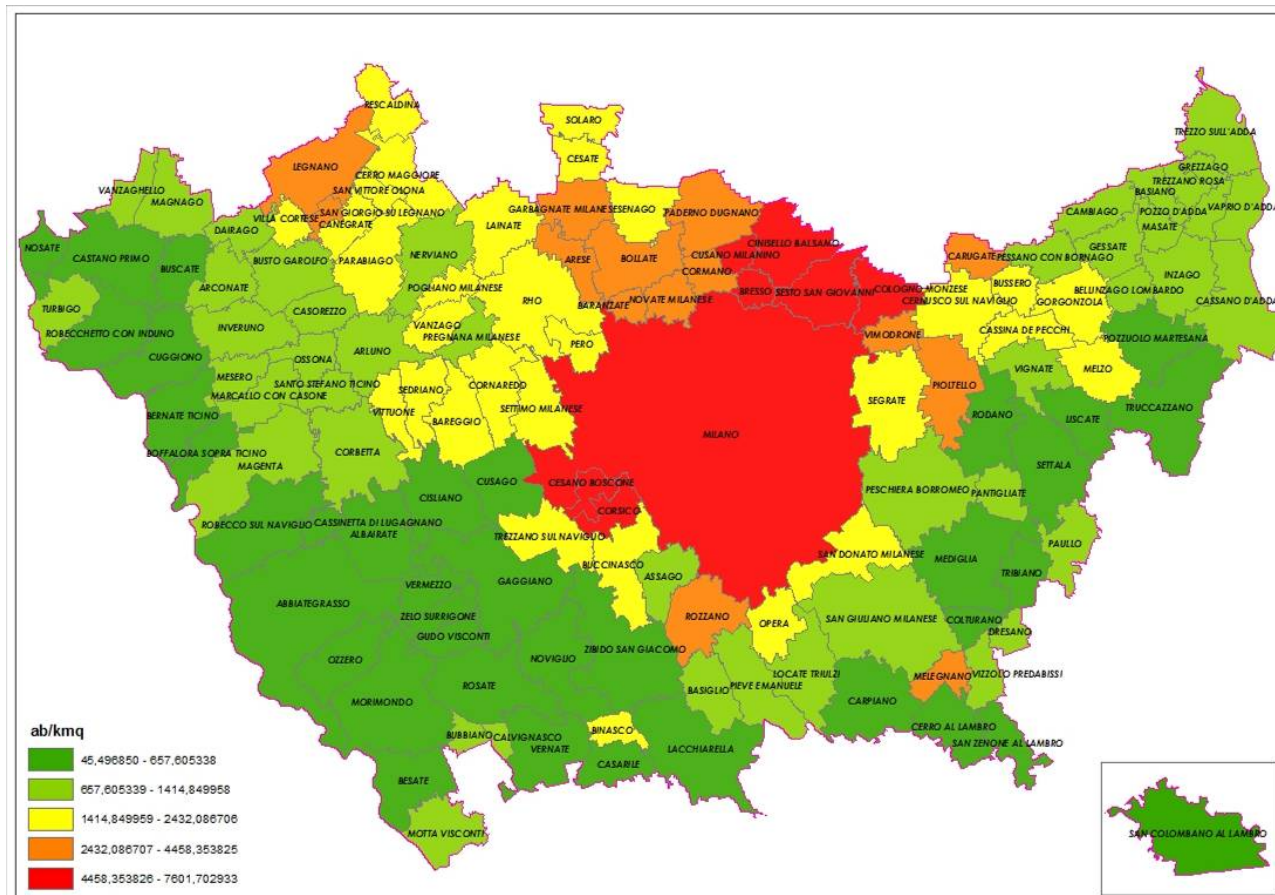


Figura 4 - Densità abitativa nei Comuni della Provincia di Milano (anno 2011)

Dal 1991, anno in cui si registra il valore massimo di popolazione degli ultimi decenni (20.358 ab), la popolazione ha subito un progressivo decremento fino al 1999 (19.821 ab). Tra il 1999 e il 2006 si osserva un leggero incremento della popolazione (20.181 ab) e negli ultimi anni si registra un andamento pressoché costante.

La popolazione di Novate Milanese è composta prevalentemente da abitanti con età compresa fra i 30 e i 59 anni, che rappresentano il 43,1% del totale. La popolazione con età maggiore di 65 anni è il 23% circa del totale, mentre la popolazione appartenente alla fascia più anziana (maggiore di 74 anni) è pari al 10,6% del totale. La popolazione straniera ammonta al solo 6,4% della popolazione totale.

2.2 Analisi del sistema ambientale

Il presente paragrafo è volto alla costruzione di un quadro analitico ambientale attraverso la lettura di tutti gli aspetti caratterizzanti il territorio del Comune di Novate Milanese; viene descritto il territorio riprendendo sinteticamente le analisi contenute nel Rapporto ambientale preliminare. L'analisi SWOT consente di evidenziare i punti di forza (Strengths) e di debolezza (Weakness), propri del contesto di analisi, confrontati con le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di provenienza esogena, ovvero legate al contesto territoriale in cui il territorio provinciale si inserisce.

PUNTI DI FORZA

Consumi energetici e cambiamenti climatici

- Consumo energetico procapite inferiore ai consumi medi provinciali e regionali.

Consumi energetici relativi all'anno 2010

fonte: S.I.R.EN.A., Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

	domanda complessiva di energia (tep)	consumo procapite (tep/ab)
Novate Milanese	31.335	1,5
Provincia di Milano	7.957.996	2,5
Regione Lombardia	26.000.000	2,6

- Numerose iniziative intraprese dall'amministrazione comunale finalizzate al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni, quali:
 - realizzazione di un impianto di teleriscaldamento nel Comune;
 - approvazione, nel luglio 2012, del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), documento programmatico che individua le azioni strategiche da intraprendere a livello comunale per ridurre le emissioni di CO2 prodotte sul proprio territorio. I principali ambiti di intervento individuati dai PAES sono la promozione della mobilità sostenibile, l'efficientamento energetico del patrimonio comunale e dell'edilizia civile e un maggiore ricorso all'utilizzo delle energie prodotte da fonti rinnovabili.

L'elaborazione del PAES costituisce il primo "tassello" di un percorso che, con l'adesione volontaria al "Patto dei Sindaci", l'Amministrazione Comunale si è impegnata a portare avanti sino al 2020. In linea con gli obiettivi fissati a livello europeo, il PAES approvato da Novate Milanese prevede una riduzione delle emissioni prodotte dal proprio territorio superiore al 20% (assumendo il 2009 come anno base, a partire dal quale calcolare i livelli di riduzione).

Aria e atmosfera

- Il Comune di Novate M. si colloca in un contesto densamente urbanizzato, caratterizzato da una situazione ancora critica dal punto di vista di qualità dell'aria. Nonostante ciò si rileva un miglioramento sotto il profilo delle concentrazioni rilevate per l'SO2. Anche per il PM10, nonostante i superamenti dei valori limite, si conferma il trend di graduale riduzione delle concentrazioni medie.

Elettromagnetismo

- Percentuale di superficie urbanizzata all'interno delle fasce di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione molto esigua, pari a circa lo 0,48% del territorio comunale.
- Nel territorio comunale si rileva la presenza di 28 antenne per le telecomunicazioni, ma non si registrano superamenti dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici, da queste generati.

Rumore

- Piano di zonizzazione acustica approvato nel 2012.

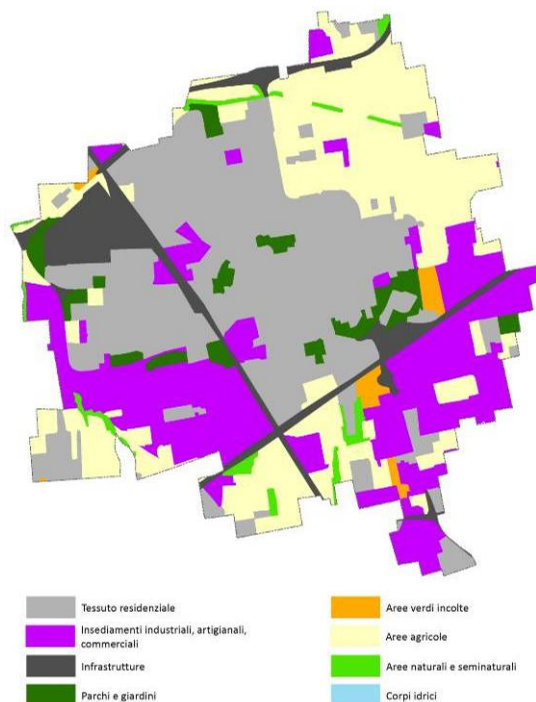
Mobilità e trasporti

- Buona dotazione infrastrutturale sia stradale (SP46 Rho-Monza) che ferroviaria (linea FNM Milano-Saronno).
- Importanti interventi sulle reti infrastrutturali volti a rafforzare le relazioni in direzione trasversale (riqualificazione/potenziamento della SP46, interventi sulla A4).
- Offerta di trasporto pubblico di buon livello.
- Tratti di piste ciclabili di quartiere per la maggior parte in sede propria a lato carreggiata.

PUNTI DI FORZA

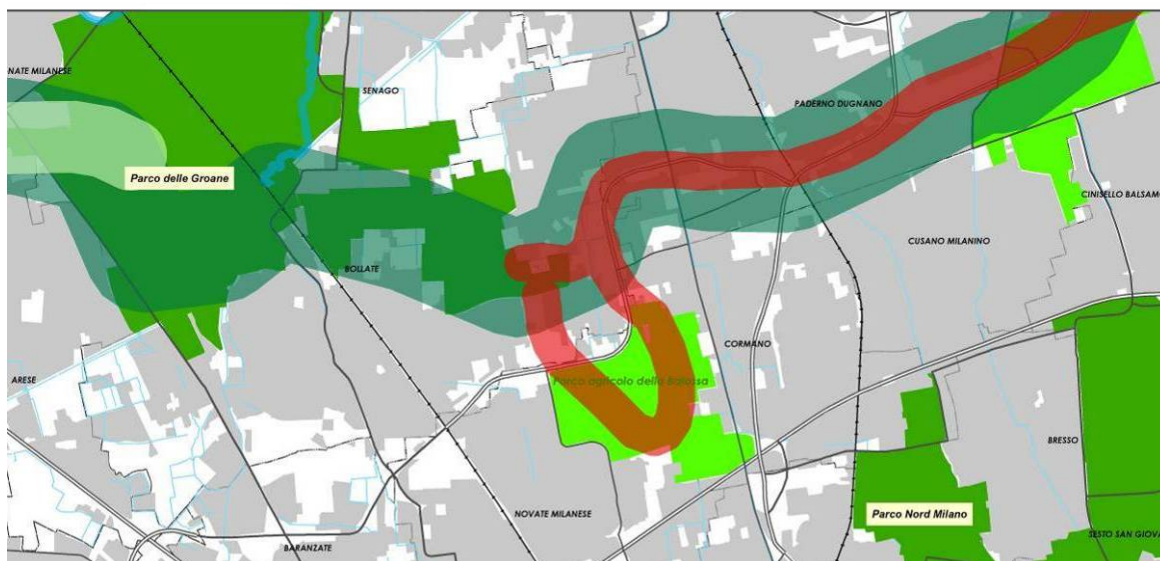
Uso del suolo

- Il territorio non urbanizzato (parchi e giardini, incolto, agricolo e aree naturali) rappresenta circa il 33% della superficie territoriale comunale. Il 26% del territorio comunale è compreso nel Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Balossa.
- Bonifica o messa in sicurezza già eseguita sulla totalità delle aree interessate.



Naturalità e rete ecologica

- Parte del territorio comunale (146 ha) appartiene al Parco Locale di Interesse Sovracomunale della Balossa: principalmente aree agricole che interessano oltre l'80% della sua superficie, alle quali si affianca una significativa presenza di incolti (10%), mentre la vegetazione naturaliforme di tipo boschivo copre solo una minima parte del PLIS (1%).
- Il PLIS si pone lungo uno dei corridoi ecologici secondari della REP di collegamento tra il Parco delle Groane e il Parco della Valle del Lambro, che rappresenta uno dei più difficoltosi collegamenti della rete ecologica provinciale, in quanto attraversa una delle zone a maggior urbanizzazione e pressione antropica dell'intero territorio.



PUNTI DI FORZA

Paesaggio e beni culturali

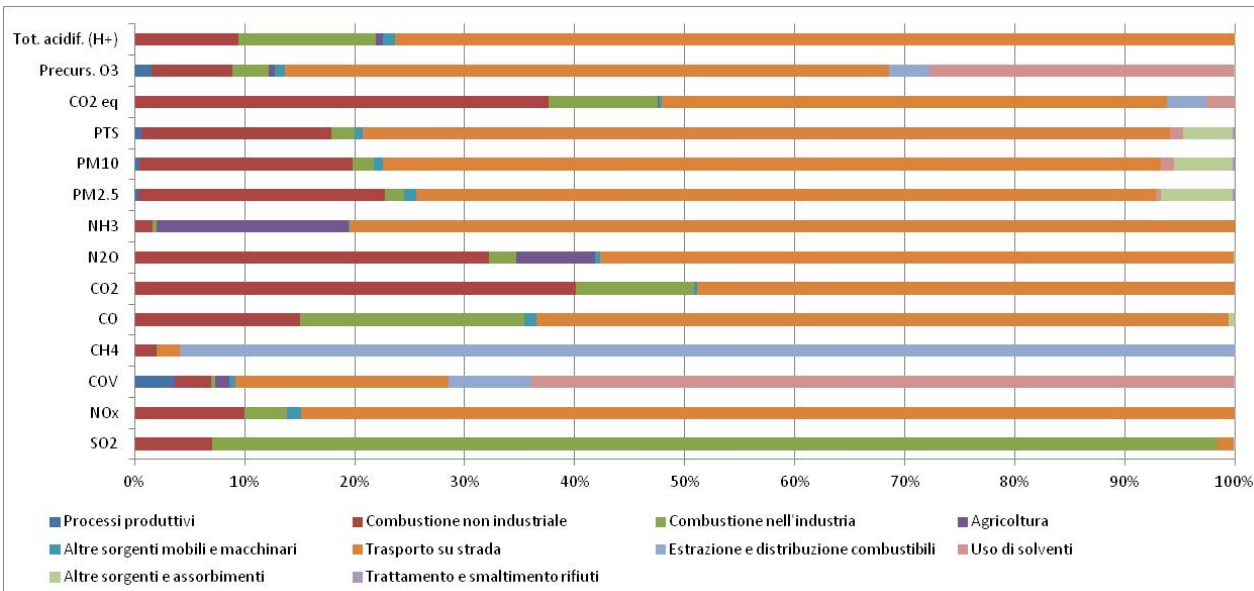
- Presenza di beni di interesse storico-monumentale (monumenti civili e religiosi) maggiormente concentrati nel centro storico del Comune.
- Villa Fassi Venino e chiesa parrocchiale dei Santi Gervasio e Protasio.



PUNTI DI DEBOLEZZA

Aria e fattori climatici

- Territorio appartenente alla zona A, caratterizzata da alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico (concentrazioni elevate di polveri sottili PM₁₀; elevata densità di PM₁₀, NO_x e COV).
- Situazione meteorologica avversa che provoca la stagnazione degli inquinanti in prossimità del suolo.
- Situazioni di non rispetto del limite imposto per la protezione della salute umana dalla normativa vigente per gli inquinanti PM₁₀ e NO₂.
- Sorgenti principali di emissioni: trasporto su strada e impianti di riscaldamento civile.

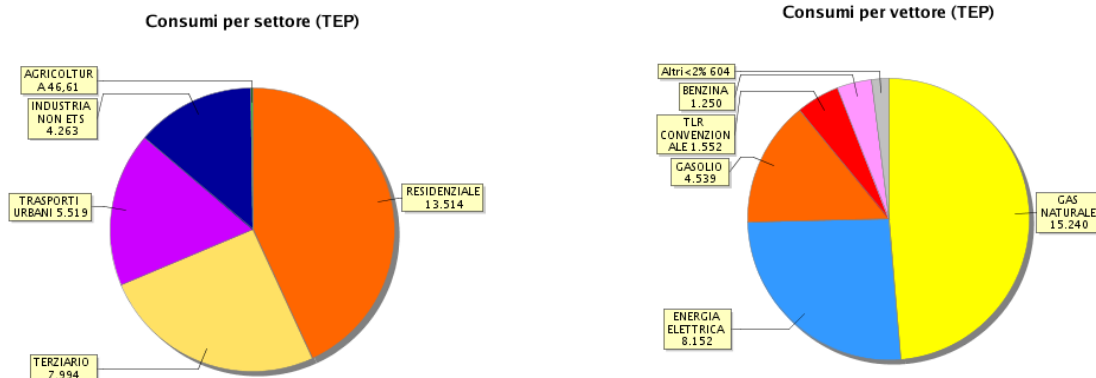


fonte: ARPA LOMBARDIA - REGIONE LOMBARDIA INEMAR (anno 2010)

PUNTI DI DEBOLEZZA

Consumi energetici

- Il 43,1% della domanda di energia è relativa al settore residenziale, seguito dal terziario (25,5%), dai trasporti urbani (17,6%) e dall'industria nonETS (13,6%); il settore dell'agricoltura ha consumi molto bassi.
- Il gas naturale è il vettore energetico più utilizzato (48,6%), seguito da energia elettrica (26%) e da gasolio (14,5%).



Rumore

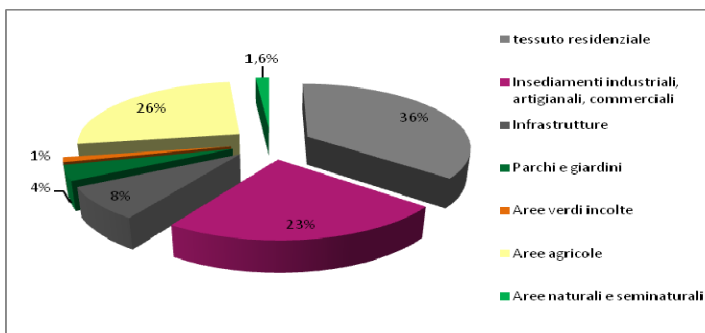
- Le principali fonti di inquinamento acustico nel Comune sono rappresentate dal traffico stradale e dal traffico ferroviario.

Mobilità e trasporti

- Percentuale degli spostamenti con mezzo pubblico ancora leggermente bassa.

Uso del suolo

- Indice di consumo del suolo (Fonte DUSAF 4.0) pari a circa il 72%, con una densità abitativa elevata, ma in linea con i comuni circostanti.



Uso del suolo urbanizzato e non urbanizzato nel territorio di Novate Milanese (%) (Fonte: DUSAF 4.0)

- Le aree antropizzate occupano buona parte del territorio comunale in un alternarsi di diversi uso del suolo: le aree residenziali concentrate attorno al nucleo storico, mentre le aree industriali, commerciali ed artigianali si sono sviluppate prevalentemente ai margini del nucleo urbano al confine con i Comuni di Baranzate e Milano.
- Il paesaggio è caratterizzato da una esigua densità di boschi e di vegetazione naturale (pari a meno del 2% del territorio), prevalentemente concentrati lungo i residui canali irrigui, ormai inattivi, presenti nelle aree agricole. Le aree umide e i corpi idrici non risultano presenti.

Descrizione classe	Codice primo livello	Area totale (ha)	Area totale (%)
Aree antropizzate	1	397,36	72%
Aree agricole	2	142,40	26%
Territori boscati e ambienti seminaturali	3	9,04	2%
Aree umide	4	0,00	0%
Corpi idrici	5	0,00	0%

Uso del suolo per macroclassi in Comune di Novate Milanese (Fonte: DUSAF 4.0)

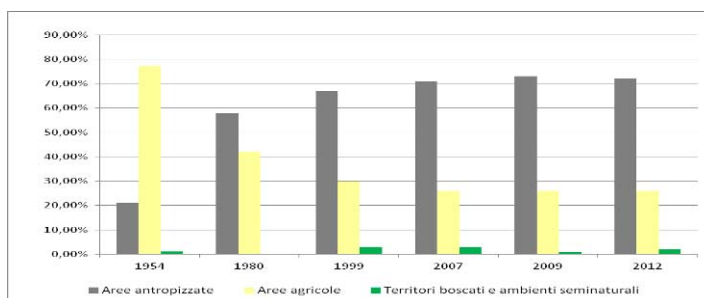
PUNTI DI DEBOLEZZA

Fra il 1954 e il 2012, considerando il primo livello della classificazione DUSAF, si rileva una crescita lineare delle aree antropizzate ed una conseguente diminuzione di quelle agricole, mentre per i territori naturali si osserva un incremento fino all'anno 2007 ed una seguente leggera diminuzione. Le superfici interessate da aree umide e corpi idrici risultano di fatto sempre trascurabili.

Analizzando le variazioni intervenute tra i diversi momenti, appare subito evidente il fortissimo incremento delle aree antropizzate intervenuto fino al 2009 a discapito della superficie agricola.

Nell'ultimo periodo, invece, si è registrata una leggera diminuzione di aree antropizzate, con andamento pressochè costante delle aree agricole.

Le variazioni complessivamente avvenute dal 1954 al 2012, sia in termini di aumento dell'antropizzazione, sia di riduzione del suolo agricolo, sono visualizzabili nella cartografia a lato riportata.



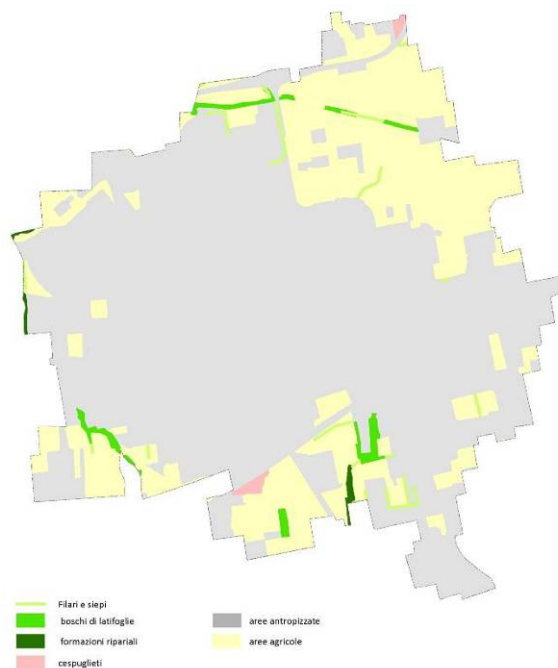
Naturalità e rete ecologica

L'urbanizzazione dell'area ha causato una frammentazione delle aree di valenza ambientale.

Rilevante pressione antropica sulle componenti naturali.

Oltre agli elementi areali sopra individuati, assolvono ad importanti funzione ecologiche anche le strutture lineari quali i filari alberati e siepi. Anche di questi elementi se ne rileva una esigua presenza.

Descrizione	Superficie (ha)	Superficie (% sul totale comunale)	Superficie (% sul totale aree naturali)
Boschi di latifoglie	6,06	1,1	67,0%
Cespuglieti	1,60	0,3	17,8%
Formazioni ripariali	1,38	0,3	15,2%
Totale	9,04	1,7%	100,0%



Alla luce dei dati riportati, si ritiene utile fornire alcuni iniziali suggerimenti al fine di cominciare a delineare possibili strategie di intervento idonee per le componenti ambientali analizzate.

Aria e cambiamenti climatici

Alla luce della predisposizione della pianura alla stagnazione degli inquinanti e della presenza di un territorio fortemente urbanizzato, è necessario operare con precauzione al fine di evitare il più possibile di peggiorare il quadro esistente o di innescare meccanismi che possano rendere ancora più acuto il problema. Occorre pertanto pensare a politiche di contenimento delle fonti emmissive, soprattutto nel campo dei trasporti e dell'efficienza energetica degli edifici.

Suolo

Il suolo è sicuramente la componente ambientale più influenzata dalle decisioni di pianificazione; alla luce dell'elevato grado di urbanizzazione e infrastrutturazione che caratterizza il contesto di Novate Milanese occorrerebbe mantenere quantomeno inalterato il coefficiente di naturalità e di limitare il più possibile il consumo di aree libere. Ai fini della tutela della biodiversità, la copertura di suolo più importante è il bosco; si suggerisce di evitare interventi che possano ridurre o frammentare coperture boscate e di favorire, invece, interventi di connessione tra aree boscate secondo i progetti di rete ecologica.

Energia

Il tema dell'energia rappresenta un elemento chiave nelle politiche di salvaguardia ambientale; le amministrazioni devono mettere in atto politiche energetiche in grado di indurre un cambiamento nelle scelte individuali e permettere una diffusione delle tecnologie più efficienti presenti sul mercato al fine di accelerare il ricorso a fonti rinnovabili, ricercare una maggiore efficienza energetica e adottare misure di risparmio di energia. Occorre mettere in atto tutte le misure già previste all'interno del PAES (Piano di Azione per l'Energia Sostenibile).

Mobilità e trasporti

L'obiettivo deve essere la promozione di un sistema che limiti l'uso del mezzo privato in ambito urbano a favore di forme di mobilità alternative; il PGTU deve favorire interventi che puntano a sviluppare un sistema di intermodalità e di integrazione con i mezzi di trasporto pubblico. Inoltre, l'eventuale costruzione di nuove strade e la riorganizzazione degli accessi viabilistici, ove prevista, deve essere accompagnata da interventi di mitigazione ambientale necessari a ridurre gli impatti prodotti sotto forma di inquinamento acustico e atmosferico.

2.3 Principali opportunità-minacce

Di seguito si riporta una breve sintesi delle opportunità e minacce che potrebbero gravare sul territorio del comune di Novate Milanese, distinguendo, per tematiche diverse, fra:

- opportunità: fattori esogeni che influiscono sul contesto attuale e che potrebbero apportare miglioramenti;
- minacce: fattori esogeni che influiscono sul contesto attuale e gli interventi che verranno realizzati da enti esterni e che potrebbero apportare peggioramenti.

OPPORTUNITÀ

Territorio

- Potenziamento delle relazioni trasversali, oggi principale aspetto critico nel sistema della mobilità in Provincia di Milano.
- Riconsiderazione del sistema di mobilità regionale e conseguente riduzione dell'uso dell'automobile, oltre all'avvio di una seria politica territoriale di potenziamento dei poli esterni al capoluogo connessa all'entrata a regime del Servizio Ferroviario Regionale.

Ambiente

- Processo di costruzione della rete ecologica regionale.



OPPORTUNITÀ

Paesaggio e patrimonio storico

- Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio, paesaggistico e culturale.
- EXPO: garantire che l'allestimento dell'area EXPO sia occasione per promuovere la qualità progettuale dell'inserimento paesistico, in particolare per le realizzazioni permanenti; strutturare la rete del verde regionale, mettendo a sistema le risorse ambientali e paesistiche; promuovere la messa a sistema del patrimonio culturale e identificare opportunità sostenibili nel lungo periodo per il recupero e la valorizzazione del patrimonio storico culturale presente.

Economia

- Expo – benefici sullo sviluppo di nuove attività nelle aree prossime all'evento.

MINACCE

Territorio

- Ulteriore sviluppo dell'infrastrutturazione viaria con la realizzazione del Sistema Viabilistico Pedemontano, costituito da un nuovo asse autostradale da Cassano Magnago (VA) a Osio Sotto (BG) e da una serie di opere connesse.

Ambiente

- Impatto ambientale negativo causato dalla congestione viaria
- Frammentazione di ecosistemi e aree di naturalità a causa della tendenza alla progettazione di insediamenti e infrastrutture in un territorio saturo.
- Tendenza alla trasformazione degli usi del suolo a maggior contenuto di naturalità ad altre categorie di uso (agricolo-seminativo, urbanizzato,...), con la conseguente banalizzazione dell'ambiente naturale (perdita di superfici boscate, zone umide, corpi idrici) e il continuo aumento dell'uso antropico "intensivo" e della diffusione urbana.
- Effetti del cambiamento climatico con riferimento alla variazione del ciclo idrologico e con conseguenti situazioni di crisi idrica.
- Rischio idraulico elevato in mancanza di una attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua.

Paesaggio e patrimonio storico

- Rischio di una banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali a causa della mancata attenzione al tema paesaggistico.
- Banalizzazione del paesaggio della pianura e snaturamento delle identità a causa della ripetitività e standardizzazione degli interventi di urbanizzazione e di edificazione.

Economia

- Impoverimento di alcune aree per la crisi della grande industria e di alcuni settori manifatturieri.
- Abbandono da parte di investitori e organizzazioni scientifiche avanzate, e incapacità di attrarre di nuovi a causa di problemi legati alla qualità della vita.
- EXPO – benefici sullo sviluppo di nuove attività limitati all'evento e alle aree più prossime.

Capitolo 3

Scenario di riferimento

3.1 Il sistema della mobilità¹

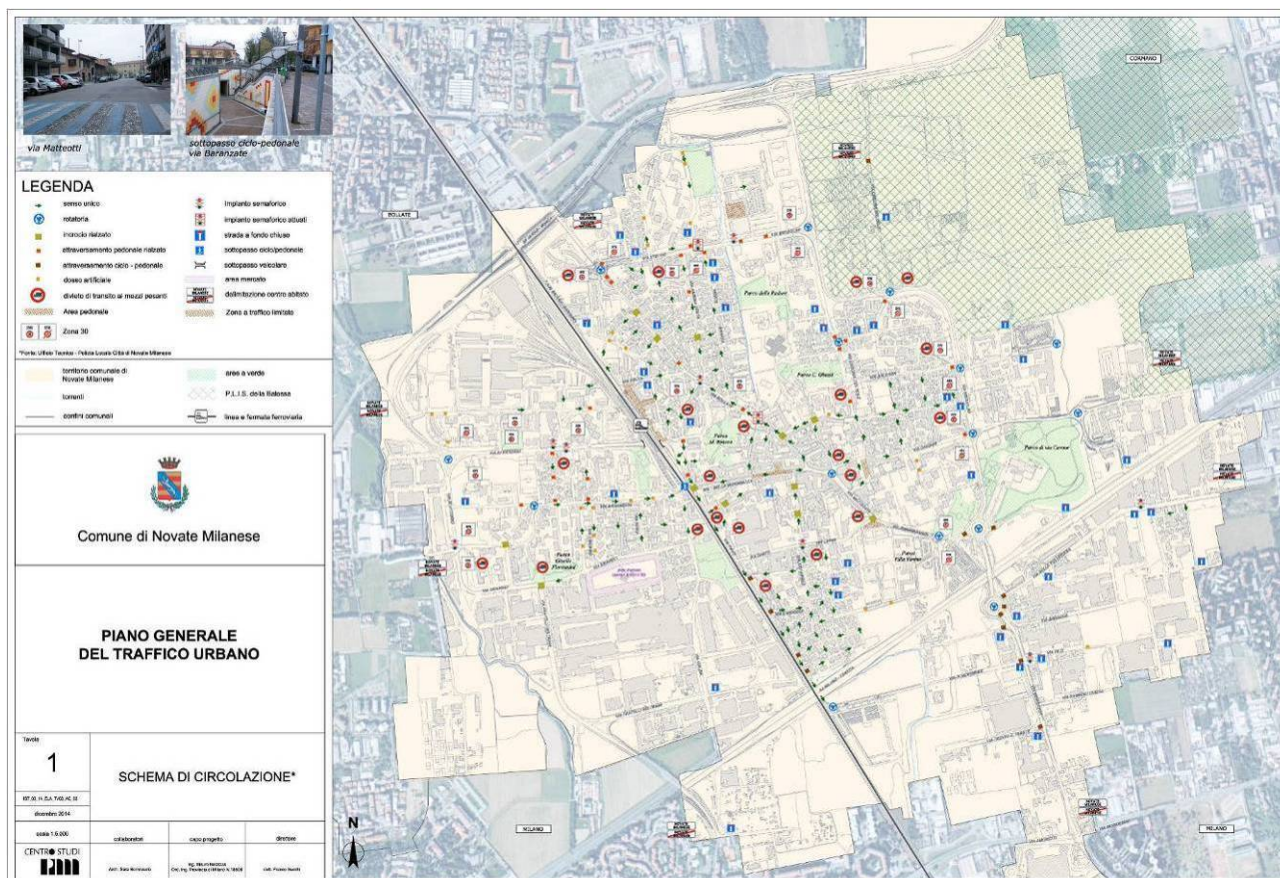
Il Comune di Novate Milanese si colloca nel comparto nord dell'area urbana milanese e risulta attraversato da due importanti **assi infrastrutturali** con andamento trasversale:

- l'autostrada A4 Milano-Torino, nel suo tratto con funzione di tangenziale a nord del capoluogo, di semplice transito nel territorio di Novate;
- la SP46 Rho-Monza, che garantisce l'accessibilità al polo espositivo FieraMilano di Rho e all'erigendo sito Expo 2015, per i traffici provenienti dalla A52 tangenziale Nord di Milano.

Tali direttrici mettono tra loro in comunicazione gli assi viari con andamento radiale, rappresentati dall'autostrada A8 dei Laghi, dalla SPexSS233 Varesina, dagli assi viari ad ovest e ad est dell'abitato di Novate Milanese (ossia gli itinerari di via F.lli Beltrami-via Gramsci-via Di Vittorio e di via Bovisasca-via Brodolini), dalla SP44bis Comasina e dalla SPexSS35 dei Giovi (superstrada Milano-Meda).

Le relazioni interne al territorio comunale sono condizionate dalla presenza della linea ferroviaria e dell'autostrada A4. La prima (Milano-Saronno) attraversa il comune da nord a sud e il cui superamento è garantito, a nord dalla SP46 Rho-Monza, dal sottopasso del centro (via Di Vittorio) e a sud dall'asse di via Amoretti (comune di Milano).

La seconda (autostrada A4 Torino-Venezia) attraversa a sud il territorio comunale in senso est-ovest e il cui superamento è garantito a ovest dall'asse di via Beltrami, in fregio alla ferrovia da via Piave (a senso unico orientato da nord verso sud) e a est da via Bovisasca.

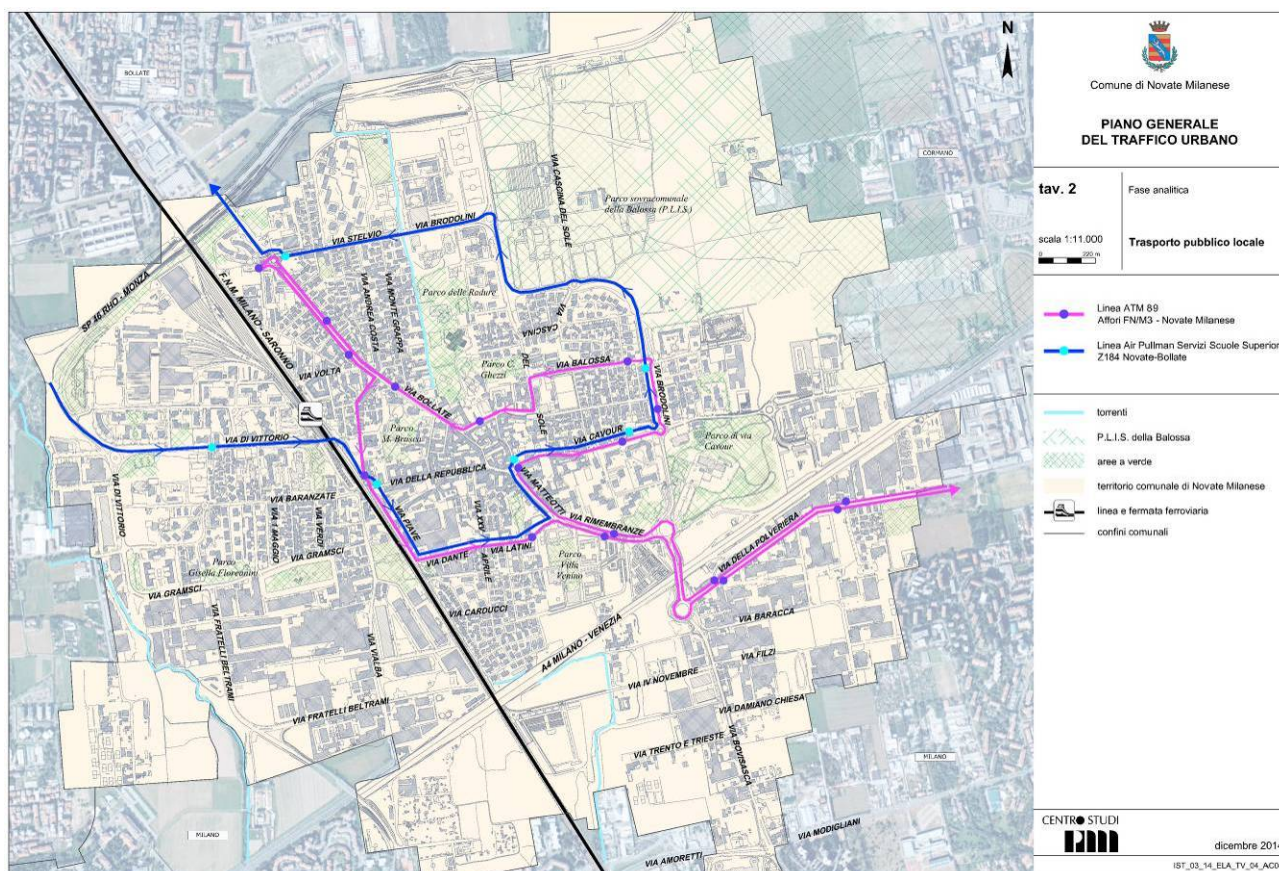


Il PGTU rileva, oltre alla necessità di migliorare le relazioni interne del comune, l'importanza di procedere ad un ulteriore miglioramento della gerarchia della rete stradale urbana perché molte strade, pur avendo caratteristiche geometriche tipiche delle strade locali, rappresentano una porta di connessione con la viabilità extraurbana o un itinerario alternativo di penetrazione ed attraversamento del comune.

Inoltre si riscontra la generale esigenza di incrementare la sicurezza delle intersezioni stradali ed emerge la necessità di azioni finalizzate a ridurre la diffusione negli ambiti prettamente residenziali del traffico di attraversamento e, con l'istituzione delle isole ambientali, a favorire la vita del comune e ad incentivare gli spostamenti ciclo-pedonali.

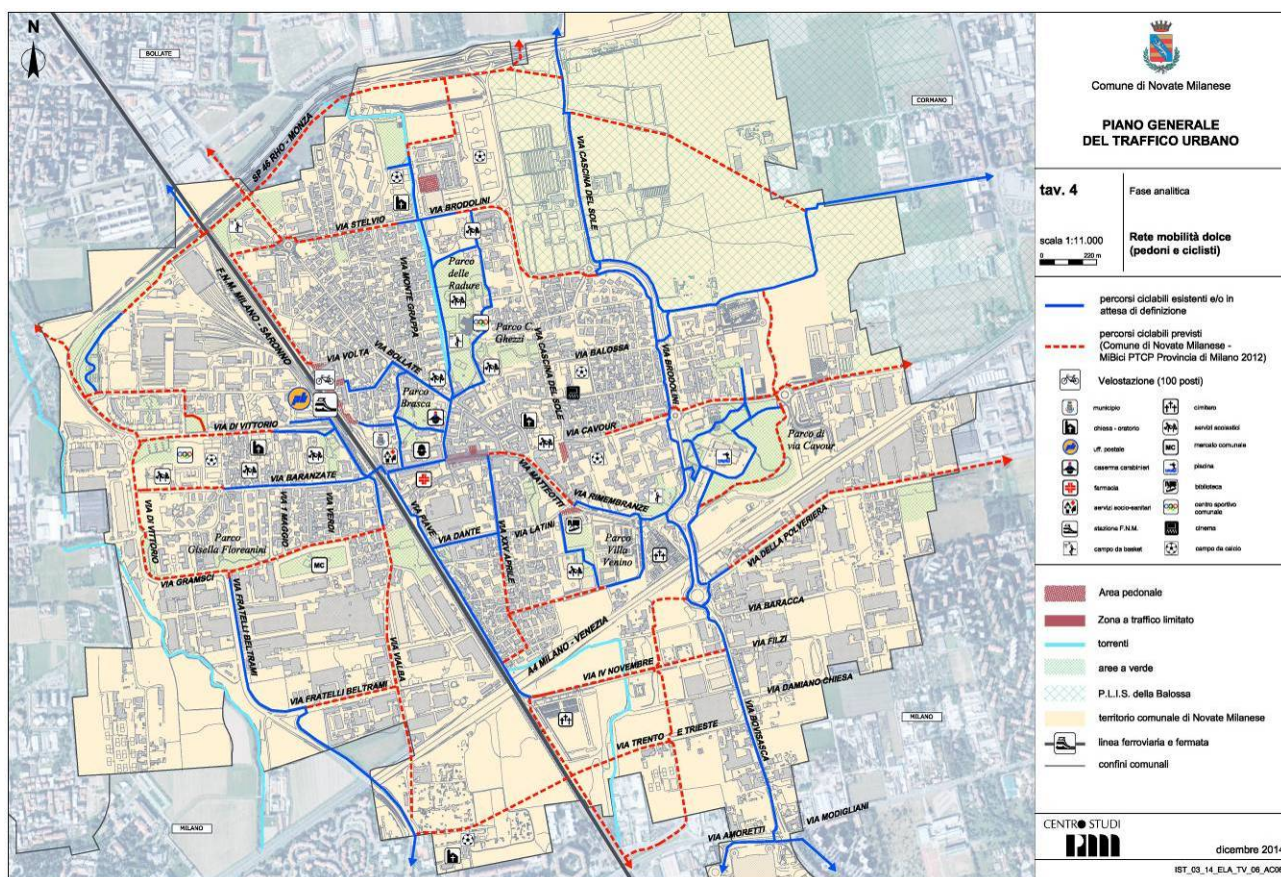
L'attuale offerta di **trasporto pubblico** per la città di Novate Milanese è costituita, oltre che dalla linea delle FerrovieNord Milano-Saronno (instradata in Milano verso la stazione di Milano Cadorna o nel Passante), lungo la quale transitano i servizi Suburbani S1 Saronno-Milano Passante-Lodi e S3 Saronno-Milano Cadorna, con servizio cadenzato con un treno ogni 30 minuti, anche da:

- il servizio di trasporto pubblico su gomma della linea n. 89 Novate Milanese-Affori FN/M3 (gestita da ATM), che permette il collegamento diretto con la stazione ferroviaria di Novate e con la metropolitana M3 di Milano, in corrispondenza del capolinea di Comasina (con interscambio con la linea tranviaria interurbana n. 179 Milano-Limbiato) e della fermata di Affori (dove è possibile l'interscambio anche con le linee Suburbane S2 Mariano Comense-Seveso-Milano Rogoredo e S4 Camnago Lentate-Seveso-Milano Cadorna e Regionali della direttrice ferroviaria Milano-Asso);
- il servizio delle autolinee Interurbane Scuole Superiori gestito da Air Pullman (linea Z184 Novate-Bollate), di collegamento con l'ITCS di Bollate ed anch'esso con fermata in corrispondenza della stazione ferroviaria di Novate.



I **percorsi ciclo-pedonali** esistenti sul territorio del comune di Novate Milanese non sono unitari e risultano particolarmente discontinui. Infatti la rete ciclabile esistente, ad eccezione dell'ambito ad est, è costituita da una serie di percorsi che non costituiscono nel loro insieme, rispetto alle residenze e ai poli attrattori, un disegno unitario e continuo su tutto il territorio comunale. La dotazione complessiva di piste/percorsi ciclabili è di circa di 16 km.

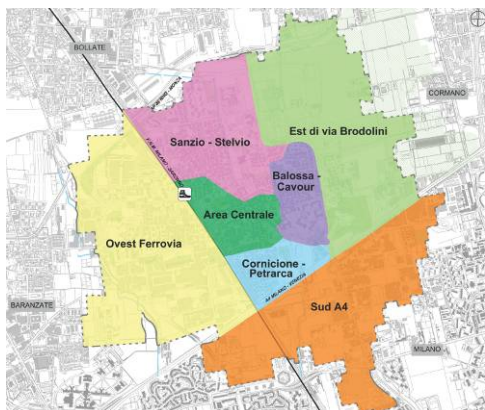
Il vigente PGT di Novate Milanese riserva particolare importanza al tema della mobilità dolce, a cui è demandato anche il compito di migliorare la permeabilità del territorio rispetto alle infrastrutture che lo attraversano. Il PGT individua nuovi percorsi di interconnessione tra i luoghi che ad oggi non sono collegati, con attenzione prevalente alle connessioni tra i servizi pubblici esistenti (istruzione, sport, attrezzature, stazione ferroviaria, ecc.) ed i poli attrattori della città (esistenti o previsti), nelle parti sia ad est che ad ovest dalla ferrovia.



Per quanto riguarda la **sosta** è stata effettuata (Ufficio Tecnico e Polizia Locale del comune di Novate Milanese – maggio-giugno 2014) una lettura della dotazione e della regolamentazione dei posti auto delimitati su tutto il territorio del comune di Novate Milanese. L'intero territorio novatese è stato suddiviso in 7 ambiti, in base alle caratteristiche del tessuto urbano e delle barriere presenti (linea ferroviaria ed autostrada A4 Milano-Venezia):

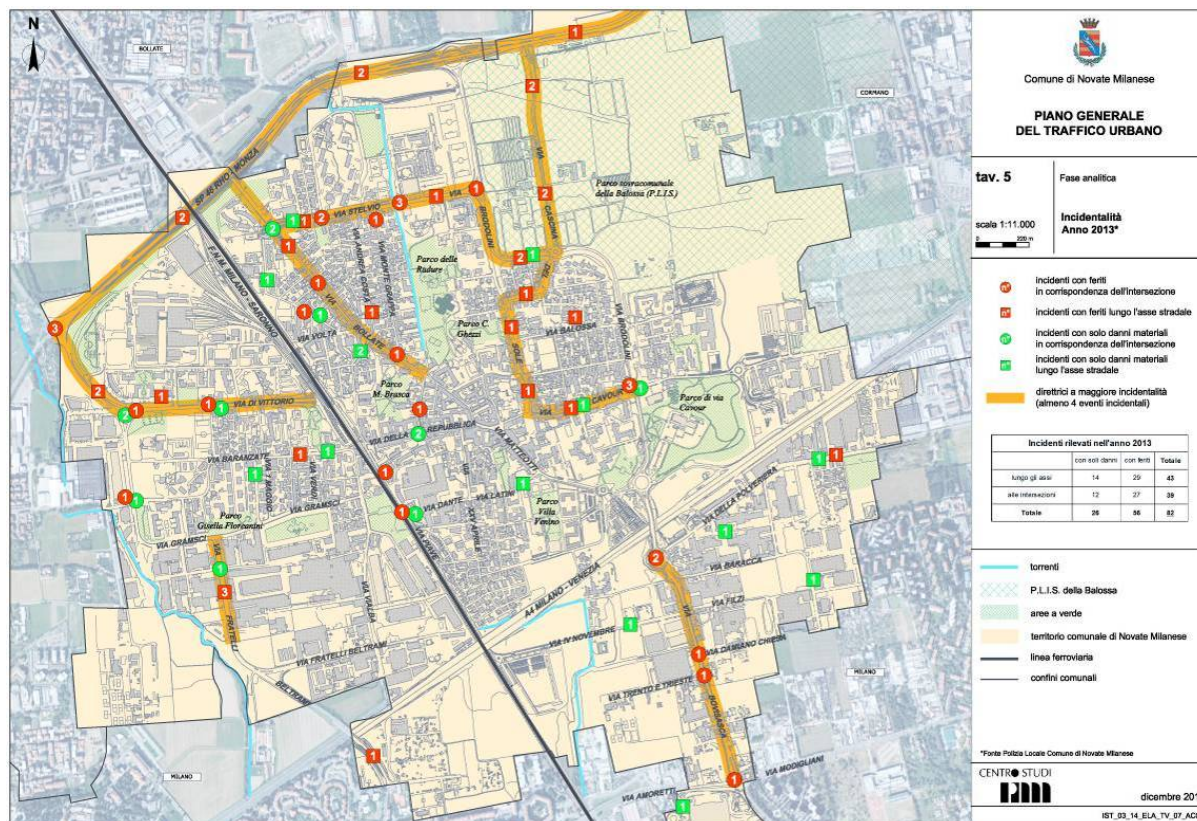
- ✓ Area Centrale;
- ✓ Sanzio – Stelvio;
- ✓ Balossa – Cavour;
- ✓ Cornicione – Petrarca;
- ✓ Est di via Brodolini;
- ✓ Sud A4;
- ✓ Ovest della ferrovia

L'analisi ha portato al censimento di 5.939 posti auto di cui circa il 10% riservati o in struttura e il 90% a sosta libera o a disco orario. La situazione dei parcheggi, dettagliata in riferimento ai 7 ambiti individuati, è riassunta nella Tabella seguente.



Ambiti	Offerta di sosta					Totale
	disco orario	libera	riservati	in struttura		
Area Centrale	325	202	64	151	742	12%
Sanzio - Stelvio	16	1.254	8	-	1.278	22%
Balossa - Cavour	20	393	5	-	418	7%
Cornicione - Petrarca	4	413	14	-	431	7%
Est di via Brodolini	-	341	70	-	411	7%
Sud A4	-	372	183	-	555	9%
Ovest della ferrovia	37	2.024	43	-	2.104	35%
Totale	402 7%	4.999 84%	387 7%	151 3%	5939	100%

Il tema della **sicurezza** e **l'analisi dell'incidentalità** risulta determinante per poter proporre interventi progettuali mirati a risolvere le criticità emergenti. A tal scopo, all'interno del PGTU, sono stati analizzati i dati relativi al triennio 2011-2013 sugli eventi incidentali rilevati nel territorio comunale, forniti dalla Provincia di Milano e dalla Polizia Locale del Comune di Novate Milanese. La localizzazione dei sinistri rilevati ha permesso di focalizzare i punti più pericolosi sugli assi della rete viaria ed in prossimità delle intersezioni in tutto il territorio comunale. Sono stati inoltre evidenziati gli assi a maggior criticità in relazione al numero di sinistri. In particolare si segnalano oltre alla SP46 Rho-Monza, le vie Stelvio, Brodolini, Di Vittorio, Balossa, Bovisasca, Cascina del Sole, Bollate, Cavour e Fratelli Beltrami. Presentano inoltre un alto livello di incidentalità le intersezioni: Brodolini-Cavour, Di Vittorio-Baranzate, Di Vittorio-SP46 Rho-Monza, Brodolini-Marzabotto.

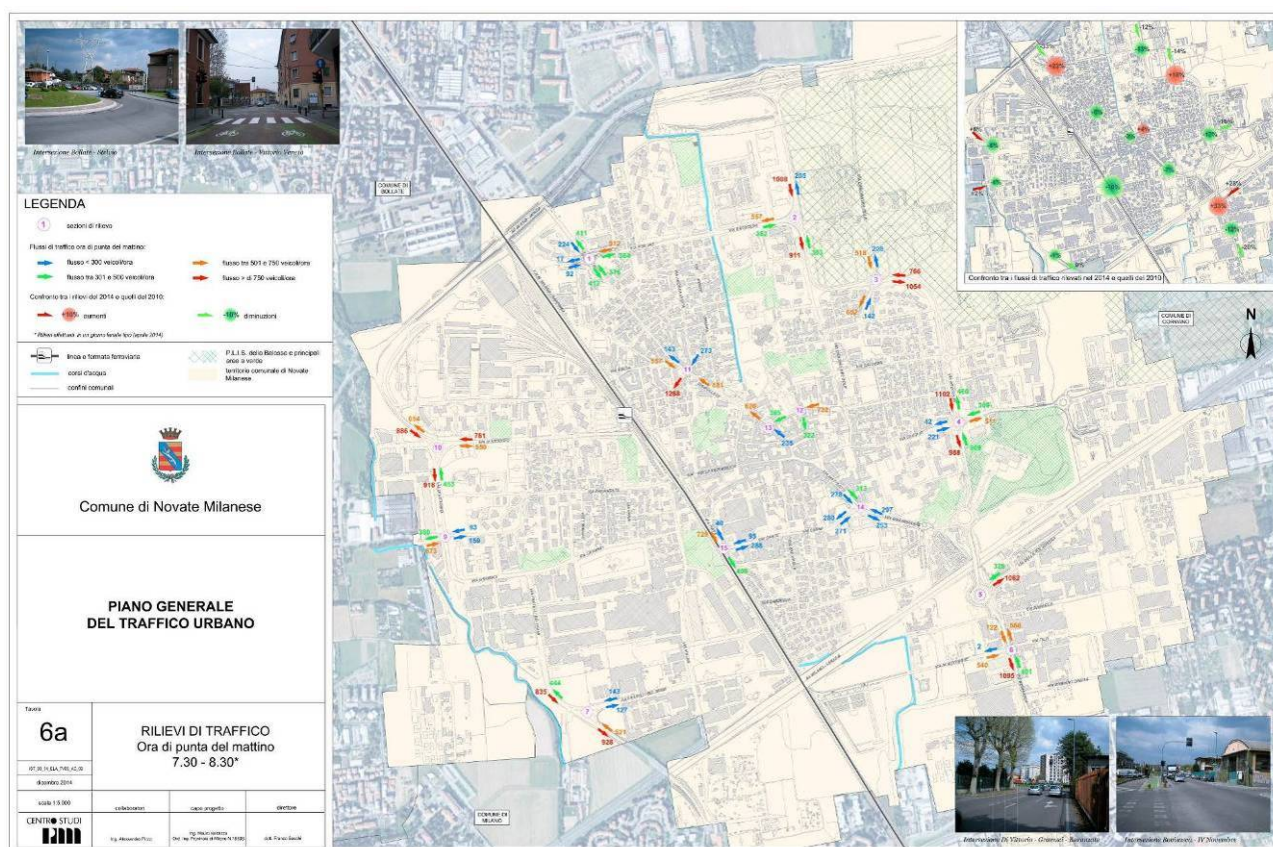


Contestualmente alla redazione del PGTU è stata svolta una **campagna di rilievo del traffico** nel periodo aprile-giugno 2014 (in giorni feriali tipo nella fascia bioraria di punta del mattino (7.00-9.00) e della sera (17.00-19.00)), con il fine di identificare e monitorare i flussi presenti in corrispondenze delle principali arterie e di quelle di penetrazione/attraversamento del Comune di Novate Milanese.

I carichi di traffico più consistenti si rilevano al mattino sugli assi di penetrazione, soprattutto in direzione sud verso il comune di Milano:

- ✓ dalla SP46 Rho-Monza su via Brodolini a Nord, Nord-Est e successivamente sulla via Bovisasca, ad Est;
- ✓ dalla SP46 Rho-Monza su via Di Vittorio e successivamente su via Beltrami a Ovest.

Consistenti volumi di traffico interessano anche la via Brodolini, lungo tutto il suo sviluppo, via della Polveriera, via Bovisasca, via Beltrami.



3.2 Previsioni di intervento infrastrutturale

L'analisi delle previsioni di piano a scala comunale non può non misurarsi e confrontarsi con le previsioni infrastrutturali di scala locale e sovra-locale: quest'ultime influiranno sul trasporto privato in tempi più o meno brevi e indipendentemente dalle decisioni comunali.

Nel comparto territoriale più prossimo al Comune di Novate Milanese sono in realizzazione numerosi interventi infrastrutturali che, a vario titolo, concorrono al rafforzamento dell'accessibilità al sito Expo 2015, ma i cui effetti consentiranno un più ampio miglioramento delle relazioni, prevalentemente in direzione trasversale, in tutto il settore a nord di Milano, garantendo un'adeguata risposta alla domanda di mobilità generata da un territorio densamente urbanizzato e industrializzato, dove le esigenze di spostamento risultano penalizzate, sia per le lunghe percorrenze, sia alla scala intercomunale, a causa dell'elevata congestione presente lungo l'autostrada A4 e della mancanza di un adeguato collegamento alternativo in direzione est-ovest.

Riqualificazione/potenziamento della SP46 Rho-Monza

L'intervento di riqualificazione/potenziamento della SP46 Rho-Monza, migliorandone le caratteristiche prestazionali (autostrada in ambito urbano a doppia carreggiata a due corsie per senso di marcia con svincoli a due livelli, in parte affiancata da tratti di viabilità a semplice carreggiata per le connessioni di tipo locale con la viabilità esistente), consentirà di realizzare un più efficiente itinerario tangenziale est-ovest, adeguatamente integrato ed interconnesso con il sistema autostradale e con le principali direttrici radiali verso Lecco e Como.

L'intervento, denominato nel suo complesso "Viabilità di adduzione al sistema autostradale esistente A8-A52 Rho-Monza", è suddiviso in 3 lotti funzionali: le Tratte 1 e 2, di competenza di Milano Serravalle – Milano Tangenziali, e la Tratta 3, di competenza di ASPI – Autostrade per l'Italia.

I cantieri sono stati avviati tra l'aprile ed il maggio 2014 ed il cronoprogramma prevede la possibilità di concludere, entro l'aprile 2015 (in tempo per Expo), alcuni stralci funzionali prioritari delle opere, tali da consentire il completamento a doppia carreggiata con due corsie per senso di marcia dell'itinerario tra la A52 ed il sito dell'esposizione, senza che il traffico si sovrapponga con quello presente sulla SPexSS35. Tali stralci funzionali riguardano la Variante di Baranzate (Tratta 3), la prima fase del sottopasso della ferrovia (afferente alla Tratta 2, indispensabile per dare continuità alla tratta precedente di nuova realizzazione) ed il collegamento tra la A52 e la SP46 (afferente alla Tratta 1). Il completamento delle restanti opere è auspicato per la fine del 2016.

Per quanto riguarda il territorio comunale di Novate, questo risulta direttamente interessato da:

- i lavori per il nuovo sottopasso della linea ferroviaria Milano-Varese, che, come detto, dovrebbero concludersi entro l'aprile 2015;
- i lavori (che pure dovrebbero concludersi entro l'aprile 2015) per la realizzazione del nuovo tracciato della Variante di Baranzate e, in particolare, del nuovo svincolo di Baranzate-Novate su via Di Vittorio, che costituirà la nuova porta di accesso di Novate sul sistema viario di lunga percorrenza (in sostituzione dell'attuale svincolo di via Brodolini che, nella situazione "a regime", verrà chiuso);
- l'adeguamento, in tempi successivi ad Expo, dell'attuale carreggiata della SP46 alle caratteristiche di autostrada urbana (comportandone una parziale traslazione verso sud) e dalla realizzazione della complanare (utilizzando, in parte, l'attuale sedime della Rho-Monza) su cui si attesteranno, con intersezioni a rotatoria, la via Brodolini (non più direttamente connessa con l'asse principale di scorrimento) e la via Bollate.

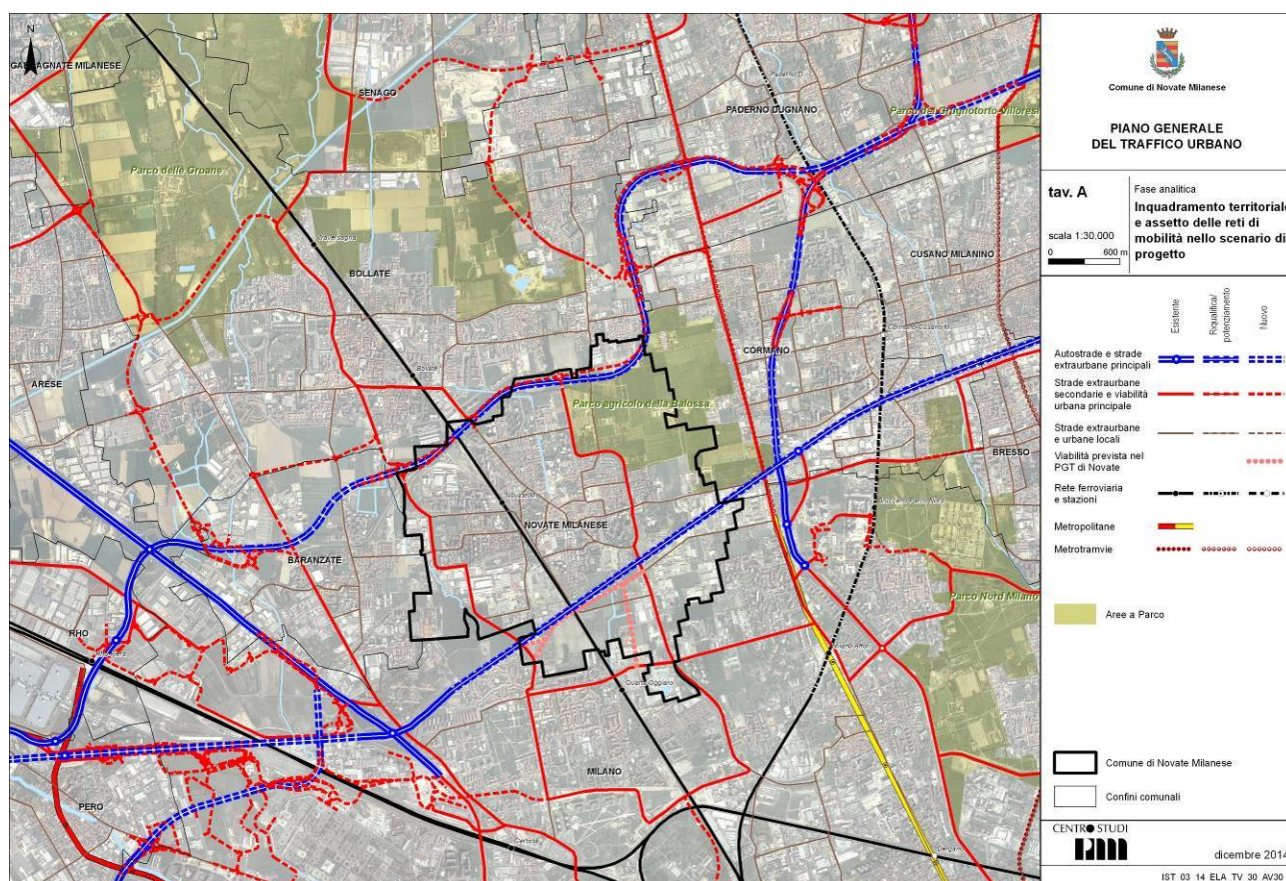


Figura 5: Tratta 2 della "Viabilità di adduzione al sistema autostradale esistente A8-A52 – Rho-Monza" in territorio di Novate Milanese (Progetto esecutivo, novembre 2013)

- a sud-est, il nuovo tratto stradale previsto a Milano per il completamento dell'itinerario tangenziale a nord del territorio comunale del capoluogo, esteso tra v.le Fulvio Testi, il quartiere di Bruzzano (con sottopasso sostitutivo del passaggio a livello di via Oroboni) e via Comasina.

In territorio di Novate si segnalano, invece, le indicazioni contenute vigente PGT in merito al riassetto del sistema infrastrutturale della mobilità, declinate nel Piano dei Servizi e subordinate all'attuazione di specifici interventi di trasformazione urbanistica di iniziativa privata², ossia:

- un nuovo asse stradale parallelo a via Bovisasca, esteso tra via Battisti e la viabilità urbana di Milano (corrispondente ad una previsione non attuata del PRG previgente), finalizzato a garantire adeguata viabilità alle nuove previsioni insediative poste ad ovest della stessa via Bovisasca (ambiti ATE.P01, ATE.P02, AT.P03, AT.P04 del PGT);
- la nuova viabilità di accesso e di distribuzione della "Città sociale" (ambito AT.R2.01 del PGT), estesa tra via F.lli Beltrami e via Bovisasca, finalizzata a garantire un adeguato collegamento viabilistico tra l'ambito di trasformazione stesso e gli insediamenti di via Bovisasca.



3.3 Aria, atmosfera e clima acustico

Come già evidenziato nel Documento di scoping, il Comune di Novate M. si colloca in un contesto densamente urbanizzato, caratterizzato da una situazione ancora critica dal punto di vista della qualità dell'aria. Nonostante si rilevi un miglioramento sotto il profilo delle concentrazioni di SO₂ e una graduale riduzione delle concentrazioni medie per il PM₁₀, permangono ancora superamenti dei valori limite per polveri sottili e NO_x.

² Il vigente PGT di Novate Milanese, nell'ottica di ridurre le infrastrutture viabilistiche previste in precedenti accordi/atti programmatori, ma non ancora attuate, non conferma gli interventi relativi alla tratta della tangenziale sud prevista tra via Baracca e via Comasina a Milano ed al completamento della tangenziale ovest tra via Gramsci e via F.lli Beltrami.



I dati disponibili dalle fonti ufficiali (INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: dati finali anno 2010. ARPA Lombardia, Settore monitoraggi ambientali) rilevano che il trasporto su strada costituisce la principale fonte di inquinamento per buona parte degli inquinanti, contribuendo ad oltre la metà delle emissioni di PM_{10} e $PM_{2.5}$, alla maggior parte di quelle di NO_x e CO, nonché a circa la metà delle emissioni di CO_2 .

I dati rilevati nelle centraline di monitoraggio più prossime al Comune di Novate Milanese (sul cui territorio non sono presenti impianti fissi di rilevamento della qualità dell'aria), a cui poter fare riferimento, in quanto ricadenti in un contesto ambientale assimilabile a quello novatese (Cormano, Arese e Cinisello Balsamo) confermano come la sorgente maggiormente responsabile dei valori critici rilevati per PM_{10} e NO_x , sia il traffico veicolare.

Nell'ambito del Progetto esecutivo della "Viabilità di adduzione al sistema autostradale esistente A8/A52 Rho-Monza : riqualifica e potenziamento della SP46" sono state effettuate delle campagne di monitoraggio dell'atmosfera nella fase ante operam (mese di novembre-dicembre 2014), nel tratto compreso fra Paderno Dugnano e Baranzate di Bollate.

Una sezione di rilevamento è ubicata anche in Comune di Novate Milanese: i risultati del monitoraggio evidenziano quanto già rilevato a scala più ampia, ovvero superamenti dei valori limite di $PM_{2.5}$ e, in qualche caso, di PM_{10} .

Per quanto riguarda il clima acustico, il Piano di Zonizzazione acustica del territorio comunale di Novate Milanese, approvato nel 2012, rileva che le principali fonti di inquinamento acustico nel Comune sono il traffico stradale e il traffico ferroviario, mentre non si registrano particolari sorgenti puntuali di rumore e le aree produttive sono risultate a bassa rumorosità emissiva.

Campagne di monitoraggio del rumore, analoghe a quelle dell'aria, svolte nella fase ante operam del progetto viabilistico di riqualifica e potenziamento della SP46, per cui, tuttavia, non esistono punti di monitoraggio localizzati nel Comune di Novate M., sottolineano come il superamento dei limiti di immissione siano imputabili alle emissioni acustiche tipiche della sorgenti acustiche presenti nell'area in esame, ovvero SP 46 e viabilità comunale.

Capitolo 4

Obiettivi e contenuti del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate Milanese

4.1 Obiettivi e strategie del Piano Generale del Traffico Urbano

Gli obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano, da gerarchizzare in relazione agli specifici contesti e alle priorità dell'Amministrazione comunale, sono:

- riduzione della pressione del traffico;
- sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;
- ottimizzazione della politica dei parcheggi;
- rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'incidentalità;
- riduzione dell'inquinamento da traffico;
- riqualificazione ambientale.

Molti di questi obiettivi sono correlati fra di loro: per esempio, con una migliore definizione della gerarchia della rete, accompagnata da una puntuale segnaletica d'indirizzo e l'applicazione di strumenti di moderazione, si ottiene la riduzione della congestione, il miglioramento della sicurezza delle strade, della gradevolezza e sicurezza della mobilità non motorizzata, riduzione dell'inquinamento e il miglioramento dell'ambiente urbano.

In particolare il PGTU di Novate M. si propone:

- la realizzazione di ambiti a precedenza pedonale e di isole ambientali: aree con movimenti veicolari ridotti, interne alla maglia viaria comunale principale, finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani ed a incentivare la mobilità dolce;
- la realizzazione di aree pedonali nelle vie Madonnina e della Repubblica,
- la realizzazione di percorsi ciclabili di connessione con i principali poli attrattori del comune (centri di vita dei quartieri, Comune, centri scolastici, parchi, aree di fruizione, fermata ferroviaria, ecc.) al fine di incentivare e mettere in sicurezza la mobilità dei pedoni e dei ciclisti e disincentivare di conseguenza l'uso dell'auto privata;
- la riqualificazione e il miglioramento della mobilità in ambiti specifici: centro, Stelvio-Brodolini, Monte Grappa-Costa, Bollate-Volta, Piave-Portone, Di Vittorio-Baranzate-Fermi, Di Vittorio-Beltrami, Parini, Cascina dl Sole-Sentiero del Dragone-Balossa, Polveriera-Bovisasca, ecc.;
- la messa in sicurezza e il recupero di spazi stradali per la mobilità dolce, la regolarizzazione di spazi per la sosta veicolare, l'introduzione di sensi unici.

Essendo uno strumento di pianificazione di breve-medio termine, il Piano, facendo riferimento agli obiettivi generali sopra elencati, individua un programma di interventi per step successivi di attuazione.

La gradualità del Piano è giustificata, oltre che dalla limitatezza delle risorse, dalla necessità di accompagnare la sua verifica e la sua attuazione con un programma di informazione e di coinvolgimento della popolazione in un processo di progettazione partecipata, in particolare nella realizzazione delle "isole ambientali".

Per quanto riguarda la verifica del raggiungimento degli obiettivi del Piano, in particolare in merito agli aspetti legati all'inquinamento acustico, potrà essere valutata in uno scenario quinquennale (periodo nel quale ragionevolmente si possono ritenere concretizzati gli interventi di Piano e consolidati gli effetti indotti) all'interno degli aggiornamenti del Piano di Zonizzazione acustica.

4.2 Azioni del Piano Generale del Traffico Urbano

Il Piano propone un set di azioni per dare attuazione al sistema degli obiettivi e delle strategie enunciato.

Classificazione funzionale della rete viaria

La classificazione funzionale della rete viaria tende ad individuare itinerari specializzati per le differenti tipologie di spostamenti, al fine di minimizzare le interferenze tra esigenze diverse e di migliorare le caratteristiche degli itinerari in funzione delle tipologie di traffico ad essi destinate.

La maglia stradale è composta da:

- autostrade;
- strade secondarie, caratterizzati generalmente da intersezioni a raso e a carreggiata unica, suddivise in:
 - ✓ extraurbane,
 - ✓ urbane (all'interno del perimetro del centro abitato), distinte fra:
 - strade urbane di quartiere; itinerari che rappresentano gli assi di accesso alla città, di collegamento fra i quartieri e destinati ad assorbire la quota di traffico di attraversamento (veicoli leggeri e pesanti),
 - strade urbane locali interzonali; rete destinata ad assorbire i flussi di traffico volti ad alimentare la viabilità locale ed è utilizzata anche dal trasporto pubblico su gomma,
 - strade locali, destinate ad assorbire esclusivamente i movimenti veicolari dei residenti e degli utenti delle funzioni presenti nelle singole zone.

La classificazione funzionale della rete viaria deve essere accompagnata da un'adeguata segnaletica d'indirizzo, finalizzata ad orientare gli utenti veicolari all'uso di specifici assi viari in relazione alle loro destinazioni, in primis sulle strade di quartiere e, successivamente, sulle strade locali solo se pertinenti con la destinazione del viaggio.

Fluidificazione e moderazione del traffico

Gli itinerari urbani di quartiere, in relazione al loro ruolo di assi portanti del traffico, devono garantire fluidità del traffico transitante, fermo restando il rispetto dei limiti di velocità in ambito urbano (50 km/h). Su queste strade, in relazione al loro ruolo, è necessario separare le componenti deboli (ciclisti e pedoni) dal traffico veicolare.

Sulle strade urbane locali e locali interzonali, in relazione al ruolo di adduzione ad uno specifico ambito e generalmente alle limitate sezioni stradali, devono essere adottati interventi di moderazione (zone 30) che permettano la coesistenza in sicurezza di tutte le componenti veicolari e non.

Istituzione di isole ambientali

Le isole ambientali sono "aree con movimenti veicolari ridotti": "isole", perché interne alla maglia viaria comunale principale, "ambientali" in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani. Si distinguono in tre tipologie:

- ✓ *Zona a Traffico Residenziale (ZTR)*, una zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione (ad esempio velocità a 30 km/h) a protezione dei pedoni e dell'ambiente, delimitata lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e di fine;
- ✓ *Zona a Traffico Limitato (ZTL)*, un'area in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati ad ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli;
- ✓ *Area Pedonale*, una zona in cui è interdetta la circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza, carico/scarico merci (solo in determinati intervalli orari) e salvo deroghe per cicli e per i veicoli diretti all'interno delle proprietà.

A supporto della riclassificazione funzionale delle strade e per la costituzione delle isole ambientali il Piano prevede l'introduzione di specifici limiti di velocità in relazione al calibro della strada (30 km/h nel caso delle isole ambientali), interventi di modifica dei sensi unici esistenti e introduzione di nuovi sensi unici (anelli circolari orari nelle vie prettamente residenziali) e interventi sulla geometria delle sezioni stradali volti ad indurre comportamenti alla guida adeguati. Tra questi si segnalano: restringimenti della corsia carrabile; rialzamenti della sede stradale in corrispondenza di intersezioni, passaggi pedonali, porte; variazione del colore della pavimentazione; introduzione di nuove rotatorie, creazione di percorsi riservati a pedoni e ciclisti.

Il Piano contempla due quadri particolareggiati che interessano:

- il Centro di Novate M., ambito in cui erano emerse particolari criticità sotto il profilo del traffico di attraversamento, della necessità di migliorare la mobilità della componente debole (pedoni e cicli), della riduzione della velocità dei veicoli e delle relative emissioni;
- l'area di via Brodolini-via Stelvio, dove si sono evidenziate svariate criticità soprattutto per la mobilità dolce e per la vivibilità dei fronti in affaccio, in relazione ai carichi di traffico rilevati provenienti in particolare da nord e diretti sulla SP46 e alla velocità dei veicoli (soprattutto nelle ore di morbida).



La crescente domanda di sosta è un problema comune a tutti gli ambiti urbani e nel futuro, in relazione al continuo aumento dell'indice di motorizzazione, in assenza di nuovi spazi esterni alle carreggiate stradali, l'unico strumento per regolarizzare tale domanda è fornito dalla regolamentazione della sosta. Le misure essenziali per una efficace politica della sosta e per disincentivare il traffico parassitario sono:

- ottenere un maggiore e migliore utilizzo delle attuali disponibilità (intervenendo sulla regolamentazione e sulla durata della sosta);
- aumentare l'offerta di parcheggi nelle aree critiche;
- informare gli utenti su localizzazione dei parcheggi e disponibilità di posti auto;
- controllare sistematicamente la regolarità della sosta;
- incentivare l'uso di mezzi a due ruote (biciclette).

Attraverso interventi sulla politica tariffaria è possibile favorire la sosta in alcune aree e limitarla in altre (per esempio, applicazione di una tariffa più elevata per gli spazi di sosta in superficie rispetto a quelli in struttura) anche in relazione al grado di congestionamento del contesto (nei contesti più congestionati il PGTU invita ad adottare regole più restrittive). Il PGTU propone campagne di informazione (localizzazione, regolamentazione e viabilità di accesso) al fine di migliorare l'utilizzo della disponibilità della sosta e un incremento nell'offerta di posti auto nelle aree critiche sulla base di specifiche valutazioni che tengano conto anche delle scelte urbanistiche e delle esigenze ambientali, oltreché trasportistiche.

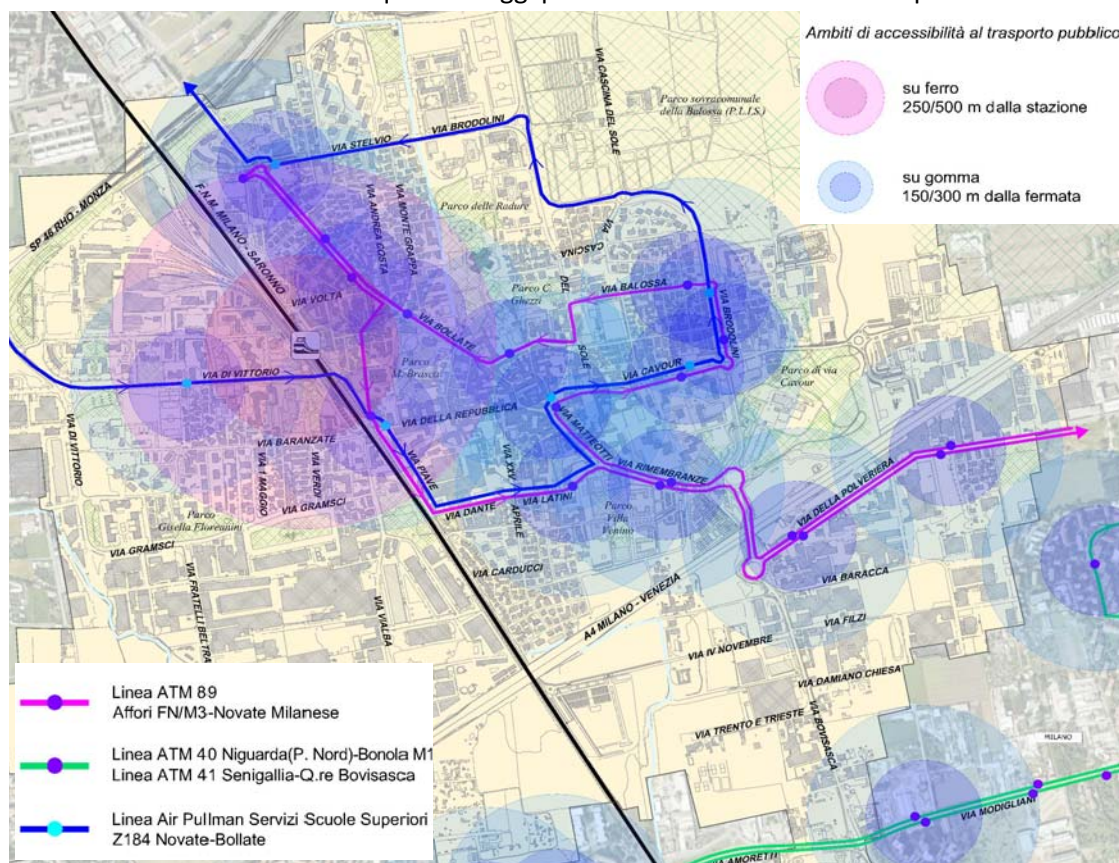
Per ulteriori approfondimenti e per gli interventi da attuare a risoluzione delle criticità riscontrate il PGTU demanda al Piano Particolareggiato della Sosta.

Indirizzi di riqualifica del trasporto pubblico su gomma

Il servizio pubblico all'interno della città di Novate Milanese è garantito essenzialmente dal trasporto pubblico su gomma; mentre le relazioni verso il capoluogo sono supportate anche dal sistema su ferro, che offre un buon sistema cadenzato (un treno ogni 15 minuti).

Dall'immagine sotto riportata, emerge che l'attuale distribuzione sul territorio del servizio di trasporto pubblico è abbastanza omogenea per quasi tutte le aree residenziali, ma permane la necessità di un miglioramento del servizio, in particolare di quello su gomma, per quanto riguarda:

- ✓ l'adduzione e l'interscambio con la fermata ferroviaria sia in termini di percorso che di orari;
- ✓ l'estensione del servizio ai quartieri oggi poco serviti come nel caso del quadrante ovest della città.





La mobilità dolce: pedoni e ciclisti

Con la realizzazione progressiva delle isole ambientali e con gli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico su tutta la maglia stradale di Novate Milanese, Il PGTU si propone di raggiungere una forte compatibilità fra tutte le componenti di traffico.

Il PGTU propone una progressiva attuazione di interventi volti a ricucire la maglia ciclabile esistente, fino ad arrivare ad una dotazione di piste/percorsi ciclabili e ciclo-pedonali pari a circa 30 km, di cui circa 12 km in sede propria.

Il PGTU segnala inoltre l'importanza di rivitalizzare/potenziare ulteriormente la dotazione di parcheggi per biciclette sia private che pubbliche in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, fermate del sistema su ferro, ecc.).

Capitolo 5

Analisi di coerenza del PGTU di Novate Milanese

5.1 Coerenza con la pianificazione regionale

La Regione Lombardia presenta numerosi piani in materia ambientale e in relazione ai diversi settori che costituiscono la struttura del territorio (mobilità, trasporti, agricoltura, ecc.). Nella definizione dei contenuti del PGTU occorre tenere conto degli obiettivi in essi definiti, nell'ottica di garantire una coerenza esterna con obiettivi di carattere superiore.

5.1.1 Il Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), adottato nel luglio 2009, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 951 del 19 Gennaio 2010. Come definito dall'art. 19 della LR 12/05, il PTR "costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti ambientali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province".

Il PTR "indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni".

I tre macro-obiettivi, individuati dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, sono:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, dove per competitività si intende la capacità di una regione di migliorare la produttività rispetto ad altri territori, incrementando anche gli standard di qualità della vita dei cittadini;
- riequilibrare il territorio lombardo, cercando di valorizzare i punti di forza di ogni sistema territoriale e favorire il superamento delle debolezze e mirando ad un "equilibrio" inteso quindi come sviluppo di un sistema policentrico;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione, siano esse risorse primarie (naturali, ambientali, capitale umano) o prodotte dalle trasformazioni avvenute nel tempo (paesaggistiche, culturali, d'impresa).

I tre macro-obiettivi del PTR sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici. Al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, i 24 obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico e territoriale.

I temi individuati, anche in coerenza con i fattori di interrelazione individuati parallelamente nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica, sono:

- ambiente (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni),
- assetto territoriale (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali),
- assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere),
- paesaggio e patrimonio culturale,
- assetto sociale.

Ogni tema è declinato in obiettivi e linee di azione atte al loro perseguimento. Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR.

I sistemi territoriali che il PTR individua costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno. Essi sono:

- sistema Metropolitano,
- sistema della Montagna,
- sistema Pedemontano,

- sistema dei Laghi,
- sistema della Pianura irrigua,
- Sistema del PO e grandi fiumi.

Per ciascun Sistema vengono individuati i tratti e gli elementi caratterizzanti che lo contraddistinguono rispetto agli altri. Gli obiettivi territoriali del PTR, proposti per i sei Sistemi Territoriali individuati, non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Anche gli obiettivi territoriali sono declinati in linee d'azione e perseguono il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR.

Il comune di Novate Milanese si colloca nel Sistema Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7,8,17)	• Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di trasporto (stradale, ferroviario e aeroportuale) e dagli impianti industriali soprattutto in ambito urbano. • Ridurre l'inquinamento atmosferico, con una specifica attenzione alle zone di risanamento per la qualità dell'aria, agendo in forma integrata sul sistema di mobilità e dei trasporti, sulla produzione ed utilizzo dell'energia, sulle emissioni industriali e agricole. • Promuovere la gestione integrata dei rischi presenti sul territorio, con particolare riferimento agli impianti industriali che si concentrano nella zona del nord Milano. • Tutelare il suolo e le acque sotterranee dai fenomeni di contaminazione e bonifica dei siti contaminati anche attraverso la creazione di partnership pubblico-private sostenute da programmi di marketing territoriale.
ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17)	• Sviluppare politiche per la conoscenza e la tutela della biodiversità vegetale e animale sostenuta dal mosaico di habitat che si origina in città. • Sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa • Valutare la possibilità di un sistema di incentivi che favorisca la presenza di un settore agricolo che contemperi le esigenze di un'adeguata produttività con un basso impatto ambientale • Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili: in particolare il geotermico a bassa entalpia, sfruttando la disponibilità di acqua di falda a bassa profondità, e il solare termico
ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (ob. PTR 16, 17)	• Ripristinare gli alvei dei fiumi e realizzare politiche per la tutela dei fiumi e per la prevenzione del rischio idraulico, in particolare del nodo di Milano, anche attraverso una maggiore integrazione degli interventi con il contesto ambientale e paesaggistico. • Ridurre l'inquinamento delle acque e riqualificare i corsi d'acqua (con particolare riferimento a Seveso, Lambro e Olona) riportando progressivamente pulite le acque

ST1.4 Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia (ob. PTR 2, 13)	• Creare un efficace sistema policentrico condiviso in una visione comune, attraverso il potenziamento dei poli secondari complementari evitando il depotenziamento di Milano • Creare un polo regionale intorno all'aeroporto di Malpensa che ricomprenda anche il polo fieristico di Rho-Pero, grazie ad un progetto condiviso di valorizzazione e messa a sistema delle risorse territoriali esistenti e la piena valorizzazione delle opportunità offerte dal funzionamento dell'aeroporto e dalla possibilità di collegamenti con il nodo di Novara (che costituisce il collegamento con il porto di Genova) • Realizzare le opere infrastrutturali necessarie a favorire l'accessibilità trasportistica su gomma favorendo il perfezionamento della rete stradale e in specie realizzando le opere finalizzate al perfezionamento delle relazioni tra i poli secondari del sistema territoriale, con particolare riferimento al sistema viabilistico pedemontano, alla tangenziale est esterna e al collegamento autostradale Milano-Brescia. • Ridurre la tendenza alla dispersione insediativa, privilegiando la concentrazione degli insediamenti presso i poli e pianificando gli insediamenti coerentemente con il SFR
ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee (ob. PTR 2, 12, 24)	• Sviluppare politiche territoriali, ambientali infrastrutturali atte a rendere competitivo il sistema urbano metropolitano lombardo con le aree metropolitane europee di eccellenza, puntando, in particolare, alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico, e atte altresì a migliorare la qualità della vita e a renderne manifesta la percezione. • Valorizzare in termini di riequilibrio economico e territoriale, e di miglioramento della qualità ambientale, i territori interessati dagli interventi infrastrutturali per il collegamento con i nuovi valichi ferroviari del San Gottardo e del Sempione-Lötschberg. • Valutare nel realizzare il Corridoio 5 non solo delle opportunità economiche del trasporto, ma anche delle potenzialità di riequilibrio dell'assetto insediativo regionale e di miglioramento della qualità ambientale delle aree attraversate, da governare anche attraverso l'istituzione di specifico Piano d'Area.
ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (ob. PTR 2, 3, 4)	• Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, atto a favorire le relazioni interpolo, ed estensione dei Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, così da offrire una valida alternativa modale al trasporto individuale ed evitando che le carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, possano indurre fenomeni di decentramento da parte delle imprese e dei residenti. • Sviluppare le applicazioni ICT (telelavoro, e-commerce, e-government), al fine di ridurre la domanda di mobilità. • Sviluppare sistemi di trasporto pubblico, e percorsi ciclo-pedonali, di adduzione alle stazioni del Servizio Ferroviario Regionale e Suburbano. • Rendere effettiva sul piano attuativo e temporale la realizzazione di edificazione di particolare rilevanza dimensionale e strategica con i tempi di realizzazione delle opere infrastrutturali ed i servizi di trasporto pubblico che ne rendano sostenibile la realizzazione

ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)	• Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie. • Valorizzare la rete delle polarità urbane minori preservandone i valori storico-culturali messi a rischio dalla pressione insediativa derivante dallo spostamento della popolazione dai centri maggiori a più alta densità, alla ricerca di più elevati standard abitativi. • Recuperare e rifunzionalizzare delle aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde • Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane. • Pianificare attentamente gli insediamenti della grande distribuzione, per evitare la scomparsa degli esercizi di vicinato ed evitare creazione di congestione in aree già dense. • Favorire la realizzazione di strutture congressuali di rilevanza internazionale valorizzando appieno le risorse ambientali, paesaggistiche e storiche del sistema urbano, unitamente a quelle dell'accessibilità trasportistiche. • Realizzare opere infrastrutturali ed edilizie attente alla costruzione del paesaggio urbano complessivo. • Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura • Assumere la riqualificazione e la rivitalizzazione dei sistemi ambientali come precondizione e principio ordinatore per la riqualificazione del sistema insediativo • Favorire la riqualificazione dei quartieri urbani più degradati o ambientalmente irrisolti atti a ridurre le sacche di marginalità e disparità sociale e a facilitare l'integrazione della nuova immigrazione.
ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci (ob. PTR 2, 3)	• Completare e mettere a regime un sistema logistico lombardo che incentivi l'intermodalità ferro/gomma con la realizzazione sia di infrastrutture logistiche esterne al polo centrale di Milano, atte a favorire l'allontanamento dal nodo del traffico merci di attraversamento, sia di infrastrutture di interscambio prossime a Milano atte a ridurre la congestione derivante dal trasporto merci su gomma. • Riorganizzare i sistemi di distribuzione delle merci in ambito urbano (city logistic) al fine di ridurre gli impatti ambientali. • Adeguare la rete ferroviaria esistente e realizzare nuove infrastrutture per il collegamento con i nuovi valichi ferroviari del Gottardo e del Sempione e per lo sgravio del nodo di Milano con infrastrutture ferroviarie di scorrimento esterne al nodo.
ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (ob. PTR 11, 23, 24)	• Favorire la realizzazione di strutture di ricerca applicata finalizzate a realizzare economie di scala altrimenti impossibili alla realtà produttiva frammentata delle aziende, in consorzio con le eccellenze esistenti e con il sistema universitario lombardo. • Promuovere iniziative di cooperazione con altri sistemi metropolitani italiani ed europei finalizzata a conseguire più elevati livelli di innovazione tecnologica, formativi, di condivisione della conoscenza, di competitività, di sviluppo. • Promuovere interventi tesi alla cooperazione con le altre realtà del Sistema Metropolitano del Nord Italia finalizzati ad ottimizzare l'utilizzo delle risorse e a condividere attrezzature territoriali e di servizi, a migliorare la competitività complessiva e ad affrontare i problemi del più vasto sistema insediativo.

ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)	• Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi (ville con parco, santuari e chiese, sistemi fortificati testimonianze di archeologia industriale) e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario (cascine, tessitura della rete irrigua, filari, molini, navigli) al fine di percepirne la natura di sistema atto a contribuire al miglioramento della qualità ambientale complessiva, a produrre una maggiore attrazione per il turismo e a favorire l'insediamento di attività di eccellenza. • Aumentare la competitività dell'area, migliorando in primo luogo l'immagine che l'area metropolitana offre di sé all'esterno e sfruttando l'azione catalizzatrice di Milano • Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio nell'ambito del Sistema Metropolitano attraverso progetti che consentano la fruibilità turistica-ricreativa
ST1.11 EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio (ob. PTR 2,9,10,11,12,14,19, 20,21)	• Garantire la governance di tutti i processi di allestimento del sito e delle opere connesse • Promuovere la qualità progettuale e l'inserimento paesistico con particolare attenzione alle strutture permanenti • Progettare la Rete Verde Regionale per un ambito allargato, coordinando le iniziative connesse all'allestimento del sito e le opere di compensazione e mitigazione ambientale, con la valorizzazione del sistema agricolo-forestale e delle acque, la riqualificazione paesistico/ambientale dei bacini di riferimento, il potenziamento della Rete Ecologica e la realizzazione di Sistemi Verdi • Incrementare la ricettività turistica, attraverso la realizzazione di strutture a basso impatto, il riuso e il recupero di insediamenti dimessi sia nei contesti urbani sia in ambiti agricoli, con attenzione a promuovere la mobilità dolce e con l'uso del mezzo pubblico

Non tutti gli obiettivi che il PTR persegue possono essere fatti propri dal PGTU in quanto alcuni trattano questioni che esulano dalle competenze dello stesso. In generale è possibile affermare che il PGTU, coerentemente con il PTR, persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare. Il piano propone infatti interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico su ferro e su gomma, e per gli spostamenti di corto raggio punta a creare quelle condizioni che consentano spostamenti sicuri in bicicletta. Interventi che dimostrano piena coerenza con l'obiettivo **ST1.6** del PTR, ovvero quello di riduzione della congestione veicolare e parallelo potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico. In conclusione è quindi possibile affermare che vi sia coerenza tra le previsioni del PGTU del comune di Novate Milanese e gli obiettivi perseguiti dal PTR.

5.1.2 Il Piano Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (D.Lgs. 42/2004). Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela. Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Analogamente a quanto avveniva nel precedente PTPR, anche il PPR suddivide la Regione in "ambiti geografici" che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari. All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio", che

corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche.

Il territorio comunale di Novate Milanese appartiene al paesaggio metropolitano dell'area milanese; si tratta di paesaggi ad intensa utilizzazione di suolo, dove l'urbanizzazione prevale sugli spazi vuoti, che assumono, in questo contesto, carattere di residualità. Poiché il PGTU non prevede interventi di nuova infrastrutturazione del territorio, ma agisce sulle infrastrutture viabilistiche esistenti proponendo l'introduzione di nuove regole e perseguendo obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, si ritiene che non vi siano elementi di incompatibilità con lo strumento del PPR.

5.1.3 Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)

Il **Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)** costituisce il nuovo strumento di pianificazione e di programmazione per Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, aggiornando ed integrando gli strumenti di pianificazione/programmazione regionale esistenti (PRQA, MSQA, misure annuali di cui ai Piani e Programmi trasmesse annualmente al Ministero dell'Ambiente) in attuazione della L.R. 24/06 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente", della delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6/10/2009, "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria", che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione e del D.Lgs. 155/2010, che ne delinea la struttura e i contenuti.

L'obiettivo strategico, previsto nella D.C.R. 891/09 e coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale, è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono pertanto:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti. La nuova suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati è stata approvata nel mese di novembre 2011 con D.G.R. n. 2605, come richiesto dal D.Lgs. 155/2010, art. 3;
- preservare da peggioramenti le zone e gli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

Ne deriva che l'obiettivo immediato dell'azione regionale è quello di migliorare costantemente e progressivamente lo stato della qualità dell'aria mettendo in campo misure che riducano le emissioni dai diversi comparti. La riduzione delle emissioni e il miglioramento conseguente della qualità dell'aria rappresenta il primo obiettivo diretto del PRIA.

Il PRIA è rivolto e produce effetti diretti su tutti gli inquinanti normati dal D. Lgs. 155/10, anche se si rivolge prioritariamente a quegli inquinanti per i quali non si è ancora conseguito il rispetto del limite, con particolare riferimento al particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}) e al biossido di azoto (NO₂).

L'orizzonte temporale individuato per la verifica dei risultati prodotti sulla qualità dell'aria è il 2020, con un primo step al 2015.

I settori di intervento e le linee di azione del PRIA sono finalizzate all'obiettivo di massimizzare l'efficacia degli interventi sulle sorgenti stazionarie, sull'uso razionale dell'energia, sul sistema di trasporto stradale e sulla mobilità, nonché sul settore agricolo e forestale; a tale scopo sono stati individuati **interventi a carattere trasversale** e con essi ambiti di intervento integrati tra la programmazione per la qualità dell'aria e la programmazione in settori e ambiti diversi (energia, mobilità, commercio, ...).



Figura 7: Linee d'azione del PRIA - Settore Traffico privato - Regione Lombardia 2012



Figura 8: Linee d'azione del PRIA - Settore Trasporto pubblico locale e opere infrastrutturali - Regione Lombardia 2012

Il PGTU persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare. Il piano propone infatti interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico su ferro e su gomma, e per gli spostamenti di corto raggio punta a creare quelle condizioni che consentano spostamenti sicuri in

bicicletta. Interventi che dimostrano piena coerenza con le Linee d'azione del PRIA, ovvero quello di riduzione della congestione veicolare e parallelo potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico.

In conclusione è quindi possibile affermare che vi sia coerenza tra le previsioni del PGTU del Comune di Novate Milanese e gli obiettivi perseguiti dal PRIA.

5.1.4 Il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Il PEAR è lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico e ambientale (L.R. 26/2003), con cui Regione Lombardia definirà le modalità per fare fronte agli impegni al 2020 in coerenza con gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili individuati per le Regioni (attraverso il cosiddetto “Decreto Burden Sharing”) e con la nuova Programmazione Comunitaria 2014-2020. Il percorso di condivisione ed approvazione del PEAR è stato avviato a ottobre 2013, nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

I macro-obiettivi e linee di intervento del PEAR sono:

- Infrastrutture per l'approvvigionamento, lo stoccaggio, la produzione e la distribuzione di energia:
 - ✓ realizzazione di reti di teleriscaldamento,
 - ✓ gestione smart dei flussi del sistema energetico (smart grid),
 - ✓ sviluppo delle infrastrutture per la trasmissione elettrica,
 - ✓ sviluppo delle infrastrutture per la trasmissione e lo stoccaggio del gas naturale;
- Produzione di energia elettrica e calore da FER:
 - ✓ promozione delle FER (biomasse, biogas e biometano, solare termico fotovoltaico, idroelettrico, combustibili solidi secondari),
 - ✓ Climatizzazione attraverso soluzioni impiantistiche innovative (ad es. pompe di calore);
- Risparmio ed efficienza energetica nei settori d'uso finali:
 - ✓ riqualificazione energetica del patrimonio edilizio pubblico e privato,
 - ✓ risparmio energetico nella pubblica illuminazione,
 - ✓ promozione del ruolo delle ESCO (Energy Service Companies);
- Efficienza energetica di processi e prodotti:
 - ✓ efficienza e uso razionale dell'energia nel settore produttivo
 - ✓ sviluppo, in ambito urbano e in maniera integrata, di soluzioni, tecnologie e infrastrutture finalizzate alla razionalizzazione dei consumi energetici e alla riduzione delle emissioni di CO₂ (smart city),
 - ✓ efficientamento dei sistemi di trasporto;
- Supply chain per la sostenibilità energetica:
 - ✓ sviluppo e competitività del sistema produttivo della green economy lombarda,
 - ✓ stimolo all'innovazione tecnologica nei settori produttivi,
 - ✓ definizione di programmi di formazione per la qualificazione delle professionalità operanti sulla filiera dell'edilizia e dell'impiantistica.

Non tutti gli obiettivi che il PEAR persegue possono essere fatti propri dal PGTU in quanto alcuni trattano questioni che esulano dalle competenze dello stesso.

Gli esiti attesi dalle azioni previste nel PGTU sono, in generale, regimi di marcia fluidi, con minori tempi di percorrenza, minori consumi energetici e minori emissioni di fattori inquinanti (le velocità medie ottimali in

ambiente urbano, dal punto di vista del controllo dell'inquinamento sono comprese fra i 40 e i 50 km/h). In tal senso si può affermare che vi sia coerenza fra obiettivi del PGTU e obiettivi del PEAR.

5.2 Coerenza con la pianificazione provinciale

La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato alla LR 12/2005 con Delibera di Consiglio n.93 del 17 dicembre 2013.

Il PTCP determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici. Il Piano persegue finalità di valorizzazione paesistica, tutela dell'ambiente, supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale, miglioramento qualitativo del sistema insediativo-infrastrutturale, in una logica di sviluppo sostenibile del territorio provinciale.

Gli obiettivi generali e specifici del PTCP sono riconducibili a tre strategie fondamentali:

- l'ecosostenibilità, ossia l'assunzione di criteri di sviluppo sostenibile nella definizione di tutte le politiche di programmazione con particolare attenzione:
 - ✓ all'attivazione di alcune categorie specifiche di azione relative alla riduzione della pressione da inquinamento,
 - ✓ al miglioramento della raccolta differenziata e del riciclaggio dei rifiuti,
 - ✓ allo sviluppo della mobilità secondo criteri di minimizzazione degli impatti,
 - ✓ alla promozione del risparmio energetico e dell'utilizzo di tecnologie innovative ecocompatibili,
 - ✓ alla reintroduzione di elementi naturalistici mediante la costruzione di una rete ecologica provinciale;
- la valorizzazione paesistica che assume valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di intervento economico e di pianificazione spaziale, con l'obiettivo di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile assumendo il paesaggio quale espressione della qualità delle componenti che costituiscono il territorio e delle loro relazioni come base di valutazione su cui misurare la qualità dello sviluppo insediativo ed economico;
- lo sviluppo economico basato sulla creazione delle infrastrutture e delle condizioni territoriali adatte a favorire una crescita equilibrata, oltre che su iniziative di marketing territoriale che possano valorizzare l'attrattività e la competitività del territorio della Provincia di Milano nel contesto delle grandi aree urbane e mondiali.

La sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo costituisce l'obiettivo generale del PTCP vigente, declinato secondo sei obiettivi specifici:

- 01 Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni.
- 02 Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo.
- 03 Potenziamento della rete ecologica.
- 04 Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo.
- 05 Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare.
- 06 Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa.

Gli interventi proposti dal PGTU e riconducibili alle seguenti strategie generali:

- riduzione della pressione del traffico;
- sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;

- ottimizzazione della politica dei parcheggi;
- rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'incidentalità;
- riduzione dell'inquinamento da traffico;
- riqualificazione ambientale,

non incidono sugli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale (tutela dell'ambiente e del paesaggio, supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale, miglioramento qualitativo del sistema infrastrutturale, ambiti agricoli, difesa del suolo), su cui il PTCP ha efficacia prescrittiva e prevalente.

D'altra parte la tutela della salute e della sicurezza dei cittadini che il PGTU si pone come obiettivo generale, attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico generato dal traffico veicolare, a disincentivare la mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico su ferro e su gomma, e per gli spostamenti di corto raggio della bicicletta, risponde pienamente all'obiettivo del PTCP di assunzione di criteri di sviluppo sostenibile nella definizione di tutte le politiche di programmazione.

5.3 Coerenza con la pianificazione comunale

Il PGT di Novate Milanese (approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 81 del 17.12.2012), all'interno del Documento di Piano, definisce 9 indirizzi strategici³, che contengono obiettivi generali, opportunità, criticità e scenari di sviluppo e tutela del territorio.

Essi riguardano:

- le relazioni di Novate con le grandi polarità metropolitane (il sito Expo, il polo espositivo FieraMilano di Rho ed il polo universitario della Bovisa), definendo linee di azione che consentano di coglierne le opportunità offerte e di mitigarne le possibili ricadute negative, in particolare in termini di traffico veicolare indotto; tra tali azioni sono da segnalare (per le ricadute dirette sul sistema della mobilità) quelle relative al potenziamento degli assi commerciali del centro città, al rafforzamento/completamento della rete della mobilità dolce ed al potenziamento delle attrezzature a servizio del trasporto pubblico, affinché il traffico indotto dalle polarità territoriali non sia solamente di tipo veicolare;
- le frange urbane del territorio comunale e le politiche di confine, relative agli spazi ineditati che rappresentano lo spazio connettivo fra l'abitato di Novate ed i quartieri di Comasina e Quarto Oggiaro di Milano, definendo scelte compatibili e coordinate con le previsioni urbanistiche dei comuni confinanti, finalizzate essenzialmente a legare/integrare i luoghi di margine agli spazi aperti centrali della città di Novate;
- le grandi infrastrutture per la mobilità e la riduzione del loro impatto sugli insediamenti, delineando uno scenario strategico di riferimento per la mobilità sovracomunale (coerente con le previsioni di scala sovra-locale) e locale, volto a favorire una "mobilità sostenibile";
- l'attuazione del Parco della Balossa, definendo azioni che concorrano alla realizzazione della rete ecologica provinciale;
- il centro città come luogo di aggregazione, con azioni volte a risolvere le criticità legate alla organizzazione della viabilità e delle aree per la sosta e ad incentivare il miglioramento dell'immagine urbana complessiva;

³ L'indirizzo strategico relativo alla "Città della Salute" non risulta più attuabile in conseguenza della risoluzione del relativo Accordo di Programma del 2009, stabilita nel Collegio di Vigilanza del 22.03.2012.

- gli ambiti residenziali da consolidare come unità di vicinato, con azioni volte a completare gli interventi residenziali in corso, migliorando le relazioni con il vecchio centro e rafforzando la riconoscibilità degli spazi pubblici e della dotazioni pubbliche esistenti;
- il potenziamento delle attrezzature di rango urbano dell'ambito di via Baranzate (posto ad ovest della linea ferroviaria e contraddistinto dalla presenza di funzioni produttive frammiste a quelle residenziali e di un asse stradale che riveste il duplice ruolo di itinerario centrale del quartiere e di viabilità di collegamento intercomunale), promuovendo azioni per valorizzare le attrezzature già presenti (tra cui la stazione ferroviaria) e facilitare i collegamenti con gli altri spazi collettivi;
- un nuovo assetto spaziale e funzionale della Bovisasca (distretto produttivo posto a sud della A4, caratterizzato da una modesta efficienza della rete viabilistica esistente), attraverso azioni di miglioramento della qualità dello spazio urbano e di riqualificazione funzionale delle sezioni stradali;
- la riqualificazione delle aree dismesse e degradate dell'ambito sud-ovest (ad elevata vocazione produttiva nella porzione tra via Gramsci e la A4 e prevalentemente inedificate tra l'autostrada ed il quartiere di Quarto Oggiaro di Milano), definendo azioni per attrarre/favorire la permanenza di funzioni lavorative negli insediamenti produttivi dismessi e prevedendo l'insediamento di servizi di rilievo territoriale nelle aree attualmente libere.

Il PGTU si è sviluppato a partire dagli obiettivi del PGT, convergendo maggiormente verso quegli indirizzi strategici volti alla riorganizzazione della viabilità, potenziamento della mobilità dolce e del trasporto pubblico, al fine di tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini, attraverso interventi destinati a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare.

5.4 Analisi di coerenza interna

Il percorso di valutazione della coerenza del PGTU, si conclude con una verifica di congruenza fra gli obiettivi generali del Piano del Traffico e le azioni che lo attuano.

La verifica ha lo scopo di mettere in luce eventuali incoerenze tra obiettivi ed azioni che potrebbero insorgere durante il percorso di progettazione degli interventi.

Nella matrice, utilizzata allo scopo, sono riportati obiettivi ed azioni a loro correlate e la valutazione è effettuata mediante l'utilizzo di una semplice simbologia:

verde 😊 coerenza azione/obiettivo, **rosso** ☹️ non coerenza azione/obiettivo, **bianco** nessuna interazione

Obiettivi \ Azioni	Classificazione funzionale della rete viaria	Fluidificazione e moderazione del traffico	Istituzione di isole ambientali	Regole d'uso ed interventi sulla geometria delle strade	Riqualificazione delle aree centrali	Riqualificazione dell'area via Brodolini - via Stelvio	Regolamentazione della sosta	Miglioramento del servizio di trasporto pubblico su gomma	Interventi di ricucitura della maglia ciclabile esistente
riduzione della pressione del traffico	😊	😊	😊	😊	😊	😊			😊
sostegno della mobilità ciclabile e pedonale	😊	😊	😊	😊	😊	😊			😊
ottimizzazione della politica dei parcheggi							😊		
rilancio del trasporto pubblico								😊	

riduzione dell'incidentalità	😊	😊		😊		😊			
riduzione dell'inquinamento da traffico	😊	😊	😊	😊	😊	😊			😊
riqualificazione ambientale	😊	😊	😊	😊	😊	😊			

L'analisi di coerenza interna mostra come le azioni contenute nel PGTU siano, in generale, coerenti con gli obiettivi generali indicati nel Piano stesso.

5.5 Obiettivi di sostenibilità del Piano

La definizione dei criteri di sostenibilità è una fase decisiva nel processo di valutazione ambientale, in quanto sono questi che fungono da controllo rispetto agli obiettivi e alle azioni specifiche previste dal PGTU in esame. Da questo controllo possono nascere proposte alternative di intervento o di mitigazione e compensazione.

Le fonti su cui basare la definizione dei criteri sono, a livello comunitario:

- il Settimo programma comunitario di azione per l'ambiente (7° PAA) "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" (approvato con Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio), che definisce un quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale nel periodo 2013-2020;
- il "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea", del 1998.

A scala nazionale assume importanza il documento redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio intitolato "*Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*", approvato dal CIPE con deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002.

Il 7° PAA (prendendo le mosse dal Sesto programma, terminato nel 2012, che si concentrava sui quattro settori d'intervento prioritari relativi a cambiamento climatico, biodiversità, ambiente e salute, gestione sostenibile delle risorse e dei rifiuti) intende raggiungere un elevato livello di protezione ambientale, una migliore qualità della vita e un determinato grado di benessere dei cittadini europei e non, fondandosi su principi innovativi per il settore ambientale, quali il principio di precauzione, di azione preventiva, di riduzione dell'inquinamento alla fonte e quello di "chi inquina paga".

Il 7° PAA definisce 9 obiettivi prioritari, indicando le azioni necessarie al loro conseguimento entro il 2020:

1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
2. trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
3. proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione;
5. migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione;
6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
7. migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
8. migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;

9. aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

Di particolare interesse per il PGTU sono da evidenziare gli aspetti inerenti le strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, con il rispetto della legislazione dell'Unione sulla qualità dell'aria e l'attuazione della politica comunitaria sull'inquinamento acustico oggetto di revisione, oltre all'insieme di azioni volte in generale a migliorare la sostenibilità delle città.

All'interno del *"Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea"*, vengono riportati i dieci criteri indicati dalla UE al fine di perseguire lo sviluppo sostenibile:

1. riduzione dell'impiego di risorse non rinnovabili;
2. impiego di risorse rinnovabili nei limiti di rigenerazione;
3. uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
4. conservazione e miglioramento dello stato della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
5. conservazione e miglioramento della qualità dei suoli e delle risorse idriche;
6. conservazione e miglioramento delle risorse storiche e culturali;
7. conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale;
8. protezione dell'atmosfera;
9. sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppo dell'istruzione e della formazione in campo ambientale;
10. promozione della partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

Importanti spunti per la definizione dei criteri di sostenibilità sono forniti anche dalla *"Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"*, dove, per ciascun macro-tema ambientale (clima e atmosfera, natura e biodiversità, qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani, prelievo delle risorse e produzione di rifiuti), vengono definiti gli obiettivi generali, ulteriormente declinati in obiettivi specifici, a cui corrispondono indicatori e target da perseguire.

Di particolare interesse per il PGTU sono da evidenziare gli obiettivi correlati al clima ed atmosfera, declinati in modo specifico alla scala urbana e con riferimento anche agli aspetti inerenti l'inquinamento acustico.

SETTORE	OBIETTIVI GENERALI
Clima e atmosfera	✓ Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012 ✓ Formazione, informazione e ricerca sul clima ✓ Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine ✓ Adattamento ai cambiamenti climatici ✓ Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi della fascia dell'ozono stratosferico
Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani	✓ Riequilibrio territoriale ed urbanistico ✓ Migliore qualità dell'ambiente urbano ✓ Uso sostenibile delle risorse ambientali ✓ Valorizzazione delle risorse socioeconomiche e loro equa distribuzione ✓ Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica ✓ Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale



SETTORE	OBIETTIVI GENERALI
	✓ Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta ✓ Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale ✓ Uso sostenibile degli organismi geneticamente modificati e crescita delle conoscenze e diffusione dell'informazione in materia di biotecnologie e OGM ✓ Sicurezza e qualità degli alimenti ✓ Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati ✓ Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione ✓ Promozione della consapevolezza e della partecipazione democratica al sistema di sicurezza ambientale

Altri obiettivi, definiti a livello regionale, sono quelli riportati nell'ambito della VAS del PTR, dove sono definiti specifici obiettivi di sostenibilità ambientale, riferiti ai diversi fattori ambientali. Anche in questo caso, di particolare interesse per il PGTU sono da evidenziare gli obiettivi relativi alla componenti aria e fattori climatici e popolazione e salute umana, oltre a quelli relativi al tema energetico.

Aria e fattori climatici

SA 1.1 Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la umana e l'ambiente

SA 1.2 Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico

Popolazione e salute umana

SA 6.1 Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile

Energia

SA 10.1 Promuovere un utilizzo razionale dell'energia al fine di contenere i consumi energetici.

SA 10.2 Sviluppare fonti rinnovabili di energia competitive e altre fonti energetiche e vettori a basse emissioni di carbonio, in particolare combustibili alternativi per il trasporto

Accanto a questi obiettivi, all'interno del PTR sono individuati anche obiettivi tematici relativi all'Ambiente nel senso più ampio del termine (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni); obiettivi di interesse per il PGTU sono:

TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti (ob. PTR 1, 5, 7, 17);

TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 17, 18, 20, 22).

A partire da tali documenti e sulla base dell'analisi del contesto territoriale e ambientale eseguita per l'ambito di influenza del PGTU, è possibile definire un sistema di criteri, da applicare alle successive fasi di valutazione ambientale.

Per la realtà del Comune di Novate e per i temi trattati all'interno del PGTU, appaiono maggiormente significativi, in una realtà fortemente urbanizzata, i criteri relativi al miglioramento della qualità dell'ambiente locale, a cui concorrono differenti fattori, quali la qualità dell'aria e l'inquinamento acustico, e all'impiego di risorse non rinnovabili.

Criteri di sostenibilità	Tematica di riferimento
1. Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute	Aria

Criteri di sostenibilità	Tematica di riferimento
umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	
2. Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico	<i>Cambiamenti climatici</i>
3. Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	<i>Rumore</i>
4. Riduzione dell'impiego di risorse non rinnovabili	<i>Energia</i>
5. Impiego di fonti rinnovabili di energia competitive e altre fonti energetiche e vettori a basse emissioni di carbonio	<i>Energia</i>
6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo mobilità sostenibili	<i>Mobilità e trasporti</i>
7. Favorire lo sviluppo di una rete ciclabile di supporto agli spostamenti operativi quotidiani, connessa ai nodi di interscambio del trasporto pubblico e ai principali generatori di traffico	<i>Mobilità e trasporti</i>
8. Provvedere al miglioramento della qualità dell'ambiente locale al fine di limitare i rischi per la salute ed il benessere umano	<i>Salute umana</i>
9. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, allo sviluppo dell'istruzione e della formazione in campo ambientale ⁴	<i>Informazione e partecipazione</i>

La tabella seguente incrocia gli obiettivi e le azioni di piano con i criteri di sostenibilità ambientale sopra elencati e mette in evidenza le interazioni esistenti tra i due elementi. La valutazione è effettuata mediante l'utilizzo della seguente simbologia:

verde 😊 probabile impatto positivo, **giallo** 😐 possibile impatto incerto, **rosso** 😞 probabile impatto negativo, **bianco** nessuna interazione

Criteri di sostenibilità	Valutazione
1. Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	😊
2. Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico	😊
3. Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	😊
4. Riduzione dell'impiego di risorse non rinnovabili	😊
5. Impiego di fonti rinnovabili di energia competitive e altre fonti energetiche e vettori a basse emissioni di carbonio	😊
6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo mobilità sostenibili	😊
7. Favorire lo sviluppo di una rete ciclabile di supporto agli spostamenti operativi quotidiani, connessa ai nodi di interscambio del trasporto pubblico e ai principali generatori di traffico	😊
8. Provvedere al miglioramento della qualità dell'ambiente locale al fine di limitare i rischi per la salute ed il benessere umano	😊

⁴ Questo criterio di sostenibilità ambientale costituisce un elemento di carattere "culturale" che mira a sensibilizzare l'amministrazione pubblica e la popolazione rispetto alle tematiche e alle problematiche ambientali affinché esse rientrino in modo autentico nelle politiche e nelle azioni degli individui. La tutela dell'ambiente e la costruzione di pratiche di sostenibilità dipendono anche da stili di vita e da forme di produzione e di consumo più compatibili; in questo senso l'istruzione e la formazione possono costituire un elemento essenziale per la costruzione di una sensibilità reale su questi temi. E' fondamentale mirare al coinvolgimento e alla partecipazione della popolazione, al fine di raggiungere il massimo consenso nell'ambito di politiche e progetti relativi agli interessi comuni e che mirano allo sviluppo sostenibile.



Criteri di sostenibilità	Valutazione
9. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, allo sviluppo dell'istruzione e della formazione in campo ambientale	

Tutti i criteri di sostenibilità ambientale scelti risultano positivamente influenzati dalle politiche e dalle azioni messe in campo dal PGTU. Questa circostanza mette in evidenza l'impostazione già tendenzialmente sostenibile con la quale è stato definito il sistema degli obiettivi e delle azioni del Piano.

D'altra parte il PGTU persegue obiettivi di tutela della salute e della sicurezza dei cittadini attraverso interventi volti a ridurre l'inquinamento ambientale, e nello specifico l'inquinamento atmosferico generato dal traffico veicolare. Il piano propone infatti interventi finalizzati a disincentivare la mobilità veicolare privata in favore di scelte modali che facciano il più ampio uso del trasporto pubblico su ferro e su gomma, e per gli spostamenti di corto raggio punta a creare quelle condizioni che consentano spostamenti sicuri in bicicletta.

In tal senso gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGTU possono ritenersi sicuramente sostenibili.

Capitolo 6

Valutazione delle politiche e delle azioni del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Novate

La valutazione degli effetti indotti dalle politiche e dalle azioni proposte dal Piano è l'elemento cardine del Rapporto Ambientale, la cui finalità principale è appunto quella di identificare, descrivere e valutare i possibili effetti significativi sull'ambiente determinati dall'attuazione degli interventi pianificatori proposti.

Secondo quanto indicato nella Direttiva 2001/42/CE devono essere valutati *"i 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 fra i suddetti fattori"*.

Il Piano Generale del Traffico Urbano è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo (durata biennale), finalizzato a conseguire, come già evidenziato, nel rispetto dei valori ambientali:

- riduzione della pressione del traffico;
- sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;
- ottimizzazione della politica dei parcheggi;
- rilancio del trasporto pubblico;
- riduzione dell'incidentalità;
- riduzione dell'inquinamento da traffico;
- riqualificazione ambientale.

La stima degli effetti ambientali del PGTU si concentra sui contenuti approfonditi nella parte propositiva e affrontati nei quadri particolareggiato. La parte propositiva, in generale, prevede interventi:

- sulla rete della mobilità (riqualificazione di strade, modifica di intersezioni, piste ciclabili, opere di moderazione del traffico, individuazione di isole ambientali, etc.),
- per proteggere le utenze deboli,
- per migliorare l'offerta del trasporto pubblico su gomma,
- per incentivare in città le modalità di spostamento a maggiore sostenibilità ambientale (piedi e bicicletta),
- per regolamentare la sosta.

I quadri particolareggiati interessano due ambiti di Novate Milanese (centro storico e area via Brodolini-via Stelvio), dove sono emerse particolari criticità sotto il profilo del traffico di attraversamento e della necessità di migliorare la mobilità della componente debole (pedoni e cicli).

Le azioni contenute nel piano generale del traffico urbano risultano essere (compatibilmente con la tipologia di strumento pianificatorio) di carattere spesso puntuale (sistemazione di un'intersezione stradale) e legate a soluzioni progettuali (ad esempio l'utilizzo di materiali particolari per le diverse aree della sede stradale) atte a raggiungere gli obiettivi che il PGTU stesso si prefigge. Gli effetti sull'ambiente conseguenti l'attuazione di azioni di questo tipo risultano essere maggiormente qualificabili che quantificabili.

D'altra parte la Valutazione ambientale strategica, per sua natura, non definisce l'impatto delle diverse azioni previste dal Piano sulle diverse componenti ambientali con il dettaglio che riesce ad esprimere uno studio di Valutazione di Impatto Ambientale, perchè è destinata a valutare il complesso delle previsioni di piano e, quindi, la tendenza generale del piano a muoversi nella direzione della compatibilità ambientale e dello sviluppo sostenibile.

La valutazione è stata, pertanto, effettuata, con riferimento alle azioni e agli interventi previsti nel PGTU, con il livello di dettaglio ritenuto adeguato con il contesto e con gli scopi della Valutazione Ambientale Strategica.

Per quantificare danni e benefici che potrebbero derivare dalle modifiche della circolazione, al fine di spostare il traffico di attraversamento di determinate zone, ritenute maggiormente sensibili, potrebbe essere necessario conoscere, ad esempio, il numero di veicoli in attraversamento potenzialmente evitabili nel quartiere oggetto di intervento, il numero di viaggi che si pensa verranno risparmiati, il prevedibile cambiamento indotto nelle scelte modali individuali verso forme a maggiore sostenibilità. Non disponendo di dati quantitativi sui flussi veicolari coinvolti, non è possibile proporre una valutazione quantitativa degli impatti degli interventi proposti sulle diverse componenti ambientali coinvolte. Per tali quantificazioni, occorre rimandare alla fase di monitoraggio, prevedendo in essa (possibilmente ante e post attuazione interventi) campagne di rilevazione dei flussi di traffico sulle quali elaborare specifici indicatori.

È invece possibile e sensato effettuare valutazioni di tipo qualitativo in rapporto alle matrici ambientali su cui è plausibile rintracciare e prevedere che si verifichino gli effetti delle previsioni di Piano nel momento in cui esse dovessero trovare attuazione. Le scelte e le azioni vengono analizzate puntando a fare emergere eventuali benefici e danni riscontrabili nella fase di progettazione esecutiva e come conseguenza di soluzioni di maggiore dettaglio rispetto a quello di pianificazione proprio del PGTU.

Vengono analizzate quelle componenti ambientali su cui, presumibilmente le azioni e le proposte contenute nel PGTU potrebbero generare effetti, ovvero “Aria e atmosfera”, “Rumore” ed “Energia”.

Si ritiene, infatti, che tali componenti siano quelle su cui, maggiormente, vengono a manifestarsi gli effetti del traffico stradale, e quindi su cui possono influire le scelte di piano.

6.1 Articolazione del PGTU

Fluidificazione e moderazione del traffico

Gli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico, discendono dalla prioritaria classificazione funzionale della rete stradale: sugli **itinerari di quartiere**, in relazione al loro ruolo di assi portanti del traffico, occorre garantire **fluidità del traffico transitante**, fermo restando il rispetto dei limiti di velocità in ambito urbano (50 km/h). Su queste strade, in relazione al loro ruolo, è necessario separare le componenti deboli (ciclisti e pedoni) dal traffico veicolare.

L'allontanamento dei flussi veicolari di attraversamento verso itinerari maggiormente periferici, sui quali, ancorché difficilmente, possono essere adottate misure di mitigazione (in special modo dall'inquinamento acustico) comporta, comunque, una **minore (o più lontana) presenza di ricettori sensibili**.

Sulle **strade urbane locali e locali interzonali**, in relazione al ruolo di adduzione ad uno specifico ambito e generalmente alle limitate sezioni stradali, devono essere adottati **interventi di moderazione** (zone 30) che permettano la coesistenza in sicurezza di tutte le componenti veicolari e non.

Gli esiti attesi da tali misure sono:

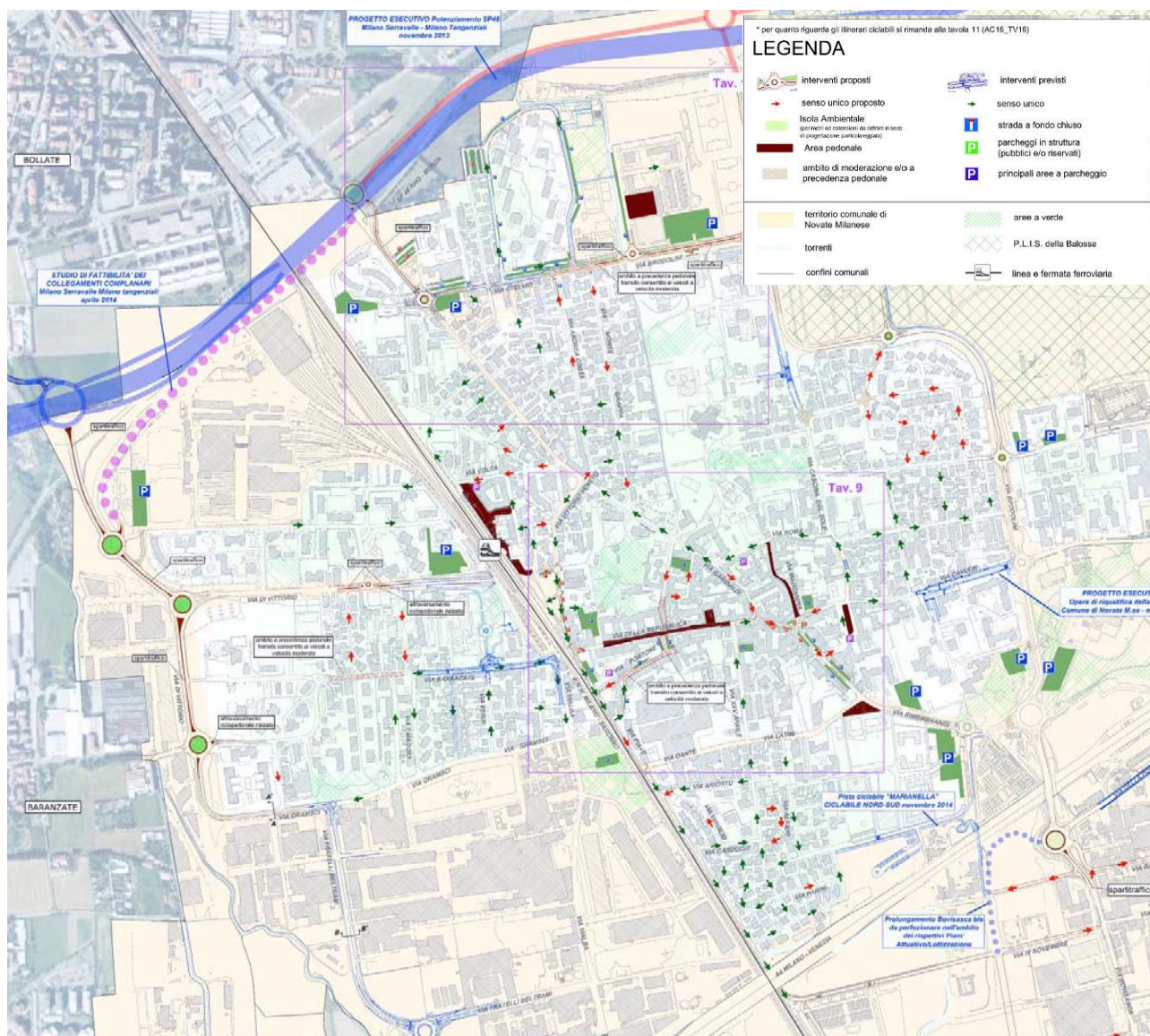
- ✓ regimi di marcia fluidi, minori tempi di percorrenza, **minori consumi energetici, minori emissioni di fattori inquinanti** (le velocità medie ottimali in ambiente urbano, dal punto di vista del controllo dell'inquinamento sono comprese fra i 40 e i 50 km/h).
- ✓ **maggior sicurezza**.

Il regime di marcia “stop and go”, tipico degli assi dove vi sono molte intersezioni, soprattutto se regolamentate da impianti semaforici, determina un incremento dei tempi di percorrenza, dei consumi di carburante e delle emissioni di inquinanti.

Lunghi tratti rettilinei e ampia sezione della strada determinano il raggiungimento di considerevoli velocità di punta ed elevata incidentalità. E' pertanto necessario che la geometria delle strade sia tale da imporre comportamenti di guida adeguati e che siano introdotte specifiche protezioni delle utenze deboli.

Alla luce di questi obiettivi, oltre agli interventi già in corso di realizzazione o programmati, il Piano individua gli interventi da attuare, quali ad esempio: restringimenti della corsia carrabile; rialzamenti della sede stradale in corrispondenza di intersezioni, passaggi pedonali, variazione del colore della pavimentazione; creazione di percorsi riservati a pedoni e ciclisti.

L'introduzione di **nuove rotatorie** sono uno degli interventi previsti sulla circolazione e sull'assetto viario esistente.



Benchè tale tipologia di intervento risponda principalmente ad esigenze di regolazione del traffico e di sicurezza, sono da prevedere anche **benefici sulla qualità dell'aria, oltre che sui livelli di rumore.**

Numerosi studi, sia europei che statunitensi, hanno dimostrato, attraverso diverse metodologie (monitoraggio ante e post operam, simulazioni modellistiche, ecc.) i possibili effetti positivi sulla qualità dell'aria e sulle emissioni acustiche, determinate dalla sostituzione di intersezioni standard (semaforiche e non) con rotatorie.

I principali benefici sono imputabili all'azione di fluidificazione e moderazione del traffico all'intersezione: la fase di arresto nelle intersezioni semaforiche è sostituita normalmente da un semplice rallentamento, e

questo determina una **diminuzione dei consumi di carburante e delle emissioni** grazie all'eliminazione delle rapide accelerazioni e decelerazioni caratteristiche delle intersezioni regolate da semafori. Ciò si ripercuote positivamente anche sulla **produzione di rumore**, con un guadagno acustico stimabile, secondo la bibliografia disponibile, in 1-4 decibel.

Istituzione di isole ambientali

Il Piano, con la denominazione di "Isole ambientali", individua le zone prevalentemente residenziali intercluse all'interno della maglia viaria urbana, delimitate dagli assi di quartiere, dove il limite di velocità sia 30 km/h, lo schema di circolazione sia tale da disincentivare/impedire i traffici di attraversamento e dove vige la precedenza generalizzata ai pedoni.

Si distinguono in tre tipologie:

- ✓ *Zona a Traffico Residenziale (ZTR)*, una zona urbana in cui vigono particolari regole di circolazione (ad esempio velocità a 30 km/h) a protezione dei pedoni e dell'ambiente;
- ✓ *Zona a Traffico Limitato (ZTL)*, un'area in cui l'accesso e la circolazione veicolare sono limitati ad ore prestabilite o a particolari categorie di utenti e di veicoli;
- ✓ *Area Pedonale*, una zona in cui è interdetta la circolazione dei veicoli, salvo quelli in servizio di emergenza, carico/scarico merci (solo in determinati intervalli orari) e salvo deroghe per cicli e per i veicoli diretti all'interno delle proprietà.

I principali obiettivi perseguibili con questi interventi sono:

- ✓ **miglioramento della qualità urbana** e sviluppo delle attività sociali che possono avere luogo negli spazi pubblici (incontro, commercio, svago);
- ✓ **riduzione dell'incidentalità**;
- ✓ incentivo alla mobilità non motorizzata.

La perimetrazione con conseguente diminuzione della velocità di percorrenza porta, in generale, ad un **miglioramento del clima acustico**, sia per l'effetto deprimente sul traffico di attraversamento e quindi dei flussi di traffico, sia per la diminuzione della velocità massima di percorrenza dei veicoli e quindi del livello sonoro di emissione, che dipende fortemente dalla velocità (rumore di rotolamento delle gomme).

Gli effetti positivi sulla **qualità dell'aria** sono principalmente dovuti alle condizioni di marcia più regolari, con minori e modeste accelerazioni/decelazioni e alla riduzione dei flussi di traffico in tali zone.

La riduzione dell'inquinamento dell'aria e del rumore (fino a 4-5 db(A) in meno) nelle isole ambientali è affidata, non solo alla riduzione del traffico di attraversamento, ma anche al disincentivo dell'uso della vettura per viaggi molto brevi, come l'accompagnamento dei bambini a scuola: le vetture catalitiche funzionano efficientemente solo al raggiungimento di adeguate temperature, altrimenti non trattengono pericolosi gas nocivi alla salute.

Isole ambientali, zone a traffico limitato, aree pedonali possono essere associate a un generale **incremento della coesione sociale e della qualità della vita pubblica** e relazionale.

L'istituzione delle isole ambientali e la contestuale riduzione del traffico veicolare nelle aree a vocazione prettamente residenziale può ragionevolmente portare alla riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici e della collettività. Inoltre la realizzazione di aree urbane dotate di elementi di arredo urbano favorevoli all'utilizzo e alla fruizione da parte di pedoni, ciclisti e utenza non motorizzata contribuisce **all'innalzamento della qualità della vita** dei cittadini e alla creazione di nuove opportunità di mobilità per gli utenti che non hanno accesso alle autovetture. Da ultimo, con la realizzazione delle isole ambientali è prevedibile (e auspicabile) una **diminuzione dell'incidentalità** e, soprattutto, della quantità e dell'entità degli infortuni legati a episodi incidentali che coinvolgono l'utenza cosiddetta debole della strada (pedoni e ciclisti).

La progettazione puntuale delle isole ambientali deve avvenire attraverso la consultazione e la collaborazione con i residenti, affinché vi sia una preventiva informazione delle ragioni e dei benefici delle restrizioni da introdurre e vi sia una collaborazione nella definizione dei percorsi, delle fermate del trasporto pubblico, dei luoghi dove sia più utile la presenza di zone esclusivamente pedonali, ecc.

Regolamentazione della sosta e politica tariffaria

Attraverso interventi sulla **politica tariffaria** è possibile favorire la sosta in alcune aree e limitarla in altre (per esempio, applicazione di una tariffa più elevata per gli spazi di sosta in superficie rispetto a quelli in struttura) anche in relazione al grado di congestionamento del contesto (nei contesti più congestionati il PGTU invita ad adottare regole più restrittive).

Da interventi di regolamentazione della sosta è possibile attendersi effetti di riduzione dei flussi di traffico, nelle aree interessate dai provvedimenti, e di disincentivazione, in qualche misura, dell'utilizzo degli autoveicoli privati a favore del trasporto pubblico locale o modalità di spostamento alternative più sostenibili. Riduzione dei flussi veicolari e variazione delle modalità di spostamento, determinano **una riduzione delle emissioni in atmosfera e un miglioramento del clima sonoro**.

Se la regolamentazione della sosta può concorrere al disincentivo dell'utilizzo dell'auto e conseguente diminuzione dell'emissione di sostanze inquinanti per l'aria, è, però, necessario che l'azione sia accompagnata da **adeguate campagne di informazione**, per evitare il rischio di un incremento dei tempi da dedicare alla ricerca del parcheggio con conseguente aumento delle emissioni di inquinanti atmosferici.

Non si può, inoltre, trascurare la possibilità di reinvestire i flussi generati dalla tariffazione a favore di interventi per la mobilità sostenibile.

Indirizzi di riqualifica del trasporto pubblico su gomma

Il servizio pubblico all'interno della città di Novate Milanese è garantito essenzialmente dal trasporto pubblico su gomma; mentre le relazioni verso il capoluogo sono supportate anche dal sistema su ferro, che offre un buon sistema cadenzato (un treno ogni 15 minuti).

Emerge comunque la necessità di un miglioramento del servizio, in particolare di quello su gomma, per quanto riguarda l'interscambio con la fermata ferroviaria e l'estensione del servizio ai quartieri oggi poco serviti come nel caso del quadrante ovest della città.

Interventi finalizzati al miglioramento del servizio offerto all'utenza e alla facilitazione dell'interscambio gomma-ferro possono non avere effetti diretti benefici sull'ambiente, se tale azione non risulta accompagnata da una diminuzione del numero di viaggi su mezzi privati per usufruire del trasporto su gomma e su ferro. Appare quindi importante rendere attrattiva l'intermodalità, andando però a incentivare la **riduzione della dipendenza dall'automobile** per la parte di viaggio che si effettua con il mezzo privato. A tal proposito si ricorda che la bicicletta è il mezzo più efficiente e veloce per coprire le distanze proprie del contesto urbano, fra cui rientra il cosiddetto "ultimo chilometro" dello spostamento casa-lavoro e casa-studio.

Favorire, direttamente o indirettamente, l'intermodalità e l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico e collettivo costituisce, pertanto, in generale un'azione con effetti positivi **sull'ambiente e sulla qualità dell'aria**.

La mobilità dolce: pedoni e ciclisti

Con la realizzazione progressiva delle isole ambientali e con gli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico su tutta la maglia stradale di Novate Milanese, il PGTU si propone di raggiungere una forte compatibilità fra tutte le componenti di traffico. Al di fuori delle isole ambientali la componente più debole, i pedoni, deve essere protetta con marciapiedi, dove non sia permesso alle auto parcheggiare.

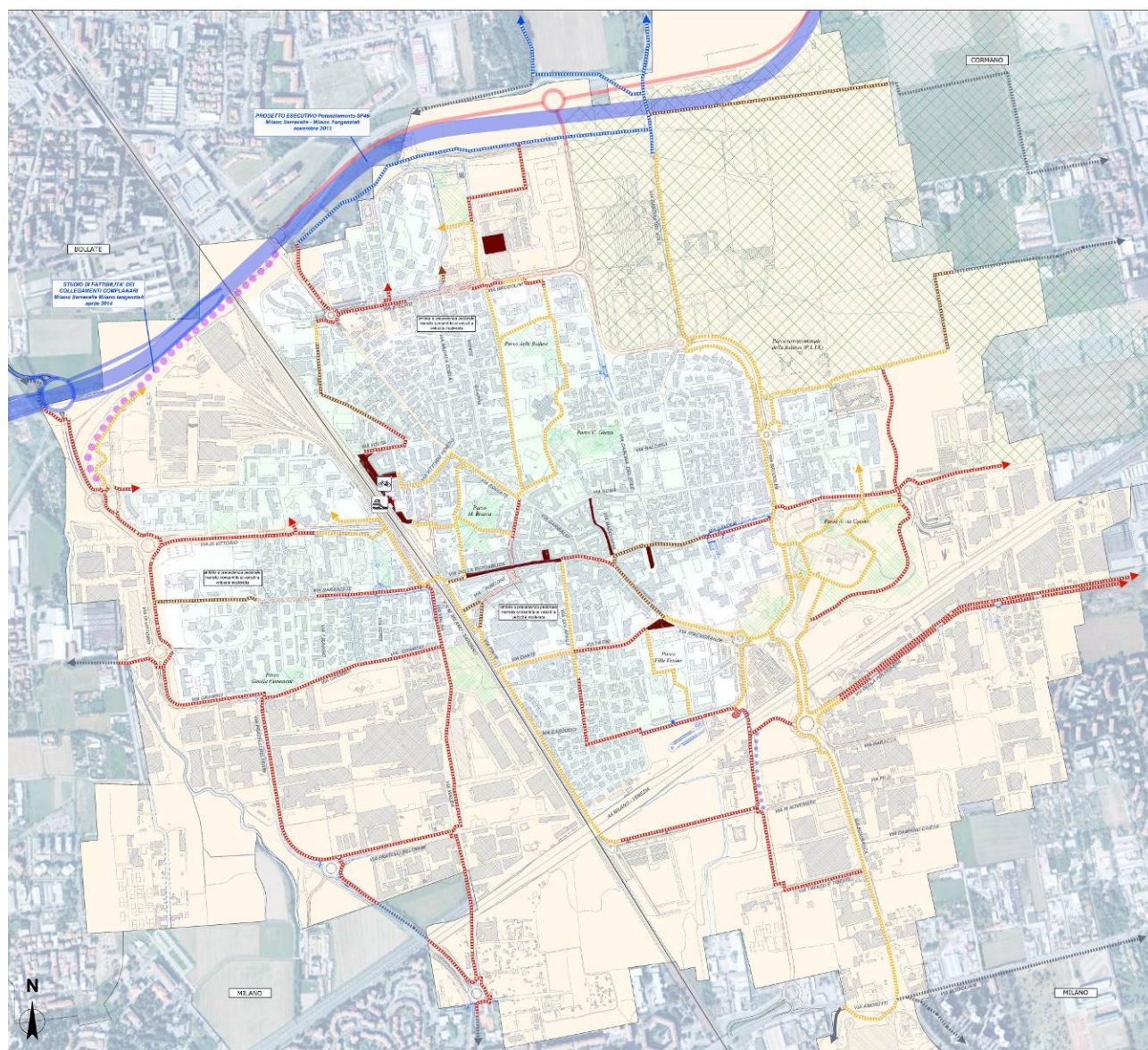
Per quanto riguarda la mobilità ciclabile, Il PGTU propone una progressiva attuazione di interventi volti a ricucire la maglia ciclabile esistente, fino ad arrivare ad una dotazione di piste/percorsi ciclabili e ciclo-pedonali pari a **circa 30 km**, di cui circa 12 km in sede propria.

Per favorire la mobilità ciclabile risulta di fondamentale e primaria importanza rivitalizzare/potenziare ulteriormente la **dotazione di parcheggi per biciclette** sia private che pubbliche in prossimità dei poli attrattori (scuole, poste, uffici pubblici, parchi urbani, fermate del sistema su ferro, ecc.).

Interventi di potenziamento e qualificazione dei percorsi ciclopedonali possono certamente favorire un maggiore ricorso a spostamenti a piedi o con la bicicletta in ambito locale e una certa riduzione nell'uso delle automobili private, con evidenti effetti positivi sulla congestione del traffico e **sulla qualità dell'aria**.

Gli interventi a favore della mobilità ciclopedonale generano anche un miglioramento complessivo del **clima acustico**, nel momento in cui riescono a diminuire il traffico veicolare.

In ultimo, per quanto riguarda il tema dell'**energia**, si sottolineano i possibili effetti positivi legati alla migrazione da forme di mobilità motorizzata a forme di mobilità a propulsione muscolare.



6.2 Considerazioni conclusive

Nel complesso le proposte del Piano Generale del Traffico Urbano si prevede che generino effetti ambientali positivi sull'ambiente e sul territorio del comune di Novate Milanese, oltre a ripercussioni positive sulla salute umana e sulla qualità della vita delle popolazioni, come schematicamente riassunto nella tabella sottostante.

Aria e atmosfera	Miglioramento della qualità dell'aria per effetto degli interventi di fluidificazione e moderazione del traffico. Minori emissioni dovute al potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopeditone.
Rumore	Miglioramento del clima acustico per effetto della riduzione dei flussi e delle velocità del traffico. Miglioramento del clima acustico per effetto del potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopeditone.
Energia	Diminuzione dei consumi di carburante per effetto degli interventi di fluidificazione del traffico. Minori consumi energetici dovuti al potenziale maggiore ricorso alla mobilità ciclopeditone.
Popolazione e salute umana	Miglioramento della sicurezza stradale e riduzione del rischio e delle conseguenze di incidenti stradali. Riappropriazione da parte dei cittadini degli spazi pubblici e innalzamento della qualità della vita.

Dal processo di Valutazione Ambientale Strategica del piano emerge quindi una sostanziale compatibilità del PGTU con l'ambiente e per tale ragione non si propongono, al momento, azioni mitigative e misure compensative in rapporto alle proposte di piano.

Nonostante tale coerenza, il rispetto della sostenibilità ambientale dovrà essere periodicamente verificato tramite un **monitoraggio** attento e dedicato.

Azioni e misure mitigative/compensative andranno eventualmente riconsiderate e progettate nel momento in cui durante l'attuazione del piano, tramite lo strumento del monitoraggio, dovessero emergere situazioni di criticità e impatti negativi imprevisti sull'ambiente.

Capitolo 7

Sistema di monitoraggio

Il monitoraggio, nel procedimento di VAS, è funzionale a verificare la capacità dei piani e programmi attuati di fornire il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, identificando eventuali necessità di riorientamento delle decisioni qualora si verificano situazioni problematiche. Ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., infatti, "il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive".

Nella costruzione del sistema di monitoraggio, è possibile attenersi alle "Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS" elaborate nel 2012 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

In fase di attuazione, il monitoraggio ha il duplice compito di verificare il contributo del Piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e di aggiornare il quadro ambientale di riferimento. Pertanto il sistema di monitoraggio deve consentire di valutare gli effetti prodotti dal piano sull'ambiente, verificare se le condizioni analizzate e valutate in fase di costruzione del piano abbiano subito evoluzioni significative, verificare se le interazioni con l'ambiente stimate si siano verificate o meno e infine valutare se le indicazioni fornite per ridurre e compensare gli effetti significativi siano state sufficienti a garantire un elevato livello di protezione ambientale. Alla luce di ciò, il sistema di monitoraggio può essere strutturato in due macroambiti:

- il monitoraggio del contesto che studia le dinamiche di variazione del contesto di riferimento del Piano. Esso deve essere effettuato mediante indicatori di contesto strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati. Per la definizione dell'insieme degli indicatori di contesto, oltre al Catalogo Obiettivi-Indicatori predisposto da ISPRA-ARPA, è possibile fare riferimento a diverse altre fonti di indicatori definite dalle organizzazioni che si occupano di produzione dell'informazione ambientale ai vari livelli (ad esempio Agenzia Europea per l'Ambiente, indicatori ambientali ISTAT), che rappresentano un patrimonio informativo standardizzato e disponibile.
- il monitoraggio del piano che riguarda strettamente i contenuti e le scelte del Piano. Gli indicatori di processo servono, in fase di pianificazione, ad elaborare stime previsionali degli effetti delle azioni di piano e, in fase di attuazione, a monitorare le azioni e valutarne gli effetti. Tramite tali indicatori che misurano il contributo del piano alla variazione del contesto si verifica in che modo l'attuazione del piano stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo.

I criteri di cui occorre tenere conto nella selezione degli indicatori sono la rilevanza per le politiche (essere imperniati sulle problematiche chiave), la reattività (cambiare con sufficiente rapidità in risposta all'azione), la misurabilità (essere fattibili in termini di disponibilità attuale o futura dei dati), la facilità di interpretazione (trasmettere informazioni essenziali, di facile comprensione e senza ambiguità).

Per essere efficaci nel processo di semplificazione della complessità ambientale, gli indicatori devono essere:

- pochi, per non introdurre troppe variabili da gestire;
- semplici, di facile comprensione;
- significativi, capaci di rappresentare in modo chiaro la realtà locale;
- strategici, capaci di fornire informazioni sul futuro;
- di processo, per consentire verifiche di trend;

- calcolabili, traducibili in valori quantitativi;
- monitorati statisticamente nel tempo.

Il monitoraggio, oltre a finalità tecniche, presenta rilevanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori e per la comunicazione ad un pubblico più vasto attraverso la pubblicazione di un report che contiene considerazioni sviluppate in forma discorsiva, basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori. Sviluppare l'aspetto comunicativo del monitoraggio significa valorizzarlo come strumento per un maggiore coinvolgimento e partecipazione delle risorse sul territorio anche nella fase di attuazione del piano e di un suo eventuale aggiornamento. Il piano viene valutato durante l'attuazione per raccogliere e introdurre suggerimenti al fine di rivedere e mettere a punto aspetti del percorso svolto. Per fare in modo che questo avvenga, il monitoraggio deve essere dall'inizio costruito pensando alle azioni conseguenti e a come innescare gli interventi correttivi. Il rapporto di monitoraggio avrà una cadenza periodica di elaborazione; in linea di massima una cadenza di aggiornamento annuale potrebbe costituire una frequenza ottimale.

7.1 Indicatori di contesto

La seguente tabella elenca gli indicatori scelti per monitorare gli effetti del Piano sulle componenti ambientali; tali indicatori sono, generalmente, monitorati dai soggetti che svolgono costantemente compiti di controllo sul territorio, come l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) e Regione Lombardia stessa.

Componente ambientale	Indicatore	Unità di misura	Fonte
Popolazione	Popolazione residente	N°	ISTAT
	Densità insediativa	ab/kmq	ISTAT
Suolo e sottosuolo	Grado di urbanizzazione del territorio (rapporto tra superficie urbanizzata e superficie territoriale)	%	DUSAF Reg. Lombardia
Aria	Emissioni di sostanze inquinanti (PM ₁₀ , PM _{2,5} , NO _x , CO, O ₃ , PTS)	t/anno	INEMAR
	Emissioni di gas serra	kt/anno	INEMAR
	Incidenza delle emissioni da traffico sul totale delle emissioni di sostanze inquinanti per l'atmosfera alla scala comunale	%	INEMAR
Rumore	Percentuale popolazione esposta al rumore: rapporto percentuale tra gli abitanti in aree di classe IV, V e VI e la popolazione residente totale	%	Comune
Mobilità e trasporti	Tasso di motorizzazione	n. autovetture/ab	ACI
	Estensione rete stradale	Km	Comune
	Quota modale di trasporto pubblico	%	Comune
	Offerta di sosta libera e regolamentata	N°	Comune
	Lunghezza e lunghezza pro capite delle piste ciclabili	ml - ml/ab	Comune
	Numero di incidenti stradali registrati nel territorio comunale	N°	Comune
	Numero di incidenti stradali che coinvolgono utenze deboli della strada (biciclette e pedoni)	N°	Comune

7.2 Indicatori di processo

La tabella mostra gli indicatori prescelti al fine di valutare l'efficacia del Piano; tali indicatori permettono di verificare se e in quale misura le attività programmate siano state effettivamente realizzate.

Obiettivi di piano	Indicatore	Unità di misura
Fluidificazione e moderazione del traffico	Rilevazione dei flussi veicolari in concomitanza di intersezioni significative: • oggetto dei rilievi del traffico svolti in occasione della redazione del PGU, • interessate direttamente e/o indirettamente dalle azioni di piano.	veic/ora
	Rilievo dei livelli fonometrici presso i recettori sensibili	dB
Istituzione di isole ambientali	Estensione delle isole ambientali: • Zone a Traffico Residenziale, • Zone a Traffico Limitato, • Aree pedonali.	mq
Regolamentazione della sosta	Grado di occupazione dei parcheggi	%
	Durata media della sosta	min
Riqualifica del trasporto pubblico su gomma	Accessibilità alle fermate del trasporto pubblico	% sup. territoriale
Interventi per la mobilità dolce	Lunghezza piste ciclopeditone realizzate	ml