



Vicenza

PIANO URBANO
MOBILITÀ
SOSTENIBILE 2030

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile Valutazione Ambientale Strategica

1 – Rapporto Preliminare Ambientale

Indice

1	Premessa	3
2	Quadro normativo	5
2.1	Normativa di riferimento per la valutazione ambientale strategica	5
2.2	Normativa di riferimento per i PUMS	8
3	Contesto ambientale di riferimento	10
3.1	Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi (SWOT)	11
4	Quadro programmatico di riferimento	14
4.1	Il rapporto con la pianificazione	14
4.2	Gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento	19
5	Il PUMS	22
5.1	Il PUMS di Vicenza – Inquadramento normativo e prime elaborazioni	22
5.1.1	<i>Quadro di riferimento normativo</i>	22
5.2	La partecipazione	34
5.3	Possibili effetti ambientali	37
6	La valutazione del piano	39
6.1	Valutazione di coerenza del piano	39
6.2	Valutazione degli effetti ambientali del piano	41
6.2.1	<i>Mobilità e trasporti</i>	42
6.2.2	<i>Qualità dell'aria</i>	43
6.2.3	<i>Emissioni Climalteranti</i>	44
6.2.4	<i>Inquinamento acustico</i>	45
7	Monitoraggio del piano	47
8	Valutazione di incidenza	49
9	Proposta di struttura/indice del rapporto ambientale	52

1 Premessa

L'Unione Europea ha promosso l'adozione, presso i sistemi territoriali locali, di Piani Urbani della Mobilità Sostenibile emanando, nel 2014, specifiche Linee guida per l'elaborazione del PUMS elaborate dalla Commissione Europea, nell'ambito del progetto ELTISplus, orientate in particolare a fare del PUMS uno strumento di pianificazione dei trasporti in grado di contribuire in maniera significativa a raggiungere gli obiettivi comunitari in materia di energia e clima.

Come indicato nelle Linee guida, l'elaborazione dei PUMS prevede la suddivisione delle operazioni di preparazione/definizione/redazione dello strumento di pianificazione in tre macro-attività strettamente correlate fra loro.

Le attività necessarie per arrivare alla redazione e approvazione del PUMS seguono il seguente programma:

- Analisi dell'inquadramento conoscitivo e redazione delle linee di indirizzo, obiettivi generali e strategie del PUMS e successiva approvazione da parte dell'Amministrazione Comunale.
- Redazione del PUMS: gestione Processo Partecipativo e stesura scenari di breve, medio e lungo periodo.
- VAS e approvazione PUMS da parte della Amministrazione Comunale.

La VAS, definita dalla Direttiva 42/2001/CE e dal D. Lgs. 152/06, consiste in un articolato processo, che compenetra l'attività di formazione e approvazione del piano, nel quale l'autorità preposta alla valutazione ambientale strategica e gli altri soggetti che svolgono specifiche competenze in campo ambientale assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale dello strumento in formazione.

Per la sua natura di strumento di arricchimento dei contenuti e considerazioni ambientali del piano, il processo di VAS ne accompagna l'intero percorso di formazione, supportando la pianificazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del Piano, nonché alla implementazione del monitoraggio durante la sua attuazione.

Nell'ambito della VAS dunque una parte fondamentale è costituita dall'individuazione preventiva degli effetti ambientali significativi, potenzialmente conseguenti all'attuazione delle scelte/azioni di piano, consentendo, di conseguenza, di selezionare, tra le possibili alternative, le soluzioni migliori e/p le eventuali misure mitigative/compensative, al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano stesso o dei piani sovraordinati.

All'interno della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) la fase di consultazione preliminare costituisce la fase di avvio della procedura necessaria per concordare le modalità di integrazione della dimensione ambientale nel Piano ed è la fase in cui vengono individuati gli ambiti di influenza del piano, ossia i contesti territoriali e programmatici in cui si inserisce.

Questa fase ha inoltre la finalità di definire preventivamente le informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, il loro livello di dettaglio, gli indicatori da utilizzare per l'analisi di contesto.

Il Rapporto Preliminare è lo strumento di supporto per lo svolgimento delle consultazioni dei soggetti con competenze ambientali in riferimento alla stesura del Rapporto Ambientale.

In particolare, la stesura del Rapporto Preliminare rappresenta un passo essenziale nel facilitare la valutazione ed il processo di consultazione; questi ultimi due aspetti infatti costituiscono un punto nodale dell'intero processo di VAS che serve appunto anche a potenziare le forme di partecipazione nella definizione delle politiche pubbliche.

Pertanto, scopo del presente documento è quello di facilitare le consultazioni dei soggetti competenti in materia ambientale finalizzate a condividere la portata delle informazioni ambientali da includere nel successivo Rapporto Ambientale.

A questi soggetti si chiede un contributo nel mettere a fuoco, migliorando o modificando quanto proposto nel documento, anche sulla base del primo elenco di criticità ambientali, i dati ambientali utili a monitorare in modo efficace componenti e processi che sono o possono essere utilmente interessati dall'azione di piano, ferma restando l'esigenza di utilizzare dati già esistenti e disponibili, non essendo compito del Piano avviare nuove campagne di monitoraggio e raccolta dati.

Nel documento sono presentati ai fini della consultazione:

- l'approccio metodologico adottato per la procedura di VAS;
- l'inquadramento del Piano, anche in relazione alla programmazione/pianificazione di riferimento;
- la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alle tematiche ambientali pertinenti con il piano;
- l'identificazione delle componenti ambientali su cui il piano potrebbe avere un effetto e la metodologia di valutazione degli effetti ambientali e gli indicatori per il monitoraggio del piano;
- la proposta di indice del Rapporto Ambientale che si intende sviluppare.

2 Quadro normativo

2.1 Normativa di riferimento per la valutazione ambientale strategica

La Direttiva 2001/42/CE (detta direttiva VAS) 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 al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”* (ex art. 1).

La direttiva VAS risponde alle indicazioni della Convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sui tre pilastri:

- diritto alla informazione,
- diritto alla partecipazione alle decisioni
- accesso alla giustizia

La Direttiva 2001/42/CE (art. 3) individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude altri.

In particolare, devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che:

- siano elaborati nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale)
- i piani e programmi “per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE” (cosiddetta direttiva “habitat”)

La Direttiva definisce inoltre che non devono essere sottoposti a VAS:

- i piani e programmi “destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile”;
- i piani e programmi “finanziari e di bilancio”
- piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale;
- modifiche minori dei piani e dei programmi che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS;

- piani e i programmi diversi da quelli che devono essere sistematicamente sottoposti a VAS che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti;

Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate dalla Direttiva è necessario procedere, secondo criteri definiti all'art. 3, par. 3, 4 e 5 e dall'Allegato II della Direttiva ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il PUMS è quindi assoggettato alla procedura di VAS.

Essa prevede una fase di *Consultazione preliminare*, per condividere con le Autorità con competenze ambientali le decisioni sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio.

La Direttiva VAS, inoltre, all'art. 5 stabilisce che *“Le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3 (“per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi”) devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio”*.

Il regime legislativo italiano sta recentemente evolvendo secondo un orientamento in cui la dimensione ambientale è effettivamente integrata all'interno dei piani e dei programmi, si è infatti recepita di recente la Direttiva Europea 2001/42/CE, esplicitando le procedure da adottarsi per la VAS attraverso il Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/06) e le sue successive modifiche (Dlgs 16 gennaio 2008, n. 4: “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”).

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e la sua versione corretta dal D.Lgs. n.4 del 16 gennaio 2008, attuazioni della suddetta legge n. 308/04, affermano che la VAS costituisce parte integrante del procedimento di adozione dei piani e dei programmi per cui è prevista, in quanto preordinata a garantire che gli effetti, derivanti dall'attuazione dei piani stessi, siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

La VAS deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma, comunque prima della sua approvazione, ed integrata alle procedure ordinarie previste per l'adozione dei piani e dei programmi.

La realizzazione della VAS è concretizzata nel Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante della documentazione del piano o programma da approvare. Per la stesura dello stesso si può fare riferimento all'allegato I al D.Lgs. 152/06, che rappresenta una guida delle informazioni da inserire nel rapporto. Tali informazioni devono comunque essere valutate con l'autorità competente e le altre autorità che, per specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti legati all'attuazione del piano stesso, sia per la portata delle informazioni da inserire che per il loro livello di dettaglio. Aspetti importanti da non tralasciare nel rapporto ambientale sono quindi:

- I contenuti ed i principali obiettivi del piano o del programma, ed il rapporto con altri piani o programmi pertinenti;
- lo stato attuale dell'ambiente e la sua possibile evoluzione senza l'attuazione del piano o programma;
- le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere interessate in modo significativo dall'attuazione del piano o programma;
- i problemi ambientali esistenti e pertinenti al piano o programma, compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, a zone di protezione speciale e di interesse per la flora e la fauna;
- gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario o nazionale pertinenti al piano o programma;
- i possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi quelli secondari o cumulativi, siano essi a breve o lungo termine, permanenti o temporanei, positivi o negativi;
- le misure previste per ridurre o compensare gli effetti negativi indotti dall'attuazione del piano o programma;
- la sintesi delle ragioni che motivano la scelta delle alternative e la descrizione dei criteri di valutazione, delle difficoltà incontrate nella raccolta dei dati;
- le misure previste per il monitoraggio ed il controllo degli effetti ambientali significativi, derivanti dall'attuazione del piano o programma;
- una sintesi non tecnica del documento.

Il rapporto ambientale, prima della sua adozione o approvazione, deve essere messo a disposizione delle autorità, che esercitano funzioni amministrative correlate agli effetti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano o del programma stesso, e del pubblico, con le forme di pubblicità previste dalla normativa vigente, per la presentazione di eventuali osservazioni.

Una volta scaduti i termini per la presentazione delle osservazioni, è previsto che l'autorità competente si pronunci con un giudizio di compatibilità ambientale: il parere positivo, anche se subordinato alla presentazione di modifiche o integrazioni da valutarsi, è necessario per il proseguo del procedimento di approvazione del piano o programma.

L'approvazione del piano o programma tiene conto del parere dell'autorità competente, ed è pubblicata sul BUR accompagnata da una sintesi che illustra come sono state integrate le considerazioni ambientali nel piano o programma stesso e come è stato tenuto in considerazione il rapporto ambientale nel processo autorizzativo, i risultati delle consultazioni e le motivazioni della scelta di quella adottata tra le alternative possibili, infine, le misure di monitoraggio.

Il controllo sugli effetti ambientali significativi, derivanti dall'attuazione del piano o programma, viene effettuato dall'autorità competente per l'approvazione del piano, che si avvale del sistema delle Agenzie ambientali.

Sempre nel D. Lgs. 152/06 e s.m. ed i., al capo III si leggono le "disposizioni specifiche per la VAS in sede regionale o provinciale". In questa sezione si specifica che sono le regioni e le province a stabilire, con proprie leggi e regolamenti, le procedure per la valutazione ambientale strategica dei piani e dei programmi; qualora non vengano specificate altrimenti, le procedure da seguire sono quelle statali.

Ai sensi dell'allegato D della D.G.R. 791/2009, il proponente o l'autorità procedente elabora un documento preliminare che contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano o programma e le scelte strategiche pertinenti al piano o programma stesso e un rapporto ambientale preliminare sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma redatto sulla base dei contenuti del documento preliminare.

Il proponente o l'autorità procedente, al fine di definire i contenuti del rapporto ambientale ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto stesso, avvia una consultazione con l'autorità competente, cioè la Commissione regionale VAS, e con i soggetti competenti in materia ambientale che possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano o programma, quali, a titolo esemplificativo, Enti Parco, Autorità di Bacino, Soprintendenze, Province, Comuni, ARPAV, ecc. La Commissione regionale VAS, tenuto conto dei pareri delle autorità ambientali consultate, si esprime sulla portata e sul livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Tale fase procedurale deve espletarsi nel termine massimo di novanta giorni dalla data di avvio delle consultazioni.

2.2 Normativa di riferimento per i PUMS

A livello europeo, il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS ovvero SUMP, acronimo di Sustainable Urban Mobility Plan) è esplicitamente richiamato in diversi documenti:

- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni – Piano d'azione sulla mobilità urbana - COM (2009) 490 definitivo;
- Libro Bianco - Tabella di marcia verso lo spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica competitiva e sostenibile - COM(2011) 144;
- Urban Mobility Package – COM (2013) 913 final.

Dall'analisi del quadro normativo esistente, ne deriva che il PUMS è un documento di pianificazione riconosciuto dalla Commissione Europea quale strumento strategico (con un orizzonte temporale di 10-15 anni) per il raggiungimento di risultati nel campo della mobilità sostenibile ed è condizione premiante per l'accesso ai finanziamenti comunitari.

La Commissione Europea nell'ambito del progetto ELTIS plus, all'interno del programma Intelligent Energy Europe, ha elaborato le proprie linee guida per la predisposizione dei PUMS (tradotte in italiano nell'ambito del progetto BUMP).

Come indicato nelle Linee Guida ELTIS redatte nell'ambito dei programmi europei, la redazione del PUMS introduce un sostanziale cambiamento di approccio rispetto ad un più tradizionale Piano Urbano della Mobilità. Tali differenze si possono sintetizzare nello schema seguente.

Pianificazione tradizionale dei trasporti		Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
Si mette al centro il traffico	→	Si mettono al centro le persone
Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità	→	Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute
Focus modale	→	Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	→	Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche
Documento di pianificazione di settore	→	Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve – medio termine	→	Piano di breve e medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	→	Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa – lavoro
Dominio degli ingegneri trasportisti	→	Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	→	Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione dagli impatti limitati	→	Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

Si tratta di un rilevante cambiamento nell'approccio della pianificazione, in cui la gestione della domanda di mobilità di persone e merci richiede un approccio integrato in grado di tenere conto degli impatti sull'ambiente, dei costi sociali, della qualità urbana e della mancata efficienza nell'uso delle risorse.

Il recepimento a livello nazionale è avvenuto attraverso la pubblicazione della Linee Guida del Ministero Infrastrutture e Trasporti (D.M. 4/08/2017).

3 Contesto ambientale di riferimento

Questo capitolo mira a definire le condizioni dello stato ambientale di riferimento, a prescindere dalle azioni e degli obiettivi che il piano in valutazione potrebbe mettere in campo. La finalità di quest'analisi consiste nell'identificare le problematiche ambientali esistenti e strettamente connesse al PUMS.

E' questo il contesto entro il quale sono descritti gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente, le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche.

In particolare, considerando il campo d'azione della mobilità sostenibile e le normative di riferimento del PUMS e il quadro conoscitivo si sono ritenute pertinenti al piano gli aspetti ambientali legati alla circolazione dei mezzi di trasporto:

- qualità dell'aria,
- cambiamenti climatici,
- rumore.

Si specifica fin da ora che non si ritengono necessari, approfondimenti sul contesto del comune di Vicenza rispetto a Suolo sottosuolo acque verde, paesaggio, in quanto non interessate da potenziali effetti attesi dello scenario complessivo di PUMS. Gli aspetti degli ecosistemi e biodiversità vengono analizzati nello Studio di Incidenza che sarà allegato al RA.

Con specifico riferimento al patrimonio culturale e alla presenza del Sito del Patrimonio Mondiale (World Heritage Property) di "La città di Vicenza e le Ville Palladiane nel Veneto (*The City of Vicenza and the Palladian Villas of Veneto*)", di cui il Comune di Vicenza è il "soggetto referente", si ricorda che la Valutazione di Impatto Patrimoniale (Heritage Impact Assessment - HIA) redatta da un team internazionale interdisciplinare con competenze in gestione di siti del Patrimonio Mondiale seguendo le linee guida internazionali di ICOMOS (ICOMOS Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties del 2011) ha evidenziato nelle sue conclusioni che "è fondamentale attuare una gestione coordinata ed integrata del Sito seriale "La Città di Vicenza e le Ville del Palladio nel Veneto", prendendo in considerazione, non solo lo sviluppo urbano complessivo e le pressioni ambientali, ma anche i benefici per la comunità derivanti dall'essere parte di un luogo di alta qualità riconosciuto a livello mondiale. Il RA porrà in evidenza come la progettazione del PUMS tiene conto delle raccomandazioni sia della missione UNESCO/ICOMOS che dello studio HIA, consapevoli dell'importanza del prestigioso riconoscimento di Patrimonio Mondiale ma anche delle sue implicazioni gestionali.

3.1 Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi (SWOT)

In questo capitolo si intende descrivere in modo schematico quali sono gli effetti ambientali positivi e negativi attualmente prodotti dal sistema dei trasporti. Questa valutazione del contesto ambientale intende soprattutto evidenziare i problemi ambientali e gli aspetti favorevoli del sistema ambientale che potrà essere influenzato dal piano. Le informazioni dei capitoli precedenti sono organizzate in modo schematico attraverso l'analisi SWOT (Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats), cioè un procedimento mutuato dall'analisi economica, capace di indurre politiche, linee di intervento ed azioni di piano compatibili con l'ambiente di riferimento. La bontà dell'analisi SWOT è funzione della completezza della analisi di contesto; cioè l'efficacia di questa metodologia SWOT dipende dalla capacità di effettuare una lettura incrociata dei fattori ambientali. In pratica con l'analisi SWOT si distinguono fattori endogeni (su cui il pianificatore può intervenire) ed esogeni (che non è possibile modificare attraverso il piano, ma per cui è possibile pianificare una qualche forma di adattamento). Nella terminologia consueta si indicano i fattori endogeni come fattori di forza o fattori di debolezza e quelli esogeni si indicano come opportunità o rischi. Questo tipo di valutazione in sostanza serve ad inquadrare gli aspetti ambientali strategici per il piano. Attraverso le scelte di piano sarebbe opportuno puntare sui fattori di forza e le opportunità, oppure cercare di reagire ai rischi ed ai fattori di debolezza. Sulle opportunità ed i rischi non è possibile intervenire direttamente, ma attraverso il programma in questione è possibile predisporre modalità di controllo e di adattamento. E' necessario fare assegnamento sui fattori di forza, attenuare i fattori di debolezza, cogliere le opportunità e prevenire i rischi.

Sarà elaborata una valutazione delle principali criticità, in negativo, e potenzialità, in positivo, per ciascuna tematica analizzata.

La valutazione del contesto ambientale evidenzia sia i problemi sia gli aspetti favorevoli; gli indicatori ambientali informano sulle dinamiche a rischio o sulle possibilità di miglioramento.

Tabella 3.1 - Quadro riassuntivo dei fattori di forza (S) di debolezza (W), delle opportunità (O) e dei rischi (T) delle matrici ambientali

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Qualità dell' aria	Le misure effettuate a Vicenza relative a monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, arsenico, cadmio, piombo, nichel rispettano ampiamente, ormai da anni, i relativi valori limite ed i valori obiettivo previsti dal D.L.gs 155/2010. Il valore limite relativo alla media annua di biossido di azoto, è stato rispettato negli ultimi quattro anni (2015-2019) in tutte tre le stazioni di monitoraggio. Dall'inizio delle misure e fino al 2015 il valore limite della media annua di biossido di azoto è stato frequentemente superato presso la stazione "di Traffico" di San Felice. Non vi sono invece mai stati superamenti a Ferrovieri, mentre i superamenti registrati a Quartiere Italia risalgono a tempi ormai remoti. Il calcolo dell'Indice di Qualità dell'Aria per ciascuna delle stazioni fisse di fondo della rete presente nel territorio provinciale di Vicenza evidenzia che la maggior parte delle giornate si sono attestate sul valore di qualità dell'aria "accettabile". Il parco veicolare del Comune di Vicenza risulta meno inquinante della media nazionale, in quanto i veicoli a benzina sono il 46,2 % in linea con il dato nazionale (+0,2%), mentre quelli a gasolio sono il 40,6% il 3,4% in meno della media italiana, è pertanto maggiore la percentuale delle vetture GPL, metano ed ibride o elettriche che sono rispettivamente il 8,2% (+1,7%), 1,6%(-0.9%), 3,4% (+1,6%). Anche in termini di classi Euro il parco auto è migliore della media nazionale, il 51,3% delle vetture è di classe Euro 4 o inferiore, pari al 8,3% in meno della media nazionale, mentre gli euro 4 sono il 25,3% (-1,7%) gli Euro 5 sono il 19,1% (+1,4%) e gli euro 6 il 29,4% (+6,5%).	Nel 2019 gli inquinanti che hanno presentato dei superamenti di alcuni dei limiti o valori obiettivo indicati dal D.Lgs. 155/2010 sono stati il PM10, il PM2.5 e l'ozono. · PM10: in tutte le stazioni è stato superato il limite di 35 giorni/anno, come numero massimo tollerato di giorni in cui si verifica il superamento del limite di 50 µg/m³ , relativo alla media giornaliera. I giorni di superamento sono stati 58 a San Felice, 59 a Quartiere Italia, 50 a Ferrovieri. Il numero dei giorni di superamento del limite giornaliero, pur con un decremento nel tempo, risulta ancora lontano dal limite previsto dalla normativa. Relativamente alla media annua, nel 2019 è stato rispettato il valore limite di 40 µg/m³ in tutte le stazioni. PM2.5: il valore limite di 25 µg/m³ come massima media annuale è stato superato presso la stazione di Quartiere Italia, dove la media nel 2019 è stata di 26 µg/m³. Non vi è invece stato il superamento del valore limite a Ferrovieri, dove la media è risultata di 21 µg/m³. I dati storici relativi al sito di Quartiere Italia confermano una periodica criticità di questo inquinante rispetto al valore limite. · Ozono: le criticità osservate per questo inquinante sono dovute al superamento di entrambi i valori limite previsti per la protezione della salute umana. Per la prima volta dall'inizio delle misure presso Quartiere Italia e Ferrovieri (2008) è stato infatti superato il valore limite definito come "soglia di allarme" di 240 µg/m³ come massima media oraria per tre ore consecutive. I superamenti, di 7 ore consecutive a Quartiere Italia e di 4 ore consecutive a Ferrovieri, sono avvenuti il 27 giugno 2029, giornata in cui si sono verificati numerosi episodi di superamento della soglia di allarme in diverse stazioni della rete regionale, come riporta la relazione regionale della qualità dell'aria 2019 (paragrafo 7.2). Per quanto riguarda il valore limite più basso, la soglia d'informazione di 180 µg/m³ come media oraria, ed il valore obiettivo per la protezione della salute umana, vi sono stati nel 2019 numerosi superamenti, come accade da quando si effettuano le misure. · Il valore obiettivo previsto per il Benzo(a)pirene è stato rispettato, tuttavia con una media annua (0.9 µg/m³) che si colloca appena al di sotto del valore previsto come valore massimo (1 µg/m³). A Vicenza i trasporti costituiscono il 27% delle emissioni di PM10 e il 26% delle emissioni di PM2,5, mentre sono il 59% delle emissioni di NOx. Le emissioni di Automobili, motocicli e ciclomotori sono quasi il 50% delle emissioni di PM10 e il 37% di NOx delle emissioni da trasporto, tali percentuali in ambito urbano salgono rispettivamente al 67% e 50% (fonte INEMAR 2015)

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza / rischi
Emissioni Climateranti	Il comune di Vicenza è da tempo impegnato in piani che promuovono l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni climateranti (PAES, SISUS, SOLEZ, Veneto ADAPT) anche attraverso il coordinamento di questi strumenti con gli altri strumenti settoriali di competenza dell'Amministrazione (Pianificazione Urbanistica, PUM) anche attraverso lo sviluppo del progetto SIMPLA. Il monitoraggio del PAES al 2016 evidenzia una riduzione delle emissioni rispetto al 2006 di oltre 32.000 tonnellate. Considerando che all'approvazione del piano, le azioni già introdotte avevano portato ad una riduzione di circa 22.000 tCO₂e si può dire che al 2016 la riduzione complessiva di emissioni climateranti era pari a poco meno del 50% dell'obiettivo fissato dal PAES).	Il peso dei trasporti è passato da circa il 25% del 2006 al 32% del 2016. Segno che le azioni negli altri settori sono risultate più efficaci di quelle poste in essere per il settore trasporti. Se è pur vero che, al 2016, è stato raggiunto quasi il 50% dell'obiettivo di riduzione fissato dal PAES, considerando che l'Amministrazione ha intenzione di abbattere le emissioni del 40% al 2030 (Adesione al PAESC) è evidente che devono essere poste in atto ulteriori e significative misure di riduzione dei consumi e delle emissioni climateranti (in primis per il settore trasporti).
Rumore -	Rispetto al solo contributo stradale nell'agglomerato di Vicenza: • Il 54 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN < 60 dBA • Il 14,7 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN tra 60 e 65 dBA • Il 49,2% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT < 50 dBA • Il 14,9% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT tra 50 e 55 dBA È stato approvato il piano d'azione. Il piano stima che con gli interventi previsti si abbia una riduzione complessiva della popolazione esposta del 10%	Rispetto al solo contributo stradale nell'agglomerato di di Vicenza: • Il 18,7 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN tra 65 e 70 dBA • Il 12,7 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN > 70 dBA • Il 18% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT tra 55 e 60 dBA • Il 17,9% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT > 60 dBA La mappa acustica strategica, indica che i livelli sonori più elevati sono localizzati nell'area centrale del territorio comunale.

4 Quadro programmatico di riferimento

4.1 Il rapporto con la pianificazione

Il presente paragrafo elenca e descrive brevemente i documenti di pianificazione identificati come rilevanti ai fini della VAS. In particolare, sono stati individuati i seguenti documenti:

- **PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI 2020-2030**, approvato nel luglio 2020
- **Piano Regionale della mobilità ciclistica - Master Plan 2014**
- **Piano Regionale di tutela e risanamento dell'Atmosfera** approvato con deliberazione n. 90 del 19 aprile 2016
- **PERFER DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO REGIONALE n. 6 del 9 febbraio 2017** Piano energetico regionale - Fonti rinnovabili, risparmio energetico ed efficienza energetica (PERFER).
- **PAESC (Piano d'azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima)** In attuazione della sottoscrizione del "Patto dei Sindaci" del 18 Novembre 2011, il PAES del comune di Vicenza è stato approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 14 del 14 febbraio 2013

Con l'adesione nel 2017 al Progetto Europeo "VENETO ADAPT", si è formalizzato il passaggio dal PAES (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile) al PAESC (Piano d'Azione Energia Sostenibile e Clima), che comporta la revisione o la modifica delle azioni di riduzione delle emissioni di CO2 già inserite nel precedente (PAES) e l'inserimento di specifiche misure di adattamento ai cambiamenti climatici (il piano è in corso di stesura).

- **DGR n. 100 del 06/06/2018 AMBIENTE – PRESA D'ATTO DELLE RISULTANZE DEL MONITORAGGIO DEL "PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE" (P.A.E.S.).**
- **Piano d'azione SOLEZ per la mobilità dell'area funzionale urbana vicentina(2017)**
- **PIANO D'AZIONE DELL'AGGLOMERATO VICENZA** approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 94/2018.
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia** di Vicenza approvato con Deliberazione di Giunta della Regione del Veneto n. 708 del 02/05/2012 .

Nella tabella che segue si riporta la selezione degli obiettivi e delle politiche, azioni o misure (qualora presenti) e degli strumenti di pianificazione sopra citati, inerenti al tema della mobilità che potrebbero interferire con il PUMS e con i quali lo stesso PUMS si dovrà confrontare.

Nell'analisi di coerenza saranno selezionati unicamente gli obiettivi che interagiscono con il PUMS.

Tabella 4.1 -- Obiettivi e politiche azioni dei piani di interesse per il PUMS

Piano Regionale dei Trasporti - PRT	Obiettivi	Strategie
	O1. Connettere il Veneto ai mercati nazionali e internazionali, per la crescita sostenibile dell'economia regionale	S.1 Inserire l'area metropolitana diffusa del Veneto nella metropolitana d'Italia
		S.2 Promozione della comodità mare – gomma - ferro e riequilibrio modale del trasporto merci
		S.4 Completare ed efficientare la rete stradale regionale
	O2. Potenziale la mobilità regionale, per un Veneto di cittadini equamente connessi	S.3 Sviluppare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente
		S.4 Completare ed efficientare la rete stradale regionale
	O3. Promuovere la mobilità per il consolidamento e lo sviluppo del turismo in Veneto	S.4 Completare ed efficientare la rete stradale regionale
		S.5 Migliorare l'accessibilità delle aree turistiche
	O4. Sviluppare un sistema di trasporti orientato alla tutela dell'ambiente e del territorio	S.3 Sviluppare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente
		S.6 Sostenere la transizione energetica del trasporto verso una mobilità sostenibile
		S.8. Strategie di governo, programmazione e controllo
Piano Regionale della mobilità ciclistica	O5. Accrescere funzionalità, sicurezza e resilienza delle infrastrutture e dei servizi di trasporto	S.4 Completare ed efficientare la rete stradale regionale
		S.8. Strategie di governo, programmazione e controllo
	O6. Promuovere il Veneto come laboratorio per nuove tecnologie e paradigmi di mobilità	S.3 Sviluppare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente
		S.7 Promuovere e sostenere lo sviluppo di nuove tecnologie per la mobilità
	O7. Efficientare la spesa pubblica per i trasporti e mobilitare capitali privati	S.3 Sviluppare infrastrutture e servizi per un trasporto pubblico regionale integrato, intermodale, efficiente
		S.4 Completare ed efficientare la rete stradale regionale
	O8. Sviluppare una nuova governance integrata della mobilità regionale	S.8. Strategie di governo, programmazione e controllo
		S.8. Strategie di governo, programmazione e controllo

Piano Regionale della mobilità ciclistica	Obiettivi
	Miglioramento e messa in sicurezza della REV esistente
	Promozione cicloturistica della REV esistente
	Potenziamento della REV con altri percorsi
Piano Regionale della mobilità ciclistica	Potenziamento della REV con i Parchi Ciclistici

Azioni	
PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL' ATMOSFERA A7 - Interventi sul trasporto passeggeri	A7.1 Programmare e realizzare sistemi integrati di trasporto ferroviario regionale e trasporto locale, al fine di ridurre l'uso del veicolo privato negli spostamenti pendolari all'interno delle grandi città ed aree metropolitane, limitando così le congestioni del traffico e riducendo significativamente i consumi di carburante e le emissioni. Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Trenitalia e Aziende del Trasporto Pubblico Locale.
	A7.2 Garantire una gestione più efficiente del servizio di trasporto pubblico locale (in particolar modo di quello dedicato ai pendolari), miglioramento del livello di servizio per bus e treni (anche potenziando il numero di corse), miglioramento della puntualità e pulizia dei mezzi, migliore informazione in tempo reale verso l'utenza (soprattutto in caso di ritardi e guasti), riqualificazione delle stazioni e delle zone di accoglienza dei passeggeri. Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Trenitalia e Aziende del Trasporto Pubblico Locale.
	A7.3 Introdurre l'integrazione tariffaria nella gestione delle diverse tipologie di mobilità collettiva (su ferro, gomma e via acqua) in modo da rendere la gestione del sistema di trasporto pubblico locale regionale più razionale, la fruizione più diretta (es. biglietto unico) ed il prezzo più competitivo. Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Trenitalia e Aziende del Trasporto Pubblico Locale.
	A7.4 Rinnovo del parco veicolare circolante del servizio di trasporto pubblico locale con incremento di veicoli di recente immatricolazione, uso di carburanti alternativi e sistemi di post-trattamento dei gas di scarico nonché veicoli a ridotte emissioni (alimentati a gas) o ad emissioni zero (flotte elettriche). Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Trenitalia e Aziende del Trasporto Pubblico Locale.
	A7.4 bis Attivazione di un Accordo di programma tra ACTV, Comune di Venezia, Regione Veneto, Capitaneria di Porto e associazioni di categoria di trasportatori locali di merci su mezzi acquatici per il progressivo passaggio dall'attuale parco nautico non ecocompatibile a mezzi nautici con caratteristiche emissive migliori.
	A7.5 Rinnovo delle grandi flotte veicolari in dotazione agli Enti Locali, alle società di servizi pubblici, alle società di autotrasporti e alle piccole e medie imprese con mezzi a basso impatto ambientale (ibridi o alimentati a Gpl/metano) o ad emissioni zero (elettrici). La sostituzione dei veicoli più obsoleti può essere incoraggiata da incentivi nazionali o da bandi specifici per ottenere cofinanziamenti regionali. Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Enti Locali e Soc. Autotrasporti. Allegato C DCR n. del 28
	A7.6 Incentivare la diffusione di gas metano e Gpl per autotrazione per i quali può essere concesso uno sconto (ad es. del 10%) a favore di privati cittadini residenti in regione Veneto. Prevedere l'ampliamento della rete distributiva di gpl e gas metano (anche per fasi progressive).
	A7.7 Incentivare la diffusione di veicoli elettrici per i quali possono essere previste agevolazioni per l'acquisto dei veicoli e/o concessioni di sconti nelle tariffe dei consumi energetici (ad es. del 10%) a favore di privati cittadini residenti in regione Veneto. Previsione di particolari autorizzazioni da parte degli EE. LL. per la circolazione dei veicoli elettrici nelle città, ad es. accesso alle ZTL, parcheggi riservati, ecc... Diffusione delle infrastrutture di ricarica sia pubblica che in ambiti privati.
	A7.8 Incentivare la diffusione dei veicoli a basso impatto ambientale, anche accelerando l'entrata in vigore di veicoli categoria ambientale Euro 6 (dal 1 settembre 2014 ai sensi del Regolamento CE n. 715/2007).
	A7.9 Incentivare l'adozione e l'attuazione degli strumenti pianificatori previsti dalla normativa vigente, quali i Piani Urbani del Traffico (PUT) - di competenza comunale - , i Piani Urbani della Mobilità (PUM) - di competenza regionale - ed i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), all'interno dei quali devono essere individuate le politiche e gli interventi di mobilità in una logica di coordinamento e di previsione della tempistica e dei costi di realizzazione, nel breve e nel medio-lungo periodo.
	A7.10 Potenziare le attività di Mobility Management ove esistenti o attivarle ove non previste, con la finalità di migliorare gli spostamenti sistemati casa-studio e casa-lavoro verso mezzi a minore impatto ambientale ed in un'ottica di programmazione unitaria coordinata dal Mobility Manager d'Area (almeno per ogni ambito provinciale). Attivare Accordo di Programma tra Aziende private, Comuni, Province.
	A7.11 Introdurre misure che migliorino le condizioni sociali e ambientali delle aree urbane, come le Zone a Traffico Limitato (ZTL) e le Aree Pedonali, zone a "velocità 30", le corsie riservate ai mezzi collettivi e i servizi a chiamata, nuove forme di tariffazione sulla circolazione ("road pricing") e sulla sosta. Incentivare forme di mobilità sostenibile alternative all'uso del mezzo privato quali la diffusione di sistemi di mobilità collettiva ("car sharing" e "car pooling"), l'attivazione di servizi di taxi collettivo.
	A7.12 Prevedere la limitazione della circolazione per i veicoli più inquinanti e la creazione di Low Emission Zone (LEZ) assoggettate al pagamento di un pedaggio di accesso per le zone a più alta densità abitativa o per gli agglomerati urbani/aree metropolitane. Tali zone possono essere dotate di sistemi elettronici per il controllo degli accessi. Attivare Accordo di Programma tra Comuni e Province.
	A7.13 Prevedere parcheggi di interscambio nei pressi dei principali caselli autostradali e delle principali arterie di accesso ai capoluoghi di provincia, soprattutto in corrispondenza di terminal del trasporto pubblico locale su gomma e ferro. Per le realizzazioni di tali parcheggi possono essere previste forme di cofinanziamento o incentivi pubblici. Attivare Accordo di Programma tra Regione, Comuni e Province.
	A7.14 Istituzione dell'obbligo per i comuni di censire, i km di piste ciclabili esistenti nel loro territorio ai fini della definizione di una mappatura regionale della viabilità ciclabile e di predisporre il Piano di mobilità ciclabile a livello comunale.
	A7.14 bis Potenziare e rivedere il sistema della mobilità ciclabile in ambito urbano mediante una ricognizione degli attuali percorsi, la riqualificazione e la messa in sicurezza dell'esistente (protezione nelle intersezioni, riduzione/eliminazione punti di conflitto), la creazione di nuove piste ciclabili su sede propria (separate dalla carreggiata stradale attraverso spartitraffico o su corsia riservata) a sostegno della cosiddetta "utenza debole"

A8 - Interventi sul trasporto merci e multi-modalità	A7.15 Potenziare i servizi di "bike sharing" e creare un sistema della mobilità ciclabile a livello sovracomunale potenziato/supportato dalle infrastrutture verdi (aree parco, barriere verdi), a livello comunale prevedere aree di sosta attrezzate e officine convenzionate per la manutenzione periodica delle biciclette. Attivare Accordo di Programma tra Comuni e Province.
	A7.16 Potenziare il Pedibus (attivandolo dove non previsto) in tutto il periodo scolastico per i bambini della scuola primaria (elementari) evidenziandone le finalità educative (sviluppo senso di responsabilità civico ed ambientale, promozione/aumento attività fisica quotidiana, stimolo verso stili di vita salutari). Ove possibile, facilitare la fruizione della bicicletta per iniziative simili al Pedibus (cd. "bicibus") ed il "Car pooling scolastico".
	A7.17 Monitorare le attività degli Osservatori Provinciali attivati dalle Province ai sensi del PRTRA approvato con DCRV n. 57 dell'11 novembre 2004, entro il 1.7.2005, ed il loro aggiornamento (annuale) da parte dei Tavoli Tecnici Zonali.
	A8.1 Ottimizzazione del sistema di distribuzione delle merci in un'ottica ambientale mediante gestione "dell'ultimo miglio" e aumento dell'efficienza dei sistemi di trasporto "a costo zero" per ridurre i viaggi di ritorno a vuoto.
	A8.2 Riduzione delle percorrenze del trasporto stradale a favore del trasporto marittimo e ferroviario, promozione maggiore efficienza dei servizi di trasporto anche mediante adeguamenti infrastrutturali, garantendo un collegamento tra i maggiori poli industriali regionali
	A8.3 Adeguamento dei pedaggi stradali dei veicoli pesanti (ai sensi della Direttiva Eurovignette III in funzione della classe Euro di appartenenza del mezzo e con maggiorazioni per gli spostamenti in orari di punta), e promozione misure a favore della sicurezza stradale e dell'intermodalità per i trasporti di media/lunga percorrenza. Attivare collaborazione o Accordo di programma Regione e Concessionarie Autostradali
	A8.4 Riduzione degli impatti ambientali della distribuzione delle merci nelle aree urbane mediante realizzazione di terminali modali per il traffico merci e centri logistici di raccolta/distribuzione almeno in ogni capoluogo di provincia. Uso di sistemi di trasporto innovativi per la gestione delle merci in ambito urbano (mediante veicoli a basse emissioni o elettrici), finalizzati alla riduzione del transito urbano dei veicoli merci privati. Attivare collaborazione o Accordo di programma Regione, Provincia e Logistic Center regionali
	A8.5 Sviluppare sistemi integrati di monitoraggio del traffico merci mediante attività costante di rilevazione dei flussi di attraversamento e aggiornamento della matrice di origine/destinazione dei mezzi pesanti. Collaborazione tra Settori Traffico e Mobilità Provinciali e relative Direzioni della Regione Veneto con rendicontazione annuale al corrispondente Tavolo Tecnico Zonale in sede di convocazione del Comitato di Indirizzo e Sorveglianza. Attivare Accordo di Programma tra Regione, Province e Comuni.

	Obiettivi	Linee di Intervento	Attività previste
PERFER	Obiettivo 1: "burden sharing" Alla Regione del Veneto è stato assegnato un obiettivo al 2020 pari al 10,3%, rappresentante la percentuale di consumi finali lordi regionali che al 2020 dovranno essere coperti da fonti rinnovabili Sub Obiettivo 2: Riduzione consumi finali lordi del 20% al 2020 rispetto a quelli del 2005. Sub Obiettivo 3: consumi finali di biocarburanti nel settore trasporti al 2020 pari al 10% dei consumi finali nel settore trasporti	AREA Promozione di mobilità sostenibile	
		Miglioramento delle performance energetiche del trasporto pubblico	Prosecuzione del rinnovo e dell'efficientamento del parco mezzi del trasporto pubblico locale, in particolare regionale, anche mediante: 1) l'acquisto di veicoli a basso impatto ambientale, anche elettrici, 2) l'impiego di carburanti da fonti rinnovabili
		Interventi per mobilità, interscambio modale e la mobilità ciclopedonale	Interventi per la mobilità e l'intermodalità Interventi di potenziamento della mobilità ciclopedonale e bike sharing
		AREA Qualificazione energetica del settore pubblico	
		Qualificazione energetica del patrimonio pubblico di: - Amministrazione regionale - Aziende/enti strumentali - ATER - Enti locali Aziende Sanitarie	- Incentivazione della qualificazione energetica (sviluppo delle fonti rinnovabili con specifico riferimento all'utilizzo di biomassa, biogas e pompe di calore - risparmio e efficienza energetica anche mediante diagnosi energetiche) con particolare riferimento al patrimonio edilizio pubblico - Promozione della qualificazione energetica (sviluppo delle fonti rinnovabili, risparmio ed efficienza energetica) di strumentazioni e veicoli
		AREA Formazione, informazione e comunicazione	
		Promozione di campagne informative e di orientamento rivolte a utenti - consumatori	Promuovere la costituzione di gruppi di acquisto di: gas ed energia elettrica, al fine di ridurre la spesa energetica, incentivare la concorrenza e sollecitare i soggetti che si occupano di distribuire l'energia ad un servizio più efficiente; - di tecnologie ad elevato risparmio energetico, quali ad es. caldaie, pompe di calore o auto elettriche.

PAES 2014	Obiettivi	Azioni
	L'obiettivo al 2020: ridurre le emissioni rispetto al 2006 (pari a 546.708 tCO ₂ e) del 20% ovvero di 115.514 tCO ₂ e. Per il settore trasporti, cui sono imputate 161.375 tCO ₂ e la riduzione dovuta alle azioni del piano è pari a 20.100 tCO ₂ e.	Azione D – Vicenza Logistic City Center srl: sistema logistico a basso impatto ambientale per il centro storico (attuata dal 2005)
		Azione 8 – Car sharing per il Comune di Vicenza
		Azione 9 – Sostituzione autobus a gasolio con veicoli a Metano
		Azione 10 – Mobilità sostenibile per i lavoratori
		Azione 11 – Pendolare in Prova
		Azione 12 – Veloce srl: Implementazione catena per la distribuzione prodotti freschi
		Azione 18 – Attuazione Piano Urbano della Mobilità - Il Trasporto Pubblico
		Azione 19 – Attuazione Piano Urbano della Mobilità - La viabilità
		Azione 20 – Attuazione Piano Urbano della Mobilità - La sosta
		Azione 21 – Attuazione Piano Urbano della Mobilità - Ciclabilità, "zona 30" e zone residenziali a traffico moderato
		Azione 28 - Riduzione del Parco auto comunale e utilizzo biciclette elettriche. (da Monitoraggio PAES 2006 – 2016)

Piano d' azione SOLEZ per la mobilità dell' area funzionale urbana vicentina (2017)	Azioni
	Azione 4.6.3 Sistemi di trasporto intelligente (da SISUS)
	Nuova linea a trazione elettrica da Fiera a Vicenza Est passando per la stazione di viale Roma (circa 12 km), con la realizzazione di 18 fermate contrapposte e frequenza di passaggio ogni 7 minuti. La previsione riprende lo sviluppo della LAM Rossa del PUM.
	Servizio «PERI-METRO'» (Bando Periferie=
	Progetto Mobilitate-Vi
	Azione 4.6.2 Rinnovo del materiale rotabile (SISUS)

Piano d' azione Rumore Vicenza	Azioni
	realizzazione di barriera fonoassorbente
	stesa di asfalto fonoassorbente e tradizionale
	riduzione della velocità dei veicoli
	sostituzione degli infissi
	realizzazione di piste ciclabili
	realizzazione di nuovi assi stradali attuazione del PUM

4.2 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento

Finalità della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza dei Piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'esame della situazione ambientale, rendendo leggibili le pressioni più rilevanti per la qualità ambientale, le emergenze, ove esistenti, e le aree di criticità, può utilmente indirizzare la definizione di obiettivi, finalità e priorità dal punto di vista ambientale, nonché l'integrazione di tali aspetti nell'ambito della pianificazione di settore.

E' quindi necessario proporre una serie di obiettivi e riferimenti che aiutino nella valutazione della situazione ambientale e nel grado di sostenibilità delle proposte.

Vi sono diverse tipologie di obiettivi che possono essere adottate in questo processo:

- Requisiti normativi - obiettivi quali-quantitativi o standard presenti nella legislazione europea, nazionale o locale, e convenzioni internazionali;
- Linee guida politiche - obblighi nazionali o internazionali meno vincolanti
- Linee guida scientifiche e tecniche - linee guida quantitative o valori di riferimento presentati da organizzazioni o gruppi di esperti riconosciuti a livello internazionale;
- Sostenibilità - valore di riferimento compatibile con lo sviluppo sostenibile;
- Obiettivi fissati in altri paesi membri dell'Unione o altri paesi europei.

Vi sono inoltre diversi formati in cui questi obiettivi vengono espressi:

- Obiettivi legati a date temporali;
- Valori limite;
- valori guida, standard qualitativi;
- scala di valori qualitativi.

Di seguito si riporta l'elenco degli obiettivi di sostenibilità suddivisi per tema.

- Mobilità e trasporto
- Qualità dell'aria
- Inquinamento acustico
- Cambiamenti climatici
- Sicurezza

Nell'individuazione di tali obiettivi si è fatto riferimento in particolare sia agli obiettivi di sostenibilità che discendono dai piani locali riportati nel paragrafo precedente, sia a:

- Strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile (SSS)
- Libro Bianco UE: "Verso un sistema dei trasporti competitivo e sostenibile" 2011 (LB 2011).
- Connettere l'Italia: Strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica (ConnIT)
- Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PSNMS)
- Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)
- Linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile (LG_PUMS)
- Piano straordinario della mobilità turistica 2017-2022 (PsMT)
- Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile (PSNMS)
- Piano nazionale di sicurezza stradale – Orizzonte 2020 (PNSS)
- Quadro per l'energia e il clima
- Strategia europea per la mobilità a basse emissioni
- L'accordo di Parigi COP 21 (2015)
- COM(2011) 112 "Tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050" che presenta le principali tappe per la riduzione delle emissioni dei gas serra entro il 2050
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni - Il Green Deal europeo (COM/2019/640 dell'11 dicembre 2019)
- Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC) del 2015
- Piano Nazionale Integrato per Energia e Clima (PNIEC-2021-2030)
- Piano di azione nazionale per la riduzione dei gas serra 2013-2020
- Piano di azione nazionale per le fonti energetiche rinnovabili – Obiettivi per il 2020
- Piano d'azione per l'efficienza energetica 2011 – Obiettivi per il 2020
- Decreto Clima, 14 ottobre 2019, n. 111
- Pacchetti denominati "Europa in movimento", emanati tra maggio 2017 e maggio 2018, Decreto ovvero una serie di misure per una mobilità, pulita, sicura e connessa. Tra le iniziative proposte, la definizione dei nuovi standard emissivi della CO2 per auto, furgoni e pesanti

Tabella 4.1 - Obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	
Mobilità e trasporto	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG_PUMS)
	Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità (SSS) - Dimezzare entro il 2030 nei trasporti urbani l'uso delle autovetture «alimentate con carburanti tradizionali» ed eliminarlo del tutto entro il 2050; conseguire nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO2 entro il 2030 (LB 2011)
	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, garantendo a tutti, entro il 2030, l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici (SNSvS)- Sulle percorrenze superiori a 300 km il 30 % del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso altri modi, quali la ferrovia o le vie navigabili, entro il 2030. Nel 2050 questa percentuale dovrebbe passare al 50 % grazie a corridoi merci efficienti ed ecologici (LB 2011)
	Migliorare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri per incoraggiare a una maggiore efficienza e a prestazioni migliori (SSS)- Entro il 2050 la maggior parte del trasporto di passeggeri sulle medie distanze dovrebbe avvenire per ferrovia (LB 2011) - Migliorare il trasporto rapido di massa nelle aree urbane e metropolitane; integrazione tra reti ferroviarie, metropolitane, auto-stazioni, terminal bus e parcheggi di interscambio (ConnIT)
	Promuovere iniziative di mobilità condivisa (car sharing, bike sharing, ...); Sistemi di informazioni all'utenza; Sistemi per la distribuzione urbana delle merci. (ConnIT)
	Promuovere ed applicare i Sistemi di Trasporti Intelligenti (ConnIT)
	Migliorare qualitativamente il parco veicoli, attraverso la sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti ed energivori (PNSMS)
	Creare le condizioni che permettano l'accessibilità ai fini del turismo e fruizione attraverso sistemi di mobilità sostenibile (PST e PSMT)
	Migliorare l'accessibilità per le persone con mobilità ridotta, per le persone a basso reddito e per le persone anziane (LG_PUMS)
	Riduzione della congestione stradale (LG_PUMS)
	Migliorare la sostenibilità socio-economica (LG_PUMS)
Qualità dell'aria	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSS)
Emissioni Climalteranti	Ridurre i consumi energetici (PNIEC)
	Ridurre le emissioni di gas climalteranti (PNIEC e PAES)
Inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)
Sicurezza salute e ambiente urbano	Migliorare la sicurezza delle strade con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS)
	Entro il 2020: dimezzare il numero di decessi dovuti a incidenti stradali rispetto al 2010; ridurre del 60% i morti per incidenti che coinvolgono le categorie a rischio di ciclisti e pedoni (PNSS) - Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada "(LB 2011)
	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS)
	Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (SNSvS)

5 II PUMS

5.1 Il PUMS di Vicenza – Inquadramento normativo e prime elaborazioni

La redazione del Rapporto Preliminare Ambientale della VAS del PUMS è stata avviata parallelamente al percorso di progettazione del PUMS che ha visto lo svolgimento della prima fase del processo partecipativo e delle indagini di campo. Di seguito viene proposta una sintetica panoramica del quadro normativo che costituirà il riferimento per la redazione del PUMS mentre si rinvia ai seguenti elaborati per l'esame delle due attività sopramenzionate e già svolte:

- **APPENDICE 1 – Sintesi dei risultati della prima fase del processo partecipativo;**
- **APPENDICE 2 – Report di sintesi delle indagini di campo effettuate.**

5.1.1 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

In questo capitolo vengono passati in rassegna i principali riferimenti normativi a livello europeo e nazionale da cui è scaturita la previsione del Piano Urbani della Mobilità Sostenibile e rispetto ai quali sono stati definiti i suoi obiettivi con i relativi target e le sue strategie/linee di intervento.

1.1.1.1.

Normativa Europea

L'Unione Europea da anni, nel rispetto del principio di sussidiarietà ha consolidato una visione che indirizza l'evoluzione della mobilità attraverso documenti di indirizzo e l'emanazione di norme riguardanti le conseguenti politiche-azioni.

L'azione comunitaria in materia di mobilità e trasporti negli ultimi quindici anni si è sviluppata, in particolare, attraverso alcuni provvedimenti chiave:

1. **Libro Verde** “Verso una nuova cultura della mobilità urbana” del 2007;
2. **Piano d'azione sulla mobilità urbana** del 2009;
3. **Libro Bianco Trasporti (2011)** “Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”²¹ descrive la transizione dei trasporti tra nuove e vecchie sfide e definisce i mezzi per superarle. Esso contiene le seguenti tre iniziative riferite alla mobilità urbana:

- **Azione 31** Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS-SUMP);
 - **Azione 32** Framework per la tariffazione degli accessi nelle aree urbane e per la limitazione via regolazione;
 - **Azione 33** Misure di logistica urbana (Low Emission Zone) nelle maggiori aree urbane entro il 2030;
4. **Programma infrastrutturale TEN-T** (Trans European Network-Transport) con il Regolamento (UE) n.1513/2013;
 5. **Urban Mobility Package** “Verso una mobilità urbana competitiva ed efficiente” del 2013
 - **Risoluzione del Parlamento europeo sulla mobilità urbana sostenibile** del 2 dicembre 2015
 6. **Strategia europea mobilità a basse emissioni** del 2016;
 7. **Patto di Amsterdam** del 30 maggio 2016.;
 8. **Relazione della Commissione al Consiglio sull'agenda Urbana** per l'UE del 20.11.2017.
 9. **Linee Guida ELTIS per la redazione dei PUMS.** Nella strategia “Europa 2020”, la dimensione urbana della politica di coesione è stata significativamente rafforzata nel periodo 2014-2020.

Le Linee Guida Europee - Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (LGE - ELTIS) - sono frutto di una consultazione portata a termine per conto della Commissione Europea tra il 2010 e il 2013. La seconda edizione è stata pubblicata nel 2019 per assorbire le nuove conoscenze generate dai PUMS già redatti e da diverse iniziative UE ed adeguarsi agli ultimi sviluppi delle tecnologie di trasporto.

In esse il PUMS è definito come **“Piano strategico volto a soddisfare la domanda di mobilità delle persone e delle imprese in ambito urbano e periurbano per migliorare la qualità della vita”**.

La necessità di processi di pianificazione più sostenibili e integrati per affrontare la complessità della mobilità urbana è stata ampiamente riconosciuta dalla Comunità Europea la quale, con il pacchetto “*mobilità urbana 2013*” ha definito il concetto di *Sustainable Urban Mobility Plan* – SUMP (in italiano Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile - PUMS) che è il risultato di un ampio confronto tra soggetti interessati ed esperti di pianificazione in tutta l'Unione Europea.

Al contrario di quanto avviene con gli approcci più tradizionali alla pianificazione dei trasporti, il nuovo concetto introdotto dai PUMS pone particolare enfasi sul coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse nonché sullo stretto coordinamento delle politiche e degli strumenti di piano tra settori (trasporti, urbanistica, ambiente, attività economiche, servizi sociali, salute, sicurezza, energia, etc.) e tra enti. I principi fondamentali che guidano la redazione del PUMS, infatti, sono l'**integrazione** delle modalità di trasporto favorendo quelle più sostenibili, la **fattibilità** - proponendo azioni effettivamente realizzabili, la **partecipazione** - coinvolgendo la cittadinanza e i portatori di interesse per avere una visione condivisa della città, la **sostenibilità** in termini sociali, ambientali e economici, la **misurazione** rilevando quantitativamente le modifiche indotte dalle

azioni proposte, il **monitoraggio continuo** degli interventi per poter valutare da un punto di vista quantitativo le azioni intraprese ed eventualmente poter agire per rettificare le azioni, qualora non apportassero i benefici ipotizzati.

Ed è proprio l'ampio ricorso alla partecipazione che diventa l'aspetto essenziale nella redazione del PUMS poiché la sostenibilità sociale delle azioni del Piano non possono che discendere dal consenso consapevole e proattivo della collettività. Le linee guida ELTIS propongono, a questo proposito, una visione che tende a ribaltare l'approccio tradizionale alla pianificazione dei trasporti mettendo al centro dell'azione di Piano le esigenze delle persone, per comprendere le quali è indispensabile porre in atto adeguati processi partecipativi.

L'importante è che le persone siano parte della soluzione: ***predisporre un PUMS significa proprio pianificare per le persone.***

Volendo mettere a fuoco le principali differenze tra modelli di pianificazione tradizionali e l'innovativo approccio introdotto dalle Linee Guida europee, si propone di seguito la relativa tabella di confronto.

Tabella 5.1 -- Confronto tra pianificazione trasporto tradizionale e PUMS

PIANIFICAZIONE TRADIZIONALE DEI TRASPORTI	PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE
Si mette al centro il traffico	Si mettono al centro le persone
Obiettivi primari: capacità di flusso di traffico e velocità	Obiettivi primari: accessibilità e qualità della vita, incluse l'equità sociale, la qualità dell'ambiente e della salute e la sostenibilità economica
Focus modale	Sviluppo integrato delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili
Focus infrastrutturale	Combinazione di interventi su infrastrutture, mercato, regolamentazione, informazione e promozione
Documento di pianificazione di settore	Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, etc.)
Piano di breve-medio termine	Piano di breve-medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine
Relative ad un'area amministrativa	Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa-lavoro
Dominio degli ingegneri dei trasporti	Gruppi di lavoro interdisciplinari
Pianificazione a cura di esperti	Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo
Monitoraggio e valutazione degli impatti limitati	Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui

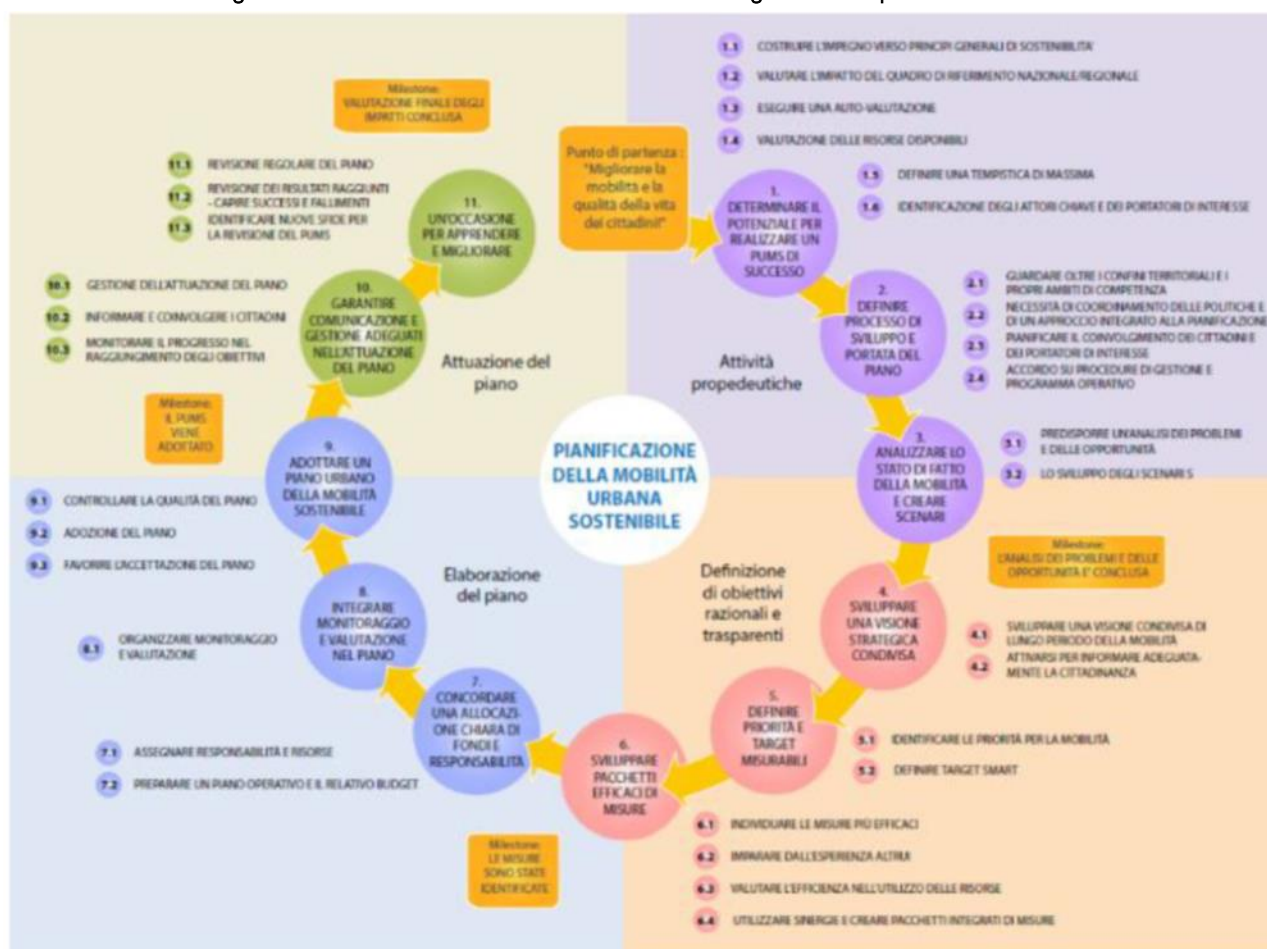
Le Linee Guida ELTIS descrivono anche il processo che porta allo sviluppo e all'attuazione del **ciclo di pianificazione della mobilità sostenibile**.

Questo processo, secondo l'edizione 2014 delle Linee Guida, è configurabile in 4 passi e comprende 11 fasi principali con 32 attività sussidiarie come sintetizzato nelle immagini che seguono.

Figura 5 -1 Passi del ciclo di pianificazione del PUMS (linee guida ELTIS prima edizione)



Figura 5 -2 Processo di redazione dei PUMS –Linee guida ELTIS prima edizione



Nella seconda edizione delle Linee Guida (2019) il processo di redazione/attuazione del PUMS si articola in 4 passi e comprende 12 fasi principali con 32 attività correlate.

Figura 5 -3 Passi del ciclo di pianificazione del PUMS (linee guida ELTIS seconda edizione)



Figura 5 -4 Ciclo dei PUMS –Linee guida ELTIS seconda edizione



La revisione delle Linee Guida ELTIS è nata da diverse necessità: gli importanti sviluppi nel campo tecnologico, la nascita di nuovi modelli di business come il paradigma MAAS (Mobility As A Service) ed il cambiamento negli stili di vita degli utenti, con una maggiore propensione all'utilizzo della mobilità condivisa e ciclistica, solo per citare alcuni degli aspetti più rilevanti. A ciò si aggiunge la lezione appresa dalle ormai numerose esperienze di implementazione di PUMS. Nell'ambito di un processo più ampio iniziato nel 2018, oltre alla preparazione della seconda edizione delle linee guida, sono state sviluppate guide complementari ed

approfondimenti su aspetti specifici del concetto del PUMS. Questi documenti dettagliano maggiormente alcuni aspetti di pianificazione (ad esempio la cooperazione istituzionale), applicano il modello di PUMS a contesti specifici come le aree metropolitane oppure forniscono indirizzi per politiche concrete in singoli campi (ad esempio la sicurezza).

Il PUMS, infine, è chiamato a raccordare ed armonizzare la propria azione con le **Priorità della Politica di Coesione 2021-2027 della Comunità europea** di seguito elencate e in cui, i temi riguardanti la mobilità, tendono sempre più ad intersecarsi, in una logica di approccio trasversale, con altre tematiche:

1. Europa più intelligente ed efficiente
2. Europa più verde e priva di emissioni di carbonio
3. Europa più connessa
4. Europa più sociale
5. Europa più vicina ai cittadini

Le Linee guida Italiane per la redazione dei PUMS di cui si dirà nel paragrafo successivo, con la loro articolazione per aree di interesse e relativi macro-obiettivi costituiscono, in questo senso, un solido e pertinente schema di riferimento per garantire la coerenza soprarichiamata spingendo il PUMS ad occuparsi di:

- efficienza del sistema dei trasporti,
- Sostenibilità energetica ed ambientale,
- Sicurezza stradale,
- Sostenibilità socio-economica.

1.1.1.2.

Normativa Nazionale di riferimento

I Piani Urbani della Mobilità

In Italia, una prima versione dei Piani Urbani della Mobilità (PUM) è stata istituita con la **Legge n. 340 del 24/11/2000** la quale, all'art. 22, prevede: *“Al fine di soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico, la riduzione dei consumi energetici, l'aumento dei livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, la minimizzazione dell'uso individuale dell'automobile privata e la moderazione del traffico, l'incremento della capacità di trasporto, l'aumento della percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi anche con soluzioni di car pooling e car sharing e la riduzione dei fenomeni di congestione nelle aree urbane, sono istituiti appositi piani urbani di mobilità (PUM) intesi come progetti del sistema della mobilità comprendenti l'insieme organico degli interventi sulle infrastrutture di trasporto pubblico e stradali, sui parcheggi di interscambio, sulle tecnologie, sul parco veicoli, sul go-*

verno della domanda di trasporto attraverso la struttura dei mobility manager, i sistemi di controllo e regolazione del traffico, l'informazione all'utenza, la logistica e le tecnologie destinate alla riorganizzazione della distribuzione delle merci nelle città”.

Le linee Guida nazionali per la redazione dei PUMS (DM 397/2017 e DM 396/2019)

Il DM 397/2017 contenente le Linee Guida per la redazione dei PUMS, strutturato in **6 articoli e 2 allegati**, si pone l'obiettivo (art.1) di *favorire l'applicazione omogenea e coordinata di linee guida per la redazione di Piani urbani di mobilità sostenibile su tutto il territorio nazionale*. Coerentemente con quanto definito nell'allegato al Documento di Economia e Finanza 2017 “Connettere L'Italia: fabbisogni e progetti di Infrastrutture” e come stabilito nell'art. 3 del succitato Decreto Ministeriale “*le Città metropolitane, gli Enti di area vasta, i Comuni e le associazioni di Comuni con più di 100.000 abitanti predispongono ed adottano nuovi PUMS entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del decreto*”.

L'atto ministeriale rappresenta uno dei Decreti attuativi del Decreto Legislativo 16 dicembre 2016, n. 257 sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi.

Le Linee Guida (art.2) sono costituite da:

- una procedura uniforme per la redazione e l'approvazione del PUMS di cui all'allegato 1;
- l'individuazione delle **strategie di riferimento**, degli **obiettivi macro e specifici** e delle **azioni** che contribuiscono all'attuazione concreta delle strategie, nonché degli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi dei PUMS, di cui all'allegato 2;

Al fine di promuovere una visione unitaria e sistematica dei PUMS, anche in coerenza con gli indirizzi europei orientati alla realizzazione di uno sviluppo equilibrato e sostenibile, i macro obiettivi minimi obbligatori elencati nell'allegato 2 con i relativi indicatori sono monitorati secondo le modalità indicate dall'art. 4, per valutare il grado di contribuzione al raggiungimento progressivo degli obiettivi di politica nazionale.

L'azione del PUMS si fonda su **sette strategie** fondamentali:

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

1. integrazione tra i sistemi di trasporto;
2. sviluppo della mobilità collettiva;
3. sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica;
4. introduzione di sistemi di mobilità motorizzata condivisa;
5. rinnovo del parco veicolare con l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante;
6. razionalizzazione della logistica urbana;
7. diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile.

Come definito nell'art. 4 del Decreto, recante: "Aggiornamento e Monitoraggio", i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, predisposti su un orizzonte temporale decennale, dovranno essere aggiornati con una cadenza almeno quinquennale. Inoltre, ogni 2 anni gli Enti locali dovranno procedere al monitoraggio degli obiettivi previsti dai Piani per valutare i risultati effettivamente ottenuti. I dati di revisione dovranno essere trasmessi all'Osservatorio nazionale per le politiche del trasporto pubblico locale, che ogni biennio informerà il Parlamento sugli effetti prodotti a livello nazionale dai PUMS.

Nell'Allegato 1 il **PUMS** viene definito quale **strumento di pianificazione strategica** che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), **sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana** (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), proponendo il **raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica** attraverso la definizione di **azioni** orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

Figura 5 -5 Schema delle azioni previste dal PUMS per raggiungimento obiettivi



Tabella 5.2 -- Corrispondenza tra Aree di interesse – Macroobiettivi e Obiettivi specifici

Sistema degli obiettivi di cui all'Allegato II del D.M. 4/08/2017 aggiornato dal D.M. n. 396 del 28/08/2019		
AREE DI INTERESSE	MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 - Miglioramento del TPL	a Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo c Migliorare l'efficienza economica del trasporto pubblico locale
	a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	o Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini
	a.3 - Riduzione della congestione	e Ridurre la congestione stradale
	a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	h Efficientare la logistica urbana

Sistema degli obiettivi di cui all'Allegato II del D.M. 4/08/2017 aggiornato dal D.M. n. 396 del 28/08/2019		
AREE DI INTERESSE	MACROBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
	a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	
	a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	g Ridurre la sosta irregolare
B) Sostenibilità energetica e ambientale	b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	f Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
	b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	i Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci
	b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	
C) Sicurezza della mobilità stradale	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	
	c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	
	c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	m Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare n Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti
	c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	
D) Sostenibilità socio economica	d.1 - Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	j Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta k Garantire la mobilità alle persone a basso reddito l Garantire la mobilità delle persone anziane
	d.2 - Aumento della soddisfazione della cittadinanza	
	d.3 - Aumento del tasso di occupazione	
	d.4 - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	b Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso d Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopeditale

Il DM 396/2019, infine, ha esteso l'obbligo di adottare i PUMS per l'accesso ai finanziamenti statali destinati a nuovi interventi per il trasporto rapido di massa anche ai Comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti non ricompresi nel territorio di Città metropolitane (per i Comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti ricompresi nel territorio di Città metropolitane e per i Comuni capoluogo di Città metropolitana, la condizione si ritiene assolta qualora sia stato adottato il PUMS della Città metropolitana), ha stabilito che l'obbligo di redigere il PUMS nei termini di cui all'art. 3 del DM del MIT n. 397 04/08/2017, non si applica agli enti di area vasta non città metropolitane ed ha prorogato tale termine al 20/10/2020. È stata prevista l'applicazione di un regime transitorio per l'assegnazione delle risorse per i nuovi interventi nel settore del trasporto rapido di massa.

Altri strumenti della Pianificazione settoriale di riferimento per la redazione del PUMS

Parallelamente alla definizione delle Linee guida europee e nazionali per la redazione dei PUMS, a livello nazionale sono stati approvati numerosi strumenti di pianificazione e programmazione che rappresentano un riferimento per il PUMS.

Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale – Orizzonte 2020 – che indica due livelli di obiettivi:

- **obiettivi generali**, riferiti al livello di sicurezza dell'intero sistema stradale e che rappresentano l'obiettivo finale che l'Italia si prefigge di raggiungere in termini di riduzione del numero di morti;
- **obiettivi specifici**, definiti per le categorie di utenza che hanno evidenziato maggiori livelli di rischio in termini di riduzione del numero di morti.

Il PNSS Orizzonte 2020, con il fine di rafforzare e caratterizzare maggiormente l'azione di miglioramento della sicurezza di categorie di particolare valenza sociale, adotta il seguente principio guida: "Sulla strada: nessun bambino deve morire". Abbracciando questo principio, il PNSS Orizzonte 2020 esprime la necessità e la volontà di coinvolgere, sensibilizzare e responsabilizzare ogni cittadino a contribuire a creare una cultura della sicurezza stradale volta a tutelare e conservare il valore della vita. L'obiettivo generale del Piano, in linea con gli indirizzi della UE, è quello di ridurre del 50% il numero dei decessi sulle strade entro il 2020, rispetto al dato registrato nel 2010.

Il nuovo Codice degli Appalti (D.LGS. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii.) ha individuato nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) e nel Documento di Pianificazione (DPP) gli strumenti per la pianificazione e la programmazione e per la progettazione delle infrastrutture, superando la vecchia impostazione collegata alla cd. Legge Obiettivo.

Il documento "Connettere l'Italia", approvato dal Consiglio dei ministri l'11 aprile 2017, ha rappresentato il quadro di riferimento per lo sviluppo delle politiche dei trasporti.

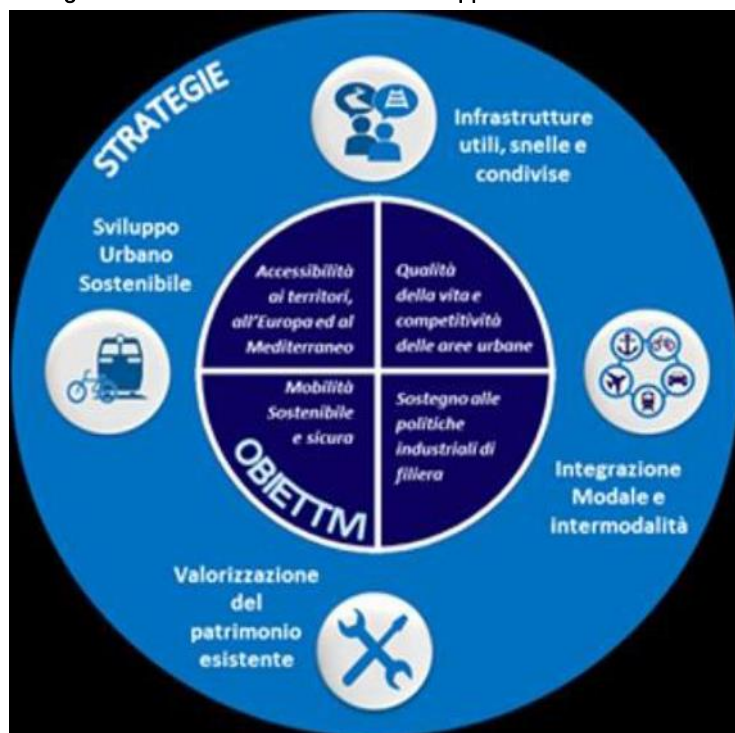
Figura 5 -6 Quadro di riferimento per lo sviluppo delle politiche dei trasporti



L'approccio del Governo individua nel potenziamento e miglioramento delle infrastrutture logistiche lo strumento preminente per soddisfare la domanda di mobilità di 17 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile passeggeri e merci, evitando limiti di capacità e colli di bottiglia in rapporto alla domanda con il fine ultimo di connettere le aree del Paese attraverso interventi utili allo sviluppo economico e proporzionato ai bisogni dell'utenza.

Lo schema che segue sintetizza obiettivi e strategie delineati a tale scopo.

Figura 5 -7 Strategie di intervento a livello nazionale e rapporto con la mobilità urbana sostenibile



La Legge di bilancio dello Stato 2018 (L. 27.12.2018, n. 205 pubblicata in G.U. n. 302 del 29.12.2017), inoltre, ha finanziato il Fondo Investimenti istituito ai sensi dell'art. 1, comma 140 della L. 11.12.2016 n. 232. A tal fine, il Ministero delle Infrastrutture - Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale - ha attivato, attraverso la pubblicazione sul sito di un apposito avviso datato 1 marzo 2018, le procedure per utilizzare le risorse del Fondo destinate ai sistemi di trasporto rapido di massa, risorse che potranno essere assegnate ad opere rientranti nei seguenti sottoprogrammi:

- rinnovo e miglioramento del parco veicolare;
- potenziamento e valorizzazione delle linee metropolitane, tranviarie e filoviarie esistenti;
- realizzazione di linee metropolitane, tranviarie e filoviarie ed estensione/implementazione della rete di trasporto rapido di massa, anche con sistemi ad impianti fissi di tipo innovativo.

Allegato al DEF 2021 – "Italia Veloce" – un primo bilancio dei PUMS

Di seguito si riporta uno stralcio dell'allegato al Documento di Economia e Finanza denominato **"Italia veloce"** che traccia un primo bilancio della stagione di redazione dei PUMS e di cui si farà tesoro nel corso della redazione del PUMS di Vicenza.

1. Estratto Par. IV.2.3.1 PIANI URBANI DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

“Lo strumento di pianificazione nell’ambito del quale i nuovi interventi di mobilità in area urbana devono trovare una giustificazione trasportistica e una coerenza strategica è rappresentato dal Piano urbano di mobilità sostenibile (PUMS). Il D.lgs. 194/16 ha previsto l’adozione di criteri uniformi a livello nazionale per la predisposizione e l’applicazione dei PUMS e il Decreto del MIT n. 397 del 2017 ha tracciato le Linee Guida per la loro redazione e adozione, nel rispetto della direttiva 2014/94/UE. Recentemente, il Decreto Ministeriale n.398 del 2019 ha posticipato ad ottobre 2020 la scadenza per l’adozione dei PUMS da parte delle città metropolitane/dei comuni competenti, per permettere anche agli Enti in difficoltà, in termini di reperimento di risorse, di dotarsi di tale strumento; contemporaneamente, con il DM n. 171/19 sono state messe a disposizione le risorse statali per la predisposizione dei PUMS da parte di chi fosse ancora inadempiente.

Il DM 397/2017 ha inoltre previsto la costituzione, in ambito MIT, di un Tavolo Tecnico di monitoraggio dei PUMS, da effettuarsi sia a livello generale che utilizzando gli indicatori illustrati in apposite tabelle. Questo al fine di migliorare il processo complessivo, prevedendo anche la possibilità di modifica di alcuni aspetti delle Linee Guida (pur nella coerenza con l’ordinamento europeo) e degli indicatori stessi, per facilitare l’entrata a regime e la diffusione del sistema. Il Tavolo, come primo passo, ha predisposto una banca dati per la verifica di quanti comuni e città metropolitane avessero ottemperato all’obbligo di dotarsi di PUMS; successivamente sono stati trasmessi i PUMS dagli enti territoriali al MIT per una valutazione della conformità alle Linee Guida, condizione considerata imprescindibile per l’ottenimento dei finanziamenti statali necessari alla realizzazione degli interventi di sviluppo dei trasporti rapidi di massa, compreso il rinnovo del parco mezzi. Il Tavolo ha elaborato una metodologia di valutazione che è stata applicata a tutti i PUMS inviati (finora 25 PUMS); a seguito della valutazione, sono state trasmesse ai comuni alcune raccomandazioni di miglioramento, per una loro implementazione virtuosa. A livello generale è stata verificata una sostanziale ottemperanza alle Linee Guida, con alcuni punti di debolezza diffusi: difficoltà nel coinvolgimento dei comuni contermini per analizzare le relazioni di traffico o per definire le strategie di macroscala, analisi di domanda spesso carenti per quanto riguarda la componente della logistica urbana e del trasporto merci, obiettivi strategici non completamente coerenti con quelli definiti dalle Linee Guida e indicatori di monitoraggio a volte scollegati dagli obiettivi di piano. A questo proposito, l’azione del Tavolo Tecnico è volta a proporre soluzioni migliorative per risolvere tali criticità sia a livello di singolo interlocutore, sia a livello di ridefinizione successiva di alcuni dettagli del decreto stesso.”

5.2 La partecipazione

La definizione dei temi prioritari di Piano e dei relativi obiettivi viene effettuata in coerenza con le disposizioni contenute nelle Linee Guida ministeriali (di seguito LGM) per il PUMS (D.M. 4 agosto 2017 pubb. G.U.

233 del 5/10/2017) che fissano le procedure per la redazione e approvazione dei PUMS (cfr. art. 2 comma a) e ALL.1. del Decreto) e individuano gli obiettivi macro e specifici dei PUMS (cfr. Art.2 comma b) e All.2 del Decreto) che, ai sensi dell'Art.4 delle LGM sono da ritenersi quelli minimi obbligatori.

In particolare, per quanto attiene le procedure di redazione del PUMS, in coerenza con il Punto 2.c dell'Allegato 1 "avvio del processo partecipativo" delle LGM, l'approccio adottato per il riconoscimento delle criticità e l'individuazione dei temi progettuali prioritari e dei relativi obiettivi ha previsto un ampio ricorso alla partecipazione che ha coinvolto, con tecniche differenti, cittadini e Stakeholders.

Il percorso partecipativo si è svolto nei mesi di gennaio e febbraio secondo la seguente scansione:

- 22/01 forum con i CITTADINI
- 26/01 forum con i COMUNI CONTERMINI
forum con OPERATORI ECONOMICI;
- 27/01 forum con ORDINI PROFESSIONALI
forum su MOBILITÀ CICLABILE E SCOLASTICA
- 10/02 forum con ENTI GESTORI DI SERVIZIO/ASSOCIAZIONI

Per il coinvolgimento dei cittadini è stato predisposto un forum articolato in una assemblea plenaria, 3 sessioni tematiche parallele (con 63 partecipanti e 16 quesiti proposti; 28 proposte raccolte).

Il Forum per la Mobilità Sostenibile ha segnato l'avvio pubblico del percorso di progettazione partecipata; la cittadinanza ha risposto a questo primo evento con curiosità, interesse e impegno.

Si è chiesto ai cittadini di esprimere il loro parere sulla qualità della mobilità in alcuni luoghi e spazi della città, rappresentativi per tipologia (il centro, la periferia, etc.) e situazione (l'accesso alla scuola, al commercio, etc).

I luoghi selezionati per il confronto proposto sono **24**: *via IV Novembre; Piazza Matteotti; via della Pace; Viale Roma; Corso Palladio; Str. S.Antonino (Parco della Pace); Parcheggio Cricoli; viale dal Verme; via legione Antonini; Strada Bertesina; Contrà Porti; Piazza dei Signori; Viale del Sole/Variante SP46; Stazione SVT; via Palemone; viale della Scienza; viale San Lazzaro; viale Mazzini; Corso Fogazzaro; Piazza Castello; Stanga/Nodo Ca' Balbi; Stazione FS.*

Lo strumento utilizzato per la partecipazione degli Stakeholders è stato quello del forum, che è stato avviato ed ha raccolto le prime richieste: dalle criticità della mobilità di oggi, alle idee per la mobilità di domani, fino a quelli che saranno i macro-obiettivi con cui si dovrà misurare il Piano.

Il Forum con gli Stakeholders ha visto l'organizzazione di tavoli tematici con i Comuni contermini e con gli attori sociali, economici e culturali della città (5 tavoli tematici, 63 partecipanti, 52 enti/aziende, 58 interventi raccolti). Di seguito l'elenco dei soggetti invitati a partecipare.

Comune Quinto Vicentino
Comune di Sovizzo
Comune di Creazzo
Comune di Caldogno
Comune di Vicenza
Comune di Longare (UTC)
Comune di Vicenza
Confartigianato Imprese Vicenza
Confesercenti Veneto Centrale
Confcommercio
FIT CISL
Confindustria Vicenza
Coldiretti Vicenza
Apindustria
ODCEC VI
Avv. Meneguzzo
Ordine Architetti
Ordine Avvocati Vicenza
Consulenti del Lavoro VI
Simone Matteazzi Architetti
ODAF Vicenza
Ordine degli Ingegneri
Collegio Geometri
Accademia Olimpica
FIAB Vicenza
CISA Andrea Palladio
Vicenzaè DMO Turismo
Liceo D.G. Fogazzaro - Vicenza
ITE Guido Piovene - Vicenza

I.P.S.S. Montagna
I.I.S. Almerico Da Schio - Vicenza
Università di Vicenza
Fondazione Studi Universitari di Vicenza
IPSIA LamperticoFondazione ROI
Associazione per le Ville Venete
Associazione Cicletica Vicenza
I.I.S. Canova
Associazione h81
Carabinieri Comando Provinciale Vicenza
C.S.M. COESPU Carabinieri
Provincia Vicenza
RFI SpA
Pro San Bortolo Vicenza
Valore Ambiente
ACI Vicenza
Aulss8
ASD Budo Shin Vicenza
Genio Civile di Vicenza

L'esito del tavolo con gli Enti per la definizione condivisa dei macro obiettivi del Piano, così come definiti dalla Linee Guida Nazionali per la redazione dei PUMS, ha indicato che appare prioritario puntare, per la realizzazione del PUMS ad un sistema di mobilità:

1. Più efficace ed efficiente,
2. Che punti alla sicurezza stradale,
3. A basso impatto ambientale ed efficiente,
4. Più sostenibile dal punto di vista socio-economico.

L'esito del tavolo con gli Stakeholders ha indicato un diverso ordine delle stesse priorità:

1. A basso impatto ambientale ed efficiente,
2. Più efficace ed efficiente,
3. Più sostenibile dal punto di vista socio-economico,
4. Che punti alla sicurezza stradale.

L'impegno per i prossimi mesi è quello di mantenere un canale di lavoro congiunto per la definizione delle proposte e delle azioni concrete.

Sarà inoltre lanciato nel mese di aprile un questionario on-line, strumento che garantisce un'ampia e flessibile partecipazione.

Per i dettagli si rimanda all'**ALLEGATO 1 – Sintesi dei risultati della prima fase del processo partecipativo**.

5.3 Possibili effetti ambientali

Le azioni previste in attuazione delle Strategie del PUMS sono ovviamente rivolte al comparto della mobilità, e interessano principalmente le aree urbanizzate più densamente insediate ed antropizzate, o gli assi infrastrutturali esistenti. Le azioni sono prevalentemente di tipo regolamentare o sui servizi e non propongono modifiche significative all'assetto infrastrutturale della rete di trasporto, ma, al contrario, perseguono un uso più efficace ed efficiente della rete stradale esistente, intesa come sistema per i movimenti dei veicoli privati, pubblici e pedoni.

Si possono distinguere due macro tipologie di azioni, quelle “gestionali” e quelle “infrastrutturali”. Le prime non si esprimono nella realizzazione di nuove infrastrutture/opere, ma nella migliore regolamentazione delle infrastrutture esistenti, nel potenziamento dei servizi e nell'implementazioni di politiche specifiche volte al miglioramento del comparto della mobilità in un'ottica di sostenibilità e nell'incentivazione di comportamenti virtuosi. Queste politiche/azioni, seppur abbiano una notevole valenza nel raggiungimento degli obiettivi complessivi del Piano e quindi sulle componenti ambientali legate alla circolazione dei mezzi, generalmente non hanno una espressione territoriale specifica e non hanno una interazione con le risorse naturali.

In genere nei PUMS le politiche/azioni che riguardano invece interventi di adeguamento o riqualificazione di infrastrutture già esistenti o realizzazione di nuove infrastrutture sono per la maggior parte in aree nel tessuto urbano, già urbanizzate o concentrate in corrispondenza di stazioni e intersezioni di rilievo.

Sono invece significativi, ancorché per la maggior parte positivi, gli effetti relativi al sistema della mobilità e alle componenti direttamente interessate dalla circolazione dei veicoli.

Gli effetti attesi, visto gli obiettivi sopra riportati, saranno di riduzione di emissioni inquinanti risultante dall'effetto delle misure tese a favorire lo spostamento modale verso una mobilità dolce e il trasporto pubblico, in particolare per garantire un accesso sostenibile al capoluogo.

È quindi ipotizzabile un miglioramento della qualità dell'aria e del rumore, in particolare nelle aree centrali ove il traffico sia la sorgente predominante, con ovviamente effetti anche sulla salute.

Tali misure hanno evidenti ricadute positive anche sulla riduzione delle emissioni climalteranti e dei consumi energetici.

Il PUMS, inoltre, ha tra i propri obiettivi il miglioramento delle condizioni di sicurezza della mobilità in generale e in particolare in riferimento alle categorie deboli quali ciclisti e pedoni, pertanto gli effetti attesi sono

certamente di un miglioramento delle serie statistiche degli ultimi anni, in linea con gli obiettivi contenuti nel Piano nazionale della Sicurezza stradale

6 La valutazione del piano

La valutazione strategica del piano vera è propria e fatta da un lato attraverso la coerenza del piano con il quadro programmatico e strategico di riferimento, dall'altro attraverso la valutazione degli effetti degli scenari alternativi di piano sulle componenti oggetto di valutazione.

La VAS richiede la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o programma, la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal piano o programma e dei problemi ambientali pertinenti e l'individuazione degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del Piano.

Sia il primo elenco di criticità ambientali, sia la metodologia, sia gli indicatori per il monitoraggio ambientale scontano da un lato il diverso grado di interferenza con le azioni del piano, dall'altro un diverso livello di pianificazione e dettaglio dei dati disponibili, non essendo compito del Rapporto preliminare del Piano avviare nuove analisi e raccolta di dati.

6.1 Valutazione di coerenza del piano

Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La verifica della coerenza del piano avviene mediante l'analisi di coerenza esterna, ovvero con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi, e interna, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del piano o programma.

Il processo di valutazione sarà condotto attraverso l'utilizzo di matrici che evidenziano i possibili punti di interazione (positivi, negativi, incerti) tra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi delle matrici sarà mirata ad evidenziare gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il disegno complessivo del Piano il più possibile compatibile con l'ambiente e quindi ambientalmente sostenibile.

Il livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è

un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità. Come già evidenziato, si verificherà la coerenza esterna del piano in cui si valuteranno le azioni del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.

L'analisi di coerenza interna consente invece di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del piano. Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali.

Questo avverrà anche in questo caso tramite una matrice di valutazione di confronto tra azioni e obiettivi di piano. Le valutazioni si possono così riassumere:

- coerenza esterna:
 - le possibili interazioni tra il piano e gli strumenti di pianificazione locali e la valutazione dell'impatto del PUMS sugli obiettivi dei piani pertinenti con cui si è evidenziata una interazione.
 - coerenza con gli obiettivi di sostenibilità selezionati come pertinenti, al fine di valutare come e quanto sono state integrati gli obiettivi di sostenibilità nel piano.
- coerenza interna:
 - coerenza tra gli obiettivi del piano - è necessario che il piano nelle sue scelte e nei suoi contenuti sia coerente per logica d'impostazione. Per cui in questa parte del rapporto gli obiettivi del piano vengono confrontati per valutare se essi sono reciprocamente coerenti e se sono in grado di produrre sinergie positive per l'ambiente;
 - coerenza tra le politiche azioni del piano e gli obiettivi del piano stesso - Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali;
 - coerenza tra il contesto ambientale e gli obiettivi e azioni di piano - Valutare la coerenza ambientale del piano comporta un giudizio sulla capacità del piano di rispondere alle questioni ambientali presenti nel territorio. In pratica si tratta di verificare se gli obiettivi e le azioni scelte dal piano sono coerenti con la valutazione del contesto ambientale precedente.

6.2 Valutazione degli effetti ambientali del piano

La finalità della VAS è da un lato la verifica della compatibilità delle singole scelte (azioni di piano), dall'altro quella di valutare gli effetti complessivi del piano costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro di riferimento (scenario 0) e gli scenari futuri alternativi di piano.

Per poter effettuare una valutazione degli effetti complessivi del PUMS è necessario che nella sua redazione vengano costruiti precisi scenari. Oltre allo scenario attuale, che descrive la situazione della mobilità al momento dell'avvio dei lavori, saranno costruiti e verificati almeno altri due scenari:

- Lo **Scenario di Riferimento** (o Baseline, o tendenziale) costituito da quelle azioni/interventi già programmati a tutti i livelli, il cui stato di avanzamento tecnico-progettuale e procedurale, ne garantiscono la realizzazione entro l'orizzonte temporale del Piano e per i quali la fase di analisi non ha riscontrato necessità di rimodulazione. Questi includono anche gli interventi già avviati (con lavori in corso). Queste azioni/interventi verrebbero infatti messi in atto anche in assenza del PUMS.
- Lo **Scenario di Piano**, eventualmente in diverse configurazioni, costruito a partire dallo scenario di riferimento, ipotizzando l'implementazione di tutte le politiche, azioni e interventi di cui il PUMS prevede l'attuazione all'orizzonte temporale del piano per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Oltre alla costruzione di questi scenari, in fase di redazione di PUMS, è stata predisposta la strumentazione, anche di tipo modellistico per la determinazione dei principali parametri trasportistici, necessari alla loro valutazione e a quella di eventuali proposte alternative, che potrebbero essere generate dal processo partecipativo o dal confronto con le Autorità con competenze ambientali.

Saranno quindi valutati gli effetti complessivi del piano, costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro di riferimento (tendenziale) e lo scenario di piano, eventualmente declinato in configurazioni diverse e alternative.

Tale verifica sarà condotta attraverso l'impiego di un set di indicatori correlati agli obiettivi di sostenibilità, specifico per tipologia di azioni e riferiti alla dimensione spazio temporale del PUMS.

Questi indicatori dovranno essere quantificabili e quantificati rispetto allo scenario attuale e anche attraverso simulazioni, per i due scenari futuri di riferimento e di piano.

Nella scelta del set di indicatori di valutazione si sono privilegiati quelli che siano riassumibili in un ulteriore set di indicatori di monitoraggio, aggiornabili in modo da poter essere impiegati come strumenti per il controllo successivo degli effetti del piano durante la sua attuazione.

La valutazione comparata degli scenari del PUMS, in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti, verrà effettuata sulla base dei valori ottenuti per ciascuno degli scenari presi in considerazione nell'elaborazione del piano.

Si procederà infine anche ad una valutazione qualitativa degli effetti delle singole azioni rispetto agli obiettivi di sostenibilità attraverso una matrice nella quale saranno evidenziati e commentati i possibili effetti delle azioni del piano.

6.2.1 MOBILITÀ E TRASPORTI

Il primo elemento di valutazione complessivo degli effetti del PUMS in relazione agli obiettivi generali assunti ma, soprattutto, in relazione agli effetti attesi sul sistema urbano dei trasporti riguarda, appunto, il tema specifico della mobilità e dei trasporti.

Il nuovo piano assume politiche che intendono produrre effetti significativi sull'assetto complessivo del sistema della mobilità urbana.

Chiaramente gli effetti saranno in parte assegnabili ad azioni locali, quindi valutabili solo a livello di microscala, altri effetti si manifesteranno, invece, sull'intero territorio comunale e in particolare nell'area urbana, altri effetti ancora non saranno valutabili preventivamente se non in modo qualitativo.

Le prime osservazioni sistemiche a scala comunale saranno condotte attraverso le stime della domanda che caratterizzano lo scenario attuale, lo scenario tendenziale e lo scenario di progetto, in riferimento alle modalità potenzialmente scelte dall'utenza nell'uso dei differenti sistemi di trasporto.

Dal punto di vista sistemico, allora, si valuteranno gli effetti indotti dall'attuazione del piano utilizzando gli indicatori scelti nella fase di redazione per interpretare le fenomenologie attese a livello di macroscale.

Gli indicatori saranno quindi elaborati, sull'intero territorio urbano di riferimento, a partire dai contenuti del Piano e in relazione a ciascuno degli scenari di valutazione.

Gli indicatori che verranno utilizzati per il confronto dei diversi scenari di valutazione sono, in linea di massima, elencati nella tabella seguente.

La valutazione di coerenza con gli obiettivi assunti verrà eseguita direttamente analizzando i risultati delle elaborazioni sugli indicatori condotte nell'ambito della redazione del PUMS.

Il PUMS si è dotato, infatti, di una propria metodologia di valutazione, supportata da modelli di simulazione della mobilità e dei trasporti, che costituirà la base delle rielaborazioni necessarie per misurare il livello di pertinenza rispetto agli obiettivi di sostenibilità precedentemente dichiarati.

Saranno condotte specifiche simulazioni per ciascuno scenario di valutazione che consentiranno di quantificare gli effetti prodotti dagli interventi proposti nel Piano in maniera macroscopica sia sul sistema dei

trasporti, sia alimentando, successivamente, i modelli ambientali e di valutazione per le altre componenti ambientali, sul sistema ambientale di riferimento.

Tabella 6.1 -- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Ripartizione modale per la mobilità delle persone
Distanza percorsa complessivamente da tutti i veicoli presenti sulla rete nel periodo di riferimento (ora di punta del mattino)
Tempo cumulato complessivamente da tutti i veicoli presenti sulla rete nel periodo di riferimento (ora di punta del mattino)
Km di rete in congestione e precongestione nel periodo di riferimento (hp del mattino)
Velocità media della rete stradale
Variazione dei tempi di accesso ai poli del trasporto primario: autostrade e ferroviario, prodotta dall'introduzione delle politiche/azioni di piano
Variazione dei tempi di accesso ai principali poli funzionali del territorio prodotta dall'introduzione delle politiche/azioni di piano
Offerta TPL – Posti x km sulle linee urbane ed extraurbane
N. residenti presenti entro 300 m di distanza dalle fermate del TPL urbano
Percorrenza totale utenza TPL
Numero di passeggeri trasportati dal TPL
Estensione della rete di piste ciclabili
Estensione della ZTL
Estensione delle Zone 30

6.2.2 QUALITÀ DELL'ARIA

Il bilancio complessivo in termini di inquinamento atmosferico sarà effettuato attraverso la predisposizione di modelli di simulazione delle emissioni in atmosfera in grado di descrivere gli effetti delle scelte sui principali indicatori.

L'analisi degli effetti complessivi del piano sulla componente avverrà tramite bilanci emissivi sul territorio regionale di: Ossidi di Azoto (NOx), Particolato Fine (PM10). Tali inquinanti sono anche quelli che risultano più critici.

Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenario futuro di piano, valutando gli interventi di tutte le modalità di trasporto.

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, la situazione attuale verrà valutata attraverso una analisi quali-quantitativa della concentrazione al suolo dei principali inquinati effettuata sulla base dei dati del sistema di monitoraggio, anche con riferimento alla zonizzazione del Piano regionale della qualità dell'aria.

Verrà quindi effettuata una stima delle emissioni dello scenario attuale futuro tendenziale e futuro di piano dovute alle sorgenti da traffico nel territorio comunale. Verrà quindi prodotto un confronto fra i diversi scenari sulla base delle emissioni previste per ciascuno di essi al fine di valutare gli effetti degli interventi previsti dal piano.

Le simulazioni saranno effettuate utilizzando i dati di traffico derivanti dalle stime relative agli scenari di traffico.

In considerazione delle criticità e che le “misure per il miglioramento della mobilità previste dai piani hanno l'obiettivo principale di ridurre le emissioni inquinanti da traffico nelle aree urbane”, analizzando le emissioni per arco della rete, verrà valutata l'effetto del piano in termini di spostamento delle emissioni dagli ambiti maggiormente urbanizzati a quelli extraurbani.

Tabella 6.2 -- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx sul territorio comunale
Calcolo emissioni stradali PM10 e NOx nei centri abitati
Percorrenze veicoli sulla rete comunale
Percorrenze veicoli nei centri abitati
Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
Estensione piste ciclabili e n stalli biciclette
Parco TPL
Indicatori sul funzionamento della diversione modale

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale sarà effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete comunale

Le velocità di marcia assegnate ad ogni tratto stradale saranno quelle ricavate dalle simulazioni effettuate tramite il modello di traffico nell'ora di punta anch'esse rapportate al valore giornaliero tramite le curve per tipologia di strada.

Il parco dei veicoli circolanti considerato sarà ricavato dai dati ACI. Tutti gli scenari, futuri considereranno lo stesso parco veicolare. In questo modo nel confronto tra scenari sono valutabili i reali effetti del piano senza gli effetti del parco circolante.

6.2.3 EMISSIONI CLIMALTERANTI

L'analisi degli effetti complessivi del piano sulla componente Cambiamenti Climatici avverrà tramite bilanci di consumi e di emissioni di gas climalteranti sul territorio comunale. Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenario futuro di piano.

L'analisi degli scenari si muoverà quindi, per quanto sopra espresso, attraverso una analisi dei consumi e delle emissioni da traffico di gas climalteranti effettuata sulla base dei dati desumibili dalla pianificazione di settore di livello regionale eventualmente integrata con le informazioni desumibili da piani locali o inerenti matrici ambientali strettamente correlate a all'energia e ai cambiamenti climatici.

Per la valutazione degli effetti del piano, il confronto tra i vari scenari presi a riferimento verrà svolto effettuando una stima dei consumi e delle emissioni da sorgenti mobili utilizzando il software TREFIC che segue la metodologia determinata dal Progetto CORINAIR, che è parte integrante del più ampio programma CORINE (COordination-INformation-Environment) della UE. Con questo strumento lo studio viene svolto quantificando

le emissioni generate dal parco veicolare del territorio comunale considerando la tipologia di veicolo, il consumo di carburante, la velocità media di percorrenza e la tipologia di strada.

Il confronto tra i diversi scenari e di conseguenza il monitoraggio delle azioni previste dal Piano, sarà quindi sviluppato attraverso la definizione di obiettivi di sostenibilità.

A ciascun obiettivo di sostenibilità verranno quindi attribuiti uno o più indicatori di valutazione degli effetti del piano, che verrà trattato in modo quantitativo o qualitativo in base ai dati disponibili.

Di seguito si riporta una prima ipotesi degli indicatori specificando che dovranno essere opportunamente verificati anche alla luce dei dati disponibili relativi al territorio comunale.

Tabella 6.3 -- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Emissioni CO2 trasporti
Consumi trasporti
Estensione piste ciclabili e n stalli biciclette
Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
Parco TPL
n. punti di ricarica veicoli elettrici

6.2.4 INQUINAMENTO ACUSTICO

Il bilancio complessivo in termini di inquinamento acustico sarà effettuato attraverso la predisposizione di modelli di simulazione acustica in grado di descrivere gli effetti delle scelte.

Finalità è quella di valutare gli effetti complessivi del piano in rapporto agli obiettivi di sostenibilità assunti per l'inquinamento acustico. Gli scenari di riferimento significativi che saranno considerati sono: scenario attuale, scenario futuro tendenziale, scenari futuri alternativi di piano, valutando gli interventi di tutte le modalità di trasporto.

Attraverso la predisposizione di modelli di simulazione acustica, sarà valutata la popolazione potenzialmente esposta ai livelli acustici nei vari scenari sulla base della densità di popolazione ricavabile dalle sezioni di censimento.

La determinazione dei volumi di traffico sulla rete stradale sarà effettuata a partire dal dato dell'ora di punta fornito dal modello di simulazione per tutti gli archi della rete comunale. Per ottenere il traffico diurno e notturno e la percentuale di veicoli pesanti per tutti gli archi stradali considerati, saranno applicate le curve orarie di distribuzione del traffico, ricavate per tipologia di strada dai dati del database e soprattutto dai rilievi effettuati.

Le velocità di marcia assegnate ad ogni tratto stradale saranno quelle ricavate dalle simulazioni effettuate tramite il modello di traffico nell'ora di punta anch'esse rapportate al valore diurno e notturno tramite le

curve per tipologia di strada. Tali dati costituiranno l'input del modello previsionale di calcolo (LIMA²) utilizzato per le valutazioni.

Si sottolinea come intento della valutazione non è il calcolo preciso del livello al quale è esposta la popolazione, ma verificare tramite confronto tra scenari se il piano aumenta o diminuisce la popolazione potenzialmente esposta ad alti livelli acustici e quindi se il piano è coerente o meno agli obiettivi di sostenibilità.

Tabella 6.4 -- Indicatori di valutazione

Indicatore valutazione
Popolazione esposta ai livelli acustici
Popolazione esposta ai livelli acustici nei centri abitati
Estensione aree pedonali e ZTL e zone 30
Estensione piste ciclabili e n stalli biciclette

² Il programma LIMA, sviluppato in Germania da Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft di Dortmund, consente di costruire gli scenari acustici di riferimento rendendo così confrontabili i livelli sonori rilevati sul campo con i limiti di zona relativi ai periodi di riferimento diurno e notturno.

LIMA è un programma per il calcolo della propagazione del rumore in ambiente esterno adatto a valutare la distribuzione sonora su aree a larga scala. Il modello utilizza i metodi di calcolo suggeriti dalla normativa tedesca in materia acustica, per quanto riguarda il calcolo dell'emissione sonora proveniente da diversi tipi di sorgenti. Le sorgenti considerate sono di tipo puntiforme, lineare ed areale, il modello è quindi in grado di valutare la propagazione sonora dovuta a traffico veicolare e ferroviario, sorgenti industriali, aree sportive, nonché rumore aeroportuale.

Il modello si basa su una descrizione geometrica del sito secondo coordinate cartesiane ed una descrizione dei dati relativi alle informazioni sull'intensità acustica delle sorgenti (come ad esempio volumi di traffico, velocità di marcia ecc. nel caso di traffico veicolare).

L'algoritmo di calcolo utilizzato per la descrizione della propagazione del rumore si basa sul metodo delle proiezioni, secondo il quale le sorgenti vengono automaticamente suddivise in modo tale che un nuovo segmento inizi quando un ostacolo inizia o finisce di penetrare il piano contenente la sorgente e il ricevitore.

Le sorgenti areali sono rappresentate come un insieme di sorgenti lineari, il che permette a LIMA di utilizzare ancora una volta il metodo delle proiezioni.

Il calcolo della diffrazione laterale viene affrontato ricercando il percorso più breve su una serie di piani di sezione. Il modello considera anche l'effetto combinato di più ostacoli.

Gli ostacoli possono essere di vario tipo: oltre ad edifici, muri, terrapieni, il modello considera l'attenuazione sonora dovuta a fasce boschive e prevede inoltre il dimensionamento automatico di barriere acustiche.

7 Monitoraggio del piano

La VAS definisce gli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi.

All'interno del processo di VAS, al sistema degli indicatori è lasciato il compito, a partire dalla situazione attuale, di verificare il miglioramento o il peggioramento del dato, in modo tale da aiutare ad interpretare e ad individuare non solo gli effetti delle singole azioni di piano, ma anche le possibili mitigazioni e compensazioni.

Nell'approccio metodologico utilizzato, la VAS è considerata come processo dinamico e, quindi, migliorativo con possibili ottimizzazioni degli strumenti anche in funzione del monitoraggio e delle valutazioni future.

Il monitoraggio ambientale del PUMS, in considerazione del numero e della complessa articolazione delle attività che potranno essere previste nel corso del suo pluriennale svolgimento, richiede una progettazione specifica. Il Rapporto Ambientale conterrà dunque un capitolo dedicato al **Progetto di monitoraggio del PUMS**, che, in accordo con gli uffici dell'Amministrazione, prevedrà:

- la tempistica, le modalità operative, la comunicazione dei risultati e le risorse necessarie per una periodica verifica dell'attuazione del Piano, dell'efficacia degli interventi realizzati rispetto agli obiettivi perseguiti e degli effetti ambientali ottenuti;
- le modalità per correggere, qualora i risultati ottenuti non risultassero in linea con le attese, le previsioni e le modalità di attuazione del Piano;
- le modalità con cui procedere al proprio aggiornamento al verificarsi di tali variazioni dovute sia a modifiche da prevedere negli interventi da realizzare, sia a modifiche del territorio e dell'ambiente.

Gli indicatori utilizzati nella VAS hanno lo scopo di descrivere un insieme di variabili che caratterizzano, da un lato il contesto e lo scenario di riferimento, dall'altro lo specifico Piano, in termini di azioni e di effetti diretti e indiretti, cumulati e sinergici.

Presupposto necessario per l'impostazione del set di indicatori del monitoraggio ambientale è che siano stati definiti con chiarezza il contesto di riferimento del Piano, il sistema degli obiettivi (possibilmente quantificati ed articolati nel tempo, nello spazio e per componenti), e l'insieme delle azioni da implementare. Inoltre, sia gli obiettivi che gli effetti delle azioni del Piano devono essere misurabili, stimabili e verificabili tramite indicatori.

Il set di indicatori del sistema di monitoraggio sarà strutturato in due macroambiti:

- **Indicatori di contesto** rappresentativi delle dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del Piano. Gli indicatori di contesto sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile. Il popolamento degli indicatori di contesto è affidato a soggetti normalmente esterni al gruppo di pianificazione (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, ecc.) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Essi vengono assunti all'interno del piano come elementi di riferimento da cui partire per operare le proprie scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio dell'attuazione del piano come si è contribuito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.
- **Indicatori di processo** che riguardano strettamente i contenuti e le scelte del Piano. Questi indicatori devono relazionarsi direttamente con gli elementi del contesto, evidenziandone i collegamenti. Misurando questi indicatori 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.

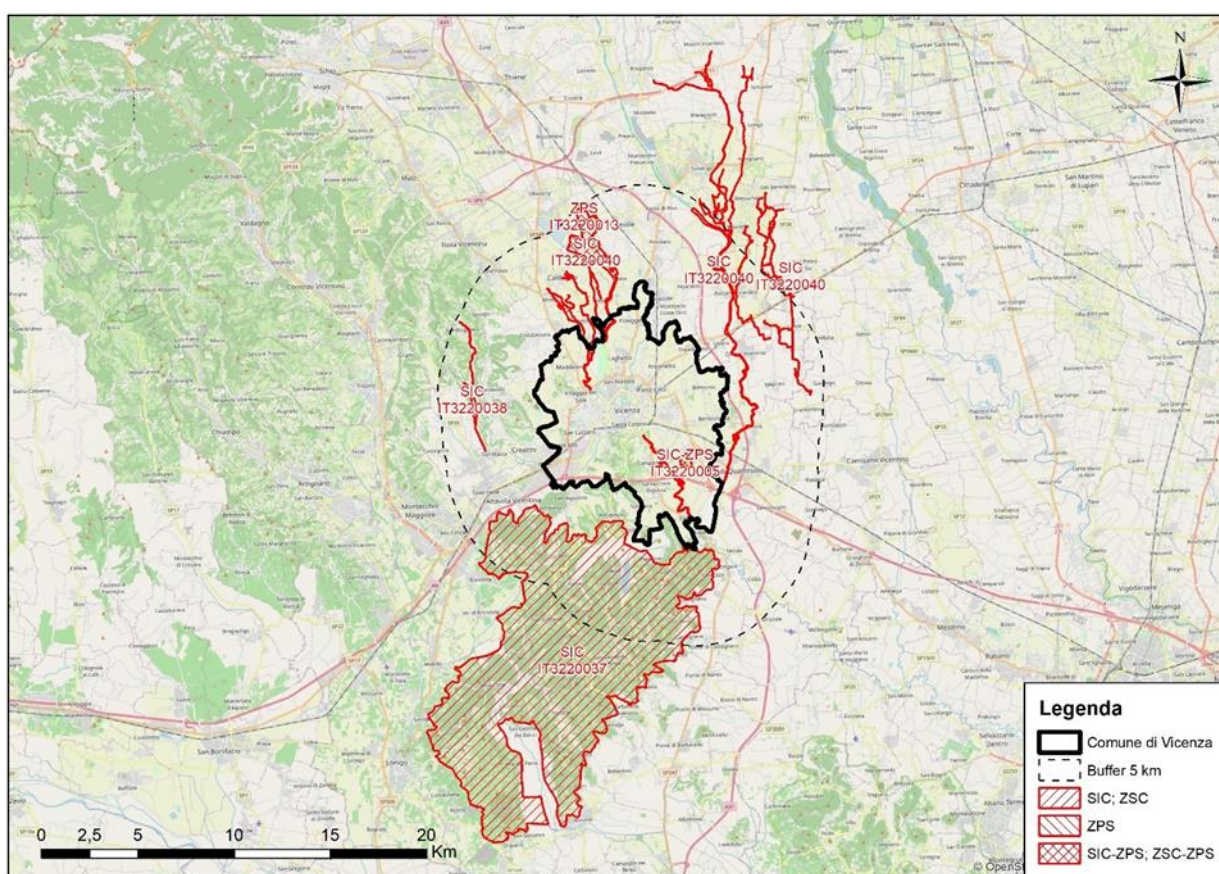
Nel rapporto Ambientale sulla base anche delle valutazioni degli effetti sarà fatta una selezione degli indicatori considerando prioritariamente gli indicatori di monitoraggio previsti dagli altri piani Comunali e sovraordinati pertinenti.

8 Valutazione di incidenza

Il PUMS del comune di Vicenza prevede azioni e/o interventi che potrebbero interessare direttamente o indirettamente i Siti SIC e ZPS della Rete Natura 2000 presenti nel territorio comunale, elencati nella tabella seguente:

CODICE	TIPO	DENOMINAZIONE	AREA ha	% in comune
IT3220005	SIC-ZPS	Ex Cave di Casale - Vicenza	36	100
IT3220040	SIC	Bosco di Dueville e risorgive limitrofe	715	9

L'immagine seguente visualizza la posizione delle aree tutelate rispetto al territorio comunale.



Al fine di salvaguardare l'integrità dei Siti, nell'ambito della procedura di VAS deve essere prevista anche la Valutazione d'incidenza ambientale, riferibile all'art. 6 comma 3 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat": *“Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo”*.

E' bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia alle azioni/interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, sia a quelle che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nei Siti.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dal DPR 357/1997 come modificato dal DPR 120/2003 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003). In particolare, secondo l'art. 6 del DPR 120/2003, che ha modificato l'art.5 del DPR 357/1997, comma 1, *“nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.”*

Sono assoggettati a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, infatti secondo il comma 2: *“I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.”*

Secondo il comma 4 inoltre: *“Per i piani soggetti a VAS, la Valutazione d'incidenza può far parte di questa procedura a condizione che vengano considerate specificatamente le possibili incidenze negative riguardo agli obiettivi di conservazione del/dei siti Natura 2000.”*

Il comma 5 delega le Regioni e le Province autonome alla definizione delle modalità di presentazione dei relativi studi.

Nella Regione Veneto la procedura per la valutazione di Incidenza è disciplinata dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1400 del 29 agosto 2017: *“Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova “Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.”, nonché di altri sussidi operativi e revoca della D.G.R. n. 2299 del 9.12.2014.”*

In particolare, l'Allegato A: *“Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative”*, al punto 2.1 evidenzia che *“L'obbligo di effettuare la procedura per la valutazione di incidenza riguarda tutti i piani, i progetti e gli interventi che possono comportare incidenze significative negative sui siti della rete Natura 2000.”*

In particolare, la D.G.R. n. 1400 del 29 agosto 2017 definisce le procedure e modalità operative per la Valutazione di Incidenza:

- Iter procedurale e amministrativo della valutazione d'incidenza;
- Ambito d'applicazione e autorità competenti;
- Livelli progressivi di approfondimento della valutazione di incidenza;
- Contenuti tecnici dello studio di incidenza;

- Criteri tecnico-scientifici per la redazione della valutazione d'incidenza e la definizione – quantificazione delle opere di mitigazione e compensazione.

In base alla D.G.R. n. 1400 del 29 agosto 2017, Allegato A punto 2, *“Tutti gli studi per la valutazione di incidenza prevedono l'effettuazione della selezione preliminare (screening). Nei casi in cui siano evidenziate incidenze significative negative su habitat o specie dovrà essere sempre effettuata anche la valutazione appropriata, affinché il piano, progetto o intervento possa avere esito favorevole per l'approvazione.”* I livelli della valutazione d'incidenza sono:

1. SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING):

Fase 1 – Verifica della necessità di procedere con lo studio per la valutazione di incidenza;

Fase 2 – Descrizione del piano, progetto o intervento - individuazione e misura degli effetti;

Fase 3 - Valutazione della significatività degli effetti;

Fase 4 – Sintesi delle informazioni ed esito della selezione preliminare;

2. VALUTAZIONE APPROPRIATA:

I - Soluzioni alternative

II – Misure di mitigazione

III - Misure di compensazione

IV - Sintesi delle informazioni ed esito della valutazione appropriata.

Sarà dunque predisposta la Selezione preliminare, che verrà allegata al Rapporto Ambientale, al fine di verificare le probabili interferenze delle azioni/interventi, proposti nello scenario futuro di piano. Nel caso di possibili interferenze si procederà con la Valutazione appropriata e si cercherà di definire indirizzi generali di mitigazione e compensazione per la tutela e conservazione degli habitat.

9 Proposta di struttura/indice del rapporto ambientale

Di seguito si riporta la proposta di indice del rapporto ambientale.

- 1 PREMESSA
- 2 QUADRO NORMATIVO
 - 2.1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
- 3 CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO
 - 3.1 SINTESI DEI FATTORI AMBIENTALI POSITIVI E NEGATIVI (SWOT)
- 4 IL PUMS
- 5 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO
 - 5.1 IL RAPPORTO CON LA PIANIFICAZIONE
 - 5.2 GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO
- 6 LA VALUTAZIONE DI COERENZA DEL PIANO
- 7 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PIANO
 - 7.1 DESCRIZIONE DEGLI SCENARI DI PIANO E METODOLOGIA
 - 7.2 MOBILITÀ E TRASPORTO
 - 7.3 QUALITÀ DELL'ARIA
 - 7.4 EMISSIONI CLIMALTERANTI
 - 7.5 INQUINAMENTO ACUSTICO
7. VALUTAZIONI DI SINTESI
- 8 MONITORAGGIO DEL PIANO

ALLEGATO 1 STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA - SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)