



Schema locale del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e Biciplan

Documento Tecnico Preliminare per la verifica di
assoggettabilità a VAS

Ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 3 bis della L.R. Piemonte 56/1977 e s.m.i.

Maggio 2019

Seconda di copertina

Cliente	Comune di Pinerolo
Riferimento contratto	Determinazione n. 403/2018 divenuta efficace in data 13 aprile 2018
Nome progetto	Schema locale del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e Biciplan del Comune di Pinerolo <i>Documento Tecnico di Verifica di assoggettabilità a VAS</i>
Nome file	DTP VAS PUMS Pinerolo_2019_Def
Versione	V4 - Definitiva
Data	maggio 2019
Autori	Andrea Cavaliere
Revisione finale	Andrea Cavaliere
Diffusione	Cliente

Il lavoro si inquadra nell'ambito del progetto M.U.S.I.C. Mobilità Urbana Sicura, Intelligente e Consapevole, di cui il Comune di Pinerolo è capofila con la Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance. Il progetto è finanziato dal Programma Interreg VA Italia-Francia 2014/20

Contatti:

Citec Italia srl

C.so Vittorio Emanuele II, 111

I-10126 Torino

■ Tél +39 011 580 53 05

■ Fax +41 (0)22 809 60 01

■ e-mail: citec@citec.ch

■ www.citec.ch

Simurg Ricerche

Via A. Pieroni 27

I – 57123 Livorno

Tel 0586-210460

Fax 0586-210460

e-mail: simurg@simurgricerche.it

www.simurgricerche.it

SOMMARIO

Premessa.....	4
1 Informazioni generali.....	5
1.1 Iter procedurale.....	5
1.2 Procedura seguita ed esito della Verifica di Assoggettabilità a VAS.....	5
2 Quadro di riferimento normativo in materia di VAS.....	8
2.1 La Direttiva 2001/42/CE.....	9
2.2 Il riferimento normativo nazionale: T.U. Ambiente - D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	9
2.3 Il quadro normativo regionale.....	10
3 Quadro di riferimento normativo del PUMS.....	12
4 Inquadramento territoriale e socioeconomico dell'area di Piano.....	13
4.1 Il contesto socioeconomico.....	13
4.1.1 Struttura e dinamiche demografiche.....	13
4.1.2 Imprese, servizi e poli di attrazione.....	14
4.2 L'offerta di reti e servizi di trasporto.....	16
4.2.1 Piano viario e gerarchia stradale.....	16
4.2.2 La sosta.....	18
4.2.3 Trasporto ferroviario.....	19
4.2.4 Trasporto pubblico su gomma.....	19
4.2.5 Mobilità ciclabile.....	19
4.3 La domanda di mobilità.....	20
4.3.1 Il traffico individuale motorizzato.....	20
4.3.2 Il trasporto ferroviario.....	21
4.3.3 Il trasporto pubblico.....	22
5 Il PUMS di Pinerolo. Le caratteristiche e gli obiettivi del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.....	23
5.1 Gli obiettivi del PUMS previsti dal D.M. 4 agosto 2017.....	23
5.2 Strategie, azioni e scenari di attuazione del PUMS di Pinerolo.....	24
5.2.1 Scenario di breve periodo (2020).....	26
5.2.2 Scenario di medio periodo (2024).....	26
5.2.3 Scenario di lungo periodo (2029).....	27
6 Quadro di riferimento programmatico della pianificazione sovraordinata e settoriale vigente.....	28
6.1 Pianificazione territoriale.....	28
6.1.1 Il Piano Territoriale Regionale (PTR).....	28
6.1.2 Gli Ambiti di Integrazione Territoriale e gli indirizzi del PTR.....	29
6.2 Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	31
6.2.1 Ambiti e Unità di paesaggio.....	31
6.2.2 Indirizzi e orientamenti strategici del PPR sull'ambito (tratti dalla Scheda d'Ambito 43) e relazioni con il PUMS.....	32
6.3 Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino (PTC2).....	33
6.4 Il Piano Regolatore Generale Comunale di Pinerolo (PRGC).....	34
6.5 Normativa e pianificazione in materia di mobilità e trasporti.....	35
6.5.1 Libro Bianco UE dei trasporti "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile", Bruxelles, 2011.....	35

6.5.2	Piano Regionale della mobilità e dei trasporti (PRMT).	38
6.5.3	Il Pacchetto 2020 dell'Unione Europea.	39
6.6	Normativa e pianificazione in materia di qualità dell'aria.	40
6.6.1	Piano Regionale di Risanamento e Tutela della qualità dell'Aria (PRQA).	41
7	La valutazione di coerenza degli obiettivi del PUMS. Relazioni con il sistema ambientale e capacità combinata di conseguire i target.	45
7.1	Analisi di coerenza esterna con gli obiettivi europei di sostenibilità.	45
7.2	Analisi di coerenza esterna: le relazioni con il sistema di pianificazione, le norme e i programmi di sostenibilità.	47
7.3	Analisi di coerenza interna.	50
8	La qualità ambientale del territorio e la valutazione preliminare degli effetti delle misure del PUMS sulle componenti analizzate.	52
8.1	Atmosfera e qualità dell'aria.	54
8.1.1	Caratterizzazione meteorologica.	54
8.1.2	Qualità dell'aria. La stazione di rilevamento di Pinerolo.	54
8.1.3	Indicazioni circa lo stato di qualità dell'aria.	55
8.1.4	Analisi dei potenziali impatti sull'atmosfera e sulla qualità dell'aria derivanti dall'attuazione del PUMS.	57
8.1.5	Valutazione complessiva preventiva.	59
8.2	Risorse idriche.	61
8.3	Sottosuolo e caratteri idrogeologici.	61
8.4	Uso e tutela del suolo.	61
8.5	Ecosistemi e biodiversità.	61
8.6	Paesaggio urbano.	62
8.6.1	Analisi dei potenziali impatti sul Paesaggio urbano derivanti dall'attuazione del PUMS.	62
8.6.2	Valutazione complessiva preventiva.	65
8.7	Beni storico-culturali.	65
8.7.1	Analisi dei potenziali impatti derivanti dall'attuazione del PUMS.	66
8.8	Inquinamento acustico.	66
8.9	Analisi dei potenziali impatti in materia di inquinamento acustico derivanti dall'attuazione del PUMS.	66
8.9.1	Valutazione complessiva preventiva.	69
8.10	Salute umana.	69
8.11	Analisi dei potenziali effetti sulla salute derivanti dall'attuazione del PUMS.	70
9	Criteri per la verifica di assoggettabilità dei piani.	71
9.1	Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi.	71
9.2	Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi.	72
10	Proposta di Piano di monitoraggio.	73
11	Conclusioni.	75

Premessa.

Il presente Documento Tecnico Preliminare è stato redatto ai fini della Verifica di Assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbano Schema locale del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e Biciplan della Città di Pinerolo.

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) è uno strumento di pianificazione della mobilità urbana definito dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (legge 340 del 24 novembre 2000, Linee Guida introdotte con il D.M. 4 agosto 2017) previsto al fine di pianificare e governare il sistema della mobilità, nel rispetto delle emergenze ambientali, per ottenere:

- condizioni eque di accesso alla mobilità per tutti i cittadini,
- una corretta gestione del traffico,
- un trasporto pubblico urbano efficace e sicuro,
- una città bella e pulita.

Con determina n.1233/2017 divenuta efficace in data 17 gennaio 2017, l'Amministrazione comunale ha affidato a Citec Italia S.r.l., in raggruppamento temporaneo con la società Simurg Ricerche S.n.c., la redazione del PUMS e del Biciplan.

Questo documento costituisce pertanto l'elaborato propedeutico alla verifica preventiva di potenziali impatti ambientali determinati del Piano in oggetto e alla definizione delle eventuali misure di mitigazione e/o compensazione. È stato elaborato in accordo con i dettami dell'art. 12 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e, in coerenza con il Decreto, è stato predisposto un quadro valutativo preliminare sintetico in linea con i contenuti dell'Allegato I alla Parte II del D.lgs. stesso: *“Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12”*. Tale quadro riassuntivo è rinvenibile nell'ultimo capitolo del presente Documento Tecnico.

1 Informazioni generali.

1.1 Iter procedurale.

Secondo quanto stabilito dal Decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i., i piani ed i programmi strategici, che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, devono essere sottoposti alle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS) al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile.

Nel caso specifico dei PUMS, considerata la loro tematica e tenuto conto di quanto indicato dal D.lgs 152/2006, art. 6, è da valutare caso per caso l'assoggettabilità alla procedura di VAS, anche in osservanza delle disposizioni delle leggi regionali, secondo quanto previsto dagli artt. 6, 7 e 12 del Decreto stesso.

I soggetti coinvolti nel procedimento di VAS sono:

- l'autorità procedente (l'Amministrazione Comunale);
- l'autorità competente (l'Amministrazione Comunale attraverso l'Organo Tecnico Comunale individuato ai sensi dell'art. 7 della L.r. 40/98);
- la Regione Piemonte;
- l'ARPA;
- i soggetti con competenza ambientale;
- il pubblico.

Dal punto di vista procedurale, l'art. 3bis della L.r. 56/77 e s.m.i. prevede che la valutazione ambientale si svolga in modo integrato con le procedure di formazione e approvazione dei diversi strumenti di pianificazione, tenendo conto delle risultanze emerse dalla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e dalla partecipazione del pubblico.

La recente D.G.R. n.25-2977 emanata nel 2016 contiene le disposizioni per lo svolgimento integrato dei procedimenti di pianificazione urbanistica e di VAS identificando 10 distinti casi, nessuno dei quali fa tuttavia riferimento alla fattispecie del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

A seguito delle specifiche indicazioni fornite da Arpa è stata avviata la procedura di Verifica di Assoggettabilità secondo quanto previsto dall'articolo 6, comma 3-bis e dall'articolo 12 del decreto legislativo 152/2006 s.m.i.

1.2 Procedura seguita ed esito della Verifica di Assoggettabilità a VAS.

A seguito delle specifiche indicazioni fornite da Arpa è stata avviata la procedura di Verifica di Assoggettabilità secondo quanto previsto dall'articolo 6, comma 3-bis e dall'articolo 12 del decreto legislativo 152/2006 s.m.i.

I passaggi svolti sono stati i seguenti:

- adozione del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS), il BICIPLAN e del Documento Tecnico Preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS in oggetto con deliberazione della Giunta Comunale n. 354 nella seduta del 30/10/2018;
- con nota prot. 65096 del 05/11/2018, il Dirigente del settore Urbanistica/SUAP del Comune di Pinerolo, ing. Antonio MORRONE ha richiesto formalmente l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS, prevista dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. trasmettendo su supporto informatico gli elaborati del Piano, che includeva l'elaborato "Documento tecnico preliminare per la verifica di assoggettabilità a V.A.S.", datato 1 ottobre 2018 (prot. comunale n. 60847 del 16/10/2018); a tal fine sono stati invitati i seguenti soggetti con competenze in materia ambientale:
 - Regione Piemonte, Direzione DB 0800, Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia, sede di Torino;
 - Città Metropolitana di Torino, Servizio Valutazione Impatto Ambientale;
 - A.R.P.A. Piemonte, dipartimento di Torino;
 - ASL TO3 di Collegno;
 - Comuni limitrofi di Buriasco, Frossasco, Garzigliana, Macello, Osasco, Pinasca, Piscina, Porte, Roletto, San Pietro Val Lemina, San Secondo di Pinerolo, Scalenghe;
 - altri soggetti a cui la nota di convocazione è stata trasmessa esclusivamente per conoscenza (Ministero per i Beni e attività culturali, Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Torino Soprintendenza, ecc.).

I contributi/pareri prevenuti sono stati i seguenti:

1. nota trasmessa dal Ministero per i Beni e attività culturali, Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Torino, avente ad oggetto "Verifica assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS) e del Biciplan", prot. Ministero n. 21658- 34_19_01/191_1 del 24.12.2018;
2. relazione tecnica ARPA Piemonte di supporto all'Organo Tecnico Regionale (OTR) per la VAS, registrata al protocollo comunale n. 4076 il 17/01/2019, trasmesso alla Regione Piemonte e per conoscenza al Comune di Pinerolo, dall'ARPA PIEMONTE, DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD OVEST – Struttura semplice attività di produzione, avente ad oggetto: "Redazione del contributo dell'O.T.R. regionale per la verifica di assoggettabilità alla procedura di V.A.S. del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Pinerolo. Parere tecnico", prot. ARPA n. 4477 del 17/01/2019;
3. parere tecnico dell'Organo Tecnico Regionale registrato al protocollo comunale n. 10759 il 14/02/2019, trasmesso dalla regione Piemonte, direzione Opere Pubbliche Difesa del Suolo Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica - Settore Pianificazione e Programmazione Trasporti e Infrastrutture, avente ad oggetto: "D.lgs 152/2006, l.r. 40/1998, DGR. n. 12-8931/2008 – Partecipazione della Regione in qualità di soggetto con competenza ambientale alla fase di verifica di assoggettabilità alla procedura di

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di competenza comunale inerente il Piano Urbano Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città di Pinerolo e Biciplan. Parere dell'Organo Tecnico Regionale (OTR) e Arpa Piemonte.”, prot. Regione Piemonte n. 10759 del 14/02/2019.

Acquisiti tali pareri e a seguito di una conferenza illustrativa tenutasi presso la Regione Piemonte alla presenza di Arpa, l'Organo Tecnico Comunale ha emesso un provvedimento conclusivo di esclusione, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., del “Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e BICIPLAN della Città di Pinerolo” dalla fase di valutazione della procedura di VAS (titolo II, articoli da 11 a 18 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i.), in particolare per le motivazioni contenute nei contributi pervenuti ed elencati in premessa, che conducono alla medesima conclusione unanimemente condivisa.

In relazione ai contenuti e alle richieste del Parere unico regionale sono state apportate le seguenti modifiche al PUMS:

- integrazioni alle Schede delle azioni relative ad una più precisa descrizione delle modalità attuative delle azioni: A2.5, B1.1, B1.2, D2.1, B2.1 e B3.1. Per una loro più puntuale argomentazione si rimanda allo specifico documento: tutte le modifiche sono identificabili tramite lo stile **testo blu grassetto**.
- integrazioni al set di indicatori del Piano di monitoraggio, al fine di renderli, per quanto possibile, omogenei rispetto a quelli previsti per il Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti (PRMT). A tal proposito, taluni target sono stati necessariamente adattati alla scala e alle caratteristiche del territorio del Comune di Pinerolo.
Il Piano è stato inoltre scorporato dalla relazione illustrativa, come richiesto dal Parere VAS, rendendolo documento autonomo. Come per le azioni, per una descrizione più completa si rimanda allo specifico elaborato.

Si precisa inoltre che, in ottemperanza alla richiesta formulata nel Parere regionale, il PUMS locale di Pinerolo dovrà obbligatoriamente recepire gli esiti della mappatura acustica delle infrastrutture stradali (oggi assente), che il Comune dovrà redigere ai sensi dell'art. 10 della L. 447/95, del D.M. 29/11/00 e del D.Lgs 145/05.

2 Quadro di riferimento normativo in materia di VAS.

Il quadro normativo in materia di Valutazione Ambientale Strategica è definito dall'insieme delle leggi e regolamenti ai tre livelli di governo del territorio: Europeo, Nazionale e Regionale. A livello generale scopi e finalità della VAS sono stabiliti dalla normativa, che definisce anche i contenuti minimi del Rapporto Ambientale. Indipendentemente dall'approccio metodologico affrontato e le strategie valutative attuate, il Rapporto ambientale dovrà quindi, in primo luogo, rispettare le disposizioni comunitarie e nazionali, definite dall'Allegato II della Direttiva Europea e dal D.Lgs 152/2006, come modificato dal D.Lgs 4/2008.

Il presente Documento Tecnico di Verifica è stato redatto secondo i seguenti riferimenti normativi:

Normativa europea.

- Direttiva 2001/42/CE: concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Ha come obiettivo primo quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Normativa Nazionale.

- D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006: "*Codice dell'ambiente*". Nella seconda parte del Decreto legislativo si disciplina la Valutazione Ambientale Strategica.
- D.Lgs. n. 4, del 16 gennaio 2008: "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*".
- L. n. 116 del 11 agosto 2014: "*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24 giugno 2014, n.91: Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*".

Normativa Regionale.

- Legge Regionale n. 40 del 14 dicembre 1998 e s.m.i. "*Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione.*"
- Deliberazione del Consiglio Regionale 30 luglio 2008, n. 211-34747: "*Aggiornamento degli allegati alla legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione), a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), come modificato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4*"
- Delibera Giunta Regionale 9 giugno 2008, n. 12-8931: "*Norme in materia ambientale*" *Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi*".
- Delibera Giunta Regionale 12 gennaio 2015, n. 21-892: "*Valutazione Ambientale Strategica. Approvazione del documento tecnico di indirizzo "Contenuti del Rapporto*

Ambientale per la pianificazione locale” che elenca i contenuti del rapporto ambientale nella verifica di VAS”.

- Delibera Giunta Regionale 29 febbraio 2016, n. 25-2977: “*Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela e uso del suolo)*”.

2.1 La Direttiva 2001/42/CE.

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente si prefigge come obiettivo quello 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, ai sensi della direttiva stessa, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente” (art. 1).

Gli aspetti salienti che l'applicazione della direttiva pone per il tipo di piano che qui interessa e che possono essere brevemente elencati come di seguito:

1. la valutazione ambientale deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano e anteriormente alla sua adozione (art. 4);
2. essa comporta la redazione di un “rapporto ambientale” e di una “sintesi non tecnica” del medesimo, dove siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente (art. 5);
3. la valutazione deve porre a confronto le possibili ragionevoli alternative di piano (art. 5);
4. la procedura di valutazione deve basarsi su una consultazione pubblica per la quale va predisposta un'adeguata diffusione dell'informazione (art. 6);
5. deve essere apprestato un sistema di monitoraggio e valutazione ambientale del processo di attuazione e revisione del piano (art. 10).

Come si vede la valutazione ambientale comincia con la fase di preparazione e approvazione del piano e prosegue con la valutazione della fase di attuazione: la prima viene solitamente indicata come VAS *ex ante*, la seconda come VAS *in itinere*.

All'interno del processo di decisione ed attuazione del piano non dovrebbero esservi azioni, aventi effetti significativi sull'ambiente, che non siano sottoposte a valutazione ambientale: la valutazione ambientale accompagna, tramite un adeguato sistema di monitoraggio, ogni passo che implichi scelte aventi effetti ambientali significativi e ne dà conto pubblicamente.

2.2 Il riferimento normativo nazionale: T.U. Ambiente - D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita nell'ordinamento legislativo nazionale attraverso la Parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale” così come modificata e integrata dal D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal D.lgs. 29 giugno 2010, n. 128

laddove si segnala, tra le modifiche apportate dal legislatore, il nuovo comma 3 che stabilisce che “la fase di valutazione è effettuata anteriormente all’approvazione del piano o del programma, ovvero all’avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione”.

Il D.Lgs. 4/2008 chiarisce quindi che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS debba accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

Secondo il comma 1 dell’art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali.

Alle norme regionali è demandata l’indicazione dei criteri con i quali individuare l’Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle stesse norme regionali è altresì demandata la disciplina per l’individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l’individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

Coerentemente con quanto previsto dal D.lgs 152/2006 e s.m.i. il presente documento è stato redatto con riferimento all’art. 12 ed è stato predisposto un quadro valutativo preliminare sintetico in linea con i contenuti dell’Allegato I alla Parte II del D.lgs. stesso: “*Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all’articolo 12*”.

Tale quadro riassuntivo è rinvenibile nell’ultimo capitolo del presente Documento Tecnico.

2.3 Il quadro normativo regionale.

Il quadro normativo regionale in materia di VAS è stato recentemente rinnovato con la nuova legge di riforma della normativa urbanistica in Piemonte (L.r. 3/2013 di modifica alla L.R. 56/1977), in cui si è provveduto a disciplinare il processo di VAS relativo agli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, garantendo l’integrazione procedurale tra aspetti urbanistico-territoriali e aspetti ambientali.

In attesa dell’adeguamento dell’ordinamento regionale alla norma nazionale, trova applicazione l’art. 20 della l.r. 40/1998, in quanto coerente con la Direttiva 2001/42/CE. Al fine di garantire la compatibilità di tale norma con l’atto statale di recepimento, la Regione ha emanato, quali atti di indirizzo e di coordinamento in materia di VAS:

- la DGR n. 12-8931 del 9/06/2008 “D.Lgs. 152/2006 Norme in materia ambientale. Primi indirizzi operativi per l’applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi”, il cui Allegato I “Primi indirizzi operativi per l’applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica” è il riferimento per tutte le tipologie di piani e programmi da assoggettare alla procedura di VAS, mentre l’Allegato II è stato abrogato dalla DGR n. 25-2977 del 29/02/2016;
- la DGR n. 25-2977 del 29/02/2016 “Disposizioni per l’integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)”: l’Allegato I contiene indirizzi specifici per la pianificazione territoriale e urbanistica,

l'Allegato II fornisce indicazioni per la redazione del documento tecnico di verifica di assoggettabilità per gli strumenti urbanistici esecutivi.

Come illustrato precedentemente, per quanto attiene in particolare all'iter dei procedimenti, la medesima D.G.R. identifica 10 distinti casi, nessuno dei quali fa esplicito riferimento alla fattispecie del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile; pertanto, a seguito delle specifiche indicazioni fornite da Arpa è stata avviata la procedura di Verifica di Assoggettabilità secondo quanto previsto dall'articolo 6, comma 3-bis e dall'articolo 12 del decreto legislativo 152/2006 s.m.i.

3 Quadro di riferimento normativo del PUMS.

A livello europeo i PUMS sono definiti compiutamente nel 2013 dalle Linee Guida “Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile”, risultato di una consultazione portata a termine dalla Commissione europea tra il 2010 e il 2013. Esse definiscono il PUMS 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”.

Recependo la Direttiva europea 2014/94, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha emanato con il D.M. 4 agosto 2017 le Linee Guida finalizzate ad uniformare le procedure di redazione e di attuazione dei PUMS.

Coerentemente con tale quadro normativo, il Comune di Pinerolo ha avviato un percorso di aggiornamento e di implementazione dei propri strumenti di pianificazione della mobilità, redigendo il PUMS e avviando l’iter per una revisione del Piano Regolatore Generale Comunale.

Rispetto alla procedura di adozione e attuazione del PUMS, il D.M. 4 agosto 2017 precisa il procedimento consigliato ai fini dell’adozione e dell’approvazione del PUMS è il seguente:

1. adozione del PUMS in Giunta Comunale o metropolitana (nel caso delle Città metropolitane);
2. pubblicazione per 30 giorni del PUMS e raccolta delle eventuali osservazioni;
3. controdeduzioni delle osservazioni e approvazione del PUMS in Consiglio comunale o metropolitano.

Per i territori ricadenti nelle Città metropolitane il PUMS è elaborato dalla Città metropolitana e approvato dal Consiglio metropolitano.

Le amministrazioni possono altresì scegliere di seguire le procedure di adozione dei piani territoriali/urbanistici previste dalle rispettive legislazioni regionali.

4 Inquadramento territoriale e socioeconomico dell'area di Piano.

Il Comune di Pinerolo fa parte della Città Metropolitana di Torino ed è collegata al capoluogo piemontese tramite la linea ferroviaria Torino-Pinerolo e l'omonima Autostrada A55; l'innesto di quest'ultima sulla Tangenziale di Torino permette i collegamenti verso Savona (A6), Piacenza (A21), Milano (A4) e Bardonecchia (A32). Pinerolo si colloca altresì all'imbocco della Val Pellice e dalla Valle Chisone, accessibile quest'ultima tramite la SS23 del Colle del Sestriere.

Con una popolazione residente di circa 36.000 abitanti, il territorio comunale può essere diviso in tre ambiti distinti: pianura, collina e montagna. La zona di pianura è la più estesa, rappresentando circa il 77% dell'intero territorio; l'area collinare rappresenta il 20%, mentre l'area montana risulta essere la meno estesa occupando il residuo 3%.

Nella zona pianeggiante si sviluppa la gran parte del tessuto urbano costituito dal capoluogo e, lungo la direttrice di collegamento con la Val Chisone, le frazioni di Riva e di Abbadia Alpina, rispettivamente a est e a ovest del perimetro di Pinerolo. Le aree collinari e montane sono caratterizzate da un'elevata copertura boschiva e da una ridotta densità abitativa, ad eccezione delle frazioni di Costagrande e Talucco, in Val Lemina.

Intorno a Pinerolo gravita l'economia delle Valli Valdesi (versante destro orografico della Val Chisone, Valle Germanasca e Val Pellice) e della pianura che si estende fra gli sbocchi di queste valli e il corso del Po.

Il PUMS interessa tutto il territorio comunale, che si estende su un'area sub-pianeggiante compresa tra il torrente Chisone, il torrente Lemina e la collina pinerolese.

4.1 Il contesto socioeconomico.

Si presenta di seguito una descrizione sintetica del contesto demografico e socioeconomico della Città di Pinerolo focalizzato sui temi determinanti per la formazione del Piano di Mobilità Sostenibile.

Gran parte dei dati e dei rilevamenti dei flussi di traffico e le analisi condotte sulle modalità di ripartizione degli spostamenti sono tratti dalla Relazione illustrativa del PUMS, redatta dalla Citec S.r.l. cui si rimanda per un maggiore approfondimento dei temi.

4.1.1 Struttura e dinamiche demografiche.

La città di Pinerolo conta 35.947 abitanti residenti¹. L'andamento demografico, come osservabile nella figura seguente, ha avuto una crescita netta e continua fino al 2010, per poi subire un arresto negli anni di maggior crisi (2010+2012). Dal 2013 ad oggi i dati mostrano una ripresa graduale, con una variazione percentuale media dello 0.36%. Le famiglie registrate sono 17.470.

¹ Rilevazione ISTAT, gennaio 2018.

L'età media della popolazione è di 46,3 anni (superiore alla media nazionale, pari a 44,9 anni) e una ripartizione a favore del genere femminile (52,5 % contro 47,5 % di genere maschile). La densità abitativa è di 714,11 abitanti/km².



4.1.2 Imprese, servizi e poli di attrazione.

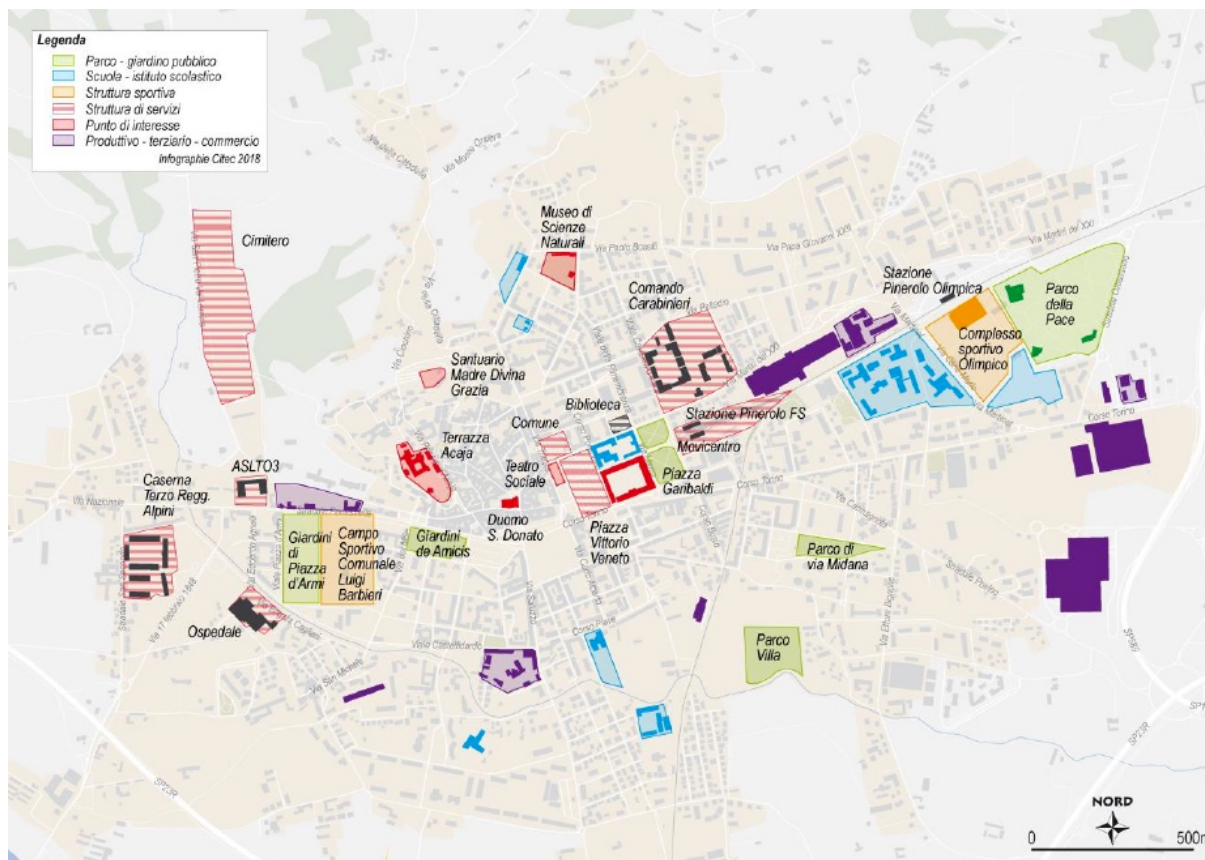
Pur non presentando una vera e propria area industriale, nella città di Pinerolo sono presenti numerose aziende produttive collocate in particolar modo nei settori meccanico, cartario, chimico e dell'abbigliamento, che assorbono manodopera anche dai centri vicini; tra le aziende principali si possono citare Corcos (guarnizioni per alberi rotanti e per steli valvola), NN Europe (sfere per cuscinetti), PMT, (impianti per la fabbricazione di carta), Mustad (viti) e Galup (produzione dolciaria).

Analogamente, svolge un ruolo importante per il settore commerciale l'ampio e rinomato mercato comunale che si svolge il mercoledì e il sabato presso Piazza Vittorio Veneto e che attrae produttori e consumatori da tutto il bacino delle valli circostanti e, nelle stagioni più favorevoli, anche dalla Francia. Negli stessi giorni, Piazza Roma ospita il mercato ortofrutticolo riservato ai produttori agricoli locali.

La mappatura dei principali attrattori di traffico effettuata da Citec S.r.l. nell'elaborazione del Piano ha fatto emergere i seguenti poli:

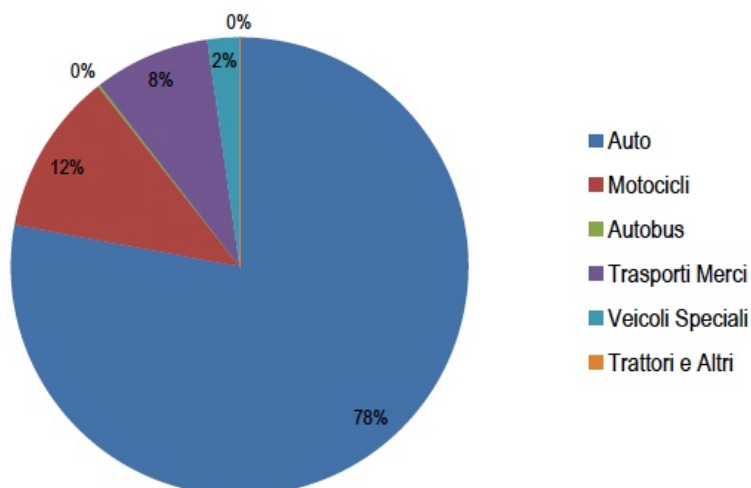
- il Municipio e gli uffici comunali;
- le sedi della polizia Municipale, del Comando dei Carabinieri e la caserma del Terzo Reggimento degli Alpini;
- l'ospedale civile E. Agnelli, l'Asl TO3 e la sede della Croce Verde di Pinerolo;
- le stazioni Pinerolo FS, Pinerolo Olimpica e il Movicentro;
- il mercato in Piazza Vittorio Veneto (nei giorni di mercoledì e sabato);
- diversi complessi e istituti scolastici, dalla scuola dell'infanzia a quella superiore;
- numerosi servizi (farmacie, istituti bancari, uffici postali);

- numerose attività commerciali e artigianali;
- aree verdi, parchi e il complesso sportivo Olimpico.



Principali attrattori di domanda a scala comunale (Fonte: Citec Srl, PUMS di Pinerolo).

La popolazione residente che giornalmente compie uno spostamento è pari a 17.386 unità; di tali spostamenti, circa il 70% è eseguito per motivi di lavoro. La composizione del parco veicolare, come osservabile nel grafico seguente, è caratterizzata dalla predominanza di automobili e motocicli (rispettivamente 78% e 12%) con 645 auto per mille abitanti.



Composizione del parco veicolare (Fonte: Citec Srl, PUMS di Pinerolo).

4.2 L'offerta di reti e servizi di trasporto.

L'analisi condotta da Citec S.r.l. per la formazione del PUMS ha messo in luce l'offerta complessiva di infrastrutture e servizi per la mobilità e la sosta nel territorio comunale, che si sintetizza nei paragrafi che seguono.

4.2.1 Piano viario e gerarchia stradale.

La rete viaria di Pinerolo è caratterizzata da una diametrale est-ovest costituita dall'asse strutturante di Stradale Fenestrelle-Corso Torino, principale collettore del traffico sia di transito che di distribuzione a scala urbana.

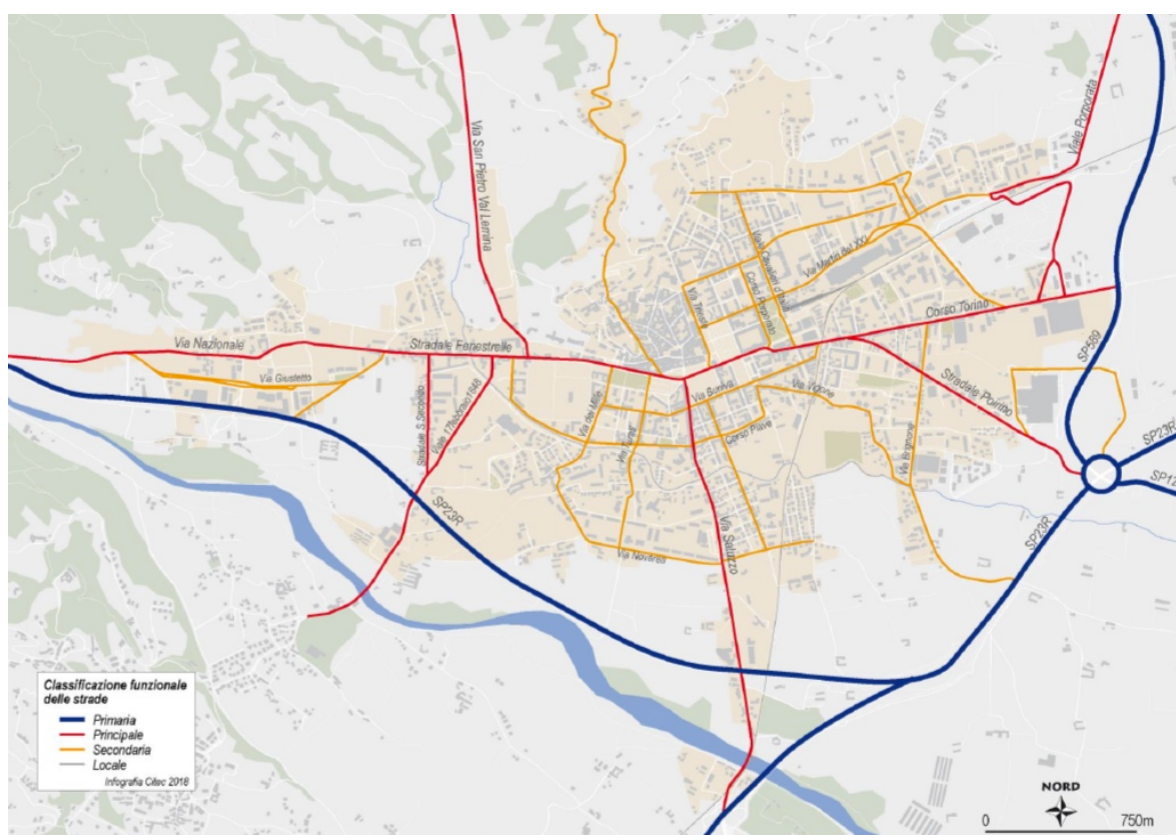
L'accessibilità in direzione nord-sud è realizzata dalle arterie di Stradale San Secondo, viale 17 Febbraio, via S. Pietro Val Lemina, via Saluzzo, via Trieste, viale Cavalieri d'Italia, via Carmagnola/Stradale Poirino e via Brignone.

Si evidenzia come l'asse viario di Stradale Fenestrelle-Corso Torino costituisca quasi un "taglio" in due della città, riducendo la permeabilità tra le zone che si trovano a nord e a sud. Tale criticità si evidenzia in particolar modo nel tratto centrale antistante Piazza Vittorio Veneto e Piazza Cavour, dove si osservano carreggiate aventi dai 14 ai 18 metri di sezione, interamente dedicati alla circolazione dei mezzi veicolari (privati e trasporto pubblico). Tale conformazione della rete induce e favorisce il transito veicolare, ostacolando e disincentivando l'accessibilità in direzione trasversale e causando la percezione di separazione tra le zone attraversate dal corso.

Dal punto di vista gerarchico la rete può essere così rappresentata:

- la rete primaria è costituita dalla Provinciale del Colle di Sestriere SP23R, di collegamento diretto con l'autostrada A55 Torino-Pinerolo, e dalle SP129 in direzione Buriasco e SP589 dei Laghi di Avigliana. Tali arterie assolvono alla funzione di transito e di scorrimento, mettendo in collegamento l'ambito urbano e quello extraurbano e permettendo l'innesto, in prossimità della frazione Riva, alla A55 di interesse nazionale;

- le arterie della rete principale con funzione di distribuzione inter-quartiere tra la rete primaria e la secondaria, sono l'asse ovest-est di Via Nazionale/Stradale Fenestrelle/Corso Torino e gli assi di penetrazione verso nord e verso sud, corrispondenti a Via S. Pietro Val Lemina, Viale Porporata, Stradale Poirino, Via Saluzzo, Viale 17 Febbraio 1848 e Stradale S. Secondo;
- la maglia della rete secondaria si distribuisce in maniera uniforme e con assi bidirezionali (nord-sud ed est-ovest) permettendo la distribuzione dalla rete principale alla locale; tra le strade classificate come secondarie si citano Via Giustetto, Via dei Mille, Via Turati, Via Novarea, Via Montegrappa, Via Trieste, Viale Cavalieri d'Italia, Via Martiri del XXI, Via Brignone.
- la viabilità locale è infine organizzata capillarmente all'interno di ciascun quartiere con una molteplicità di strade e di vie a servizio delle aree residenziali, commerciali e industriali.



Classificazione funzionale delle strade (Fonte: Citec Srl, PUMS di Pinerolo).

All'interno del centro storico è individuata la zona ZTL che interessa Via del Porto, Via Vescovado, Via del Duomo, Via Sommelier, Via Assietta, Via Archibugieri e Via Trento; il transito in tali arterie è interdetto dalle 00h00 alle 24h00, con eccezione di Via Trento, ove la restrizione è sospesa nell'intervallo 6h00-12h00. L'accesso alla ZTL è consentito solamente ai veicoli autorizzati (residenti e commercianti), con rilevamento delle infrazioni a mezzo di strumentazione automatica.

Allo stato attuale non sono presenti Zone 30 formalmente istituite.

4.2.2 La sosta.

L'offerta di sosta nella zona centrale del Comune di Pinerolo supera i 4.000 posti², di cui circa il 30% è costituito da sosta a pagamento o regolamentata con disco orario, mentre la restante offerta risulta essere non a pagamento (e quindi senza limite di tempo) con segnaletica presente o dedicata alla sosta ma non segnalata.

Nelle aree periferiche del territorio comunale, aventi una caratterizzazione maggiormente residenziale, si osserva ulteriore ampia disponibilità di sosta su strada, sia con tracciamento degli stalli e apposita segnaletica, sia con la sola indicazione delle aree ove sia ammessa la sosta.

Le aree di sosta considerate, la tipologia di gestione attualmente in atto e i relativi posti offerti mappati sono di seguito riportati nella tabella seguente (elaborata da Citec nell'ambito del PUMS).

Tabella 1 – Offerta di sosta rilevata Parcheggio	Gestione	Posti offerti
P1 – Piazza Vittorio Veneto	A pagamento/a disco orario	505
P2 – Stazione Pinerolo	Non a pagamento	210
P3 – Stazione Olimpica	Non a pagamento	240
P4 – Piazza III Alpini	A pagamento	258
P5 – Piazza Cavour	A pagamento	188
P6 – Parcheggio semi-sotterraneo Via dei Mille	Non a pagamento	188
P7 – Parcheggio triangolare ospedale V.le 17febbraio1848	Non a pagamento	180
Totale		1'769

Considerando la localizzazione di ciascun parcheggio rispetto ai principali attrattori di traffico, le relazioni di pertinenza presumibili sono le seguenti considerazioni:

- le piazze Vittorio Veneto, Cavour e III Alpini (P1, P4 e P5) attraggono principalmente gli utenti ed i lavoratori delle attività e dei servizi della zona centrale, localizzati per la quasi totalità entro un raggio di 500 m da queste 3 aree di sosta;
- i parcheggi della Stazione Pinerolo e della Stazione Olimpica (P2 e P3) sono nelle immediate vicinanze delle rispettive stazioni ferroviarie ma una parte dell'utenza non coincide con quella che si attesta in tali aree per poi usufruire del treno;
- i parcheggi di Via dei Mille e di Viale 17 febbraio 1848 (P6 e P7) attraggono principalmente gli utenti e i lavoratori del polo ospedaliero (ASL e ospedale E. Agnelli), ma sono utilizzati anche dagli abitanti delle circostanti zone residenziali.

² Studio redatto da GTT Gruppo Torinese Trasporti, "Progetto di integrazione del piano della sosta del Comune di Pinerolo", marzo 2008.

4.2.3 Trasporto ferroviario.

Il Comune di Pinerolo è servito da una linea ferroviaria a singolo binario, con due stazioni attive: Pinerolo Centrale, in Piazza Giuseppe Garibaldi, e Pinerolo Olimpica, compresa tra il Polo Sportivo di Via dei Rochis e Via Martiri del XXI. La linea è parte del Servizio Ferroviario Metropolitano SFM2, Chivasso-Torino-Pinerolo, avente estensione oraria 5h00-23h00 e cadenza di treni ogni 30 minuti nelle ore di punta e all'ora nelle altre fasce orarie, per un totale di 44 treni al giorno. La Stazione Porta Susa di Torino è raggiungibile in 50 minuti. Il servizio, benché potenzialmente molto attrattivo, è tuttavia penalizzato in affidabilità e regolarità dall'infrastruttura ferroviaria a semplice binario lungo la direttrice.

4.2.4 Trasporto pubblico su gomma.

L'offerta di trasporto pubblico su gomma è costituita da:

- 13 linee extra-urbane che si attestano su Pinerolo o attraversano la città;
- 8 linee urbane e di area vasta a servizio del territorio cittadino.

La rete delle linee urbane e di area vasta (comprensiva quest'ultima delle frazioni che si trovano al di fuori del perimetro urbano di Pinerolo) presenta un'asse molto forte e ben identificabile che è quello di Corso Torino-Stradale Fenestrelle, mentre la restante copertura territoriale è meno leggibile, a causa di itinerari articolati e ramificati.

4.2.5 Mobilità ciclabile.

Il sistema della mobilità ciclabile nel Comune di Pinerolo comprende allo stato attuale alcuni tratti di percorsi ciclabili su corsia o pista in sede propria (*Linea 1 Bicipolitana*), alcuni percorsi ciclabili in sede promiscua ciclabile-pedonale (ad esempio presso i Giardini di Piazza d'Armi) e diversi itinerari ciclabili segnalati ma sviluppati in sede promiscua veicolare-ciclabile (ad esempio lungo Via Papa Giovanni XXIII).

L'offerta di stalli per il parcheggio di biciclette sul territorio comunale è attualmente scarsa e poco adatta alle esigenze dell'utenza. Essa è limitata ad una serie di rastrelliere (4 rastrelliere da 15 posti ciascuna, per un totale di 60 posti) ubicate come illustrato in Figura 17 nelle immediate adiacenze di Piazza Vittorio Veneto.

Circa 30 posti bici coperti sono altresì presenti presso la Stazione ferroviaria centrale di Pinerolo mentre all'interno di alcuni istituti scolastici sono consentiti l'ingresso e il parcheggio delle biciclette.

4.3 La domanda di mobilità.

Le indagini campionarie IMQ (Indagine sulla Mobilità delle persone e sulla Qualità dei trasporti) sulla mobilità delle persone nella Provincia di Torino eseguite dall'Agenzia della Mobilità Piemontese (AMP) hanno registrato nell'ultima campagna del 2013 circa 22.000 spostamenti giornalieri generati (senza ritorni a casa), di cui il 90% con mezzo privato e il 10% con mezzo pubblico. Il 7% degli spostamenti è eseguito per motivi di studio, il 28% per raggiungere il luogo di lavoro (situato quindi al di fuori del territorio comunale), il 29% per eseguire acquisti/commissioni e il restante 36% degli spostamenti si suddivide in diverse attività quali sport, visite mediche, accompagnamento.

Gli spostamenti giornalieri con destinazione Pinerolo sono circa 36.000 (senza ritorni a casa), eseguiti per l'85% con mezzo privato e per il 15% con mezzo pubblico. La ripartizione dei motivi di tali spostamenti mostra un 10% per studio (a conferma dell'attrattività degli istituti scolastici pinerolesi per i comuni e le valli limitrofe), 24% per lavoro e 25% per acquisti/commissioni.

La mobilità è attualmente fortemente orientata all'uso del veicolo privato. I dati pubblicati dall'AMP mostrano che negli spostamenti generati e attratti da Pinerolo verso l'esterno quasi il 20% è assorbito dal trasporto pubblico, dato piuttosto elevato che si spiega facilmente dalla presenza della linea ferroviaria Torino-Pinerolo e dall'importante componente studentesca che dai Comuni limitrofi gravita su Pinerolo.

Negli spostamenti interni al territorio comunale invece prevale nettamente il veicolo privato con una percentuale superiore al 95%. La quota modale ciclabile non è riportata in quanto attualmente trascurabile.

4.3.1 Il traffico individuale motorizzato.

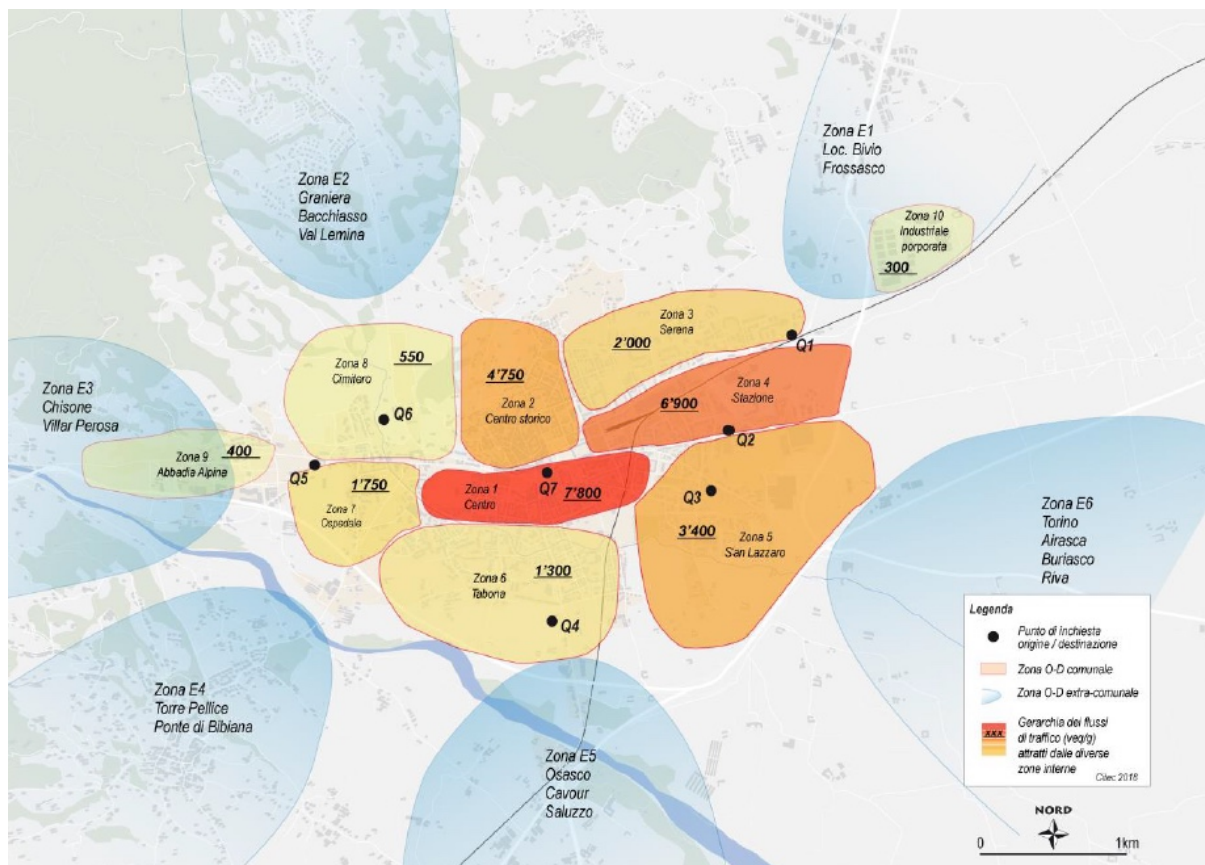
La ricostruzione della domanda in termini di traffico veicolare motorizzato è stata eseguita dalla Citec S.r.l. elaborando i dati ottenuti tramite una campagna di rilievi sul territorio, sia attraverso l'ausilio di sistemi automatici (tubi pressostatici) sia con rilievi manuali.

I flussi di traffico registrati mostrano un totale di circa 63.000 veicoli equivalenti al giorno (veq/g) entranti/uscenti al cordone esterno del territorio comunale.

L'asse sul quale si riscontrano valori maggiori è, come percepibile anche qualitativamente, la diametrale di Stradale Fenestrelle-Corso Torino: si registrano circa 12.000 veq/g su Stradale Fenestrelle in prossimità della frazione di Abbadia e circa 20.000 veq/g su Corso Torino all'estremità est, in prossimità dello snodo con la SP589. In corrispondenza del tratto centrale, antistante le piazze Vittorio Veneto e Cavour, il TGM si attesta su valori compresi tra 12.000 e 15.000 veq/g.

Sul totale dei veicoli rilevati, la percentuale di mezzi pesanti si attesta mediamente intorno al 2÷4%, con un considerevole incremento in giorno di mercato, quando la percentuale cresce ovunque raggiungendo valori intorno al 20% sulla sezione di via Trieste, immediatamente adiacente alla piazza del mercato.

Dai risultati delle indagini Origine/Destinazione condotte e considerando i flussi giornalieri al cordone, si sono desunti i flussi aventi come destinazione le diverse zone interne del Comune di Pinerolo. Le zone interne che attraggono i maggiori flussi medi giornalieri sono le due zone centrali (centro storico e centro nuovo, a sud di Corso Torino), verso le quali si dirigono circa 12.600 veq/g, e la zona della stazione di Pinerolo, che attrae quasi 7.000 veq/g. I risultati dell'indagine O/D sono sintetizzati anche nella figura seguente che mostra il fattore di attrazione di ciascuna zona con una gradazione di colori dal più chiaro (zone che attraggono meno) al più scuro.



Flussi attratti dalle diverse zone interne (Fonte: Citec Srl, PUMS di Pinerolo).

4.3.2 Il trasporto ferroviario.

La linea Pinerolo- Torino è frequentata da circa 3.500 passeggeri al giorno³, che rappresentano sulla direttrice circa l'8% della quota modale (il restante è diviso in 19% autobus, 73% veicolo privato). I saliti/discesi alle fermate di Pinerolo e Pinerolo Olimpica ammontano relativamente a 2.600 e 1.150 passeggeri al giorno.

³ Dati AMP citati da Citec nel PUMS.

4.3.3 Il trasporto pubblico.

Analizzando tali dati della AMP risalenti al 2016⁴, si contano circa 7.000 passeggeri che utilizzano quotidianamente il trasporto pubblico da/verso Pinerolo, costituendo meno del 15% degli spostamenti totali che si effettuano giornalmente.

La domanda è estremamente caratterizzata dalla componente studentesca (11.000 studenti a fronte di una popolazione di circa 36'000 abitanti), attratta in prevalenza dalle valli e dai comuni circostanti dai diversi istituti e complessi scolastici di ogni grado presenti a Pinerolo.

L'80% della domanda afferisce a 5 fermate collocate in area urbana, presso le quali si contano più di 3,000 saliti/discesi, (pari al 30% della domanda totale giornaliera), concentrati nelle fasce orarie tipiche della domanda scolastica.

⁴ Dati AMP citati da Citec nel PUMS.

5 Il PUMS di Pinerolo. Le caratteristiche e gli obiettivi del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

L'elaborazione del PUMS di Pinerolo si integra quale misura di attuazione delle strategie definite dal progetto M.U.S.I.C. in completa coerenza con il programma Alcotra di cui fa parte, e in particolare con le finalità generali e specifiche dell'asse 3 "Attrattività del territorio", obiettivo specifico "Mobilità sostenibile".

Coerentemente con gli obiettivi e finalità previste da M.U.S.I.C., il PUMS si prefigge di proporre azioni mirate a supportare, favorire e promuovere una mobilità attiva e rispettosa dell'ambiente e della salute, mettendo al centro dell'attenzione le esigenze dei cittadini.

5.1 Gli obiettivi del PUMS previsti dal D.M. 4 agosto 2017.

Il D.M. 4/8/2017 identifica quattro aree e relativi macro-obiettivi minimi che debbono essere obbligatoriamente considerati in un PUMS e sono strettamente correlati a sviluppo economico, equità sociale, rispetto dell'ambiente.

Area di interesse	Macro-obiettivi
A Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	A1. Miglioramento del TPL
	A1. Riequilibrio modale della mobilità
	A3. Riduzione della congestione
	A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci
	A5. 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)
	A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano

Area di interesse	Macro-obiettivi
B Sostenibilità energetica ed ambientale	B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi
	B2. Miglioramento della qualità dell'aria
	B3. Riduzione dell'inquinamento acustico

Area di interesse	Macro-obiettivi
C Sicurezza della mobilità stradale	C1. Riduzione dell'incidentalità stradale
	C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti;
	C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti;
	C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)

Area di interesse	Macro-obiettivi
D Sostenibilità socioeconomica	D1. Miglioramento della inclusione sociale;
	D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
	D3. Aumento del tasso di occupazione;
	D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

Accanto ai macro-obiettivi minimi obbligatori, il Decreto elenca inoltre una serie di obiettivi specifici (indicativi) di ogni realtà urbana. Ciascun Ente può scegliere, per il proprio PUMS, quello più adatto alle proprie caratteristiche, salvo poi monitorarne il raggiungimento secondo gli indicatori previsti.

5.2 Strategie, azioni e scenari di attuazione del PUMS di Pinerolo.

Le strategie dell'Amministrazione, già inserite nel progetto M.U.S.I.C. e coerenti con gli obiettivi di lungo periodo del Programma europeo di cooperazione transfrontaliera Alcotra, nonché le evidenze emerse e raccolte nel corso delle attività partecipative, hanno definito la visione pianificatoria e orientato le strategie e le azioni del PUMS.

Nel rispetto degli obiettivi previsti dal Decreto Ministeriale, le azioni del PUMS di Pinerolo sono le seguenti:

Azione
A1.1 Riorganizzazione delle linee di trasporto pubblico urbane.
A1.2 Riorganizzazione degli attestamenti e delle fermate delle linee extraurbane.
A1.3 Miglioramento delle fermate del trasporto pubblico.
A1.4 Realizzazione e diffusione di una mappa del trasporto pubblico urbano+suburbano.
A2.1 Ampliamento della rete ciclabile comunale.
A2.2 Realizzazione di un asse strutturante ciclabile di collegamento Est-Ovest.
A2.3 Realizzazione di parcheggi per biciclette (del tipo bike-box) presso le stazioni ferroviarie.
A2.4 Realizzazione e diffusione di una mappa della rete ciclabile comunale e agganci alla rete sovra-comunale.

A2.5 Definizione di una politica tariffaria per promuovere l'utilizzo delle infrastrutture a supporto dell'intermodalità.
A3.1 Riorganizzazione delle intersezioni (inclusa ottimizzazione semaforica) lungo l'asse di Corso Torino.
A3.2 Realizzazione di parcheggi di attestamento.
A4.1 Riorganizzazione dell'accessibilità (tutti i modi) intorno al polo sanitario.
A4.2 Ampliamento dell'offerta di parcheggi per biciclette presso gli attrattori della domanda.
A4.3 Realizzazione di un piano comunale di accesso e circolazione dei mezzi per la distribuzione delle merci in area centrale e ZTL
A5.1 Riorganizzazione geometrico-funzionale dell'asse di Corso Torino.
A5.2 Riorganizzazione della sosta in area centrale.
A6.1 Pedonalizzazione di Piazza Cavour e riqualificazione del tratto centrale di via Torino tra via Duca degli Abruzzi e Corso Porporato.

B1.1 Realizzazione di parcheggi riservati per veicoli elettrici dotati di postazioni di ricarica.
B1.2 Conversione dei mezzi del trasporto pubblico urbano da trazione a gasolio a elettrica.
B2.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).
B3.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).

C1.1 Miglioramento delle condizioni di sicurezza nelle "tratte nere" a maggior incidentalità.
C2.1 Istituzione di "Zone 30".
C3.1 Incremento generale della sicurezza della circolazione di tutti i modi.
C4.1 Miglioramento della sicurezza negli attraversamenti pedonali.

D1.1 Miglioramento dell'accessibilità per le persone a mobilità ridotta intorno ai principali attrattori della domanda.
D1.2 Attivazione di convezioni con compagnie taxi/NCC per il servizio di trasporto pubblico in zone a domanda debole.
D2.1 Realizzazione di uno strumento di info-mobilità dedicato alla mobilità a scala comunale.
D2.2 Definizione di un piano per il coinvolgimento della popolazione nel monitoraggio e nella valutazione dei risultati dell'attuazione del PUMS.
D2.3 Definizione di un piano per lo sviluppo di iniziative di sensibilizzazione sulla mobilità sostenibile.
D4.1 Riequilibrio modale finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del veicolo privato (composizione delle misure A1.1, A2.1, D1.2).

Per ogni azione è stata predisposta una scheda descrittiva⁵.

A partire dalle evidenze emerse dal quadro conoscitivo e dall'individuazione degli obiettivi da perseguire, tenendo conto dei risultati del percorso partecipato, sono state definite le azioni strategiche, che costituiscono il punto di partenza per la costruzione degli scenari del Piano. Come specificato dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 17 agosto 2017, i diversi scenari sono stati costruiti tramite la combinazione di azioni e possono differire tra loro in base ad una diversa temporizzazione di implementazione delle azioni stesse. Nello sviluppo del PUMS e del BICIPLAN di Pinerolo sono stati considerati 3 scenari successivi di implementazione del Piano, che saranno descritti sinteticamente di seguito⁶:

- Scenario di breve periodo: entro 2 anni dall'adozione del Piano.

⁵ Per l'approfondimento dei contenuti di tutte le schede, si rimanda agli elaborati del PUMS.

⁶ Per una descrizione dettagliata degli scenari e dei loro contenuti e delle relative valutazioni di efficacia si rimanda alla Relazione del PUMS – Fase III.

- Scenario di medio periodo: entro 5 anni dall'adozione del Piano.
- Scenario di lungo periodo: entro 10 anni dall'adozione del Piano.

5.2.1 Scenario di breve periodo (2020).

Scenario ad attuazione pressoché immediata che si compone di:

- azioni prioritarie già definite e finanziate, nell'ambito del PUMS, grazie al progetto MUSIC;
- azioni minori che pur comportando investimenti contenuti permettono di ottenere benefici immediati o di innescare un processo virtuoso di cambiamento delle abitudini di mobilità.

Le azioni che compongono questo scenario sono le seguenti:

SCENARIO BREVE PERIODO - Azioni
A1.1 Riorganizzazione delle linee di trasporto pubblico urbane.
A2.2 Realizzazione di un asse strutturante ciclabile di collegamento Est-Ovest.
A3.1 Riorganizzazione delle intersezioni (inclusa ottimizzazione semaforica) lungo l'asse di Corso Torino.
A5.1 Riorganizzazione geometrico-funzionale dell'asse di Corso Torino.
C2.1 Istituzione di "Zone 30".
D1.2 Attivazione di convezioni con compagnie taxi/NCC per il servizio di trasporto pubblico in zone a domanda debole.
D2.2 Definizione di un piano per il coinvolgimento della popolazione nel monitoraggio e nella valutazione dei risultati dell'attuazione del PUMS.
D2.3 Definizione di un piano per lo sviluppo di iniziative di sensibilizzazione sulla mobilità sostenibile.

5.2.2 Scenario di medio periodo (2024).

Scenario caratterizzato dall'attuazione delle azioni prioritarie e strutturali ai fini del cambiamento delle abitudini di mobilità e al raggiungimento degli obiettivi strategici dell'Amministrazione.

Le azioni che compongono questo scenario sono le seguenti:

SCENARIO MEDIO PERIODO - Azioni
A1.1 Riorganizzazione delle linee di trasporto pubblico urbane.
A1.2 Riorganizzazione degli attestamenti e delle fermate delle linee extraurbane.
A1.3 Miglioramento delle fermate del trasporto pubblico.
A1.4 Realizzazione e diffusione di una mappa del trasporto pubblico urbano+suburbano.
A2.1 Ampliamento della rete ciclabile comunale.
A2.3 Realizzazione di parcheggi per biciclette (del tipo bike-box) presso le stazioni ferroviarie.
A2.4 Realizzazione e diffusione di una mappa della rete ciclabile comunale e agganci alla rete sovra-comunale.

A2.5 Definizione di una politica tariffaria per promuovere l'utilizzo delle infrastrutture a supporto dell'intermodalità.
A3.2 Realizzazione di parcheggi di attestamento.
A4.1 Riorganizzazione dell'accessibilità (tutti i modi) intorno al polo sanitario.
A4.2 Ampliamento dell'offerta di parcheggi per biciclette presso gli attrattori della domanda.
A4.3 Realizzazione di un piano comunale di accesso e circolazione dei mezzi per la distribuzione delle merci in area centrale e ZTL
A5.2 Riorganizzazione della sosta in area centrale.

B1.1 Realizzazione di parcheggi riservati per veicoli elettrici dotati di postazioni di ricarica.
B2.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).
B3.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).

C1.1 Miglioramento delle condizioni di sicurezza nelle "tratte nere" a maggior incidentalità.
C2.1 Istituzione di "Zone 30".
C4.1 Miglioramento della sicurezza negli attraversamenti pedonali.

D1.1 Miglioramento dell'accessibilità per le persone a mobilità ridotta intorno ai principali attrattori della domanda.
D2.1 Realizzazione di uno strumento di info-mobilità dedicato alla mobilità a scala comunale.
D4.1 Riequilibrio modale finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del veicolo privato (composizione delle misure A1.1, A2.1, D1.2).

5.2.3 Scenario di lungo periodo (2029).

Scenario che rappresenta la completa attuazione del Piano e comprende le azioni complementari finalizzate ad affinare e consolidare i risultati delle azioni di medio periodo.

Le azioni che compongono questo scenario sono le seguenti:

SCENARIO LUNGO PERIODO - Azioni
A3.1 Riorganizzazione delle intersezioni (inclusa ottimizzazione semaforica) lungo l'asse di Corso Torino.
A5.1 Riorganizzazione geometrico-funzionale dell'asse di Corso Torino.
A6.1 Pedonalizzazione di Piazza Cavour e riqualificazione del tratto centrale di via Torino tra via Duca degli Abruzzi e Corso Porporato.
B1.2 Conversione dei mezzi del trasporto pubblico urbano da trazione a gasolio a elettrica.
B2.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).
B3.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).
C3.1 Incremento generale della sicurezza della circolazione di tutti i modi.
D4.1 Riequilibrio modale finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del veicolo privato (composizione delle misure A1.1, A2.1, D1.2).

6 Quadro di riferimento programmatico della pianificazione sovraordinata e settoriale vigente.

Al fine di dare risposta ai quesiti posti dall'Allegato I del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il presente paragrafo prova a sintetizzare il complesso ed eterogeneo sistema della programmazione e della pianificazione che, ai diversi livelli di competenza e regia, afferisce e influenza il contesto territoriale di Pinerolo su cui interviene il Piano.

Considerando la tipologia delle azioni previste dal PUMS, la scala di ricaduta degli effetti intervento e le destinazioni d'uso interessate, si farà riferimento di seguito ai seguenti strumenti ritenuti più significativi.

Pianificazione territoriale.

- Piano Territoriale Regionale (PTR).
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR).
- Piano di Coordinamento Territoriale della Provincia di Torino (PTC2).
- Piano Regolatore Generale del Comune di Pinerolo.

Normativa e pianificazione in materia di mobilità e trasporti.

- Libro Bianco UE dei trasporti “Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”, Bruxelles, 2011.
- Piano Regionale della mobilità e dei trasporti.

Normativa e pianificazione in materia di qualità dell'aria.

- D.Lgs 155/2010 (recepimento Direttiva 2008/50/CE).
- Pacchetto 20-20-20.
- Piano Regionale di risanamento e tutela della qualità dell'Aria (PRQA).

6.1 Pianificazione territoriale.

6.1.1 Il Piano Territoriale Regionale (PTR).

Il Piano Territoriale Regionale costituisce atto di indirizzo per la pianificazione territoriale e settoriale di livello regionale, sub-regionale, provinciale e locale per un governo efficiente e sostenibile delle attività sul territorio della Regione. E', a tutti gli effetti, uno strumento di supporto per l'attività di “governance” territoriale della Regione in quanto consente, in armonia con il PPR, di rendere coerente la “visione strategica” della programmazione generale e di quella settoriale con il contesto fisico, ambientale, culturale ed economico, attraverso un'interpretazione del territorio che ne pone in risalto i punti di forza e di debolezza e ne evidenzia potenzialità e opportunità.

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale, che sostituisce il PTR approvato nel 1997.

6.1.2 Gli Ambiti di Integrazione Territoriale e gli indirizzi del PTR.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del Piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (Ait); in ciascuno di essi sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche che devono essere oggetto di una pianificazione integrata e per essi il piano definisce percorsi strategici, seguendo cioè una logica policentrica, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione.

Il Comune di Pinerolo si trova dell'AIT 16 PINEROLO, per il quale il Piano Territoriale riporta una scheda riassuntiva degli indirizzi da perseguire in relazione alle tematiche strategiche.

Con riferimento al tema della mobilità e dei trasporti, di diretto interesse per il PUMS, come si evince dalla tabella della pagina seguente, il PTR indica quale indirizzo strategico per l'AIT Pinerolo "lo sviluppo del Sistema Ferroviario Metropolitano (SFM) attraverso la realizzazione del raddoppio della linea ferroviaria Torino-Pinerolo".

La tematica è senza dubbio centrale per il potenziamento delle connessioni tra Pinerolo e la Città metropolitana e per il rafforzamento dell'uso del mezzo ferroviario per gli spostamenti che hanno per origine/destinazione la città.

Come è emerso dalle analisi propedeutiche del PUMS, la linea SFM è fortemente penalizzata in termini di efficienza dal fatto di avere un unico binario, che limita considerevolmente la possibilità di aumentare le frequenze e migliorare la puntualità.

L'indirizzo lo si può ritenere pienamente complementare con il PUMS, il quale punta ad un rafforzamento dei nodi delle 2 stazioni pinerolesì come centri d'interscambio modale.

Senza dubbio, il potenziamento della linea ferroviaria SFM avrebbe un effetto positivo anche in termini di efficacia attuativa del PUMS.

Tematiche	Indirizzi
Valorizzazione del territorio	Tutela e gestione del patrimonio idrico, forestale, naturalistico (contrastare l'abbandono dei pascoli) e paesaggistico (Parco Orsiera-Rocciavré, Val Tronca), minerario, pedologico, storico-architettonico, museale e culturale-religioso valdese (Pinerolo, Forte di Fenestrelle, Torre Pellice, Pral). Riduzione dell'inquinamento idrico superficiale e sotterraneo dovuto alla pressione dell'agricoltura intensiva e ai reflui dell'allevamento. Controllo dei consumi di suolo agrario nella pianura, specie ai margini in espansione della frangia periurbana torinese. Riduzione della dispersione insediativa a nastro sui fondovalle e lungo l'asse pedemontano, diffusa nella fascia collinare pedemontana investita dall'espansione residenziale metropolitana (Praly, Perrero, Villar Perosa Perosa Argentina, Roreto Chisone e Pinerolo), legata anche alla proliferazione di seconde case da riutilizzare prevalentemente per l'affitto o con finalità turistico-ricettive. Difesa dall'elevato rischio idraulico e idrogeologico, oltre che da quello industriale, sismico e degli incendi boschivi. Promuovere l'inserimento di Pinerolo all'interno del sistema ferroviario metropolitano, potenziando in particolare il collegamento con Torino. Recupero e bonifica di aree dismesse, compattamento degli insediamenti industriali in APEA (si segnala la necessità di riqualificare alcune aree dismesse, in particolare nei territori di Roccapiatta e Villar Perosa). Realizzazione di condizioni di contesto favorevoli al mantenimento dell'industria e all'attrazione di attività innovative, integrate nel sistema metropolitano, capaci di occupare lavoro qualificato. Favorire una maggiore integrazione tra montagna, pedemonte e pianura nella progettazione/pianificazione integrata intercomunale. Rafforzamento del ruolo di Pinerolo come polo di servizio e di insediamento di attività terziarie superiori, sempre più integrato nel sistema policentrico metropolitano.
Risorse e produzioni primarie	Sostegno organizzativo, tecnologico e commerciale al distretto lapideo di Luserna San Giovanni- Barge (a scavalco del confine con l'AIT di Saluzzo). Utilizzo dell'ingente patrimonio boschivo della montagna, attivando una filiera foreste-legname-energia, finalizzata ad una gestione attiva del bosco, nonché per la produzione di legname per impieghi edilizi, industriali, artigianali e di ingegneria ambientale, integrati da servizi di progettazione-design e energia da biomasse. Sostegno all'agricoltura e all'allevamento di montagna, anche attraverso la promozione dei suoi prodotti tipici. Orientamento dell'agricoltura di pianura verso produzioni di qualità (viti-vinicole, frutticole, orticole, casearie, ecc): - produzioni biologiche; - servizi ricettivi; - ristorazione; - attività sportive; - educazione ecologica (coordinamento con gli AIT metro-rurali di Carmagnola e Chieri). Recupero dei reflui dell'allevamento per la produzione di energia e riscaldamento (coordinata con gli AIT di Carmagnola e Savigliano). Si segnala l'importante presenza nel settore estrattivo delle miniere di talco a Prali.
Ricerca, tecnologia, produzioni industriali	Incentivare l'integrazione nel sistema metropolitano delle rilevanti presenze industriali ai confini con l'AIT di Torino. Sostegno all'evoluzione innovativa del sistema locale della meccanica di precisione dei Villar Perosa.
Trasporti e logistica	Sviluppo del Sistema Ferroviario Metropolitano (SFM) attraverso la realizzazione del raddoppio della linea ferroviaria Torino-Pinerolo.
Turismo	Valorizzazione integrata delle diverse forme di turismo favorite dalle risorse attrattive naturali, agricole e culturali presenti sul territorio e dalla contiguità con la montagna olimpica (AIT 13). A tal proposito si segnala il sistema di strade e mulattiere di impianto militare, oggi in fase di abbandono, ma di grande valore paesaggistico e percettivo, da riutilizzare in chiave turistica. Valorizzare anche il turismo sulla neve, valutando le potenzialità derivanti da un suo inserimento in circuiti più ampi (internazionali): metropolitani, della valle di Susa e del Brianzonese.

6.2 Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) costituisce riferimento per tutti gli strumenti di governo del territorio regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione e la valorizzazione dei paesaggi e dell'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio piemontese. Le previsioni del PPR sono cogenti per tutti gli strumenti generali e settoriali di governo del territorio alle diverse scale e prevalgono sulle disposizioni eventualmente incompatibili.

Il Piano, predisposto ai sensi del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004) e della Convenzione Europea del Paesaggio (Consiglio d'Europa, 2000), è stato adottato la prima volta con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009. A seguito della sua pubblicazione, il Piano è stato oggetto di numerose osservazioni le quali hanno determinato, fin da subito e in relazione ad alcune esigenze contingenti, l'integrazione delle prescrizioni dell'articolo 13 delle Norme di Attuazione, demandando a una fase successiva l'intera revisione del Piano (D.G.R. n. 6-5430 del 26 febbraio 2013 di controdeduzione alle osservazioni e anticipazione delle modifiche relative all'articolo 13 delle Norme di Attuazione).

L'insieme dei contributi pervenuti ha portato a un processo di revisione e integrazione degli aspetti conoscitivi, cartografici, normativi del PPR. Ciò ha comportato una nuova adozione da parte della Giunta regionale con D.G.R. n. 20-1442 del 18 maggio 2015.

Il Piano, come modificato durante la fase di pubblicazione, è stato oggetto dell'Accordo tra MiBACT e Regione Piemonte, firmato a Roma il 14 marzo.

Con D.G.R. n. 24-4824 del 27 marzo 2017, Il Piano Paesaggistico è stato trasmesso dalla Giunta regionale al Consiglio regionale, per l'approvazione ai sensi della l.r. 56/1977.

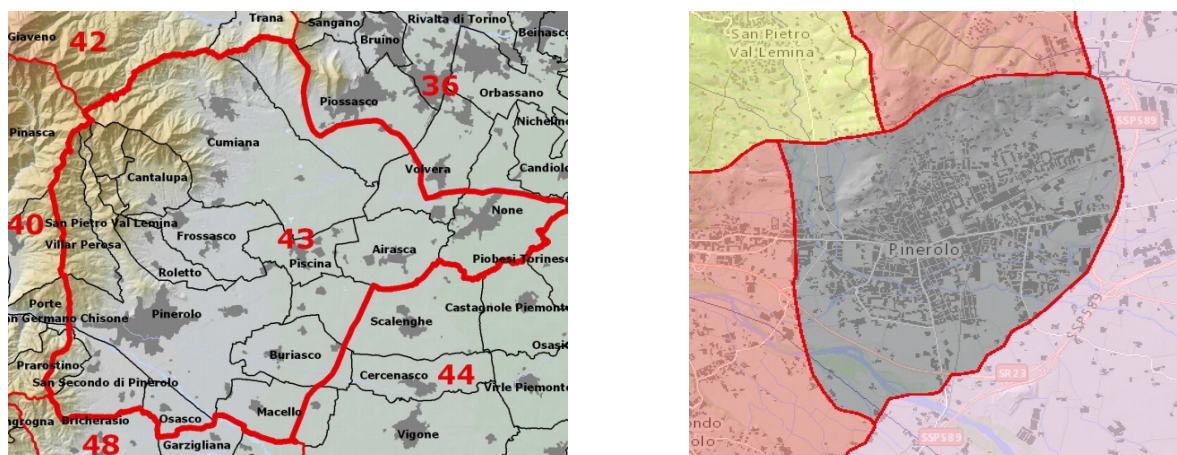
Il 3 ottobre 2017 con D.C.R. n. 233-35836 il Consiglio regionale del Piemonte ha approvato il Piano paesaggistico regionale.

Entro 24 mesi dalla sua entrata in vigore tutti gli strumenti di pianificazione urbanistica o territoriale sono chiamati ad adeguarsi al Piano paesaggistico; nelle more dell'adeguamento, ogni variante apportata agli strumenti di pianificazione, limitatamente alle aree da essa interessate, dovrà essere coerente e rispettare le norme del PPR.

6.2.1 Ambiti e Unità di paesaggio.

Il Piano paesaggistico, in coerenza con la possibilità e l'opportunità indicata anche dal Codice dei Beni Culturali (art 135) di articolare il territorio regionale in "ambiti di paesaggio" diversamente caratterizzati e diversamente gestibili e tutelabili, individua 76 ambiti e 535 Unità di paesaggio (rappresentate nella Tavola P3), distintamente caratterizzate. Tali Unità sono raccolte in 9 tipi, specificate all'articolo 11 delle NTA, diversamente connotate per la dominanza di una componente paesaggistica o la compresenza di più componenti, per la resistenza e l'integrità delle risorse.

La città di Pinerolo ricade nell'Ambito di paesaggio 43 "Pinerolese" ed in particolare nell'Unità di paesaggio 4301 "Pinerolo", classificata come Tipologia normativa V "Urbano rilevante alterato".



Stralcio Tavola di Piano “P3 Ambiti e unità di paesaggio” (a sx.) e Indicazione dell’Unità 4301 a dx. (PPR Piemonte).

Secondo l’art. 11 delle NTA, la Classe V è caratterizzata dalla *presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche, e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali.*

6.2.2 Indirizzi e orientamenti strategici del PPR sull’ambito (tratti dalla Scheda d’Ambito 43) e relazioni con il PUMS.

Il Piano non tratta direttamente la tematica della mobilità e dei trasporti, ma è finalizzato a stabilire una disciplina di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici e, più in generale, della caratterizzazione paesaggistica (in questo caso) del pinerolese.

Poiché il PUMS non prefigura la realizzazione o l’ampliamento di nuove infrastrutture di trasporto o, comunque, non incide direttamente sul paesaggio proponendo opere potenzialmente impattanti sul contesto paesaggistico pinerolese, non si rilevano elementi di criticità o incoerenza tra il PUMS e il PPR.

Così come per il PTR, anche per quanto riguarda il PPR non emergono pertanto elementi di incoerenza o conflittualità tra le azioni del PUMS e il quadro degli indirizzi strategici e dei valori individuati sul territorio.

Per contro, le azioni di riqualificazione urbana connesse alla riorganizzazione dei flussi e dei percorsi nell’area centrale della città sono senza dubbio elementi di miglioramento del paesaggio urbano e di valorizzazione degli spazi pubblici pienamente coerenti con le finalità del PPR.

6.3 Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino (PTC2).

La Variante al primo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC2) è stata approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011.

Il PTC2 persegue i seguenti obiettivi, che costituiscono le direttrici fondamentali dell'azione della Provincia nell'attuazione del Piano:

- contenimento del consumo di suolo e dell'utilizzo delle risorse naturali;
- sviluppo socioeconomico e policentrismo;
- riduzione delle pressioni ambientali e miglioramento della qualità della vita;
- tutela, valorizzazione ed incremento della rete ecologica, del patrimonio naturalistico e della biodiversità;
- completamento ed innovazione del sistema delle connessioni materiali ed immateriali.

Il PTCP2 individua sul territorio 26 Ambiti di Approfondimento Sovracomunale (AAS), che costituiscono aggregazioni per il coordinamento delle politiche sovracomunali. Pinerolo è ricompresa nell'AAS 15 "Pinerolese".

Dal punto di vista dell'inquadramento generale, il PTCP 2 connota Pinerolo come segue:

- a livello di gerarchia territoriale, rientra tra i poli "medi", individuati come centri della armatura urbana che dispongono di una diversificata offerta di servizi interurbani (ospedale, scuole secondarie, stazioni ferroviarie ecc...), con un maggior raggio di influenza territoriale;
- rientra tra i "Comuni in fabbisogno abitativo consistente", che hanno cioè 100 o più famiglie in fabbisogno abitativo sociale e un indice di fabbisogno abitativo ponderato sulle famiglie superiore al 4%;
- non appartiene al "sistema di diffusione urbana" provinciale;
- ospita un Ambito produttivo di 1 livello (AP1), caratterizzato da un'elevata vocazione manifatturiera e costituente un polo su cui investire per riqualificare e consolidare l'intero sistema produttivo provinciale; non ospita poli della logistica;
- è classificato tra i Comuni che hanno approvato criteri commerciali individuando localizzazioni L2 (ai sensi della DCR n.59-10831/2006).

Relativamente alle previsioni del PTCP2 il comune di Pinerolo è interessato dal progetto di viabilità n.102 di cui alla tavola 4.3 del PTC2 che prevede la realizzazione di una variante alla S.P.167. In base alle schede riportate nell'Allegato 7 del Piano, il progetto è attualmente alla fase dello 'studio di fattibilità'.

Il PUMS definisce la propria strategia sulla base delle infrastrutture esistenti mettendo in atto azioni di riorientamento delle modalità di spostamento senza interferire con le previsioni infrastrutturali sovraordinate. Non si rilevano elementi di contrasto o incoerenza con tra il sistema obiettivi/azioni del PUMS e il PTCP2.

6.4 Il Piano Regolatore Generale Comunale di Pinerolo (PRGC).

Il Comune di Pinerolo è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.) approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 6-24303 del 6.4.1998.

Nel periodo successivo all'entrata in vigore del Piano, sono state approvate diverse modifiche e varianti, redatte ai sensi della L.R. 56/77 s.m.i. la cui ultima è stata approvata con deliberazione consiglio comunale n. 89 e n. 90 del 27 dicembre 2017.

L'ultima variante più 'corposa' al Piano è stata la variante strutturale denominata "ponte", approvata con deliberazione di Consiglio Comunale n. 23 in data 23/03/2016.

È stato inoltre approvato con deliberazione consiliare n. 23 del 22 marzo 2005, il Piano di classificazione acustica del territorio comunale ai sensi della L.R. n. 52/2000 e della D.G.R. n. 85-3802 del 6/8/2001 in attuazione dei disposti dell'art. 3, comma 3 lettera a) della legge stessa.

Il PUMS non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture stradali che comportino la necessità di pervenire ad una piena compatibilità urbanistica con il Piano Regolatore. Tuttavia, stabilisce criteri e azioni che potranno determinare potenziali modificazioni dell'uso degli spazi pubblici della città.

In particolare, ci si riferisce alle seguenti azioni:

- A2.1 Ampliamento della rete ciclabile comunale.
- A2.2 Realizzazione di un asse strutturante ciclabile di collegamento Est-Ovest.
- A3.2 Realizzazione di parcheggi di attestamento.
- A6.1 Pedonalizzazione di Piazza Cavour e riqualificazione del tratto centrale di via Torino tra via Duca degli Abruzzi e Corso Porporato.

Si tratta di azioni che intervengono sul sistema degli spazi pubblici della città, urbanisticamente intesi come aree a servizi o aree per infrastrutture stradali.

Per quanto riguarda le Azioni A2.1 e A2.2, il potenziamento della rete ciclabile comunale e la realizzazione di un asse est-ovest inciderà unicamente sulle aree destinate al sedime stradale, con una diversa riorganizzazione della distribuzione degli spazi assegnati alle diverse modalità di spostamento/trasporto, con prevedibile restringimento delle carreggiate veicolari. Tali interventi, per quanto possibile ipotizzare al momento della reazione di questo documento, non determinerà una modifica di zone normative di piano e non richiederà varianti urbanistiche ad hoc.

La realizzazione dell'Azione A2.2, peraltro si inserisce nel quadro della progettualità del progetto M.U.S.I.C.

L'Azione A3.2 prevede la realizzazione di 2 parcheggi di attestamento P+R posizionati in Viale 17 Febbraio e al Palaghiaccio. Il primo, prevalentemente al servizio del polo ospedaliero potrà essere realizzato mediante struttura metallica prefabbricata al di sopra dell'area sterrata attuale (già utilizzata a parcheggio); il secondo (anch'esso già esistente) sarà invece valorizzato e potenziato attraverso opere di riorganizzazione dell'accessibilità.

In entrambi i casi si tratta di aree già identificate dal PRGC vigente come 'zone a servizi' (in progetto per quanto riguarda l'area di Viale 17 Febbraio). Non è pertanto necessaria una Variante al Piano Regolatore per realizzare tali strutture.

Infine, l'Azione 6.1, che prevede la pedonalizzazione di Piazza Cavour, per quanto pienamente compatibile e non in contrasto con il PRGC, una volta realizzata comporterà la necessità di una revisione della carta di Piano con specifico riferimento alla Piazza che, allo stato attuale è correttamente retinata come 'area a servizi – parcheggio'.

Concludendo, l'insieme delle azioni prospettate dal PUMS non risulta esser in contrasto con il PRGC e la loro attuazione non richiederà una preventiva Variante al Piano stesso.

6.5 Normativa e pianificazione in materia di mobilità e trasporti.

6.5.1 Libro Bianco UE dei trasporti “Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”, Bruxelles, 2011.

Con le linee guida per la redazione e l'attuazione dei Piani per la Mobilità Sostenibile del 2011, l'Unione Europea, ha indicato le strategie da porre alla base della pianificazione della mobilità in ambito urbano.

Con il Libro Bianco ha definito la strategia europea per lo sviluppo futuro dei trasporti tracciando la “Tabella di marcia verso lo spazio unico europeo dei trasporti per una politica competitiva e sostenibile” fissando l'obiettivo complessivo di riduzione delle emissioni di gas serra del 60% al 2050, rispetto ai livelli del 1990.

Una parte del Libro Bianco è specificamente dedicata ai trasporti nelle aree urbane, per le quali si afferma che “la graduale eliminazione dall'ambiente urbano dei veicoli ‘alimentati con carburanti convenzionali’ è uno dei fattori che possono maggiormente contribuire alla riduzione della dipendenza dal petrolio, delle emissioni di gas serra e dell'inquinamento atmosferico e acustico. Ciò dovrà essere integrato dallo sviluppo di adeguate infrastrutture per la ricarica/rifornimento dei nuovi veicoli”.

Si afferma inoltre che l'incremento della domanda di spostamento con i mezzi pubblici, unito ad una maggiore densità e frequenza dei servizi di trasporto pubblico, potrà innescare un circolo virtuoso per i modi di trasporto pubblico.

Il Libro Bianco fissa 10 obiettivi (riportati nella pagina seguente) per un sistema dei trasporti competitivo ed efficiente sul piano delle risorse, al fine di conseguire l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra, articolati in 3 ambiti:

- A. mettere a punto e utilizzare carburanti e sistemi di propulsione innovativi e sostenibili;
- B. ottimizzare l'efficacia delle catene logistiche multimodali, incrementando tra l'altro l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico;
- C. migliorare l'efficienza dei trasporti e dell'uso delle infrastrutture mediante sistemi d'informazione e incentivi di mercato.

Relativamente al tema dei trasporti in ambito urbano, vengono individuati nello specifico i seguenti obiettivi:

- dimezzare entro il 2030 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.

2.5. Dieci obiettivi per un sistema dei trasporti competitivo ed efficiente sul piano delle risorse: parametri comparativi per conseguire l'obiettivo di ridurre del 60 % le emissioni di gas serra

Mettere a punto e utilizzare carburanti e sistemi di propulsione innovativi e sostenibili

- 1) 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⁽¹⁰⁾.
- 2) Nel settore dell'aviazione utilizzare entro il 2050 il 40 % di carburanti a basso tenore di carbonio; sempre entro il 2050, ridurre nell'Unione europea del 40 % (e, se praticabile, del 50 %)⁽¹¹⁾ le emissioni di CO₂ provocate dagli oli combustibili utilizzati nel trasporto marittimo.

Ottimizzare l'efficacia delle catene logistiche multimodali, incrementando tra l'altro l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico

- 3) 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. Per conseguire questo obiettivo dovranno essere messe a punto infrastrutture adeguate.
- 4) Completare entro il 2050 la rete ferroviaria europea ad alta velocità. Triplicare entro il 2030 la rete ferroviaria ad alta velocità esistente e mantenere in tutti gli Stati membri una fitta rete ferroviaria. Entro il 2050 la maggior parte del trasporto di passeggeri sulle medie distanze dovrebbe avvenire per ferrovia.
- 5) Entro il 2030 dovrebbe essere pienamente operativa in tutta l'Unione europea una «rete essenziale» TEN-T multimodale e nel 2050 una rete di qualità e capacità elevate con una serie di servizi d'informazione connessi.
- 6) Collegare entro il 2050 tutti i principali aeroporti della rete alla rete ferroviaria, di preferenza quella ad alta velocità; garantire che tutti i principali porti marittimi siano sufficientemente collegati al sistema di trasporto merci per ferrovia e, laddove possibile, alle vie navigabili interne.

Migliorare l'efficienza dei trasporti e dell'uso delle infrastrutture mediante sistemi d'informazione e incentivi di mercato

- 7) Rendere operativa in Europa entro il 2020 l'infrastruttura modernizzata per la gestione del traffico aereo (SESAR)⁽¹²⁾ e portare a termine lo spazio aereo comune europeo. Applicare sistemi equivalenti di gestione del traffico via terra e marittimo — ERTMS⁽¹³⁾, ITS⁽¹⁴⁾, SSN e LRIT⁽¹⁵⁾, RIS⁽¹⁶⁾ — nonché il sistema globale di navigazione satellitare europeo (Galileo).
- 8) Definire entro 2020 un quadro per un sistema europeo di informazione, gestione e pagamento nel settore dei trasporti multimodali.
- 9) Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada. Conformemente a tale obiettivo, il numero di vittime dovrebbe essere dimezzato entro il 2020 e l'Unione europea dovrebbe imporsi come leader mondiale per quanto riguarda la sicurezza in tutti i modi di trasporto.
- 10) Procedere verso la piena applicazione dei principi «chi utilizza paga» e «chi inquina paga», facendo in modo che il settore privato si impegni per eliminare le distorsioni — tra cui i sussidi dannosi —, generare entrate e garantire i finanziamenti per investimenti futuri nel settore dei trasporti.

6.5.2 Piano Regionale della mobilità e dei trasporti (PRMT).

Il Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti si propone di innovare le modalità di funzionamento del sistema trasporti, riconfigurando l'organizzazione delle singole componenti e dotandosi di una governance capace di coniugare lo sviluppo nella triplice dimensione della sostenibilità, ambientale, sociale ed economica.

Il Piano, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n 256-2458 del 16 Gennaio 2018, è un piano strategico che ragiona in un orizzonte temporale a lungo termine fissando gli obiettivi al 2020, 2030 e 2050 e le linee guida per lo sviluppo nel settore dei trasporti e della mobilità.

Esso si attua attraverso i piani di settore che lo completano sviluppando le politiche di medio termine, funzionali al raggiungimento dei suoi obiettivi. I piani di settore sono due, il Piano regionale per la Mobilità delle Persone (PrMoP) e il Piano regionale della Logistica (PrLog), e operano in modo sinergico, tra loro e con le altre politiche regionali. Essi dovranno affrontare le proprie specificità tenendo conto, in particolare, degli sviluppi dell'innovazione tecnologica e delle politiche per la mobilità sostenibile e per la sicurezza stradale. In continuità al percorso di condivisione finora svolto, i piani verranno redatti mediante il processo partecipato.

I due piani di settore saranno approvati entro il 2020 e avranno una durata decennale che consente loro di allinearsi agli orizzonti temporali delle altre pianificazioni regionali (2030).

Il Piano si articola in 7 strategie/macro-azioni che devono guidare la realizzazione dei piani di settore. Le strategie sono riportate nella tabella seguente.

Attraverso le sue Norme d'attuazione il Piano detta direttive per l'organizzazione e per le politiche di settore e fornisce indirizzi per lo sviluppo integrato e sostenibile del Piemonte ad ogni livello istituzionale. Le direttive devono essere obbligatoriamente osservate nell'elaborazione di piani e programmi alle diverse scale, motivando e argomentando gli eventuali scostamenti.

PIANO REGIONALE DELLA MOBILITA' E DEI TRASPORTI	
LE STRATEGIE	GLI OBIETTIVI
A. Aumentare la sicurezza reale e percepita negli spostamenti	Protezione di passeggeri e merci
	Incolunità delle persone
B. Migliorare le opportunità di spostamento e di accesso ai luoghi di lavoro, di studio, dei servizi e per il tempo libero	Disponibilità delle reti
	Fruibilità dei servizi
	Accessibilità alle informazioni
	Integrazione dei sistemi
C. Aumentare l'efficacia e l'affidabilità nei trasporti	Utilità del sistema
	Qualità dell'offerta
D. Aumentare l'efficienza economica del sistema, ridurre e distribuire equamente i costi a carico della collettività	Razionalizzazione della spesa pubblica
	Internalizzazione dei costi esterni
E. Ridurre i rischi per l'ambiente e sostenere scelte energetiche a minor impatto in tutto il ciclo di vita di mezzi e infrastrutture	Uso razionale del suolo
	Riqualficazione energetica
	Limitazione delle emissioni
	Contenimento della produzione di rifiuti
F. Aumentare la competitività e lo sviluppo di imprese, industria e turismo	Competitività delle imprese
	Sviluppo dell'occupazione
G. Aumentare la vivibilità del territorio e dei centri abitati e contribuire al benessere dei cittadini	Salvaguardia dell'ambiente naturale
	Recupero degli spazi costruiti

6.5.3 Il Pacchetto 2020 dell'Unione Europea.

Il 'Pacchetto 2020' è una serie di norme vincolanti volte a garantire che l'UE raggiunga i suoi obiettivi in materia di clima ed energia entro il 2020.

Il pacchetto definisce tre obiettivi principali:

1. il taglio del 20% delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990);
2. la produzione del 20% del fabbisogno energetico ricavata da fonti rinnovabili;
3. il miglioramento del 20% dell'efficienza energetica.

Gli obiettivi sono stati fissati dai leader dell'UE nel 2007 e sono stati recepiti nelle legislazioni nazionali nel 2009. Il "pacchetto", contenuto nella Direttiva 2009/29/CE, è entrato in vigore nel giugno 2009 ed è valido dal gennaio 2013 fino al 2020.

6.6 Normativa e pianificazione in materia di qualità dell'aria.

Il miglioramento della qualità dell'aria è un obiettivo storico e importante della legislazione ambientale: l'inquinamento atmosferico è responsabile di molte delle affezioni della salute umana e di danni all'ambiente, quali l'acidificazione e l'eutrofizzazione.

La strategia sull'inquinamento atmosferico è una delle 7 Strategie Tematiche dell'Unione Europea (è stata la prima ad essere formalmente adottata dalla Commissione) e fissa una serie di obiettivi al 2020, valutati sulla base della situazione dell'inquinamento del 2000:

- riduzione del 47% della perdita di speranza di vita dovuta all'esposizione al particolato;
- riduzione del 10% dei casi di mortalità dovuti all'ozono;
- diminuzione delle eccessive deposizioni acide nelle foreste (74%) e sulle superfici di acqua dolce (39%);
- riduzione del 43% delle zone i cui ecosistemi sono soggetti a eutrofizzazione.

Per il raggiungimento di tali obiettivi stabilisce la necessità di ridurre di oltre l'82% le emissioni di SO₂, del 60% le emissioni di NO_x di oltre il 50% le emissioni di COV, di quasi un terzo quelle di ammoniaca e del 60% quelle di PM_{2,5}.

Il quadro normativo nazionale ha subito una radicale riformulazione con il Decreto legislativo 155/10 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", che ha fissato nuovi valori limite di concentrazione per i principali inquinanti atmosferici, riportati nella tabella sottostante.

In relazione alle concentrazioni di diversi inquinanti, il D.Lgs 155/10 definisce:

- il Valore Limite (VL): Livello che deve essere raggiunto entro un termine prestabilito e che non deve essere successivamente superato;
- il Valore Obiettivo: Livello da conseguire, ove possibile, entro una data prestabilita;
- il Livello Critico: Livello oltre il quale possono sussistere rischi o danni per ecosistemi e vegetazione, non per gli esseri umani.

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori limite, obiettivo e di riferimento contenuti nel D.Lgs. 155/2010.

Valori Limite (Allegato XI del D.Lgs 155/10)

Inquinante	Periodo	U.M.
Biossido di zolfo (SO ₂)	Orario (non più di 14 volte l'anno)	350µg/m ³
	Giornaliero (non più di 3 volte l'anno)	125µg/m ³
Biossido di azoto (NO ₂)	Orario (non più di 18 volte l'anno)	200µg/m ³
	Annuo	40µg/m ³
Benzene (C ₆ H ₆)	Annuo	5,0 µg/m ³
Monossido di carbonio (CO)	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³
Piombo	Annuo	0,5 mg/m ³
Particolato PM ₁₀	Giornaliero (non più di 35 volte l'anno)	50 mg/m ³
	Annuo	40 mg/m ³
Particolato PM _{2.5}	Annuo al 2015	25 mg/m ³

Valori Obiettivo (Allegato XIII del D.Lgs 155/10)

Arsenico (As)	annuo	6.0 µg/m ³
Cadmio (Cd)	annuo	5.0 µg/m ³
Nichel (Ni)	annuo	20.0 µg/m ³
Benzo(a)pirene	annuo	1.0 µg/m ³

Livelli critici per ecosistemi e vegetazione (Allegato XI del D.Lgs 155/10)

Biossido di zolfo (SO ₂)	Annuo	20.0 µg/m ³
	invernale (01 ottobre - 31 marzo)	20.0 µg/m ³
Ossidi di azoto (NOX)	Annuo	30.0 µg/m ³

A livello locale (regionale) lo strumento delegato a conseguire e mantenere nel tempo, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee e nazionali è il Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra.

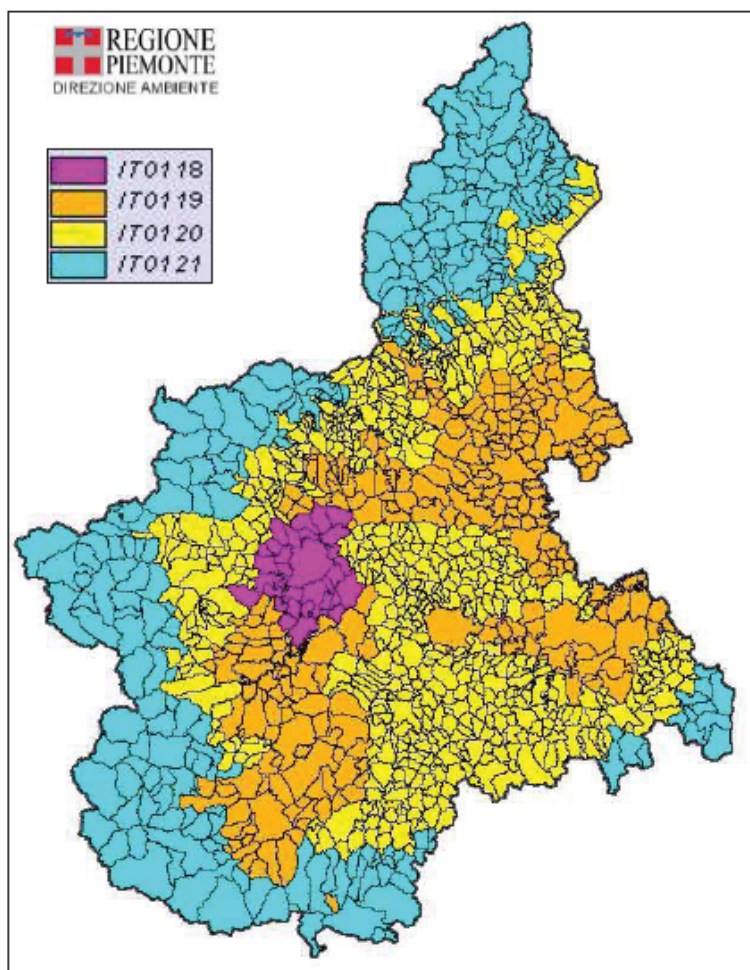
6.6.1 Piano Regionale di Risanamento e Tutela della qualità dell'Aria (PRQA).

Il Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria (la cui redazione spetta alle Regioni, così come stabilito dal D.P.R. 24 maggio 1988 n. 203) è stato approvato contestualmente alla legge regionale n. 43/2000 e successivamente integrato e modificato.

Conformemente al rinnovato assetto di disciplina della tutela della qualità dell'aria (entrata in vigore del D.lgs. 155/2010 in Attuazione della Direttiva 2008/50/CE) la Regione Piemonte, ha approvato nel 2014 il progetto di Zonizzazione e Classificazione del Territorio Regionale relativa alla qualità dell'aria ambiente, redatto in attuazione degli articoli 3, 4 e 5 del D.lgs. 155/2010, e il relativo Programma di Valutazione, recante la nuova configurazione della rete di rilevamento della Qualità dell'Aria e degli strumenti necessari alla valutazione della stessa. Il territorio regionale è stato pertanto ripartito nelle seguenti nuove zone:

- Agglomerato di Torino - codice zona IT0118;
- Zona denominata Pianura - codice zona IT0119;
- Zona denominata Collina - codice zona IT0120;
- Zona denominata di Montagna - codice zona IT0121;
- Zona denominata Piemonte - codice zona IT0122.

È stata inoltre aggiornata la zonizzazione per il monitoraggio della concentrazione di ozono individuando 2 macro-zone: l'Agglomerato di Torino (codice IT0118) e la zona Piemonte (IT0122).



Zonizzazione e Classificazione del Territorio Regionale

Con riferimento alla nuova zonizzazione, il Comune di Pinerolo è classificato dalla DGR n. 41-855 del 29 dicembre 2014 in Zona “Collina IT0120”. La zona “Collina” è stata delimitata in relazione agli obiettivi di protezione per la salute umana per i seguenti inquinanti: NO₂, SO₂, C₆H₆, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P.

La zona si caratterizza complessivamente per la presenza di livelli sopra la soglia di valutazione superiore per i seguenti inquinanti: NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, e B(a)P. Il benzene si posiziona tra la soglia di valutazione inferiore e superiore. Il resto degli inquinanti è sotto la soglia di valutazione inferiore.

Con la successiva D.G.R. del 23 giugno 2015, n. 38-1624 è stato approvato il documento di specificazione dei contenuti del nuovo Piano Regionale di Qualità dell'Aria, ai fini dell'avvio del processo di pianificazione in materia di risanamento atmosferico e contestuale Valutazione Ambientale Strategica.

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 13-5132 del 5 giugno 2017 è stata adottata la Proposta di Piano Regionale per la Qualità dell'Aria, il Rapporto Ambientale, la relativa Sintesi Non Tecnica.

Il nuovo piano di qualità dell'aria trae ispirazione dai principali obiettivi di sostenibilità ambientale, derivanti dalle nuove politiche comunitarie, nazionali e regionali.

Piano regionale di qualità dell'aria: obiettivi di sostenibilità, obiettivi ambientali, misure ed azioni.

Gli obiettivi ambientali generali del PRQA possono essere riassunti nei seguenti due punti:

- rientrare nei valori limite nel più breve tempo possibile, anche in sinergia con le misure nazionali, per gli inquinanti che ad oggi superano i valori limite su tutto il territorio regionale o in alcune zone/agglomerati (particolato atmosferico PM10 e PM2,5, biossido di azoto (NO2), ozono troposferico (O3), idrocarburi policiclici aromatici come benzo[a]pirene);
- preservare la qualità dell'aria nelle zone e nell'agglomerato in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite, mantenendo e/o riducendo ulteriormente le concentrazioni degli inquinanti (questo vale su tutto il territorio regionale per biossido di zolfo (SO2), monossido di carbonio (CO), benzene, piombo, arsenico, cadmio e nichel nella frazione PM10 e PM2,5 del particolato).

Di seguito sono delineati gli obiettivi generali e specifici del PRQA e i settori sui quali si propone incidere per ambiti settoriali.

OBIETTIVI GENERALI DEL PRQA	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PRQA	SETTORI
Rientrare nei valori limite nel più breve tempo possibile in riferimento agli inquinanti che ad oggi superano i valori limite su tutto il territorio regionale o in alcune zone/agglomerati	Riduzione delle emissioni primarie di PM ₁₀	- Trasporti; - Combustione non industriale - Combustione industriale - Agricoltura
	Riduzione delle emissioni primarie di PM _{2,5}	- Trasporti; - Combustione non industriale - Combustione industriale - Agricoltura
	Riduzione delle emissioni secondarie di PM ₁₀	- Trasporti; - Combustione non industriale - Combustione industriale - Agricoltura
	Riduzione delle emissioni secondarie di PM _{2,5}	- Trasporti; - Combustione non industriale - Combustione industriale
	Riduzione delle emissioni primarie di NO ₂	- Trasporti; - Combustione non industriale - Combustione industriale - Agricoltura
	Riduzione delle emissioni di inquinanti che concorrono alla formazione di O ₃ (NO ₂ , COV)	- Trasporti; - Combustione non industriale - Combustione industriale
	Riduzione delle emissioni di inquinanti di benzene, IPA (BaP) e metalli (piombo, arsenico, cadmio e nichel).	- Trasporti; - Combustione non industriale - Combustione industriale - Agricoltura
Preservare la qualità dell'aria nelle zone e nell'agglomerato in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto di tali valori limite, mantenendo e/o riducendo ulteriormente le concentrazioni degli inquinanti	Stabilizzazione/mantenimento delle emissioni relative a tutti gli inquinanti (PM ₁₀ , PM _{2,5} , NO ₂ , O ₃ , SO ₂ , CO, benzene, piombo, arsenico, cadmio e nichel, IPA, BAP	Tutti i settori

Tra le azioni relative al settore mobilità/trasporti risultano significative e pienamente coerenti con le finalità del PUMS di Pinerolo le seguenti:

- potenziamento del Sistema Ferroviario Metropolitano;
- promozione della Mobilità Ciclistica;
- estensione delle Zone a Traffico Limitato (ZTL) e delle aree pedonali;
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile;
- la gestione dei parcheggi.

7 La valutazione di coerenza degli obiettivi del PUMS. Relazioni con il sistema ambientale e capacità combinata di conseguire i target.

La valutazione ambientale di uno strumento di pianificazione avviene essenzialmente attraverso la valutazione delle sue azioni; dunque l'identificazione delle azioni di piano costituisce il passo obbligato e preliminare della valutazione. Le azioni dovrebbero quindi configurarsi come interventi e politiche atte a conseguire gli obiettivi posti a monte dal Piano secondo uno schema ormai invalso nella pianificazione strategica: obiettivi/azioni/misure.

7.1 Analisi di coerenza esterna con gli obiettivi europei di sostenibilità.

L'analisi è condotta mettendo in relazione gli obiettivi del PUMS con i criteri di sostenibilità proposti nel Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e del Programmi ei Fondi Strutturali dell'Unione Europea:

- A. ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili.
- B. impiegare risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione.
- C. usare e gestire correttamente dal punto di vista ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi/inquinanti.
- D. conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.
- E. conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche.
- F. conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali.
- G. conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale.
- H. proteggere l'atmosfera.
- I. sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale.
- J. promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

Macro-obiettivi	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A1. Miglioramento del TPL										
A1. Riequilibrio modale della mobilità										
A3. Riduzione della congestione										
A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci										
A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio										
A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano										
B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi										
B2. Miglioramento della qualità dell'aria										
B3. Riduzione dell'inquinamento acustico										
C1. Riduzione dell'incidentalità stradale										
C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti;										
C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti;										
C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)										
D1. Miglioramento della inclusione sociale;										
D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza										
D3. Aumento del tasso di occupazione;										
D4. Riduzione dei costi della mobilità										

7.2 Analisi di coerenza esterna: le relazioni con il sistema di pianificazione, le norme e i programmi di sostenibilità.

L'analisi è finalizzata a comprendere in quale misura gli obiettivi del PUMS siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale prestabiliti negli strumenti (normativi, di indirizzo o di pianificazione) indicati nel capitolo precedente.

La verifica è stata quindi condotta con riferimento agli obiettivi di sostenibilità posti dalle politiche, dalle norme, dai piani e dai programmi internazionali, comunitari e nazionali e dai piani e programmi di livello regionale e provinciale.

L'individuazione della coerenza esterna è stata realizzata riportando, in una tabella a doppia entrata (matrice), il sistema degli obiettivi del PUMS sulle righe ed i Piani e i Programmi sulle colonne.

La relazione è stata valutata con riferimento a:

- Piano Territoriale Regionale (PTCP);
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Città metropolitana di Torino (PTCP2);
- PRGC vigente di Pinerolo;
- Libro Bianco dei Trasporti della Commissione Europea 2011;
- Piano Regionale della Mobilità e dei Trasporti;
- Pacchetto 2020;
- Piano per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria.

Laddove vi è piena coerenza tra le azioni del PUMS e quanto disposto dai Piani esaminati la matrice riporta una casella verde. Se, al contrario, si ravvisano potenziali criticità tra le previsioni del sistema programmatico/pianificatorio e gli obiettivi posti dal Piano è stata evidenziata una casella gialla.

Considerata la rilevanza urbana e urbanistica del PUMS si riporta, nella matrice successiva alla seguente, una più dettagliata analisi di coerenza tra Azioni e Piano, anche sulla base di quanto argomentato nel Capitolo 6.4.

Schema locale del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e Biciplan della Città di Pinerolo (TO)
Documento Tecnico Preliminare di Verifica Assoggettabilità a VAS

Macro-obiettivi	PTR	PPR	PTCP	PRGC	LBTCE	PRMT	2020	PRQA
A1. Miglioramento del TPL								
A2. Riequilibrio modale della mobilità								
A3. Riduzione della congestione								
A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci								
A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio								
A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale ed urbano								
B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi								
B2. Miglioramento della qualità dell'aria								
B3. Riduzione dell'inquinamento acustico								
C1. Riduzione dell'incidentalità stradale								
C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti								
C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti;								
C4. Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)								
D1. Miglioramento della inclusione sociale;								
D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza								
D3. Aumento del tasso di occupazione;								
D4. Riduzione dei costi della mobilità								

Azione	P.R.G.C
A1.1 Riorganizzazione delle linee di trasporto pubblico urbane.	
A1.2 Riorganizzazione degli attestamenti e delle fermate delle linee extraurbane.	
A1.3 Miglioramento delle fermate del trasporto pubblico.	
A1.4 Realizzazione e diffusione di una mappa del trasporto pubblico urbano+suburbano.	
A2.1 Ampliamento della rete ciclabile comunale.	
A2.2 Realizzazione di un asse strutturante ciclabile di collegamento Est-Ovest.	
A2.3 Realizzazione di parcheggi per biciclette (del tipo bike-box) presso le stazioni ferroviarie.	
A2.4 Realizzazione e diffusione di una mappa della rete ciclabile comunale e agganci alla rete sovra-comunale.	
A2.5 Definizione di una politica tariffaria per promuovere l'utilizzo delle infrastrutture a supporto dell'intermodalità.	
A3.1 Riorganizzazione delle intersezioni (inclusa ottimizzazione semaforica) lungo l'asse di Corso Torino.	
A3.2 Realizzazione di parcheggi di attestamento.	
A4.1 Riorganizzazione dell'accessibilità (tutti i modi) intorno al polo sanitario.	
A4.2 Ampliamento dell'offerta di parcheggi per biciclette presso gli attrattori della domanda.	
A4.3 Realizzazione di un piano comunale di accesso e circolazione dei mezzi per la distribuzione delle merci in area centrale e ZTL	
A5.1 Riorganizzazione geometrico-funzionale dell'asse di Corso Torino.	
A5.2 Riorganizzazione della sosta in area centrale.	
A6.1 Pedonalizzazione di Piazza Cavour e riqualificazione del tratto centrale di via Torino tra via Duca degli Abruzzi e Corso Porporato.	
B1.1 Realizzazione di parcheggi riservati per veicoli elettrici dotati di postazioni di ricarica.	
B1.2 Conversione dei mezzi del trasporto pubblico urbano da trazione a gasolio a elettrica.	
B2.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1,A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).	
B3.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1,A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).	
C1.1 Miglioramento delle condizioni di sicurezza nelle "tratte nere" a maggior incidentalità.	
C2.1 Istituzione di "Zone 30".	
C3.1 Incremento generale della sicurezza della circolazione di tutti i modi.	
C4.1 Miglioramento della sicurezza negli attraversamenti pedonali.	
D1.1 Miglioramento dell'accessibilità per le persone a mobilità ridotta intorno ai principali attrattori della domanda.	
D1.2 Attivazione di convezioni con compagnie taxi/NCC per il servizio di trasporto pubblico in zone a domanda debole.	
D2.1 Realizzazione di uno strumento di info-mobilità dedicato alla mobilità a scala comunale.	
D2.2 Definizione di un piano per il coinvolgimento della popolazione nel monitoraggio e nella valutazione dei risultati dell'attuazione del PUMS.	
D2.3 Definizione di un piano per lo sviluppo di iniziative di sensibilizzazione sulla mobilità sostenibile.	
D4.1 Riequilibrio modale finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del veicolo privato (composizione delle misure A1.1, A2.1, D1.2).	

7.3 Analisi di coerenza interna.

L'analisi di coerenza interna è stata elaborata dalla Citec S.r.l. al fine di verificare, all'interno del Piano stesso, il grado di coerenza intrinseca tra gli obiettivi del PUMS e la loro capacità, in un'azione combinata, di conseguire gli stessi risultati. Ciascun obiettivo, quindi, è stato relazionato con le misure attuative per evidenziare potenziali conflittualità e identificare, così come per l'analisi di coerenza esterna, le azioni su cui focalizzare maggiormente l'azione in fase di attuazione del piano.

L'analisi è stata condotta attraverso una matrice con il sistema delle azioni de PUMS sulle righe e i macro-obiettivi sulle colonne; la relazione è stata verificata adottando il seguente codice-colore:

	Effetto diretto sul raggiungimento dell'obiettivo
	Effetto indiretto sul raggiungimento dell'obiettivo

Ciascuna di queste azioni ha un effetto diretto o indiretto sui macro-obiettivi riportati nella Tabella 10. Una sintesi schematica delle relazioni funzionali che intercorrono tra le azioni proposte e i macro-obiettivi del Piano è riportata nella seguente tabella.

Sulle righe sono riportate le Azioni.

Sulle colonne sono riportati i macro-obiettivi.

Documento Tecnico Preliminare di Verifica Assoggettabilità a VAS

[illegible]

8 La qualità ambientale del territorio e la valutazione preliminare degli effetti delle misure del PUMS sulle componenti analizzate.

Il presente capitolo è finalizzato a mettere in luce le caratteristiche che definiscono e descrivono le componenti ambientali del territorio di Pinerolo, focalizzandone l'attenzione relativamente alle tematiche inerenti le azioni del PUMS.

Per questa ragione alcune matrici ambientali avranno diretta attinenza con le tematiche proprie del PUMS, mentre altre risulteranno di importanza meno strategica, in quanto meno sensibili a trasformazioni o impatti derivanti dall'attuazione delle misure del PUMS.

Le matrici/componenti di primaria importanza in relazione al PUMS sono le seguenti:

- atmosfera e qualità dell'aria, relativamente al tema delle emissioni in atmosfera determinate dal traffico veicolare;
- paesaggio urbano, relativamente all'incidenza legata alla realizzazione o modifica di infrastrutture, viabilità e parcheggi sulla qualità urbana;
- inquinamento acustico, relativamente al tema dell'esposizione umana all'impatto acustico;
- salute e qualità della vita.

Risultano meno significative ai fini dell'incidenza del PUMS le seguenti componenti/matrici ambientali:

- acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato, poiché il PUMS non prevede misure la cui attuazione determini potenziale interferenza con le risorse idriche;
- suolo e sottosuolo, poiché il PUMS non prevede infrastrutture da realizzarsi in ambiti soggetti a profili di rischio idrogeologico;
- beni storico-culturali, poiché il PUMS non prevede misure incidenti sul sistema dei beni, fatte salve quelle che attivano azioni di miglioramento del paesaggio urbano (pedonalizzazioni e riqualificazioni);
- inquinamento elettromagnetico, poiché il PUMS non prevede azioni che determineranno la realizzazione o il potenziamento di reti e antenne generatrici di radiazioni ionizzanti o non ionizzanti;
- energia, poiché il Piano non determina la realizzazione o la modifica di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili;
- rifiuti, poiché il piano non interviene sul tema della produzione, della raccolta e dello smaltimento.

L'analisi è stata svolta con riferimento alle componenti e ai fattori ambientali indicati dal D.lgs. 152/2006 e s.m.i., e generalmente affrontati nei rapporti ambientali legati agli strumenti urbanistici e settoriali del territorio.

Gli approfondimenti delle diverse tematiche sono coerenti e proporzionali all'analisi dell'effettiva potenziale incidenza su di esse delle azioni previste dal PUMS, oltre che con lo scopo di un Documento Tecnico Preliminare di verifica di Assoggettabilità a VAS.

Al termine dei paragrafi dedicati alle componenti/matrici ambientali interessate, sarà presentata un'analisi dei potenziali effetti prevedibili su di esse per effetto dell'attuazione delle misure previste dal PUMS.

La valutazione degli effetti derivanti dalle azioni previste dal PUMS è stata effettuata, correlando le valutazioni trasportistiche contenute nel Piano con il quadro dei valori e delle sensibilità ambientali delle principali componenti interessate presenti sul territorio.

L'orizzonte temporale considerato è quello della completa attuazione delle misure previste dal PUMS.

8.1 Atmosfera e qualità dell'aria.

8.1.1 Caratterizzazione meteoclimatica.

In base alla classificazione dei climi di Köppen Geiger il clima della Regione Piemonte è classificato di tipo "Cfa":

- *Gruppo principale: "C - Clima temperato delle medie latitudini". Il mese più freddo ha una temperatura media inferiore a 18°C ma superiore a -3°C; almeno un mese ha una temperatura media superiore a 10°C. Pertanto i climi C hanno sia una stagione estiva, sia una invernale.*
- *Sottogruppo: "f – Umido". Precipitazioni abbondanti in tutti i mesi con assenza di una stagione asciutta.*
- *Terzo codice: "a - Con estate molto calda". Temperatura media nel mese più caldo superiore a 22°C.*

In Pinerolo si riscontra un clima caldo e temperato, con una piovosità significativa durante l'anno, anche nel mese più secco. Secondo Köppen e Geiger la classificazione del clima è Cfa. La temperatura media è 12,2 °C mentre la piovosità media annuale è di 787 mm, con una differenza di 51 mm tra le precipitazioni del mese più secco (gennaio) e quelle del mese più piovoso (maggio). Le temperature medie hanno una variazione di 19,9 °C nel corso dell'anno.

8.1.2 Qualità dell'aria. La stazione di rilevamento di Pinerolo.

All'interno del Comune di Pinerolo è presente una centralina di rilevamento localizzata in Piazza III Alpini; l'Ufficio Ambiente del comune provvede ad analizzare localmente i dati per redigere report statistici periodici, utili al fine di valutare il superamento delle soglie di inquinamento imposte dalle recenti normative in materia.

La stazione di Pinerolo è definita 'di fondo urbano', rileva quindi i livelli di *inquinamento* non direttamente influenzati da una singola sorgente ma riferibili al contributo integrato di tutte le sorgenti presenti nell'area.

L'inquinato monitorato è il Pm10 beta.

I dati presi in esame per l'analisi della qualità dell'aria sono stati ricavati dalla Relazione annuale (*Uno sguardo all'Aria*) sui dati rilevati da ARPA sulla rete provinciale di monitoraggio della qualità dell'aria riferita, come ultimo anno di rilevamento, al 2016 e all'Anteprima della Relazione annuale 2017. Data la collocazione della stazione di rilevamento, i dati possono essere considerati assai rappresentativi dello stato qualitativo dell'atmosfera presente sul territorio comunale e nelle sue immediate vicinanze.

I dati sono stati inoltre integrati con quelli forniti dall'Ufficio Ambiente del Comune di Pinerolo derivanti dalle rilevazioni puntuali relative all'anno 2017, fino ai primi mesi del 2018.

8.1.3 Indicazioni circa lo stato di qualità dell'aria.

PM10 – Particolato sospeso.

L'analisi dei dati di monitoraggio conferma che nell'arco temporale 2007-2016 il valore medio annuo registrato è sempre stato al di sotto del valore limite annuale di 40 µg/m³.

Il numero di superamenti, a partire dal 2013, è sempre stato al disotto della soglia di 35.

STAZIONE	Rendimento strumentale. 2016 (% giorni validi)	PM10 – VALORE MEDIO ANNUO Valore limite annuale: 40 µg/m³									
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Baldissero (B)	98%	22	22	19	20	23	21	17	14*	17	14
Beinasco-TRM (B)	97%						48*	33	30	33	29
Borgaro	96%	46	43	41	37	43	42*	35*	31*	35*	31
Carmagnola	98%	50*	48	50	44	49	50	42	36	41	37
Ceresole Reale (B)	96%				6*	7*	7	6*	5	7	9
Collegno	98%						33*	36	32	36	32
Druento	99%	32	32	32*	27	31	28	24	19	23	21
Ivrea	92%	39*	34	33	28	35	34	27	23	28	26
Leini (B)	96%	46*	44*	39*	35*	36*	33	29	25	36	30
Oulx	97%	20	20*	18	19	20	17	18	17*	18*	16
Pinerolo	94%	37	36	32*	28*	32	29	26		21	23
Settimo	91%						44	39	34	39	35
Susa	97%	22	25	21	22	23	21	18	16	18	17
To-Consolata	98%	53	53	51	43	50	48	40	35	40	35
To-Grassi	94%	66	61	57	50	59	60*	48	43*	52*	42
To-Lingotto (B)	91%	61*	43	41	34	48*	41*	34	31	36	32
To-Lingotto	90%				36	44	42	38	32	38	34
To-Rebaudengo	93%							37*	40	43	37
To-Rubino	98%	47*	43	44*	39	47	40*	35	31	36	32

PM10 – Valore medio annuo (Fonte: Report 'Uno sguardo all'aria' – Arpa Piemonte).

PM10- NUMERO DI SUPERAMENTI del valore limite di 24 ore (50 µg/m³)									
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
74	66	61*	29*	57	54	33		11	15

PM10 – Numero superamenti del valore limite di 24 ore (Fonte: Report 'Uno sguardo all'aria' – Arpa Piemonte).

Nel corso del 2017, a fronte di un valore medio mensile e giornaliero abbastanza in linea con gli ultimi anni precedenti, si è registrato un aumento sensibile del numero di superamenti del livello giornaliero che si è attestato a 40 gg. Il limite di 35 è stato superato all'inizio di novembre 2017.

Stazione: Pinerolo - Alpini
Parametro: PM10 - Beta
(Microgrammi al metro cubo)

Giorni validi:	359
Percentuale giorni validi:	98%
Media delle medie mensili (a):	26
<u>Media delle medie giornaliere (b):</u>	26
<u>Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)</u>	40
Data del 35esimo superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	03-nov

Mese	Giorni validi	Giorni validi %	Media (a)	MaxMed (b)	Sup. lim. 50
Gennaio	31	100%	41	90	12
Febbraio	28	100%	39	80	9
Marzo	31	100%	24	75	2
Aprile	30	100%	19	32	0
Maggio	31	100%	13	25	0
Giugno	30	100%	19	35	0
Luglio	28	90%	16	25	0
Agosto	31	100%	19	36	0
Settembre	30	100%	14	40	0
Ottobre	28	90%	55	204	9
Novembre	30	100%	31	84	6
Dicembre	31	100%	25	66	2
<u>Totale</u>	359	98%	26	204	40

L'ultimo rendiconto datato 2 febbraio 2018 (con dati ARPA aggiornati al 01/02/2018) dell'Ufficio Ambiente evidenzia infatti come le particolari condizioni meteorologiche che hanno causato l'assenza di piogge abbiano fatto registrare circa 10 superamenti tra fine ottobre ed inizio novembre 2017. Nel 2017, pertanto, anche Pinerolo ha superato il limite di legge (era dal 2012 che non accadeva).

In particolare, come emerge dai dati forniti dall'Ufficio Ambiente, si è registrato il valore di picco massimo degli ultimi 11 anni poiché è stata rilevata una concentrazione media giornaliera pari a 207 µg/m³ il giorno 27 ottobre 2017.

I dati provvisori del 2018 (aggiornati al mese di elaborazione del presente documento) mettono in luce un sensibile miglioramento della qualità dell'aria che è rientrata negli standard costanti degli ultimi anni. Le medie mensili e giornaliere sono diminuite e i giorni di sfioramento, sono stati al momento 5, concentrati tra gennaio e febbraio.

Giorni validi:	240
Percentuale giorni validi:	92%
Media delle medie mensili (a):	19
Media delle medie giornaliere (b):	20
Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (50)	5
Data del 35simo superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	—

Rilevamenti del Pm10 beta dal 1° gennaio 2018 al 17 settembre 2018.

In conclusione, i dati relativi alla stazione di Pinerolo mostrano dei trend in diminuzione per quanto riguarda il PM10 beta, offrendo un quadro in miglioramento che, seppur meritevole di attenzione, non desta significativi allarmi.

8.1.4 Analisi dei potenziali impatti sull'atmosfera e sulla qualità dell'aria derivanti dall'attuazione del PUMS.

Le pressioni sulla componente 'aria' (potenziale aumento delle emissioni in atmosfera) sono generalmente ascrivibili ai seguenti fattori determinanti:

- incremento degli impianti di riscaldamento/raffreddamento installati per effetto della realizzazione di nuovi edifici (di qualsiasi destinazione d'uso);
- aumento delle auto circolanti derivanti dall'incremento degli insediamenti previsti per effetto delle azioni di un piano o di un progetto attuativo.

Nel caso specifico del PUMS di Pinerolo si andranno a valutare preventivamente solo gli effetti derivanti dai flussi di traffico, in quanto non si tratta di un piano urbanistico che localizza previsioni insediative sul territorio e per il fatto che il Piano non prevede la realizzazione di nuovi edifici in grado di emettere emissioni.

È importante sottolineare che il tema della qualità dell'aria è uno dei macro-obiettivi previsti dallo schema ministeriale del PUMS (Macro-obiettivo B2. – Miglioramento della qualità dell'aria) afferente all'Area di interesse B (Sostenibilità energetica e ambientale).

Il tema appare centrale nella struttura stessa del PUMS di Pinerolo che si pone come obiettivo cardine quello della riduzione complessiva della mobilità su mezzo privato all'interno del concentrico urbano a favore dell'uso di mezzi pubblici e di sistemi di mobilità dolce.

Si riporta nella pagina seguente una matrice di verifica degli impatti potenziali delle misure e delle azioni riferite al tema dell'atmosfera e, più in generale, riferite all'obiettivo del miglioramento della qualità dell'aria e della riduzione di emissioni da traffico veicolare.

L'analisi valutativa è sintetizzata secondo una consueta lettura di tipo semaforico indicata nella tabella sottostante.

	L'azione è pienamente attinente e determina un impatto positivo sulla risorsa analizzata
	L'azione concorre parzialmente al miglioramento delle condizioni della risorsa
	L'azione genera effetti potenzialmente critici attraverso i quali potrebbero manifestarsi degli impatti negativi
	L'azione potrebbe generare effetti di potenziale accentuazione dei fattori negativi. Interazione fonte di impatto negativo
	Nessuna interazione

Azione	ARIA
A1.1 Riorganizzazione delle linee di trasporto pubblico urbane.	
A1.2 Riorganizzazione degli attestamenti e delle fermate delle linee extraurbane.	
A1.3 Miglioramento delle fermate del trasporto pubblico.	
A1.4 Realizzazione e diffusione di una mappa del trasporto pubblico urbano+suburbano.	
A2.1 Ampliamento della rete ciclabile comunale.	
A2.2 Realizzazione di un asse strutturante ciclabile di collegamento Est-Ovest.	
A2.3 Realizzazione di parcheggi per biciclette (del tipo bike-box) presso le stazioni ferroviarie.	
A2.4 Realizzazione e diffusione di una mappa della rete ciclabile comunale e agganci alla rete sovra-comunale.	
A2.5 Definizione di una politica tariffaria per promuovere l'utilizzo delle infrastrutture a supporto dell'intermodalità.	
A3.1 Riorganizzazione delle intersezioni (inclusa ottimizzazione semaforica) lungo l'asse di Corso Torino.	
A3.2 Realizzazione di parcheggi di attestamento.	
A4.1 Riorganizzazione dell'accessibilità (tutti i modi) intorno al polo sanitario.	
A4.2 Ampliamento dell'offerta di parcheggi per biciclette presso gli attrattori della domanda.	
A4.3 Realizzazione di un piano comunale di accesso e circolazione dei mezzi per la distribuzione delle merci in area centrale e ZTL	
A5.1 Riorganizzazione geometrico-funzionale dell'asse di Corso Torino.	
A5.2 Riorganizzazione della sosta in area centrale.	
A6.1 Pedonalizzazione di Piazza Cavour e riqualificazione del tratto centrale di via Torino tra via Duca degli Abruzzi e Corso Porporato.	

B1.1 Realizzazione di parcheggi riservati per veicoli elettrici dotati di postazioni di ricarica.	
B1.2 Conversione dei mezzi del trasporto pubblico urbano da trazione a gasolio a elettrica.	
B2.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1,A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).	
B3.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1,A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).	

C1.1 Miglioramento delle condizioni di sicurezza nelle "tratte nere" a maggior incidentalità.	
C2.1 Istituzione di "Zone 30".	
C3.1 Incremento generale della sicurezza della circolazione di tutti i modi.	
C4.1 Miglioramento della sicurezza negli attraversamenti pedonali.	

D1.1 Miglioramento dell'accessibilità per le persone a mobilità ridotta intorno ai principali attrattori della domanda.	
---	--

D1.2 Attivazione di convezioni con compagnie taxi/NCC per il servizio di trasporto pubblico in zone a domanda debole.	
D2.1 Realizzazione di uno strumento di info-mobilità dedicato alla mobilità a scala comunale.	
D2.2 Definizione di un piano per il coinvolgimento della popolazione nel monitoraggio e nella valutazione dei risultati dell'attuazione del PUMS.	
D2.3 Definizione di un piano per lo sviluppo di iniziative di sensibilizzazione sulla mobilità sostenibile.	
D4.1 Riequilibrio modale finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del veicolo privato (composizione delle misure A1.1, A2.1, D1.2).	

L'insieme delle azioni e delle misure proposte dal PUMS risulta essere potenzialmente efficace a generare un impatto positivo in termini di riduzione delle emissioni in atmosfera derivanti dal traffico veicolare. Su 31 azioni previste dal PUMS, ben 12 (39%) incidono potenzialmente sulla componente della qualità dell'aria, in chiave positiva (direttamente o indirettamente).

In particolare, risultano attinenti tutte le misure finalizzate a sostenere il passaggio dalla mobilità su mezzi motorizzati privati verso mezzi pubblici o sistemi di mobilità lenta (ciclabilità). L'aumento dell'efficienza del sistema del trasporto pubblico locale, combinato alle misure di restrizione dell'accessibilità motorizzata alle aree centrali più sensibili della città, dovrebbe nel lungo periodo rendere più conveniente per l'utenza privata optare per una mobilità urbana su mezzi collettivi.

Si rileva tuttavia che l'Azione A1.1 richiede una particolare attenzione nella sua implementazione; essa, infatti, si prefigge di aumentare l'efficacia del sistema del trasporto pubblico locale attraverso una riorganizzazione della rete e un aumento dei chilometri annui complessivi percorsi dai mezzi (aumento di circa 10-15%). Tale misura porterà quindi prevedibilmente ad un potenziale aumento delle emissioni in atmosfera derivanti dall'aumento delle percorrenze del parco circolante. L'impatto, pertanto, potrà essere ricondotto entro un perimetro di sostenibilità solo a fronte della contemporanea attivazione delle misure di riduzione del traffico veicolare privato e di riconversione dei mezzi pubblici verso modelli meno inquinanti.

Tale azione, comunque, non desta particolare preoccupazione poiché l'insieme di tali misure è stato previsto in attuazione contemporanea o anticipata rispetto all'Azione A1.1

In generale, l'obiettivo di spostare gran parte delle quote di mobilità urbana dal mezzo privato al mezzo pubblico dovrà inoltre essere sostenuto da importanti azioni di rinnovo e potenziamento del parco veicolare circolante, tali da dotare la città di mezzi a basso impatto ambientale.

8.1.5 Valutazione complessiva preventiva.

In ragione delle analisi sopra esposte si ritiene che l'insieme delle misure del PUMS non determini potenziali impatti negativi sulla componente atmosfera ma che, agendo fortemente su uno dei principali fattori determinati delle emissioni in atmosfera (il traffico veicolare) possa contribuire nello scenario di attuazione ad un miglioramento della qualità dell'aria, con specifico riferimento ai parametri più critici (NO_x, CO, COV e Pm).

Non si ritiene necessario individuare indirizzi di mitigazione o di modifica delle azioni, se non rimarcare il fatto che l'attivazione dell'Azione A.1. dovrà essere affiancata dalle misure di riduzione degli spostamenti con i mezzi veicolari privati.

Al fine di un più preciso monitoraggio ambientale degli effetti del Piano, si ritiene tuttavia opportuno segnalare l'importanza di ampliare lo spettro degli inquinanti rilevati dalla centralina di monitoraggio della qualità dell'aria cittadina.

8.2 Risorse idriche.

Le previsioni del PUMS e le relative azioni attuative previste non avranno effetti diretti o indiretti sul sistema delle risorse idriche superficiali e/o sotterranee.

8.3 Sottosuolo e caratteri idrogeologici.

Le previsioni del PUMS e le relative azioni attuative previste non avranno effetti diretti o indiretti sul sistema delle risorse idriche superficiali e sotterranee.

8.4 Uso e tutela del suolo.

Il PUMS non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture stradali, ma l'ottimizzazione e l'efficientamento dei flussi sulla rete esistente.

Dal punto di vista delle nuove realizzazioni, sono previsti 2 parcheggi P+R da individuarsi in Viale 17 febbraio e al Palaghiaccio.

Per quanto riguarda il primo, ci si propone di realizzarlo mediante l'uso di strutture metalliche prefabbricate da collocare sul sedime dell'attuale parcheggio sterrato adiacente al polo ospedaliero.

Il secondo parcheggio, invece, è già esistente e ci si propone di valorizzarlo migliorandone l'accessibilità.

Nessuna delle due realizzazioni comporteranno quindi l'impermeabilizzazione di suoli agricoli o vegetati.

Complessivamente non sono pertanto previste azioni che potranno avere incidenza diretta o indiretta sul suolo e non si prevedono effetti legati al consumo di suolo o alla compromissione di terreni ad alta fertilità.

8.5 Ecosistemi e biodiversità.

Il PUMS è un Piano con una forte dimensione strategica e di indirizzo e, come si evince dall'articolazione delle sue misure attuative, gran parte delle azioni e delle misure si riferisce all'ambito urbano, laddove il tessuto è prevalentemente impermeabilizzato e dove gli elementi di pregio della biodiversità sono rinvenibili in talune aree verdi interne al tessuto costruito.

Dal punto di vista delle previsioni, il Piano non prevede la realizzazione di nuove infrastrutture stradali, ma l'ottimizzazione e l'efficientamento dei flussi sulla rete esistente.

Non sono peraltro previste azioni che potranno avere incidenza diretta o indiretta sugli ecosistemi e sulla vegetazione presenti sul territorio. Inoltre, non essendo presenti sul territorio comunale SIC o ZPS, non vi è pertanto potenziale interazione tra le misure del PUMS e il sistema delle aree protette.

Non vi è altresì interazione con le aree individuate da Arpa come parte della Rete Ecologica locale.

In ragione di ciò si ritiene che l'insieme delle misure del PUMS non determini potenziali impatti negativi sulle componenti suolo/vegetazione/biodiversità. Le azioni sono prevalentemente a impatto zero su queste risorse e comunque non prevedono ricadute dirette su aree libere o pienamente vegetate.

Nessuna misura incide su corridoi ecologici, sugli habitat individuati o sui SIC.

Si ritiene tuttavia sottolineare a necessità di minimizzare l'impatto su suolo e vegetazione per nell'ipotesi che lo sviluppo operativo e progettuale delle azioni possa prevedere opere potenzialmente incidenti su aree vegetate, come, ad esempio, la realizzazione di nuovi parcheggi di interscambio sulla corona urbana.

8.6 Paesaggio urbano.

L'analisi della caratterizzazione di un paesaggio finalizzata ad una valutazione dell'impatto che un'opera o un sistema di trasformazione possano generare è solitamente complessa.

Al fine di esemplificarne la metodologia di analisi e d'indagine si può innanzitutto affermare che la caratterizzazione di un paesaggio è sostanzialmente il risultato di tre elementi fondamentali:

- la morfologia geologica (ivi compresa la trama del reticolo idrografico);
- la copertura vegetale;
- l'azione antropica che ne ha modellato forma e aspetto attraverso i sistemi insediativi e agricoli/colturali.

Relativamente ad una caratterizzazione paesaggistica del territorio finalizzata al presente Documento Tecnico, il territorio di Pinerolo può essere suddiviso in tre macro-ambiti di paesaggio:

- il paesaggio delle basse propaggini montane all'imbocco della Val Chisone e verso San Pietro Val Lemina: unità di paesaggio semi-naturale;
- il paesaggio collinare: unità di paesaggio agricolo;
- il paesaggio di pianura: unità di paesaggio urbano e agricolo.

Con riferimento ai temi sollevati dal PUMS, appare più significativo concentrare l'attenzione analitica nel contesto del paesaggio urbano, in quanto potenzialmente più soggetto a misure ed azioni finalizzate ad un miglioramento complessivo della viabilità e dell'accessibilità.

8.6.1 Analisi dei potenziali impatti sul Paesaggio urbano derivanti dall'attuazione del PUMS.

I potenziali impatto sul paesaggio urbano (e più in generale su tutti i paesaggi interessati dalle azioni di un piano) sono generalmente legati alla realizzazione di nuove infrastrutture per la viabilità (lineari, areali o puntiformi), interventi di riqualificazione urbana o dalla scelta di azioni immateriali, che possono determinare vari effetti quali, ad esempio:

- pedonalizzazione di vie urbane o di piazze;
- riconfigurazione delle sezioni stradali e interventi sui marciapiedi;
- realizzazione di fermate, nodi di interscambio o stazioni di mezzi pubblici;
- realizzazione di piste ciclabili;
- modifiche delle regole di fruizione e dell'uso di strade urbane.

Come tutti gli impatti, questi possono essere di tipo positivo (miglioramento del paesaggio urbano e della qualità della vita) oppure negativo (introduzione di elementi decontestualizzanti nel paesaggio urbano).

Analogamente a quanto fatto per le altre componenti, si procederà ad una analisi basata su una matrice di verifica degli impatti potenziali delle misure e delle azioni riferite al tema del 'paesaggio urbano'.

L'analisi valutativa è sintetizzata secondo la consueta lettura di tipo semaforico che ha assegnato:

	La misura è pienamente attinente e determina un impatto positivo sulla risorsa analizzata
	La misura concorre parzialmente al miglioramento delle condizioni della risorsa
	La misura genera effetti potenzialmente critici attraverso i quali potrebbero manifestarsi degli impatti negativi
	La misura potrebbe generare effetti di potenziale accentuazione dei fattori negativi. Interazione fonte di impatto negativo
	Nessuna interazione

Azione	PAES
A1.1 Riorganizzazione delle linee di trasporto pubblico urbane.	
A1.2 Riorganizzazione degli attestamenti e delle fermate delle linee extraurbane.	
A1.3 Miglioramento delle fermate del trasporto pubblico.	
A1.4 Realizzazione e diffusione di una mappa del trasporto pubblico urbano+suburbano.	
A2.1 Ampliamento della rete ciclabile comunale.	
A2.2 Realizzazione di un asse strutturante ciclabile di collegamento Est-Ovest.	
A2.3 Realizzazione di parcheggi per biciclette (del tipo bike-box) presso le stazioni ferroviarie.	
A2.4 Realizzazione e diffusione di una mappa della rete ciclabile comunale e agganci alla rete sovra-comunale.	
A2.5 Definizione di una politica tariffaria per promuovere l'utilizzo delle infrastrutture a supporto dell'intermodalità.	
A3.1 Riorganizzazione delle intersezioni (inclusa ottimizzazione semaforica) lungo l'asse di Corso Torino.	
A3.2 Realizzazione di parcheggi di attestamento.	
A4.1 Riorganizzazione dell'accessibilità (tutti i modi) intorno al polo sanitario.	
A4.2 Ampliamento dell'offerta di parcheggi per biciclette presso gli attrattori della domanda.	
A4.3 Realizzazione di un piano comunale di accesso e circolazione dei mezzi per la distribuzione delle merci in area centrale e ZTL	
A5.1 Riorganizzazione geometrico-funzionale dell'asse di Corso Torino.	
A5.2 Riorganizzazione della sosta in area centrale.	

A6.1 Pedonalizzazione di Piazza Cavour e riqualificazione del tratto centrale di via Torino tra via Duca degli Abruzzi e Corso Porporato.	
B1.1 Realizzazione di parcheggi riservati per veicoli elettrici dotati di postazioni di ricarica.	
B1.2 Conversione dei mezzi del trasporto pubblico urbano da trazione a gasolio a elettrica.	
B2.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).	
B3.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).	
C1.1 Miglioramento delle condizioni di sicurezza nelle "tratte nere" a maggior incidentalità.	
C2.1 Istituzione di "Zone 30".	
C3.1 Incremento generale della sicurezza della circolazione di tutti i modi.	
C4.1 Miglioramento della sicurezza negli attraversamenti pedonali.	
D1.1 Miglioramento dell'accessibilità per le persone a mobilità ridotta intorno ai principali attrattori della domanda.	
D1.2 Attivazione di convezioni con compagnie taxi/NCC per il servizio di trasporto pubblico in zone a domanda debole.	
D2.1 Realizzazione di uno strumento di info-mobilità dedicato alla mobilità a scala comunale.	
D2.2 Definizione di un piano per il coinvolgimento della popolazione nel monitoraggio e nella valutazione dei risultati dell'attuazione del PUMS.	
D2.3 Definizione di un piano per lo sviluppo di iniziative di sensibilizzazione sulla mobilità sostenibile.	
D4.1 Riequilibrio modale finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del veicolo privato (composizione delle misure A1.1, A2.1, D1.2).	

Un buon numero delle azioni e delle misure previste dal PUMS ha diretta attinenza con il tema del 'paesaggio urbano', poiché prevedono specifici interventi colti ad adeguare o riprogettare il sistema degli spazi pubblici di Pinerolo (strade e piazze).

È ormai risaputo, infatti, che azioni di pedonalizzazione, di ridefinizione della mobilità su vie urbane (ad esempio da riservarsi per il trasporto pubblico), la realizzazione di piste ciclabili o la messa in sicurezza degli attraversamenti, siano sempre accompagnate da interventi di parziale o radicale riprogettazione delle strade con l'obiettivo di migliorare complessivamente la qualità urbana.

Nella maggior parte dei casi, infatti, questi interventi si traducono nell'allargamento dei marciapiedi, con beneficio diretto alla pedonalità, l'uso di materiali più pregiati (specialmente sulle superfici non più soggette all'attraversamento veicolare), l'introduzione di vegetazione e la robusta riduzione di posti auto in superficie.

L'insieme di questi interventi determina potenziatamente effetti di riqualificazione virtuosa delle porzioni di città interessate in grado di giocare anche effetti domino per altre aree adiacenti. Relativamente a Pinerolo, tali azioni hanno proprio l'obiettivo, associato ad una ridefinizione dei flussi di traffico, di ridisegnare e riqualificare porzioni del centro storico in cui si collocano gli assi interessati dagli interventi.

In particolare, si sottolinea la proposta di riorganizzazione della mobilità lungo Via Torino e la conseguente riqualificazione del suo sedime all'interno del sistema degli spazi pubblici del centro storico.

Ciò premesso, con riferimento alle azioni del PUMS attinenti al tema del paesaggio urbano, si ritiene che esse non siano in contrasto con gli obiettivi largamente condivisi di miglioramento costante della qualità urbana ma che, al contrario, ne incentivino significativamente il conseguimento.



Ipotesi di riqualificazione dell'asse del tratto di Corso Torino tra p.zza Cavour e p.zza Vittorio Veneto .

8.6.2 Valutazione complessiva preventiva.

In ragione delle argomentazioni sopra esposte si ritiene che l'insieme delle misure del PUMS non determini potenziali impatti negativi sul paesaggio urbano ma che, all'opposto, siano invece ravvisabili significativi e stabili impatti positivi dalla loro attuazione.

La città di Pinerolo possiede diverse stratificazioni di centro storico meritevoli di importanti azioni di valorizzazione e riqualificazione che potranno essere conseguite anche, e soprattutto, attraverso un'attenta riprogettazione dei sedimi stradali e delle piazze, così come previsto dalle misure del PUMS.

L'ampliamento delle aree pedonali e la riduzione/riorganizzazione della sosta veicolare di superficie consentiranno inoltre di proseguire lungo la strada positivamente tracciata dai recenti interventi di riordino della mobilità in centro storico che hanno elevato il livello qualitativo ed estetico di questa parte di città, oltre che aumentato la sicurezza per i fruitori.

8.7 Beni storico-culturali.

Il comune di Pinerolo vanta un patrimonio storico-architettonico di primo piano, con 78 beni culturali rilevati sul territorio, di cui 67 vincolati dalla Soprintendenza.

Si tratta per lo più di edifici urbani ed ecclesiastici collocati nel centro storico, ma vi è anche una significativa presenza di ville e cascine di antico impianto presenti nelle aree agricole e collinari.

Nel concentrico urbano e nella zona collinare sono individuati i seguenti dispositivi di tutela paesaggistica:

- Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona della Collina pinerolese sita nel comune di Pinerolo (Torino) (D.M. 12/05/1966);
- Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona della Collina di Pinerolo (D.M. 01/08/1985).
- Dichiarazione di notevole interesse pubblico delle piante d'alto fusto del viale Sarvognan
- d'Osoppo sito su area pubblica del comune di Pinerolo (D.M. 21/01/1950);
- Riconoscimento del notevole interesse pubblico di immobili siti nel comune di Pinerolo agli effetti della legge 1497/39 (D.M. 15/01/1943).

Come si è visto nel capitolo precedente, il PUMS mette in atto misure che potranno contribuire alla valorizzazione del sistema degli spazi pubblici del centro storico. Ai fini di questa valutazione preliminare si può comunque ritenere che le misure previste non incideranno direttamente sul sistema dei beni culturali, se non innescando processi di riqualificazione che non potranno che avere un impatto positivo.

Non si rilevano pertanto potenziali impatti o elementi di decontestualizzazione su queste risorse.

8.7.1 *Analisi dei potenziali impatti derivanti dall'attuazione del PUMS.*

Il PUMS non introduce zone urbanistiche o localizzazioni in grado di generare potenziali impatti acustici.

Eventuali impatti sulla componente rumore riconducibili alla realizzazione di opere edilizie relative ad interventi di completamento del piano, e comunque non stimolati da questo Piano, da considerarsi di breve termine e assolutamente reversibili, saranno unicamente riconducibili all'attività di cantiere, per la quale si prescrive il rispetto di tutte le normative in fase attuativa.

8.8 Inquinamento acustico.

La città di Pinerolo è dotata di Piano di Classificazione acustica ai sensi della Legge Regionale n. 52 del 20.10.2000 adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 22 marzo 2005.

8.9 *Analisi dei potenziali impatti in materia di inquinamento acustico derivanti dall'attuazione del PUMS.*

Le pressioni sulla componente 'rumore' sono generalmente ascrivibili alla realizzazione di nuove infrastrutture per la viabilità (lineari, areali o puntiformi) che possono determinare i

seguenti potenziali impatti acustici negativi, soprattutto in relazione alla presenza di recettori sensibili collocati all'interno delle aree di propagazione.

Come tutti gli impatti, questi possono essere di tipo positivo (riduzione della pressione sonora e miglioramento della qualità della vita) oppure negativo (introduzione di fonti emissive acustiche).

Poiché per quanto riguarda un piano quale il PUMS il tema del rumore è strettamente legato al tema delle infrastrutture viarie, così come già detto nei capitoli precedenti, si precisa che tutte le nuove infrastrutture già previste da altri piani settoriali o sovraordinati che incidono sul territorio di Pinerolo e che sono menzionate nel PUMS, non saranno oggetto di specifica valutazione in quanto già preventivamente considerate nelle analisi di compatibilità dei piani o dei progetti che le hanno previste o definite progettualmente.

Analogamente a quanto fatto per le altre componenti, si procederà ad una analisi basata su una matrice di verifica degli impatti potenziali delle misure e delle azioni riferite al tema del 'rumore ambientale'.

L'analisi valutativa è sintetizzata secondo la consueta lettura di tipo semaforico che ha assegnato:

	La misura è pienamente attinente e determina un impatto positivo sulla risorsa analizzata
	La misura concorre parzialmente al miglioramento delle condizioni della risorsa
	La misura genera effetti potenzialmente critici attraverso i quali potrebbero manifestarsi degli impatti negativi
	La misura potrebbe generare effetti di potenziale accentuazione dei fattori negativi. Interazione fonte di impatto negativo
	Nessuna interazione

Azione	ACU
A1.1 Riorganizzazione delle linee di trasporto pubblico urbano.	
A1.2 Riorganizzazione degli attestamenti e delle fermate delle linee extraurbane.	
A1.3 Miglioramento delle fermate del trasporto pubblico.	
A1.4 Realizzazione e diffusione di una mappa del trasporto pubblico urbano+suburbano.	
A2.1 Ampliamento della rete ciclabile comunale.	
A2.2 Realizzazione di un asse strutturante ciclabile di collegamento Est-Ovest.	
A2.3 Realizzazione di parcheggi per biciclette (del tipo bike-box) presso le stazioni ferroviarie.	
A2.4 Realizzazione e diffusione di una mappa della rete ciclabile comunale e agganci alla rete sovra-comunale.	
A2.5 Definizione di una politica tariffaria per promuovere l'utilizzo delle infrastrutture a supporto dell'intermodalità.	
A3.1 Riorganizzazione delle intersezioni (inclusa ottimizzazione semaforica) lungo l'asse di Corso Torino.	
A3.2 Realizzazione di parcheggi di attestamento.	
A4.1 Riorganizzazione dell'accessibilità (tutti i modi) intorno al polo sanitario.	

A4.2 Ampliamento dell'offerta di parcheggi per biciclette presso gli attrattori della domanda.	
A4.3 Realizzazione di un piano comunale di accesso e circolazione dei mezzi per la distribuzione delle merci in area centrale e ZTL	
A5.1 Riorganizzazione geometrico-funzionale dell'asse di Corso Torino.	
A5.2 Riorganizzazione della sosta in area centrale.	
A6.1 Pedonalizzazione di Piazza Cavour e riqualificazione del tratto centrale di via Torino tra via Duca degli Abruzzi e Corso Porporato.	

B1.1 Realizzazione di parcheggi riservati per veicoli elettrici dotati di postazioni di ricarica.	
B1.2 Conversione dei mezzi del trasporto pubblico urbano da trazione a gasolio a elettrica.	
B2.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).	
B3.1 Riequilibrio modale finalizzato all'aumento della sostenibilità (composizione delle misure A1.1, A2.1, A4.3, B1.1, B1.2 e C2.1).	

C1.1 Miglioramento delle condizioni di sicurezza nelle "tratte nere" a maggior incidentalità.	
C2.1 Istituzione di "Zone 30".	
C3.1 Incremento generale della sicurezza della circolazione di tutti i modi.	
C4.1 Miglioramento della sicurezza negli attraversamenti pedonali.	

D1.1 Miglioramento dell'accessibilità per le persone a mobilità ridotta intorno ai principali attrattori della domanda.	
D1.2 Attivazione di convezioni con compagnie taxi/NCC per il servizio di trasporto pubblico in zone a domanda debole.	
D2.1 Realizzazione di uno strumento di info-mobilità dedicato alla mobilità a scala comunale.	
D2.2 Definizione di un piano per il coinvolgimento della popolazione nel monitoraggio e nella valutazione dei risultati dell'attuazione del PUMS.	
D2.3 Definizione di un piano per lo sviluppo di iniziative di sensibilizzazione sulla mobilità sostenibile.	
D4.1 Riequilibrio modale finalizzato alla riduzione dell'utilizzo del veicolo privato (composizione delle misure A1.1, A2.1, D1.2).	

L'insieme delle azioni e delle misure proposte dal PUMS risulta essere potenzialmente efficace a generare un impatto positivo in termini di riduzione del rumore derivante principalmente dal traffico veicolare.

In particolare, risultano attinenti tutte le misure finalizzate a sostenere il passaggio dalla mobilità su mezzi motorizzati verso sistemi di mobilità lenta (ciclabilità) o le misure tese a razionalizzare la sosta in aree urbane o, soprattutto, ad estendere le pedonalizzazioni.

Sono inoltre significative le misure finalizzate all'aumento dell'efficienza del sistema del trasporto pubblico locale (combinare alle misure di restrizione dell'accessibilità motorizzata alle aree centrali più sensibili della città) e di messa in sicurezza di percorsi e attraversamenti pedonali. Lo scenario di prospettiva prefigurato dal PUMS di una Pinerolo che 'si sposta' prevalentemente su mezzi pubblici, riduce l'uso dell'auto privata e potenzia la mobilità ciclabile e pedonale non può che essere la prefigurazione di una città anche meno impattante dal punto di vista acustico ed in cui la qualità della vita urbana è senza dubbio migliore.

L'obiettivo di spostare gran parte delle quote di mobilità urbana dal mezzo privato al mezzo pubblico dovrà inoltre essere sostenuto da importanti azioni di rinnovo e potenziamento del parco veicolare circolante, tali da dotare la città di mezzi a minor impatto ambientale e più silenziosi degli attuali.

8.9.1 Valutazione complessiva preventiva.

In ragione delle analisi sopra esposte si ritiene che l'insieme delle misure del PUMS non determini potenziali impatti negativi sulla componente rumore ma che, agendo fortemente su uno dei principali fattori determinati delle pressioni acustiche (il traffico veicolare) possa contribuire nello scenario di attuazione ad un miglioramento della qualità della vita urbana. Non vi sono misure che prevedono la realizzazione di nuove infrastrutture viarie o localizzazioni potenzialmente critiche dal punto di vista acustico in riferimento alla posizione di recettori sensibili.

8.10 Salute umana.

Il concetto di salute pubblica cui si fa generalmente riferimento quello definito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come "stato di benessere che coinvolge la sfera fisica, mentale e sociale dell'individuo e della comunità". Obiettivo della caratterizzazione dello stato della qualità dell'ambiente in relazione al benessere ed alla salute umana è quello di verificare la compatibilità delle conseguenze dirette ed indirette dell'intervento che si propone con gli standard ed i criteri di prevenzione dei rischi nel breve, medio e lungo termine. Relativamente alle finalità del PUMS, i due aspetti maggiormente pertinenti al tema della salute sono individuabili nella sicurezza e nella qualità dell'aria.

Il tema della sicurezza stradale è di primaria importanza in chiave sociale, soprattutto per quanto riguarda gli effetti sui sistemi economico e sanitario dell'elevata incidentalità che si verifica sulle strade, specialmente quelle urbane.

La sicurezza negli spostamenti assume pertanto una dimensione trasversale a tutte le strategie di Piano, al fine del raggiungimento dell'obiettivo target, stabilito a livello europeo e nazionale, di Visione "Zero Rischio" che corrisponde al target "*Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo 'zero vittime' nel trasporto su strada*".

L'inquinamento atmosferico ha effetti sulla salute umana di tipo sia acuto sia cronico ed è responsabile di una riduzione dell'aspettativa di vita per cancro ai polmoni e cause cardiovascolari; come ormai ampiamente dimostrato, le attività di trasporto rappresentano, insieme ai riscaldamento domestici e industriali, la principale fonte responsabile delle emissioni di inquinanti potenzialmente dannosi in atmosfera.

In tal senso la comunità scientifica richiama da tempo la necessità di rivedere gli standard della qualità dell'aria, allo scopo di tutelare la salute pubblica. I limiti suggeriti dalle Linee Guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sarebbero ben più restrittivi di quelli già fissati per diversi inquinanti tra cui il PM10 e il PM2.5.

8.11 Analisi dei potenziali effetti sulla salute derivanti dall'attuazione del PUMS.

Il tema della salute umana è trattato dal PUMS in relazione agli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, del rumore ambientale, oltre che alla messa in sicurezza di percorsi e attraversamenti pedonali e ciclabili in ambito urbano.

Con riferimento a quanto già argomentato nel merito di queste tematiche si può ragionevolmente sostenere che le misure previste dal PUMS non avranno un potenziale impatto negativo sulla salute umana.

In particolare, si ritiene ed importante sottolineare la presenza di azioni e misure che potranno avere offrire invece un significativo contributo in termini di miglioramento complessivo delle condizioni di salute urbana quali la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e la riduzione delle pressioni acustiche, entrambe determinate prioritariamente dal traffico veicolare.

9 Criteri per la verifica di assoggettabilità dei piani.

In riferimento ai contenuti dell'Allegato I alla Parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12, si evidenzia quanto riportato nelle pagine seguenti.

9.1 Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi.

In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.

Il PUMS, attraverso un sistema di azioni e misure, determina una serie di indirizzi strategici il cui approfondimento è demandato a successivi e più dettagliati piano, programmi e progetti a scala comunale.

In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

Il PUMS costituisce quadro di riferimento per gli altri piani settoriali legati al traffico quali il PUT, il PGTU e il Piano della sosta. Il PUMS offrirà inoltre indirizzi strategici per la pianificazione del nuovo PRGC.

La pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Il PUMS ha tra le sue finalità il conseguimento di obiettivi di sviluppo sostenibile, con particolare riferimento alle tematiche della mobilità e dei trasporti.

In esso si declinano gli obiettivi fissati dagli indirizzi e dalle normative Comunitarie e nazionali in materia di sostenibilità.

Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma

Il PUMS è pertinente sulle tematiche ambientali dell'atmosfera, della qualità del paesaggio e del rumore. Le azioni e le misure sono finalizzate ad una pianificazione ambientalmente sostenibile della mobilità urbana con particolare attenzione a queste componenti con l'obiettivo di una riduzione delle condizioni di criticità che esse rilevano.

La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

Il PUMS discende dal Libro verde, 'Verso una nuova cultura della mobilità urbana' della Commissione Europea del 2007, nonché dalla Comunicazione della Commissione a Parlamento, Consiglio Europeo, Comitato Economico e Sociale e Comitato delle Regioni "Verso una mobilità urbana competitiva ed efficiente (COM(2013) 913 final)" che ha sottolineato la rilevanza dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (*Sustainable Urban Mobility Plan*), definendone il quadro di riferimento metodologico, requisiti, e obiettivi.

9.2 Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi.

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.

Il PUMS, nell'arco temporale dello scenario di attuazione, potrà generare importanti impatti positivi sulle tematiche ambientali 'atmosfera', 'paesaggio' e 'rumore'. Tali impatti si configurano preventivamente ad alta probabilità, di lunga durata e, con il consolidamento delle misure, potenzialmente irreversibili.

Carattere cumulativo degli impatti.

Le azioni di riduzione delle emissioni in atmosfera e di riduzione del rumore potranno avere effetto cumulativo virtuoso in termini di impatto positivo sulle componenti in quanto strettamente legati dal punto di vista dei determinanti.

Non si rilevano azioni potenzialmente impattanti a chiave negativa che agiscono in maniera cumulativa e sinergica.

Natura transfrontaliera degli impatti.

Il Comune di Pinerolo non è prossimo al confine e gli effetti del PUMS non avranno alcuna ricaduta transfrontaliera. Potrà invece incidere sulle modalità di spostamento verso l'interno intercettando e regolamentando i flussi in entrata dall'estero.

Rischi per la salute umana o per l'ambiente.

Non si rilevano potenziali rischi per la salute umana derivanti dall'attuazione delle azioni e delle misure del PUMS

Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).

L'entità degli effetti e dell'ambito spaziale interessato è limitata all'ambito urbano per quanto riguarda la componente ambientale 'rumore', ma più estesa a scala vasta per quanto riguarda la componente 'atmosfera'. La popolazione interessata dall'insieme degli impatti positivi (considerando anche quelli sul paesaggio urbano) sarà quanto meno pari a quella residente nel comune (il PUMS interviene anche sulla modalità di spostamento dall'esterno verso l'interno del comune).

Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo

Non si rilevano aree di vulnerabilità potenzialmente interessate da impatti negativi derivanti dal PUMS.

Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

Le azioni del PUMS non interessano aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale (rif. Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

10 Proposta di Piano di monitoraggio.

Affinché il PUMS sia conforme ai requisiti della VAS ai sensi della Direttiva Europea e della legislazione corrente si ritiene necessario configurare lo strumento di Piano affinché sia leggibile e interpretabile anche in chiave di 'dati', identificando un opportuno set di indicatori in grado di misurare dati esistenti e rilevabili. L'uso degli indicatori, infatti, consente di tradurre moltissimi dati grezzi in poche informazioni, molto più comprensibili, e semplifica il numero di informazioni riguardanti i fenomeni più complessi.

Il PUMS di Pinerolo, quale strumento di programmazione strategica, ha già previsto al suo interno un set di monitoraggio in cui per ciascun obiettivo sono stati definiti gli indicatori più rappresentativi, tenendo in considerazione le effettive possibilità di quantificazione e misurazione di ciascun parametro.

Tale set è stato integrato in questa proposta di indicatori di sostenibilità ambientale legati al monitoraggio degli effetti prefigurati all'interno di questo Documento Tecnico.

Ai fini del monitoraggio delle ricadute ambientali del PUMS appaiono significativi, tra gli indicatori proposti dal set del Piano, i seguenti:

Sistema della mobilità		
Indicatore	Unità di misura	Fonte
Ripartizione modale degli spostamenti da/verso Pinerolo	%	Indagine IMQ, rilevazioni, questionario mobilità
Ripartizione modale degli spostamenti interni a Pinerolo	%	Indagine IMQ, rilevazioni, questionario mobilità
Tasso di motorizzazione	Veicoli/1000 ab.	Dati ACI, ISTAT

Traffico individuale motorizzato		
Indicatore	Unità di misura	Fonte
Flussi di transito di traffico individuale motorizzato	Veicoli/giorno	Rilevazioni, simulazione
Flussi di transito di traffico individuale motorizzato – Asse stradale Fenestrelle/C.so Torino	Veicoli/giorno	Rilevazioni, simulazione
Zone ZTL	Km strade	Comune di Pinerolo
Zone 30	Km strade	Comune di Pinerolo

Trasporto pubblico		
Indicatore	Unità di misura	Fonte
Corse al giorno in attraversamento di C.so Torino	Corse/giorno	Comune di Pinerolo, gestore TPL
Passeggeri giornalieri TPL	Passeggeri/giorno	Comune di Pinerolo, gestore TPL
Frequenzamento linee urbane TPL	N° saliti/discesi relativi alle linee urbane	Comune di Pinerolo, gestore TPL

Mobilità lenta		
Indicatore	Unità di misura	Fonte
Offerta piste ciclabili	Km	Comune di Pinerolo
Flusso biciclette sull'asse centrale di C.so Torino (nelle 2 direzioni)	Biciclette/giorno	Rilievi di traffico
Offerta posteggi biciclette	N° rastrelliere N° ciclo-stazioni	Comune di Pinerolo

A questi sono senza dubbio da associare i tipici indicatori di sostenibilità ambientale, con particolare riferimento al tema della qualità dell'aria (indicatori di risposta), come di seguito proposto:

Qualità dell'aria		
Indicatore	Unità di misura	Fonte
Particolato sottile - PM10	Giorni superamento limite	Arpa
Particolato sottile – PM2,5	Giorni superamento limite	Arpa

Al fine di aumentare l'efficacia del monitoraggio della qualità dell'aria, sarebbe inoltre auspicabile un ampliamento dello spettro degli inquinanti monitorati dalla centralina di rilevamento cittadina.

11 Conclusioni.

A seguito delle analisi settoriali illustrate all'interno del presente Documento, al fine di pervenire ad una descrizione complessiva degli impatti attesi sul sistema ambientale e delle relative eventuali misure di mitigazione e compensazione si presenta la tabella seguente in sono stati sinteticamente riassunti in una matrice:

- in colore bianco le condizioni di assenza o trascurabilità di impatto;
- in colore giallo le condizioni di minimo impatto potenziale;
- in colore rosso le condizioni di accentuato impatto negativo;
- in colore verde le condizioni di impatto positivo.

La valutazione degli effetti sulle singole componenti è da interpretarsi come risultato combinato dell'insieme delle azioni del PUMS e riferite agli scenari ipotizzabili rispetto alla previsione evolutiva del sistema attuale (Alternativa zero – assenza di PUMS).

Componente	Impatto del PUMS	Commento
ATMOSFERA		L'attuazione dell'insieme sistematico delle azioni potrà contribuire sensibilmente alle politiche di riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera (componente traffico) e al miglioramento progressivo della qualità dell'aria.
RISORSE IDRICHE		Le previsioni del PUMS non avranno effetti sul sistema delle risorse idriche.
SUOLO/SOTTOSUOLO		Le previsioni del PUMS non avranno effetti su suolo e sottosuolo.
USO E TUTELA DEL SUOLO		Non sono previste azioni che potranno avere incidenza diretta o indiretta sul suolo e non si prevedono effetti legati al consumo di suolo o alla compromissione di terreni ad alta fertilità
VEGETAZIONE, BIODIVERSITA'		Non sono previste azioni che potranno avere incidenza diretta o indiretta sugli ecosistemi e sulla vegetazione presenti sul territorio. Non vi è altresì interazione con il sistema regionale delle aree protette e con le aree individuate da Arpa come parte della Rete Ecologica locale
PAESAGGIO URBANO/BENI CULTURALI		Le azioni del PUMS potranno innescare interventi di riqualificazione dello spazio urbano (riordino della viabilità e della sosta, pedonalizzazioni, zone 30) che avranno un impatto positivo sul miglioramento del paesaggio urbano e della valorizzazione del patrimonio storico.

RUMORE		Le azioni del PUMS non introducono destinazioni impattanti dal punto di vista acustico; attraverso il riordino della viabilità potranno contribuire ad un miglioramento complessivo dell'inquinamento acustico generato dal traffico all'interno del concentrico urbano,
RADIAZIONI		Non si rilevano potenziali impatti negativi legati all'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.
SALUTE UMANA		Non si rilevano effetti negativi sulla salute umana derivanti dalle azioni del PUMS.