



COMUNE DI MANTOVA

Provincia di Mantova

PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale

Autorità Procedente
COMUNE DI MANTOVA
DIRIGENTE DEL SETTORE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

Autorità competente
COMUNE DI MANTOVA
DIRIGENTE DEL SETTORE AMBIENTE

Supporto tecnico:
MobilityInChain S.r.l

giugno 2019

LE TAPPE PRINCIPALI DELLA VAS DEL PUMS

- DGC. 5 del 19.01.2016: Avvio del procedimento
- Determinazione n. 999 del 17 maggio 2016: Individuazione dell'Autorità Competente per la VAS, dei soggetti competenti, degli enti territorialmente interessati e dei portatori di interessi.
- 8 maggio 2017: Messa a disposizione degli orientamenti di Piano e del Documento di scoping.
- 8 giugno 2017 : 1° Conferenza di Valutazione
- AVVISO DI MESSA A DISPOSIZIONE: data messa a disposizione: 22/05/2019 - Data scadenza osservazioni: 21/07/2019

OBIETTIVI GENERALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.)

- ha lo scopo di evidenziare la **congruità delle scelte pianificatorie** rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovra ordinati e di settore.
- il processo di valutazione individua le **alternative/scenari** proposti nell'elaborazione del PUMS, gli **effetti** potenziali, nonché le **misure di mitigazione e compensazione**, le modalità di **monitoraggio** successivo.

APPROCCIO METODOLOGICO

Il modello metodologico organizzativo di riferimento è quello indicato **nell'Allegato 1b della DGR VIII/6420**.

Le fasi sono così organizzate:

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P P1.2 Definizione schema operativo P/P P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni disposizione dell'autorità procedente su ter e ambiente	Fase 3 Adozione approvazione 3.1 ADOZIONE Il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.
Conferenza di valutazione		
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione alternative/scenari di sviluppo e definizione azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di P/P	Verifica di compatibilità della Provincia La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.
		PARERE MOTIVATO FINALE
		3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale; - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo; - deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); - pubblicazione su web; - pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);
	Fase 4 Attuazione gestione messa a disposizione della proposta di P/P, avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione sul web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati Invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

LA DOCUMENTAZIONE DEL PROCESSO DI V.A.S.

- **Documento Preliminare di VAS – Scoping**

La fase di Scoping costituisce l'introduzione programmatica e metodologica che va a comporre la Proposta di Rapporto Ambientale. Obiettivo dello Scoping è definire l'ambito di influenza degli interventi e la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

- **Rapporto Ambientale (RA)**

Il RA, parte integrante del Piano, individua, descrive e valuta gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano stesso, nonché le alternative selezionate per tutelare il contesto territoriale.

Il RA, integrato alla luce delle controdeduzioni alle eventuali osservazioni presentate, è la base per la redazione del Parere Ambientale Motivato Finale da parte dell'Autorità Competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità Procedente.

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

STRUMENTI UTILIZZATI

La comunicazione è avvenuta :

- a livello preliminare con la pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento della VAS sul sito web del Comune, all'albo pretorio, e sul sito SIVAS della regione Lombardia;
- pubblicazione degli avvisi di convocazione di assemblee pubbliche sul sito web del Comune;
- pubblicazione sul sito web del Comune e sul sito SIVAS della Regione Lombardia della documentazione indispensabile al reperimento di pareri ed osservazioni;
- presentazione della documentazione predisposta nell'ambito delle sedute della conferenza di valutazione;
- presentazione della documentazione nell'ambito di incontri tematici con gli enti competenti.

La documentazione via via disponibile è stata caricata sul sito web dedicato al PUMS e sul sito SIVAS della Regione Lombardia.

INCONTRI E TAVOLI TEMATICI

Nel corso del mese di giugno 2017 si sono tenuti degli “**incontri di discussione sul PUMS**”, ai quali hanno partecipato tutti gli enti e i privati cittadini interessati: si sono tenuti quattro incontri con i cittadini per condividere con la città la metodologia di lavoro, i risultati delle analisi svolte e gli Orientamenti Iniziali di Piano. Lo scopo principale di questi incontri, effettuati appositamente all'inizio della fase di definizione delle azioni di piano e delle strategie, è stato quello di raccogliere i suggerimenti della cittadinanza in merito alle criticità, alle politiche e agli interventi che essi ritengono importanti per la città.

Gli La redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile ha previsto inoltre, alla conclusione delle attività analitico-conoscitive, il coinvolgimento dei cittadini e degli stakeholders mediante quattro “**tavoli tematici introduttivi**” e quattro “**tavoli tematici di discussione**”, finalizzati a raccogliere i suggerimenti e le osservazioni del pubblico, delle associazioni di cittadini, degli operatori e delle associazioni di categoria.

I tavoli tematici introduttivi sono stati i seguenti:

- Mobilità passeggeri – 20 giugno, ore 10.30;
- Mobilità privata e sulla sosta – 20 giugno, ore 14.30;
- Logistica urbana – 21 giugno, ore 14.30;
- Mobilità attiva – 21 giugno, ore 17.00.

I tavoli tematici di discussione sono stati i seguenti:

- Mobilità passeggeri – 26 ottobre, ore 14.30;
- Mobilità attiva – 26 ottobre, ore 17.00;
- Mobilità privata e sulla sosta – 8 novembre, ore 11.00;

IL RAPPORTO AMBIENTALE

La proposta di Rapporto Ambientale è stata predisposta tenendo conto delle osservazioni pervenute al Documento di Scoping a seguito della prima seduta della Conferenza di Valutazione tenutasi l'8 giugno 2017

Gli Enti presenti hanno fatto una serie di osservazioni, riportate nel verbale della conferenza, condiviso con gli Enti stessi.

Sono pervenute le seguenti osservazioni:

- ARPA Lombardia, Protocollo 0033229 del 03/07/2017;
- Federazione Italiana Amici della Bicicletta di Mantova, 0029031 del 08/06/2017.

OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI SCOPING

[illegible]

OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI SCOPING

Osservazione	Risposta/Analisi
Si ricorda inoltre di predisporre una carta dei vincoli ambientali (ad esempio classi di fattibilità geologica, aree protette, fasce PAI, aree di danno delle aziende RIR, fasce di rispetto dei pozzi e degli elettrodotti, ecc.), al fine di valutare la compatibilità ambientale delle azioni previste, includendo anche il territorio dei Comuni limitrofi.	Il Piano non prevede azioni infrastrutturali.
Verifica delle eventuali interferenze del Piano con la rete Natura 2000 E' indispensabile verificare se il Piano avrà delle interferenze con gli habitat e le specie delle aree della rete Natura 2000 (SIC e ZPS), consultando se necessario l'Ente gestore dell'area, e definire di conseguenza all'interno del documento di scoping la necessità di avviare la procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE.	Il Piano non prevede azioni infrastrutturali. Per tale motivo non si è ritenuto necessario avviare la valutazione di incidenza. I Il Rapporto ambientale, nella sezione 6.4 contiene le informazioni in base alle quali l'Ente gestore dei Siti Natura 2000 e l'Autorità competente per gli stessi possono esprimersi in merito alla presunta assenza di effetti sui siti Rete Natura 2000.
Indicazioni per l'elaborazione del Rapporto Ambientale A completamento delle informazioni sopra riportate si ricorda che il Rapporto Ambientale deve essere elaborato secondo quanto previsto della D.G.R. 6420/2007, punto 6.4. In tal modo possono essere considerati tutti gli aspetti utili ai fini di una corretta pianificazione ed effettuate in modo completo le relative valutazioni. Per la definizione del quadro conoscitivo da inserire nel Rapporto Ambientale/Documento di Piano, si fa presente che ARPA Lombardia ha pubblicato on-line sul proprio sito internet (www.arpalombardia.it) il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in cui i dati ambientali vengono annualmente aggiornati.	Si veda il Capitolo 1.2 e il Capitolo 4.

OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI SCOPING

In merito al sistema di monitoraggio si ricorda che il suo obiettivo è la rappresentazione dell'evoluzione dello stato del territorio e dell'attuazione delle azioni di Piano, consentendo, di conseguenza, la valutazione del raggiungimento degli obiettivi, il controllo degli effetti indotti, l'eventuale attivazione di misure correttive e il ri-orientamento/aggiornamento del piano.

Un sistema di monitoraggio ben strutturato comprende informazioni circa gli elementi misurati (indicatori) e le modalità di comunicazione. Per ciascun indicatore devono essere verificate:

- la coerenza con gli obiettivi e le azioni di piano;
- la presenza di eventuali "traguardi" da raggiungere;
- la definizione precisa di ciò che è misurato;
- la definizione delle unità di misura;
- l'elencazione delle fonti di reperimento dei dati necessari al calcolo degli indicatori;
- l'eventuale coinvolgimento di soggetti esterni all'ente

Si veda il Capitolo 8.

Osservazione	Risposta/Analisi
estensore del piano. Oltre ad una definizione precisa degli indicatori, il sistema di monitoraggio si avvalora con la previsione di momenti di comunicazione e reporting ambientale periodico dei risultati.	

OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI SCOPING

Nell'ambito del processo partecipativo e dei tavoli tematici sono arrivate una serie di istanze e osservazioni che sono sintetizzate nelle tabelle successive estratta dal Quadro Strategico del PUMS al quale si rimanda per i dettagli.

da	data	prot.	oggetto	sintesi
Massimo Pantiglioni	08/05/17	22577	sicurezza stradale	Elenca punti di criticità e scarsa sicurezza della viabilità del quartiere di Lunetta
			sicurezza stradale	Elenca punti di attraversamento pedonali da migliorare
			ZTL e centro storico	Elenca criticità delle ZTL
			sicurezza stradale	Elenca incroci pericolosi
Donato Capasso	18/05/17	24987	Manutenzioni	Chiede asfaltatura di via Pilla
Cristiano Ligabò	27/06/16	31514	Conoscenza	Necessità di rilievi approfonditi Individuazione di parcheggi scambiatori e vie da destinare solo mobilità lenta (oltre che residenti) Ampliamento ztl fino ai viali
			infrastrutture	Allargamento con doppia corsia di Porta Ceresè
			accesso alle scuole	Stalli di sosta veloce dedicati davanti alle scuole tipo Kiss&fly
Marco Staffoli	29/06/16	31898	mobilità ciclabile	Rileva criticità in: sottopasso viale Montello, sottopasso Palazzo Te, passaggio lato porta Ceresè
			moderazione del traffico	riduzione velocità su via Amadei, e in particolare si suggerisce di prevedere una ciclabile, nuove alberature, dossi e il limite di 30 km/h, rivedere i sensi di marcia per evitare il traffico di attraversamento (invertendo il senso da via Borsa a via Bellonci e da via Borsa verso il quartiere)
Savino Ferri	29/06/16	31972	Disabilità e mobilità	E' necessario preservare la possibilità di movimento dei disabili e nel contempo evitare gli abusi

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Nel Documento di Scoping:



Analisi dei principali strumenti di pianificazione e programmazione a livello regionale, provinciale e comunale

Nel Rapporto Ambientale:



Individuazione degli **obiettivi e dei criteri di sostenibilità ambientale** contenuti in ogni piano

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Nel Documento di Scoping:



Analisi del contesto ambientale e territoriale e individuazione di criticità, valenze, vulnerabilità

Nel Rapporto Ambientale:



Individuazione degli **obiettivi derivanti dall'analisi del contesto**

Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto
Adottare politiche che riducano la pressione sulla componente aria e ne perseguano il miglioramento della qualità
Intraprendere azioni per il miglioramento e la tutela della qualità delle acque superficiali (in particolare dei laghi di Mantova) e delle acque sotterranee (in particolare nelle aree del Polo Chimico)
Risolvere la problematica legata allo stato di inquinamento dei suoli del Sito di Interesse Nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico" e negli altri siti puntuali definiti contaminati
Tutelare e valorizzare le aree naturali protette, i Parchi, le aree della Rete Natura 2000 e gli elementi del reticolo idrografico presenti sul territorio comunale
Migliorare la qualità ambientale complessiva del territorio, incentivando interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale, ultimando i progetti urbanistici in corso e migliorando la qualità del costruito (in particolare nelle aree della prima periferia)
Preservare per quanto possibile il territorio evitandone inutili sprechi, privilegiando gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, rispetto alle espansioni programmate
Preservare le aree residenziali dall'inquinamento acustico ed elettromagnetico
Prevedere interventi per il decongestionamento del traffico lungo le arterie di accesso al centro città (con riferimento soprattutto al nodo della stazione di Mantova), arricchire il sistema della sosta e potenziare le possibilità di accesso e di attraversamento della città attraverso mezzi diversi dall'auto privata (compresa la mobilità ciclabile)
Incentivare la navigazione sui laghi e potenziare il porto di <u>Valdaro</u> e il sistema logistico connesso
Tutelare le aree di suolo agricolo ancora presenti e valorizzare gli spazi aperti non urbanizzati
Risolvere le criticità dovute alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante
Incentivare sistemi di risparmio energetico
Valorizzare il patrimonio storico, artistico e culturale della città

IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Gli obiettivi di sostenibilità derivanti dall'analisi del quadro programmatico sono stati selezionati in base alle valenze/vulnerabilità/criticità emerse dall'analisi del contesto.

CONTESTO
PROGRAMMATICO DI
RIFERIMENTO



Obiettivi e criteri di
sostenibilità ambientale

CONTESTO
AMBIENTALE E
TERRITORIALE DI
RIFERIMENTO



Criticità, valenze,
vulnerabilità

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE**

Obiettivi di sostenibilità		Fonte
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		
OS.1	Riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti	CIPE
OS.2	Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti che escludono danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	CIPE
ACQUA		
OS.3	Garantire la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica agendo sulla regolazione degli usi, la depurazione delle acque e degli scarichi	CIPE, PTR, PG, CfM
OS.4	Recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, anche per usi ricreativi	CIPE, PTUA, PTR, PPR, PTCP, CfM, PAI
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'		
OS.5	Tutelare e valorizzare la biodiversità, anche ponendo particolare attenzione al sistema della Aree Protette e delle Reti Ecologiche	CIPE, RE, PTCP, PG, PGT, PRAP
OS.6	Mantenere e costruire una rete ecologica polivalente, attraverso la realizzazione di fasce di connessione arboree, arbustive, di zone umide e di varchi anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde	PTR, PPR, PTCP, PGT, RE
OS.7	Tutelare e salvaguardare i sistemi naturali, le superfici a bosco e forestali e le aree agricole esistenti	CIPE, PTR, PTCP, PGU, CfM, PGT
OS.8	Tutelare i parchi pubblici e privati salvaguardando le essenze arboree e favorire la loro fruizione	PPR, RE
SUOLO e SOTTOSUOLO		
OS.9	Contenere il consumo di suolo (in particolare lungo i corsi d'acqua) ed evitare la dispersione urbana	PTR, PTCP, PGT, PGRA
OS.10	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio e di aree dismesse	PTR, PTCP, PGT
OS.11	Contenere inquinamento dei suoli e ripristinare le situazioni ambientali deturpate da cave, bonifica e recupero delle situazioni di degrado in essere	CIPE, PTCP
OS.12	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e sismici e dai danni di piena	CIPE, PAI, PGRA

POPOLAZIONE e ASPETTI ECONOMICI		
OS.13	Garantire il mantenimento dell'attività agricola minimizzando l'impatto	PPR
OS.14	Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative	CIPE
OS.15	Garantire lo sviluppo economico individuando nuove aree produttive e terziario/commerciali, creando infrastrutture e condizioni territoriali adatte a favorire una crescita equilibrata	CIPE, PTR, PTCP, PGT
RIFIUTI		
OS.20	Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti	CIPE
MOBILITA' e TRASPORTI		
OS.21	Ridurre la congestione del traffico privato, favorendo il trasporto pubblico, incrementando il sistema della sosta con parcheggi scambiatori e le modalità sostenibili	PTR, PTCP, PGT, PAES
OS.22	Garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano	PRMC, PGT
OS.23	Garantire un sistema infrastrutturale intermodale per il trasporto delle merci (completando il sistema delle connessioni infrastrutturali su gomma, ferro e acqua, potenziando il sistema della navigazione, il porto di Valdaro...)	PRMC, PTCP, PGT
OS.24	Attuare un programma di interventi che permetta la messa in rete della città con il rispettivo contesto interprovinciale e interregionale	PGT
OS.25	Ridurre e mitigare l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti	PTR, PTCP, PAES
ENERGIA		
OS.26	Riduzione della dipendenza da fonti fossili, uso sostenibile delle risorse ambientali e utilizzo di tecnologie innovative ecocompatibili	CIPE
BENI CULTURALI e PAESAGGIO		
OS.27	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano (anche favorendo un corretto rapporto tra insediamenti e servizi) e delle trasformazioni e applicare modalità e criteri di sviluppo e edilizia sostenibile	CIPE, PTR, PPR, PGT, PGU
OS.28	Tutela delle testimonianze storiche, culturali e artistiche	PTR, PPR, PTCP
OS.29	Riqualificazione e valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi strutturali, delle trame storiche e conservazione dei caratteri del luogo	PTR, PPR, PTCP

ambiente	CIPE, PTCP, PGT
itorio	PTCP, PGT, PGU
	CIPE, PZA
mana e	CIPE

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO

1. Una città accessibile e semplice da girare

OB.1.1. Risolvere, dove possibile con interventi a basso impatto, i nodi critici di congestione

OB.1.2. Garantire adeguata accessibilità alla città

OB.1.3. Ridurre i tempi medi di spostamento

OB.1.4. Ridurre il traffico causato dalla ricerca di parcheggio

OB.1.5. Semplificare le regole di accesso alla ZTL e di gestione della sosta

OB.1.6. Portare avanti in modo sistematico la rimozione delle barriere architettoniche e di accesso ai servizi di mobilità

2. Un sistema di trasporto più sostenibile

OB.2.1. Aumentare la quota di spostamenti che avvengono con mezzi sostenibili

OB.2.2. Ridurre la dipendenza dall'auto per gli spostamenti quotidiani

OB.2.3. Incentivare la mobilità sostenibile

OB.2.4. Ridurre i consumi energetici legati ai trasporti

OB.2.5. Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti e climalteranti legate ai trasporti

OB.2.6. Tutelare gli ambienti sensibili dall'inquinamento acustico ed atmosferico

OB.2.7. Contenere il consumo di suolo dovuto alla realizzazione di nuove infrastrutture

OB.2.8. Perseguire la fattibilità e la sostenibilità economica degli investimenti nel settore trasporti e mobilità

3. Luoghi di qualità per residenti e visitatori

OB.3.1. Ridistribuire lo spazio urbano, tenendo in considerazione le esigenze degli utenti delle strade e delle piazze

OB.3.2. Sviluppare le competenze progettuali e pianificatorie negli enti amministrativi

OB.3.3. Promuovere l'innovazione e l'efficientamento della logistica urbana e delle merci

4. Una mobilità più sicura per tutti

OB.4.1. Ridurre l'incidentalità

OB.4.2. Migliorare la sicurezza stradale, soprattutto per gli utenti deboli e vulnerabili

OB.4.3. Sensibilizzare ed educare tutti gli utenti della strada all'adozione di comportamenti di guida sicuri e rispettosi

5. Una nuova consapevolezza

OB.5.1. Educare i ragazzi a sviluppare l'abitudine di muoversi in modo sostenibile

OB.5.2. Mantenere la consapevolezza delle abitudini di mobilità dei cittadini, monitorando, aggiornando e osservando criticamente il patrimonio di informazioni disponibili

OB.5.3. Sistematizzare la raccolta dati attraverso l'attivazione di sistemi automatizzati o semi-automatizzati

OB.5.4. Portare avanti i processi decisionali in ottica data-driven

6. Il centro come grande area per la mobilità attiva

OB.6.1. Ridurre il numero di auto in ingresso alle ZTL

OB.6.2. Ridurre la velocità dei veicoli per favorire la mobilità attiva e migliorare la sicurezza

OB.6.3. Garantire spazi adeguati alla mobilità attiva, per dimensione e per stato di manutenzione

7. Avvicinare i quartieri residenziali

OB.7.1. Offrire alternative sostenibili e competitive per spostarsi fra i quartieri e dai quartieri al centro

OB.7.2. Aumentare la consapevolezza e l'informazione sulle opzioni di mobilità più convenienti per spostarsi a Mantova

8. Accessibilità multimodale a servizi e poli attrattori

OB.8.1. Offrire la massima varietà di opzioni per raggiungere i principali attrattori

OB.8.2. Offrire informazioni chiare e complete all'utenza

OB.8.3. Incentivare alla mobilità sostenibile (mobility management)

9. Grande Mantova: collaborare per il potenziamento di un sistema dei trasporti sostenibile

OB.9.1. Rendere sistematica la collaborazione con i comuni della Grande Mantova per la pianificazione e la gestione della mobilità

OB.9.2. Istituire un tavolo intercomunale per la revisione del trasporto pubblico urbano

OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO

<u>Viabilità e interventi infrastrutturali</u>		A.5_Programma "Piazze per tutti"
V.1_Porta Cerese		A.6_Piano Rimozione Barriere architettoniche
V.2_Via Pitentino		<u>Soluzioni sostenibili per l'ultimo miglio</u>
V.3_Mantova HUB		U.1_Ampliamento Campo Canoa e potenziamento navetta
V.4_Strada circonvallazione sud e cavalcavia di I		U.2_Riqualificazione Montelungo e potenziamento navetta
V.5_Corso Garibaldi, progetto integrato		U.3_Nuovi parcheggi scambiatori con navetta
V.6_Completamento della Tangenziale sud		U.4_Parcheggio scambiatore a servizio della stazione ferroviaria
V.7_Riconfigurazione e messa in sicurezza di int		<u>Gestione della sosta urbana e delle ZTL</u>
V.8_Revisione sensi di marcia		S.1_Revisione tariffe orarie di sosta
<u>Moderazione del traffico e della velocità</u>		S.2_Riforma delle aree a parcometro e delle ZTL
M.1_Classificazione della rete stradale		<u>Rete ferroviaria</u>
M.2_Zone 30 e Zone Residenziali		F.1_Bretella ferroviaria nord
<u>Mobilità attiva e spazio pubblico</u>		F.2_Potenziamento ferrovia Mantova-Codogno
A.1_A		<u>Trasporto pubblico interurbano</u>
A.2_R		I.1_Riconfigurazione del sistema delle stazioni passanti e fermate
A.3_Bi		I.2_Adeguamento geometrico-funzionale delle fermate del trasporto pubblico interurbano
A.4_Ac		<u>Trasporto pubblico urbano</u>
<ul style="list-style-type: none">- Scenario di breve termine (2018-2020) – include l'anno di approvazione del piano, durante il quale si anticipa l'attuazione di alcune misure, e si estende fino al 2020 per comprendere il primo PUT;- Scenario di medio termine (2021-2023) – durante il quale si programmano le azioni che non è possibile finanziare nel breve periodo ma che si ritengono comunque importanti da implementare il prima possibile;- Scenario di lungo termine (2024-2028) – in questo scenario si includono quelle azioni o linee di indirizzo che non possono essere implementate prima che il sistema raggiunga un certo livello di maturità.		T.1_Indagini sul potenziamento del trasporto pubblico urbano
		T.2_Tavolo con la Grande Mantova sul trasporto pubblico
		T.3_Aggiustamenti puntuali alle linee
		T.4_Revisione del trasporto pubblico urbano
		T.5_Incentivi all'uso del trasporto pubblico
		<u>Logistica urbana e di scala vasta</u>
		C.1_Educazione e comunicazione nelle scuole
		C.2_Campagne di comunicazione positiva

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

STIMA DEGLI EFFETTI ATTESI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

L'analisi dei effetti attesi è stata eseguita con le seguenti modalità:

- **Analisi qualitativa per componente ambientale:** per ciascuna componente sono state descritte le azioni che possono avere effetti positivi o negativi e le mitigazioni o compensazioni previste; creazione di un quadro sinottico
- **Analisi quantitativa degli effetti complessivi degli scenari in termini di emissioni in atmosfera**
- **Valutazione dell'incidenza ecologica del Piano**

STIMA DEGLI EFFETTI ATTESI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Analisi qualitativa per componente ambientale: esempi quadro sinottico

<u>Componenti ambientali</u>	Aria	Acqua	Flora, fauna, biodiversità	Suolo e sottosuolo	Popolazione e aspetti economici	Agenti fisici	Rifiuti	Energia	Beni culturali e paesaggio
TEMA – Azioni									
Moderazione del traffico e della velocità									
M.1_Nuova classificazione della rete stradale									
M.2_Definizione di Zone 30 e Zone Residenziali									
La mobilità attiva e lo spazio pubblico									
A.1_Aggiornamento dei principi e degli strumenti pianificatori per la mobilità attiva									
A.2_Realizzazione e messa in sicurezza dei percorsi ciclabili e ciclopeditoni prioritari									
A.3_Miglioramento del bike sharing e creazione di parcheggi bici e bike point									
A.4_Miglioramento accessibilità alle scuole									
A.5_Il programma “Piazze per tutti”									
A.6_Piano Rimozione Barriere architettoniche									
Soluzioni sostenibili per l'ultimo miglio									
U.1_Ampliamento Campo Canoa e potenziamento navetta									
U.2_Riqualificazione Montelungo e potenziamento navetta									
U.3_Nuovi parcheggi scambiatori con navetta									
U.4_Parcheggio scambiatore a servizio della stazione ferroviaria									
La gestione della sosta urbana e delle ZTL									
S.1_Revisione tariffe orarie di sosta									
S.2_Riforma delle aree a parcometro per la sosta e delle ZTL									
Rete ferroviaria									
F.1_Bretella ferroviaria nord	?				?	?			
F.2_Potenziamento ferrovia Mantova-Codogno									
Trasporto pubblico interurbano									
I.1_Riconfigurazione del sistema delle stazioni passanti e fermate									
I.2_Adeguamento geometrico-funzionale delle fermate del trasporto pubblico interurbano									
Il trasporto pubblico									

VALUTAZIONE DELLE VARIAZIONI

Effetto positivo

Effetto neutro

Effetto negativo

Effetto critico

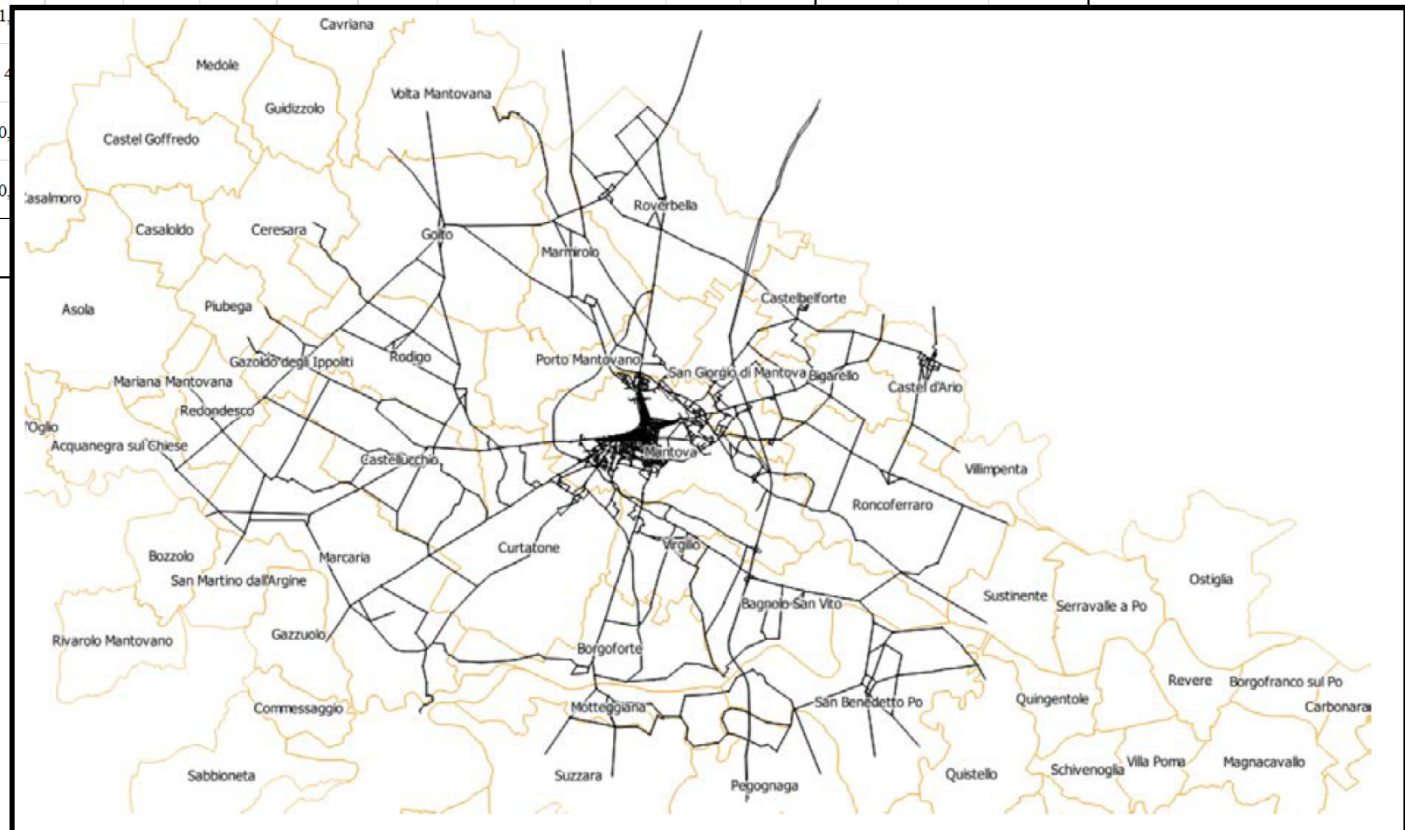
STIMA DEGLI EFFETTI ATTESI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Analisi qualitativa per componente ambientale: esempi quadro sinottico

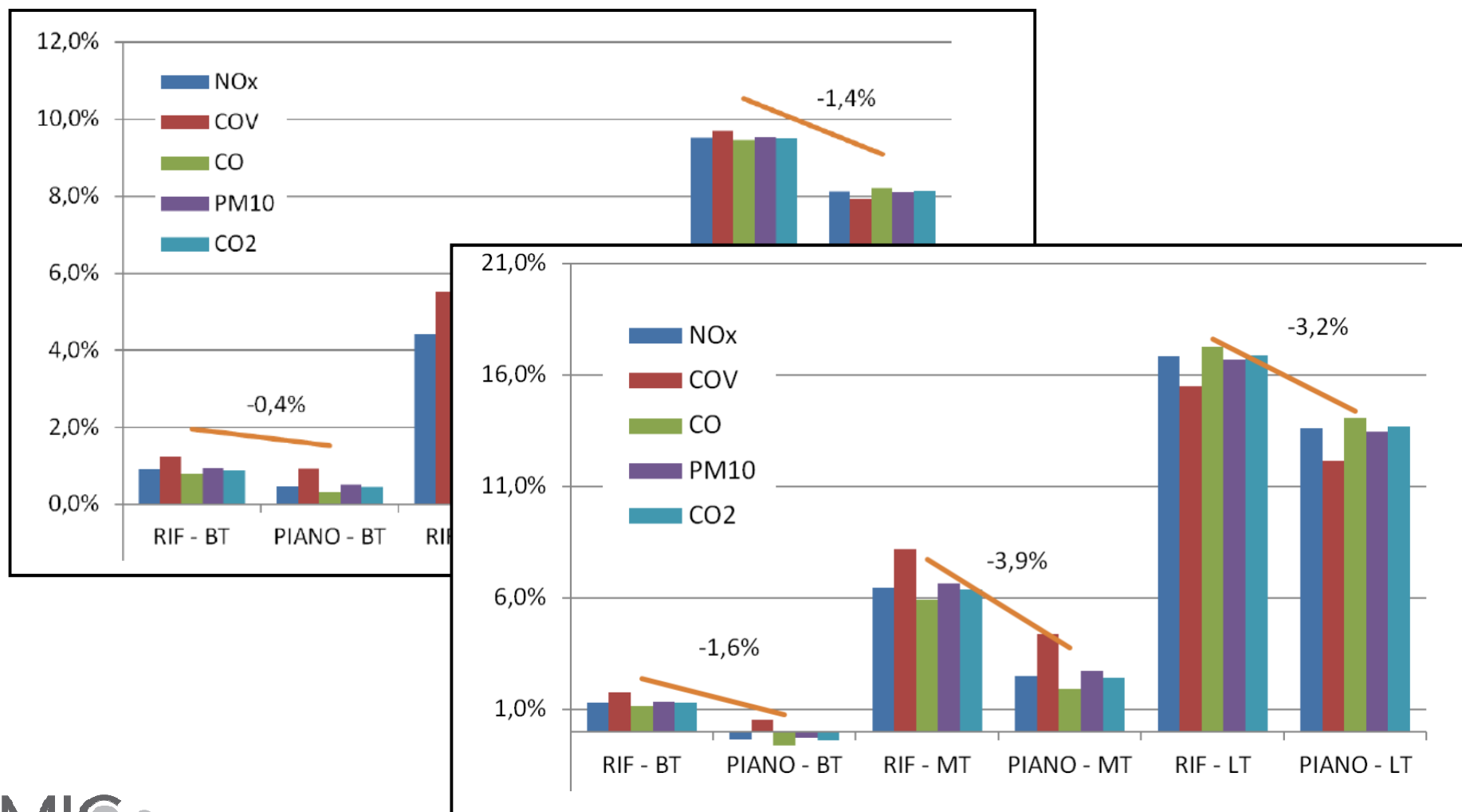
	<u>Componenti ambientali</u>								
	Aria	Acqua	Flora, fauna, biodiversità	Suolo e sottosuolo	Popolazione e aspetti economici	Agenti fisici	Rifiuti	Energia	Beni culturali e paesaggio
<u>TEMA – Azioni</u>									
T.1_Indagini sul potenziamento del trasporto pubblico urbano									
T.2_Istituzione del tavolo con la Grande Mantova sul trasporto pubblico									
T.3_Aggiustamenti puntuali alle linee dovuti alle modifiche di viabilità									
T.4_Revisione del trasporto pubblico urbano									
T.5_Incentivi all'uso del trasporto pubblico per abbonati e utenze deboli									
<u>Logistica urbana e di scala vasta</u>									
L.1_Revisione delle modalità di accesso dei veicoli commerciali alla ZTL e alle zone pilomat									
L.2_Riforma dei pass per Operatori commerciali									
L.3_Sistemi alternativi per l'ultimo miglio (creazione di lockers e consegne in bici)									
L.4_Realizzazione della piattaforma logistica trimodale del porto di Valdaro									
L.5_Realizzazione della bretella ferroviaria per le merci									
L.6_Tangenziale Sud e i percorsi dei veicoli merci									
<u>Misure gestionali e amministrative</u>									
G.1_Istituzione del Mobility Management d'area									
G.2_Istituzione di una Task Force mobilità									
G.3_Adeguamento degli strumenti di pianificazione									
<u>Conoscere e comunicare per impegnarsi collettivamente</u>									
C.1_Educazione e comunicazione nelle scuole									
C.2_Campagne di comunicazione positiva									

VALUTAZIONE DELLE VARIAZIONI	
	Effetto positivo
	Effetto neutro
	Effetto negativo
	Effetto critico

STIMA DEGLI EFFETTI COMPLESSIVI IN TERMINI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA E CONFRONTO TRA GLI SCENARI

[illegible]

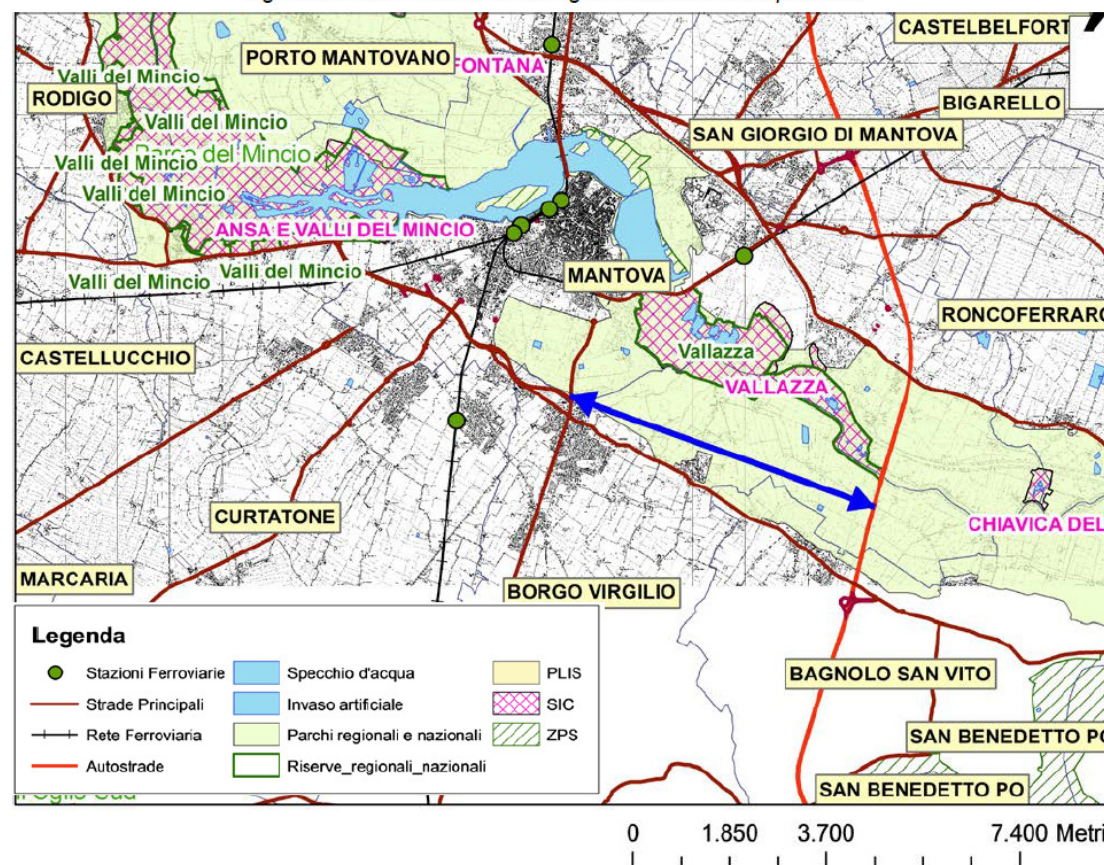
STIMA DEGLI EFFETTI COMPLESSIVI IN TERMINI DI EMISSIONI IN ATMOSFERA E CONFRONTO TRA GLI SCENARI



ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE VALLAZZA
	<div>ire la fruizione del fici e didattici</div> <div>gli habitat</div> <div>la qualità delle</div> <div>attività antropiche</div>
OB.1.1. Risolvere, dove possibile con interventi a basso impatto, i nodi critici di congestione	
OB.1.2. Garantire adeguata accessibilità alla città	
OB.1.3. Ridurre i tempi medi di spostamento	
OB.1.4. Ridurre il traffico causato dalla ricerca parcheggio	
OB.1.5. Semplificare le regole di accesso alla ZTL e gestione della sosta	
OB.1.6. Portare avanti in modo sistematico la rimozione delle barriere architettoniche e di accesso ai servizi di mobilità	
OB.2.1. Aumentare la quota di spostamenti che avvengono con mezzi sostenibili	
OB.2.2. Ridurre la dipendenza dall'auto per spostamenti quotidiani	
OB.2.3. Incentivare la mobilità sostenibile	
OB.2.4. Ridurre i consumi energetici legati ai trasporti	
OB.2.5. Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti e i climalteranti legati ai trasporti	
OB.2.6. Tutelare gli ambiti sensibili dall'inquinamento acustico ed atmosferico	
OB.2.7. Contenere il consumo di suolo dovuto alla realizzazione di nuove infrastrutture	
OB.2.8. Perseguire la fattibilità e la sostenibilità economica degli investimenti nel settore trasporti e mobilità	
OB.3.1. Ridistribuire lo spazio urbano, tenendo in considerazione le esigenze di tutti gli utenti delle strade e dei	

Figura 6-4 – Interferenza tra tangenziale sud e aree protette.



CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

ANALISI DELLA COERENZA

CONTESTO
PROGRAMMATICO DI
RIFERIMENTO

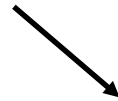


Obiettivi criteri di
sostenibilità ambientale
derivanti dall'analisi del
quadro programmatico

CONTESTO AMBIENTALE
E TERRITORIALE DI
RIFERIMENTO



Obiettivi di sostenibilità
derivanti dall'analisi delle
criticità, valenze,
vulnerabilità



OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
selezionati e adattati al contesto



Confronto con gli
OBIETTIVI DEL PIANO

ANALISI DELLA COERENZA VERTICALE

Argomento	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ		OBIETTIVI DEL PUMS		Aria		Acqua		Flora, fauna, biodiversità		Suolo e sottosuolo		Popolazione e aspetti economici		Agenti fisici		Rifiuti		Mobilità e trasporti		Energia		Beni culturali e paesaggio								
	OS.1 Riduzione emissioni	OS.2 Concentrazioni al di sotto dei limiti	OS.3 Conservazione risorsa idrica	OS.4 Recupero sistema acque	OS.5 Conservazione biodiversità	OS.6 Costruire rete ecologica	OS.7 Tutela sistemi naturali e aree agricole	OS.8 Tutelare parchi pubblici e privati	OS.9 Contenere consumo suolo	OS.10 Riuso patrimonio edilizio	OS.11 Contenere inquinamento suoli	OS.12 Protezione dai rischi idrogeologici	OS.13 Mantenimento attività agricola	OS.14 Evitare spopolamento aree rurali	OS.15 Sviluppo economico	OS.16 Qualità sociale e fruizione ambiente urbano	OS.17 Valorizzazione sistema turistico	OS.18 Riduzione inquinamento acustico	OS.19 Riduzione esposizione campi elettromagnetici	OS.20 Riduzione e recupero rifiuti	OS.21 Riduzione traffico privato e incremento modalità sostenibili	OS.22 Sviluppo uso bicicletta	OS.23 Garantire sistema intermodale merci	OS.24 Collegare la città al contesto	OS.25 Ridurre e mitigare impatto mobilità	OS.26 Ridurre dipendenza fonti fossili	OS.27 Migliorare qualità ambiente urbano	OS.28 Tutela testimonianze	OS.28 Valorizzazione paesaggio		
1. ACCESSIBILITA'	OB.1.1: Risolvere i nodi critici di congestione	+														+					++					++		+			
	OB.1.2: Garantire accessibilità alla città													+	+	++	++								++			+			
	OB.1.3: Ridurre i tempi medi di spostamento	+	+											+		++	+				++				+	+					
	OB.1.4: Ridurre il traffico causato dalla ricerca di parcheggio	+	+											+		++	+				++				+	+					
	OB.1.4: Semplificare regole di ZTL e della sosta															++					++				+	+					
	OB.1.4: Rimozione delle barriere architettoniche																++											++			
2. SOSTENIBILITA'	OB.2.1: Aumentare spostamenti con mezzi sostenibili	+	+													+			+		++	++				++	++	++	++		
	OB.2.2: Ridurre la dipendenza dall'auto	+	+													+			+		++	++				++	++	++	++		
	OB.2.3: Incentivare la mobilità sostenibile	+	+																												
	OB.2.4: Ridurre i consumi energetici legati ai trasporti	+	+																												
	OB.2.5: Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti e climalteranti legate ai trasporti	++	++																												
	OB.2.6: Tutelare gli ambiti sensibili dall'inquinamento acustico ed atmosferico																														
			Coerenza piena																				++								
		Coerente o indirettamente concorrente nella relazione																				+									
		Coerenza da verificare nelle successive fasi di attuazione																				?									
		Non coerente																				-									
		Indifferente																													

ANALISI DELLA COERENZA ORIZZONTALE

- Coerenza con gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio
- Coerenza con gli obiettivi del Piano di Zonizzazione Acustica

■ Co

■ Co

Argomento	OBIETTIVI DEL PGT	Valoriare il patrimonio storico, lo sviluppo sociale ed economico	Messa in rete della città con il contesto interprovinciale e interregionale	Tutelare il patrimonio per la valorizzazione del territorio	Contenere il consumo di suolo	Tutela e valorizzazione aree naturali e verdi	Conservare spazi agricoli	Tutelare e valorizzare il patrimonio storico e culturale	Riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	Efficienza delle trasformazioni territoriali	Efficienza e accessibilità dei servizi	Qualità degli spazi pubblici esistenti e di progetto	Riqualificazione degli spazi aperti esistenti	Mobilità sostenibile	Incrementare il sistema della sosta	Completare il sistema delle connessioni infrastrutturali su gomma, ferro e acqua	Migliorare l'accessibilità del centro storico	Sviluppare la rete ciclabile e pedonale	Potenziare il polo logistico di Valdaro	Valorizzare il sistema commerciale delle "botteghe del centro"	Garantire l'equilibrio fra gli insediamenti produttivi e la qualità ambientale
	OBIETTIVI DEL PUMS																				
1. ACCESSIBILITA'	OB.1.1: Risolvere i nodi critici di congestione										+	++					++				
	OB.1.2: Garantire accessibilità alla città	+									++						++			+	
	OB.1.3: Ridurre i tempi medi di spostamento										+	+					++				
	OB.1.4: Ridurre il traffico causato dalla ricerca di parcheggio										+	++			+		++				
	OB.1.4: Semplificare regole di ZTL e della sosta																+			+	
	OB.1.4: Rimozione delle barriere architettoniche										++	++					++	++			
2. SOSTENIBILITA'	OB.2.1: Aumentare spostamenti con mezzi sostenibili										++	+		++			+	++			
	OB.2.2: Ridurre la dipendenza dall'auto											+		++	?		+	++			

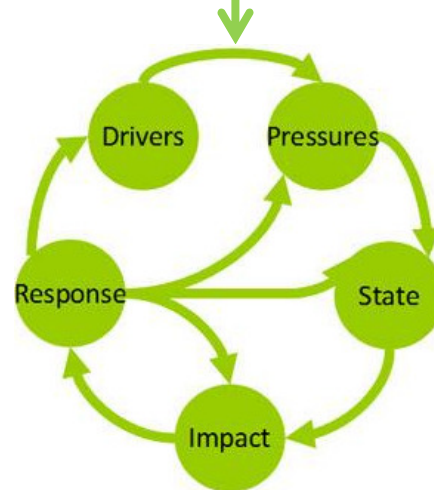
ANALISI DELLA COERENZA INTERNA

Argomento		AZIONI		OBIETTIVI	La gestione della sosta urbana e delle ZTL	Soluzioni sostenibili per l'ultimo miglio	Viabilità ed interventi infrastrutturali	La mobilità attiva e lo spazio pubblico	Trasporto pubblico interurbano											
1. ACCESSIBILITA'	OB.1.1: Risolvere i nodi critici di congestione	++	++	+	+	+		++	++											
	OB.1.2: Garantire accessibilità alla città			++	++	++	++	+	+	+										
	OB.1.3: Ridurre i tempi medi di spostamento	+	+					+	+											
	OB.1.4: Ridurre il traffico causato dalla ricerca di parcheggio	++	++	++	++	++	++													
	OB.1.4: Semplificare regole di ZTL e della sosta	++	++																	
	OB.1.4: Rimozione delle barriere architettoniche										+									
	OB.2.1: Aumentare spostamenti con mezzi sostenibili	+	+	+	+	+	+				+									
	OB.2.2: Ridurre la dipendenza dall'auto	+	+	+	+	+	+				+									
	OB.2.3: Incentivare la mobilità sostenibile	+	+	+	+	+	+				+									
	OB.2.4: Ridurre i consumi energetici legati ai trasporti										+									

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Il Piano di Monitoraggio è articolato in diverse fasi:

- individuazione degli indicatori: costituiscono il mezzo attraverso il quale sono misurati gli effetti degli interventi previsti dal Piano, il perseguimento degli obiettivi e l'effettiva attuazione delle azioni. Costituiscono l'elemento portante del sistema di monitoraggio e vengono stabiliti in fase di redazione del Rapporto Ambientale;
- redazione di relazioni periodiche di monitoraggio: sono redatte a cura dell'Amministrazione comunale a partire dalla approvazione del Piano e devono informare circa l'andamento degli indicatori individuati nel Rapporto Ambientale;
- definizione degli intenti dell'Amministrazione comunale: in base ai risultati del forum l'Amministrazione Comunale può attuare un riorientamento del Piano.



PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Una città accessibile e semplice da girare	Un sistema di trasporto più sostenibile	Luoghi di qualità per residenti e visitatori	Una mobilità più sicura per tutti	Una nuova consapevolezza	Il centro come grande area di qualità per la mobilità attiva	Avvicinare i quartieri residenziali	Accessibilità multimodale a servizi e poli attrattori	Grande Mantova: collaborare per il potenziamento sostenibile del sistema dei trasporti	Categoria D.P.S.I.R. di appartenenza
--	---	--	-----------------------------------	--------------------------	--	-------------------------------------	---	--	--------------------------------------

Indicatori ambientali	Emissioni atmosferiche dal macrosettore trasporto su strada (INEMAR) *	V/M							P
	Emissioni sonore dalle infrastrutture stradali *	M							P
	Numero di giorni/anno di superamento degli inquinanti da traffico	V/M							S
	Popolazione ed edifici esposti ai diversi livelli di rumore *	V/M							I
	Lunghezza tratti nuove infrastrutture stradali che ricadono nei gangli primari o nei corridoi ecologici di primo livello della RER (m)	M							P
	Sottrazione di suolo agricolo da nuove infrastrutture stradali	M							P

PUBBLICAZIONE DEI DOCUMENTI

SITO WEB DEL COMUNE:

<http://www.comune.mantova.gov.it/index.php/pums>

SITO SIVAS DELLA REGIONE LOMBARDIA



COMUNE DI MANTOVA

Provincia di Mantova

PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Rapporto Ambientale

Autorità Procedente
COMUNE DI MANTOVA
DIRIGENTE DEL SETTORE TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI

Autorità competente
COMUNE DI MANTOVA
DIRIGENTE DEL SETTORE AMBIENTE

Supporto tecnico:
MobilityInChain S.r.l

giugno 2019

LE TAPPE PRINCIPALI DELLA VAS DEL PUMS

- DGC. 5 del 19.01.2016: Avvio del procedimento
- Determinazione n. 999 del 17 maggio 2016: Individuazione dell'Autorità Competente per la VAS, dei soggetti competenti, degli enti territorialmente interessati e dei portatori di interessi.
- 8 maggio 2017: Messa a disposizione degli orientamenti di Piano e del Documento di scoping.
- 8 giugno 2017 : 1° Conferenza di Valutazione
- AVVISO DI MESSA A DISPOSIZIONE: data messa a disposizione: 22/05/2019 - Data scadenza osservazioni: 21/07/2019

OBIETTIVI GENERALI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.)

- ha lo scopo di evidenziare la **congruità delle scelte pianificatorie** rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovra ordinati e di settore.
- il processo di valutazione individua le **alternative/scenari** proposti nell'elaborazione del PUMS, gli **effetti** potenziali, nonché le **misure di mitigazione e compensazione**, le modalità di **monitoraggio** successivo.

APPROCCIO METODOLOGICO

Il modello metodologico organizzativo di riferimento è quello indicato **nell'Allegato 1b della DGR VIII/6420**.

Le fasi sono così organizzate:

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P P1.2 Definizione schema operativo P/P P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni disposizione dell'autorità procedente su ter e ambiente	Fase 3 Adozione approvazione 3.1 ADOZIONE Il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.
Conferenza di valutazione		
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione alternative/scenari di sviluppo e definizione azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di P/P	Verifica di compatibilità della Provincia La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.
		PARERE MOTIVATO FINALE
		3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale; - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo; - deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); - pubblicazione su web; - pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);
	Fase 4 Attuazione gestione messa a disposizione della proposta di P/P, avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione sul web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati Invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

LA DOCUMENTAZIONE DEL PROCESSO DI V.A.S.

- **Documento Preliminare di VAS – Scoping**

La fase di Scoping costituisce l'introduzione programmatica e metodologica che va a comporre la Proposta di Rapporto Ambientale. Obiettivo dello Scoping è definire l'ambito di influenza degli interventi e la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

- **Rapporto Ambientale (RA)**

Il RA, parte integrante del Piano, individua, descrive e valuta gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano stesso, nonché le alternative selezionate per tutelare il contesto territoriale.

Il RA, integrato alla luce delle controdeduzioni alle eventuali osservazioni presentate, è la base per la redazione del Parere Ambientale Motivato Finale da parte dell'Autorità Competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità Procedente.

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

STRUMENTI UTILIZZATI

La comunicazione è avvenuta :

- a livello preliminare con la pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento della VAS sul sito web del Comune, all'albo pretorio, e sul sito SIVAS della regione Lombardia;
- pubblicazione degli avvisi di convocazione di assemblee pubbliche sul sito web del Comune;
- pubblicazione sul sito web del Comune e sul sito SIVAS della Regione Lombardia della documentazione indispensabile al reperimento di pareri ed osservazioni;
- presentazione della documentazione predisposta nell'ambito delle sedute della conferenza di valutazione;
- presentazione della documentazione nell'ambito di incontri tematici con gli enti competenti.

La documentazione via via disponibile è stata caricata sul sito web dedicato al PUMS e sul sito SIVAS della Regione Lombardia.

INCONTRI E TAVOLI TEMATICI

Nel corso del mese di giugno 2017 si sono tenuti degli “**incontri di discussione sul PUMS**”, ai quali hanno partecipato tutti gli enti e i privati cittadini interessati: si sono tenuti quattro incontri con i cittadini per condividere con la città la metodologia di lavoro, i risultati delle analisi svolte e gli Orientamenti Iniziali di Piano. Lo scopo principale di questi incontri, effettuati appositamente all'inizio della fase di definizione delle azioni di piano e delle strategie, è stato quello di raccogliere i suggerimenti della cittadinanza in merito alle criticità, alle politiche e agli interventi che essi ritengono importanti per la città.

Gli La redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile ha previsto inoltre, alla conclusione delle attività analitico-conoscitive, il coinvolgimento dei cittadini e degli stakeholders mediante quattro “**tavoli tematici introduttivi**” e quattro “**tavoli tematici di discussione**”, finalizzati a raccogliere i suggerimenti e le osservazioni del pubblico, delle associazioni di cittadini, degli operatori e delle associazioni di categoria.

I tavoli tematici introduttivi sono stati i seguenti:

- Mobilità passeggeri – 20 giugno, ore 10.30;
- Mobilità privata e sulla sosta – 20 giugno, ore 14.30;
- Logistica urbana – 21 giugno, ore 14.30;
- Mobilità attiva – 21 giugno, ore 17.00.

I tavoli tematici di discussione sono stati i seguenti:

- Mobilità passeggeri – 26 ottobre, ore 14.30;
- Mobilità attiva – 26 ottobre, ore 17.00;
- Mobilità privata e sulla sosta – 8 novembre, ore 11.00;

IL RAPPORTO AMBIENTALE

La proposta di Rapporto Ambientale è stata predisposta tenendo conto delle osservazioni pervenute al Documento di Scoping a seguito della prima seduta della Conferenza di Valutazione tenutasi l'8 giugno 2017

Gli Enti presenti hanno fatto una serie di osservazioni, riportate nel verbale della conferenza, condiviso con gli Enti stessi.

Sono pervenute le seguenti osservazioni:

- ARPA Lombardia, Protocollo 0033229 del 03/07/2017;
- Federazione Italiana Amici della Bicicletta di Mantova, 0029031 del 08/06/2017.

OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI SCOPING

[illegible]

OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI SCOPING

Osservazione	Risposta/Analisi
Si ricorda inoltre di predisporre una carta dei vincoli ambientali (ad esempio classi di fattibilità geologica, aree protette, fasce PAI, aree di danno delle aziende RIR, fasce di rispetto dei pozzi e degli elettrodotti, ecc.), al fine di valutare la compatibilità ambientale delle azioni previste, includendo anche il territorio dei Comuni limitrofi.	Il Piano non prevede azioni infrastrutturali.
Verifica delle eventuali interferenze del Piano con la rete Natura 2000 E' indispensabile verificare se il Piano avrà delle interferenze con gli habitat e le specie delle aree della rete Natura 2000 (SIC e ZPS), consultando se necessario l'Ente gestore dell'area, e definire di conseguenza all'interno del documento di scoping la necessità di avviare la procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE.	Il Piano non prevede azioni infrastrutturali. Per tale motivo non si è ritenuto necessario avviare la valutazione di incidenza. I Il Rapporto ambientale, nella sezione 6.4 contiene le informazioni in base alle quali l'Ente gestore dei Siti Natura 2000 e l'Autorità competente per gli stessi possono esprimersi in merito alla presunta assenza di effetti sui siti Rete Natura 2000.
Indicazioni per l'elaborazione del Rapporto Ambientale A completamento delle informazioni sopra riportate si ricorda che il Rapporto Ambientale deve essere elaborato secondo quanto previsto della D.G.R. 6420/2007, punto 6.4. In tal modo possono essere considerati tutti gli aspetti utili ai fini di una corretta pianificazione ed effettuate in modo completo le relative valutazioni. Per la definizione del quadro conoscitivo da inserire nel Rapporto Ambientale/Documento di Piano, si fa presente che ARPA Lombardia ha pubblicato on-line sul proprio sito internet (www.arpalombardia.it) il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in cui i dati ambientali vengono annualmente aggiornati.	Si veda il Capitolo 1.2 e il Capitolo 4.

OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI SCOPING

In merito al sistema di monitoraggio si ricorda che il suo obiettivo è la rappresentazione dell'evoluzione dello stato del territorio e dell'attuazione delle azioni di Piano, consentendo, di conseguenza, la valutazione del raggiungimento degli obiettivi, il controllo degli effetti indotti, l'eventuale attivazione di misure correttive e il ri-orientamento/aggiornamento del piano.

Un sistema di monitoraggio ben strutturato comprende informazioni circa gli elementi misurati (indicatori) e le modalità di comunicazione. Per ciascun indicatore devono essere verificate:

- la coerenza con gli obiettivi e le azioni di piano;
- la presenza di eventuali "traguardi" da raggiungere;
- la definizione precisa di ciò che è misurato;
- la definizione delle unità di misura;
- l'elencazione delle fonti di reperimento dei dati necessari al calcolo degli indicatori;
- l'eventuale coinvolgimento di soggetti esterni all'ente

Si veda il Capitolo 8.

Osservazione	Risposta/Analisi
estensore del piano. Oltre ad una definizione precisa degli indicatori, il sistema di monitoraggio si avvalora con la previsione di momenti di comunicazione e reporting ambientale periodico dei risultati.	

OSSERVAZIONI AL DOCUMENTO DI SCOPING

Nell'ambito del processo partecipativo e dei tavoli tematici sono arrivate una serie di istanze e osservazioni che sono sintetizzate nelle tabelle successive estratta dal Quadro Strategico del PUMS al quale si rimanda per i dettagli.

da	data	prot.	oggetto	sintesi
Massimo Pantiglioni	08/05/17	22577	sicurezza stradale	Elenca punti di criticità e scarsa sicurezza della viabilità del quartiere di Lunetta
			sicurezza stradale	Elenca punti di attraversamento pedonali da migliorare
			ZTL e centro storico	Elenca criticità delle ZTL
			sicurezza stradale	Elenca incroci pericolosi
Donato Capasso	18/05/17	24987	Manutenzioni	Chiede asfaltatura di via Pilla
Cristiano Ligabò	27/06/16	31514	Conoscenza	Necessità di rilievi approfonditi Individuazione di parcheggi scambiatori e vie da destinare solo mobilità lenta (oltre che residenti) Ampliamento ztl fino ai viali
			infrastrutture	Allargamento con doppia corsia di Porta Ceresè
			accesso alle scuole	Stalli di sosta veloce dedicati davanti alle scuole tipo Kiss&fly
Marco Staffoli	29/06/16	31898	mobilità ciclabile	Rileva criticità in: sottopasso viale Montello, sottopasso Palazzo Te, passaggio lato porta Ceresè
			moderazione del traffico	riduzione velocità su via Amadei, e in particolare si suggerisce di prevedere una ciclabile, nuove alberature, dossi e il limite di 30 km/h, rivedere i sensi di marcia per evitare il traffico di attraversamento (invertendo il senso da via Borsa a via Bellonci e da via Borsa verso il quartiere)
Savino Ferri	29/06/16	31972	Disabilità e mobilità	E' necessario preservare la possibilità di movimento dei disabili e nel contempo evitare gli abusi

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

Nel Documento di Scoping:



Analisi dei principali strumenti di pianificazione e programmazione a livello regionale, provinciale e comunale

Nel Rapporto Ambientale:



Individuazione degli **obiettivi e dei criteri di sostenibilità ambientale** contenuti in ogni piano

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Nel Documento di Scoping:



Analisi del contesto ambientale e territoriale e individuazione di criticità, valenze, vulnerabilità

Nel Rapporto Ambientale:



Individuazione degli **obiettivi derivanti dall'analisi del contesto**

Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto
Adottare politiche che riducano la pressione sulla componente aria e ne perseguano il miglioramento della qualità
Intraprendere azioni per il miglioramento e la tutela della qualità delle acque superficiali (in particolare dei laghi di Mantova) e delle acque sotterranee (in particolare nelle aree del Polo Chimico)
Risolvere la problematica legata allo stato di inquinamento dei suoli del Sito di Interesse Nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico" e negli altri siti puntuali definiti contaminati
Tutelare e valorizzare le aree naturali protette, i Parchi, le aree della Rete Natura 2000 e gli elementi del reticolo idrografico presenti sul territorio comunale
Migliorare la qualità ambientale complessiva del territorio, incentivando interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale, ultimando i progetti urbanistici in corso e migliorando la qualità del costruito (in particolare nelle aree della prima periferia)
Preservare per quanto possibile il territorio evitandone inutili sprechi, privilegiando gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, rispetto alle espansioni programmate
Preservare le aree residenziali dall'inquinamento acustico ed elettromagnetico
Prevedere interventi per il decongestionamento del traffico lungo le arterie di accesso al centro città (con riferimento soprattutto al nodo della stazione di Mantova), arricchire il sistema della sosta e potenziare le possibilità di accesso e di attraversamento della città attraverso mezzi diversi dall'auto privata (compresa la mobilità ciclabile)
Incentivare la navigazione sui laghi e potenziare il porto di <u>Valdaro</u> e il sistema logistico connesso
Tutelare le aree di suolo agricolo ancora presenti e valorizzare gli spazi aperti non urbanizzati
Risolvere le criticità dovute alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante
Incentivare sistemi di risparmio energetico
Valorizzare il patrimonio storico, artistico e culturale della città

IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Gli obiettivi di sostenibilità derivanti dall'analisi del quadro programmatico sono stati selezionati in base alle valenze/vulnerabilità/criticità emerse dall'analisi del contesto.

CONTESTO
PROGRAMMATICO DI
RIFERIMENTO



Obiettivi e criteri di
sostenibilità ambientale

CONTESTO
AMBIENTALE E
TERRITORIALE DI
RIFERIMENTO



Criticità, valenze,
vulnerabilità

**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE**

Obiettivi di sostenibilità		Fonte
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		
OS.1	Riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti	CIPE
OS.2	Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti che escludono danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	CIPE
ACQUA		
OS.3	Garantire la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica agendo sulla regolazione degli usi, la depurazione delle acque e degli scarichi	CIPE, PTR, PG, CfM
OS.4	Recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, anche per usi ricreativi	CIPE, PTUA, PTR, PPR, PTCP, CfM, PAI
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'		
OS.5	Tutelare e valorizzare la biodiversità, anche ponendo particolare attenzione al sistema della Aree Protette e delle Reti Ecologiche	CIPE, RE, PTCP, PG, PGT, PRAP
OS.6	Mantenere e costruire una rete ecologica polivalente, attraverso la realizzazione di fasce di connessione arboree, arbustive, di zone umide e di varchi anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde	PTR, PPR, PTCP, PGT, RE
OS.7	Tutelare e salvaguardare i sistemi naturali, le superfici a bosco e forestali e le aree agricole esistenti	CIPE, PTR, PTCP, PGU, CfM, PGT
OS.8	Tutelare i parchi pubblici e privati salvaguardando le essenze arboree e favorire la loro fruizione	PPR, RE
SUOLO e SOTTOSUOLO		
OS.9	Contenere il consumo di suolo (in particolare lungo i corsi d'acqua) ed evitare la dispersione urbana	PTR, PTCP, PGT, PGRA
OS.10	Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio e di aree dismesse	PTR, PTCP, PGT
OS.11	Contenere inquinamento dei suoli e ripristinare le situazioni ambientali deturpate da cave, bonifica e recupero delle situazioni di degrado in essere	CIPE, PTCP
OS.12	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e sismici e dai danni di piena	CIPE, PAI, PGRA

POPOLAZIONE e ASPETTI ECONOMICI		
OS.13	Garantire il mantenimento dell'attività agricola minimizzando l'impatto	PPR
OS.14	Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative	CIPE
OS.15	Garantire lo sviluppo economico individuando nuove aree produttive e terziario/commerciali, creando infrastrutture e condizioni territoriali adatte a favorire una crescita equilibrata	CIPE, PTR, PTCP, PGT
RIFIUTI		
OS.20	Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti	CIPE
MOBILITA' e TRASPORTI		
OS.21	Ridurre la congestione del traffico privato, favorendo il trasporto pubblico, incrementando il sistema della sosta con parcheggi scambiatori e le modalità sostenibili	PTR, PTCP, PGT, PAES
OS.22	Garantire lo sviluppo in sicurezza dell'uso della bicicletta sia in ambito urbano che extraurbano	PRMC, PGT
OS.23	Garantire un sistema infrastrutturale intermodale per il trasporto delle merci (completando il sistema delle connessioni infrastrutturali su gomma, ferro e acqua, potenziando il sistema della navigazione, il porto di Valdaro...)	PRMC, PTCP, PGT
OS.24	Attuare un programma di interventi che permetta la messa in rete della città con il rispettivo contesto interprovinciale e interregionale	PGT
OS.25	Ridurre e mitigare l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti	PTR, PTCP, PAES
ENERGIA		
OS.26	Riduzione della dipendenza da fonti fossili, uso sostenibile delle risorse ambientali e utilizzo di tecnologie innovative ecocompatibili	CIPE
BENI CULTURALI e PAESAGGIO		
OS.27	Migliorare la qualità dell'ambiente urbano (anche favorendo un corretto rapporto tra insediamenti e servizi) e delle trasformazioni e applicare modalità e criteri di sviluppo e edilizia sostenibile	CIPE, PTR, PPR, PGT, PGU
OS.28	Tutela delle testimonianze storiche, culturali e artistiche	PTR, PPR, PTCP
OS.29	Riqualificazione e valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi strutturali, delle trame storiche e conservazione dei caratteri del luogo	PTR, PPR, PTCP

ambiente	CIPE, PTCP, PGT
itorio	PTCP, PGT, PGU
	CIPE, PZA
mana e	CIPE

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO

1. Una città accessibile e semplice da girare

OB.1.1. Risolvere, dove possibile con interventi a basso impatto, i nodi critici di congestione

OB.1.2. Garantire adeguata accessibilità alla città

OB.1.3. Ridurre i tempi medi di spostamento

OB.1.4. Ridurre il traffico causato dalla ricerca di parcheggio

OB.1.5. Semplificare le regole di accesso alla ZTL e di gestione della sosta

OB.1.6. Portare avanti in modo sistematico la rimozione delle barriere architettoniche e di accesso ai servizi di mobilità

2. Un sistema di trasporto più sostenibile

OB.2.1. Aumentare la quota di spostamenti che avvengono con mezzi sostenibili

OB.2.2. Ridurre la dipendenza dall'auto per gli spostamenti quotidiani

OB.2.3. Incentivare la mobilità sostenibile

OB.2.4. Ridurre i consumi energetici legati ai trasporti

OB.2.5. Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti e climalteranti legate ai trasporti

OB.2.6. Tutelare gli ambienti sensibili dall'inquinamento acustico ed atmosferico

OB.2.7. Contenere il consumo di suolo dovuto alla realizzazione di nuove infrastrutture

OB.2.8. Perseguire la fattibilità e la sostenibilità economica degli investimenti nel settore trasporti e mobilità

3. Luoghi di qualità per residenti e visitatori

OB.3.1. Ridistribuire lo spazio urbano, tenendo in considerazione le esigenze degli utenti delle strade e delle piazze

OB.3.2. Sviluppare le competenze progettuali e pianificatorie negli enti amministrativi

OB.3.3. Promuovere l'innovazione e l'efficientamento della logistica urbana e del trasporto

4. Una mobilità più sicura per tutti

OB.4.1. Ridurre l'incidentalità

OB.4.2. Migliorare la sicurezza stradale, soprattutto per gli utenti deboli e vulnerabili

OB.4.3. Sensibilizzare ed educare tutti gli utenti della strada all'adozione di comportamenti di guida sicuri e rispettosi

5. Una nuova consapevolezza

OB.5.1. Educare i ragazzi a sviluppare l'abitudine di muoversi in modo sostenibile

OB.5.2. Mantenere la consapevolezza delle abitudini di mobilità dei cittadini, monitorando, aggiornando e osservando criticamente il patrimonio di informazioni disponibili

OB.5.3. Sistematizzare la raccolta dati attraverso l'attivazione di sistemi automatizzati o semi-automatizzati

OB.5.4. Portare avanti i processi decisionali in ottica data-driven

6. Il centro come grande area per la mobilità attiva

OB.6.1. Ridurre il numero di auto in ingresso alle ZTL

OB.6.2. Ridurre la velocità dei veicoli per favorire la mobilità attiva e migliorare la sicurezza

OB.6.3. Garantire spazi adeguati alla mobilità attiva, per dimensione e per stato di manutenzione

7. Avvicinare i quartieri residenziali

OB.7.1. Offrire alternative sostenibili e competitive per spostarsi fra i quartieri e dai quartieri al centro

OB.7.2. Aumentare la consapevolezza e l'informazione sulle opzioni di mobilità più convenienti per spostarsi a Mantova

8. Accessibilità multimodale a servizi e poli attrattori

OB.8.1. Offrire la massima varietà di opzioni per raggiungere i principali attrattori

OB.8.2. Offrire informazioni chiare e complete all'utenza

OB.8.3. Incentivare alla mobilità sostenibile (mobility management)

9. Grande Mantova: collaborare per il potenziamento di un sistema dei trasporti sostenibile

OB.9.1. Rendere sistematica la collaborazione con i comuni della Grande Mantova per la pianificazione e la gestione della mobilità

OB.9.2. Istituire un tavolo intercomunale per la revisione del trasporto pubblico urbano

OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO

<u>Viabilità e interventi infrastrutturali</u>		A.5_Programma "Piazze per tutti"
V.1_Porta Cerese		A.6_Piano Rimozione Barriere architettoniche
V.2_Via Pitentino		<u>Soluzioni sostenibili per l'ultimo miglio</u>
V.3_Mantova HUB		U.1_Ampliamento Campo Canoa e potenziamento navetta
V.4_Strada circonvallazione sud e cavalcavia di I		U.2_Riqualificazione Montelungo e potenziamento navetta
V.5_Corso Garibaldi, progetto integrato		U.3_Nuovi parcheggi scambiatori con navetta
V.6_Completamento della Tangenziale sud		U.4_Parcheggio scambiatore a servizio della stazione ferroviaria
V.7_Riconfigurazione e messa in sicurezza di int		<u>Gestione della sosta urbana e delle ZTL</u>
V.8_Revisione sensi di marcia		S.1_Revisione tariffe orarie di sosta
<u>Moderazione del traffico e della velocità</u>		S.2_Riforma delle aree a parcometro e delle ZTL
M.1_Classificazione della rete stradale		<u>Rete ferroviaria</u>
M.2_Zone 30 e Zone Residenziali		F.1_Bretella ferroviaria nord
<u>Mobilità attiva e spazio pubblico</u>		F.2_Potenziamento ferrovia Mantova-Codogno
A.1_A		<u>Trasporto pubblico interurbano</u>
A.2_R		I.1_Riconfigurazione del sistema delle stazioni passanti e fermate
A.3_Bi		I.2_Adeguamento geometrico-funzionale delle fermate del trasporto pubblico interurbano
A.4_Ac		<u>Trasporto pubblico urbano</u>
<ul style="list-style-type: none">- Scenario di breve termine (2018-2020) – include l'anno di approvazione del piano, durante il quale si anticipa l'attuazione di alcune misure, e si estende fino al 2020 per comprendere il primo PUT;- Scenario di medio termine (2021-2023) – durante il quale si programmano le azioni che non è possibile finanziare nel breve periodo ma che si ritengono comunque importanti da implementare il prima possibile;- Scenario di lungo termine (2024-2028) – in questo scenario si includono quelle azioni o linee di indirizzo che non possono essere implementate prima che il sistema raggiunga un certo livello di maturità.		T.1_Indagini sul potenziamento del trasporto pubblico urbano
		T.2_Tavolo con la Grande Mantova sul trasporto pubblico
		T.3_Aggiustamenti puntuali alle linee
		T.4_Revisione del trasporto pubblico urbano
		T.5_Incentivi all'uso del trasporto pubblico
		<u>Logistica urbana e di scala vasta</u>
		C.1_Educazione e comunicazione nelle scuole
		C.2_Campagne di comunicazione positiva

CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

STIMA DEGLI EFFETTI ATTESI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

L'analisi dei effetti attesi è stata eseguita con le seguenti modalità:

- **Analisi qualitativa per componente ambientale:** per ciascuna componente sono state descritte le azioni che possono avere effetti positivi o negativi e le mitigazioni o compensazioni previste; creazione di un quadro sinottico
- **Analisi quantitativa degli effetti complessivi degli scenari in termini di emissioni in atmosfera**
- **Valutazione dell'incidenza ecologica del Piano**

STIMA DEGLI EFFETTI ATTESI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Analisi qualitativa per componente ambientale: esempi quadro sinottico

<u>Componenti ambientali</u>	Aria	Acqua	Flora, fauna, biodiversità	Suolo e sottosuolo	Popolazione e aspetti economici	Agenti fisici	Rifiuti	Energia	Beni culturali e paesaggio
TEMA – Azioni									
Moderazione del traffico e della velocità									
M.1_Nuova classificazione della rete stradale									
M.2_Definizione di Zone 30 e Zone Residenziali									
La mobilità attiva e lo spazio pubblico									
A.1_Aggiornamento dei principi e degli strumenti pianificatori per la mobilità attiva									
A.2_Realizzazione e messa in sicurezza dei percorsi ciclabili e ciclopeditoni prioritari									
A.3_Miglioramento del bike sharing e creazione di parcheggi bici e bike point									
A.4_Miglioramento accessibilità alle scuole									
A.5_Il programma “Piazze per tutti”									
A.6_Piano Rimozione Barriere architettoniche									
Soluzioni sostenibili per l'ultimo miglio									
U.1_Ampliamento Campo Canoa e potenziamento navetta									
U.2_Riqualificazione Montelungo e potenziamento navetta									
U.3_Nuovi parcheggi scambiatori con navetta									
U.4_Parcheggio scambiatore a servizio della stazione ferroviaria									
La gestione della sosta urbana e delle ZTL									
S.1_Revisione tariffe orarie di sosta									
S.2_Riforma delle aree a parcometro per la sosta e delle ZTL									
Rete ferroviaria									
F.1_Bretella ferroviaria nord	?				?	?			
F.2_Potenziamento ferrovia Mantova-Codogno									
Trasporto pubblico interurbano									
I.1_Riconfigurazione del sistema delle stazioni passanti e fermate									
I.2_Adeguamento geometrico-funzionale delle fermate del trasporto pubblico interurbano									
Il trasporto pubblico									

VALUTAZIONE DELLE VARIAZIONI

Effetto positivo

Effetto neutro

Effetto negativo

Effetto critico

STIMA DEGLI EFFETTI ATTESI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

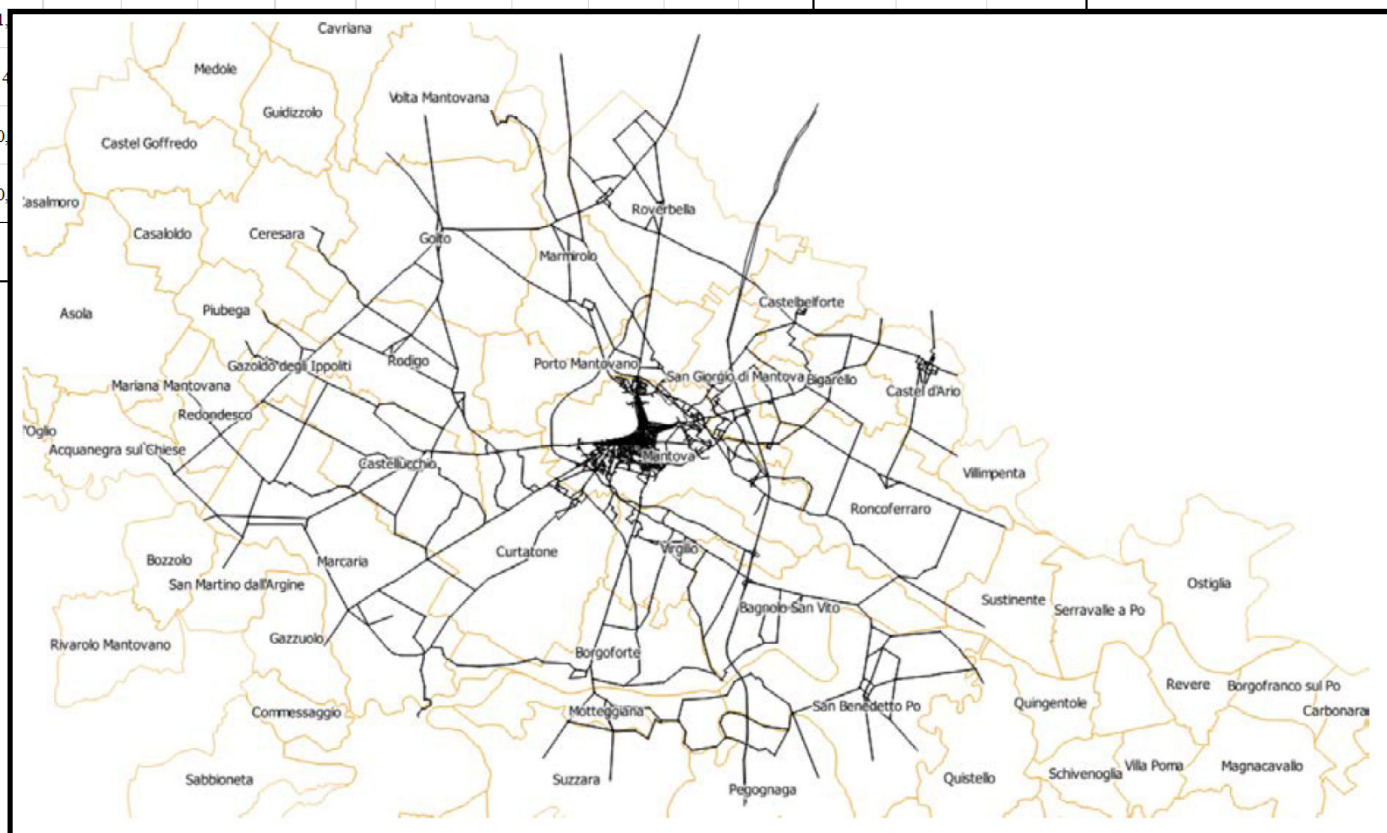
Analisi qualitativa per componente ambientale: esempi quadro sinottico

	<u>Componenti ambientali</u>								
	Aria	Acqua	Flora, fauna, biodiversità	Suolo e sottosuolo	Popolazione e aspetti economici	Agenti fisici	Rifiuti	Energia	Beni culturali e paesaggio
<u>TEMA – Azioni</u>									
T.1_Indagini sul potenziamento del trasporto pubblico urbano									
T.2_Istituzione del tavolo con la Grande Mantova sul trasporto pubblico									
T.3_Aggiustamenti puntuali alle linee dovuti alle modifiche di viabilità									
T.4_Revisione del trasporto pubblico urbano									
T.5_Incentivi all'uso del trasporto pubblico per abbonati e utenze deboli									
<u>Logistica urbana e di scala vasta</u>									
L.1_Revisione delle modalità di accesso dei veicoli commerciali alla ZTL e alle zone pilomat									
L.2_Riforma dei pass per Operatori commerciali									
L.3_Sistemi alternativi per l'ultimo miglio (creazione di lockers e consegne in bici)									
L.4_Realizzazione della piattaforma logistica trimodale del porto di Valdaro									
L.5_Realizzazione della bretella ferroviaria per le merci									
L.6_Tangenziale Sud e i percorsi dei veicoli merci									
<u>Misure gestionali e amministrative</u>									
G.1_Istituzione del Mobility Management d'area									
G.2_Istituzione di una Task Force mobilità									
G.3_Adeguamento degli strumenti di pianificazione									
<u>Conoscere e comunicare per impegnarsi collettivamente</u>									
C.1_Educazione e comunicazione nelle scuole									
C.2_Campagne di comunicazione positiva									

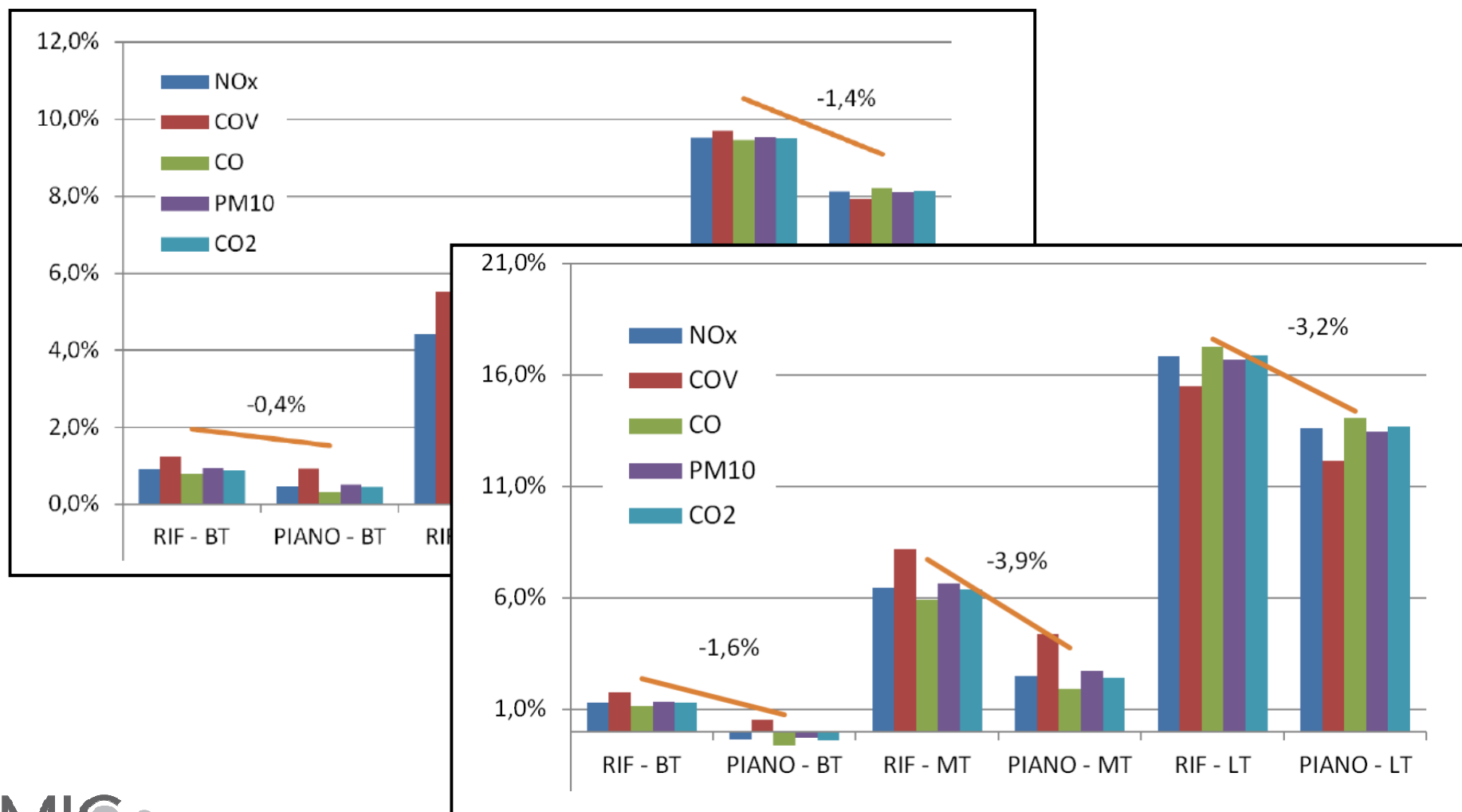
VALUTAZIONE DELLE VARIAZIONI	
	Effetto positivo
	Effetto neutro
	Effetto negativo
	Effetto critico

STIMA DEGLI EFFETTI COMPLESSIVI IN TERMINI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA E CONFRONTO TRA GLI SCENARI

Tipo di veicolo	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM2.5	PM10	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H+)
	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	g/km
Automobili	1,0	433	36	9	442	167	5,9	13	28	40	53	169	612	10
Veicoli leggeri < 3.5 t	1,0													
Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	4,0													
Ciclomotori (< 50 cm ³)	0,0													
Motocicli (> 50 cm ³)	0,0													



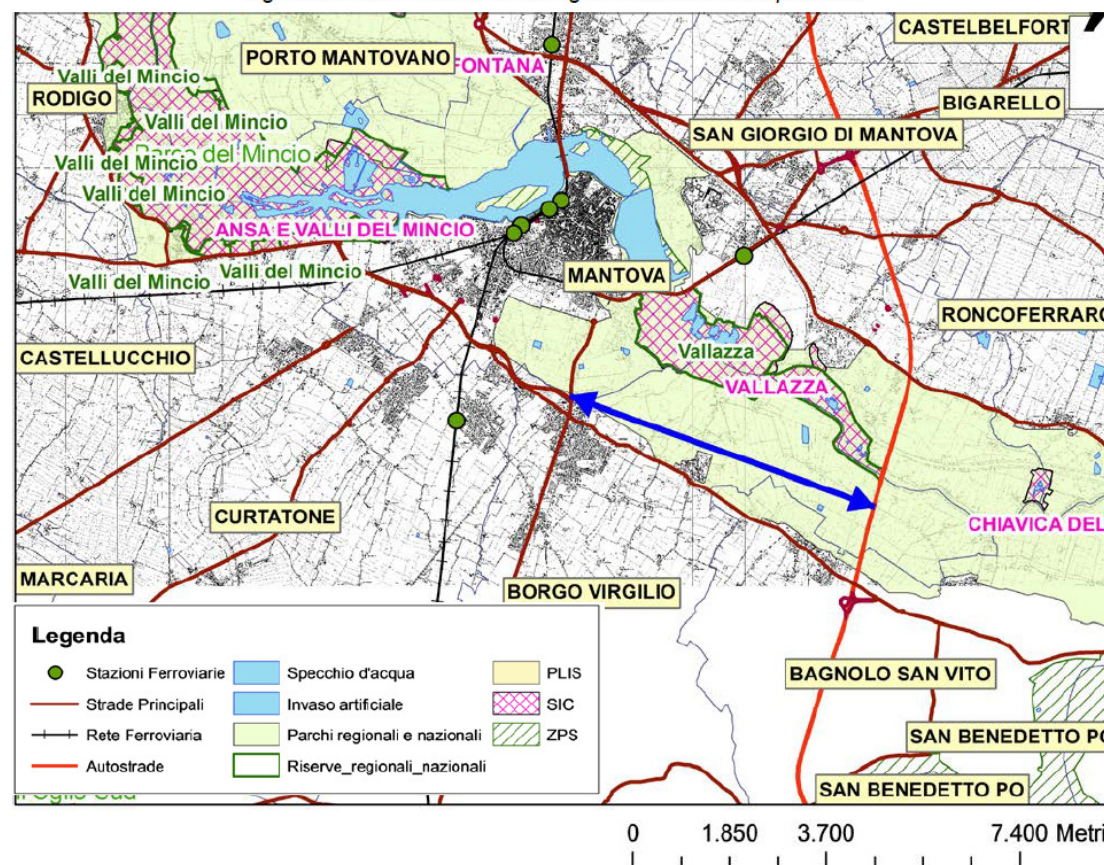
STIMA DEGLI EFFETTI COMPLESSIVI IN TERMINI DI EMISSIONI IN ATMOSFERA E CONFRONTO TRA GLI SCENARI



ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

OBIETTIVI DI PIANO	OBIETTIVI DEL PIANO DI GESTIONE VALLAZZA
	<div>ire la fruizione del fici e didattici</div> <div>gli habitat</div> <div>ella qualità delle</div> <div>ttività antropiche</div>
OB.1.1. Risolvere, dove possibile con interventi a basso impatto, i nodi critici di congestione	
OB.1.2. Garantire adeguata accessibilità alla città	
OB.1.3. Ridurre i tempi medi di spostamento	
OB.1.4. Ridurre il traffico causato dalla ricerca parcheggio	
OB.1.5. Semplificare le regole di accesso alla ZTL e gestione della sosta	
OB.1.6. Portare avanti in modo sistematico la rimozione delle barriere architettoniche e di accesso ai servizi di mobilità	
OB.2.1. Aumentare la quota di spostamenti che avvengono con mezzi sostenibili	
OB.2.2. Ridurre la dipendenza dall'auto per spostamenti quotidiani	
OB.2.3. Incentivare la mobilità sostenibile	
OB.2.4. Ridurre i consumi energetici legati ai trasporti	
OB.2.5. Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti e i climalteranti legati ai trasporti	
OB.2.6. Tutelare gli ambiti sensibili dall'inquinamento acustico ed atmosferico	
OB.2.7. Contenere il consumo di suolo dovuto alla realizzazione di nuove infrastrutture	
OB.2.8. Perseguire la fattibilità e la sostenibilità economica degli investimenti nel settore trasporti e mobilità	
OB.3.1. Ridistribuire lo spazio urbano, tenendo in considerazione le esigenze di tutti gli utenti delle strade e dei	

Figura 6-4 – Interferenza tra tangenziale sud e aree protette.



CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

1. Introduzione
2. La partecipazione e la consultazione
3. Il contesto programmatico di riferimento
4. Il contesto ambientale e territoriale di riferimento
5. Obiettivi e azioni del Piano
6. Stima degli effetti attesi e misure di mitigazione e compensazione
7. Analisi di coerenza
8. Il processo attuativo e il piano di monitoraggio

ANALISI DELLA COERENZA

CONTESTO
PROGRAMMATICO DI
RIFERIMENTO

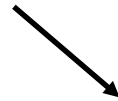


Obiettivi criteri di
sostenibilità ambientale
derivanti dall'analisi del
quadro programmatico

CONTESTO AMBIENTALE
E TERRITORIALE DI
RIFERIMENTO



Obiettivi di sostenibilità
derivanti dall'analisi delle
criticità, valenze,
vulnerabilità



OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'
selezionati e adattati al contesto



Confronto con gli
OBIETTIVI DEL PIANO

ANALISI DELLA COERENZA VERTICALE

Argomento	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ		OBIETTIVI DEL PUMS		Aria		Acqua		Flora, fauna, biodiversità		Suolo e sottosuolo		Popolazione e aspetti economici		Agenti fisici		Rifiuti		Mobilità e trasporti		Energia		Beni culturali e paesaggio											
	OS.1 Riduzione emissioni	OS.2 Concentrazioni al di sotto dei limiti	OS.3 Conservazione risorsa idrica	OS.4 Recupero sistema acque	OS.5 Conservazione biodiversità	OS.6 Costruire rete ecologica	OS.7 Tutela sistemi naturali e aree agricole	OS.8 Tutelare parchi pubblici e privati	OS.9 Contenere consumo suolo	OS.10 Riuso patrimonio edilizio	OS.11 Contenere inquinamento suoli	OS.12 Protezione dai rischi idrogeologici	OS.13 Mantenimento attività agricola	OS.14 Evitare spopolamento aree rurali	OS.15 Sviluppo economico	OS.16 Qualità sociale e fruizione ambiente urbano	OS.17 Valorizzazione sistema turistico	OS.18 Riduzione inquinamento acustico	OS.19 Riduzione esposizione campi elettromagnetici	OS.20 Riduzione e recupero rifiuti	OS.21 Riduzione traffico privato e incremento modalità sostenibili	OS.22 Sviluppo uso bicicletta	OS.23 Garantire sistema intermodale merci	OS.24 Collegare la città al contesto	OS.25 Ridurre e mitigare impatto mobilità	OS.26 Ridurre dipendenza fonti fossili	OS.27 Migliorare qualità ambiente urbano	OS.28 Tutela testimonianze	OS.28 Valorizzazione					
1. ACCESSIBILITA'	OB.1.1: Risolvere i nodi critici di congestione	+														+					++					++		+						
	OB.1.2: Garantire accessibilità alla città													+	+	++	++								++			+						
	OB.1.3: Ridurre i tempi medi di spostamento	+	+											+		++	+				++				+	+								
	OB.1.4: Ridurre il traffico causato dalla ricerca di parcheggio	+	+											+		++	+				++				+	+								
	OB.1.4: Semplificare regole di ZTL e della sosta															++										+	+							
	OB.1.4: Rimozione delle barriere architettoniche																++												++					
2. SOSTENIBILITA'	OB.2.1: Aumentare spostamenti con mezzi sostenibili	+	+													+		+			++	++				++	++	++	++					
	OB.2.2: Ridurre la dipendenza dall'auto	+	+													+		+			++	++				++	++	++	++					
	OB.2.3: Incentivare la mobilità sostenibile	+	+																															
	OB.2.4: Ridurre i consumi energetici legati ai trasporti	+	+																															
	OB.2.5: Ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti e climalteranti legate ai trasporti	++	++																															
	OB.2.6: Tutelare gli ambiti sensibili dall'inquinamento acustico ed atmosferico																																	
																												Coerenza piena			++			
																												Coerente o indirettamente concorrente nella relazione			+			
																												Coerenza da verificare nelle successive fasi di attuazione			?			
																												Non coerente			-			
																												Indifferente						

ANALISI DELLA COERENZA ORIZZONTALE

- Coerenza con gli obiettivi del Piano di Governo del Territorio
- Coerenza con gli obiettivi del Piano di Zonizzazione Acustica

■ Co

■ Co

Argomento	OBIETTIVI DEL PGT	Valoriare il patrimonio storico, lo sviluppo sociale ed economico	Messa in rete della città con il contesto interprovinciale e interregionale	Tutelare il patrimonio per la valorizzazione del territorio	Contenere il consumo di suolo	Tutela e valorizzazione aree naturali e verdi	Conservare spazi agricoli	Tutelare e valorizzare il patrimonio storico e culturale	Riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio	Efficienza delle trasformazioni territoriali	Efficienza e accessibilità dei servizi	Qualità degli spazi pubblici esistenti e di progetto	Riqualificazione degli spazi aperti esistenti	Mobilità sostenibile	Incrementare il sistema della sosta	Completare il sistema delle connessioni infrastrutturali su gomma, ferro e acqua	Migliorare l'accessibilità del centro storico	Sviluppare la rete ciclabile e pedonale	Potenziare il polo logistico di Valdaro	Valorizzare il sistema commerciale delle "botteghe del centro"	Garantire l'equilibrio fra gli insediamenti produttivi e la qualità ambientale
	OBIETTIVI DEL PUMS																				
1. ACCESSIBILITA'	OB.1.1: Risolvere i nodi critici di congestione										+	++					++				
	OB.1.2: Garantire accessibilità alla città	+									++						++			+	
	OB.1.3: Ridurre i tempi medi di spostamento										+	+					++				
	OB.1.4: Ridurre il traffico causato dalla ricerca di parcheggio										+	++			+		++				
	OB.1.4: Semplificare regole di ZTL e della sosta																+			+	
	OB.1.4: Rimozione delle barriere architettoniche										++	++					++	++			
2. SOSTENIBILITA'	OB.2.1: Aumentare spostamenti con mezzi sostenibili										++	+		++			+	++			
	OB.2.2: Ridurre la dipendenza dall'auto											+		++	?		+	++			

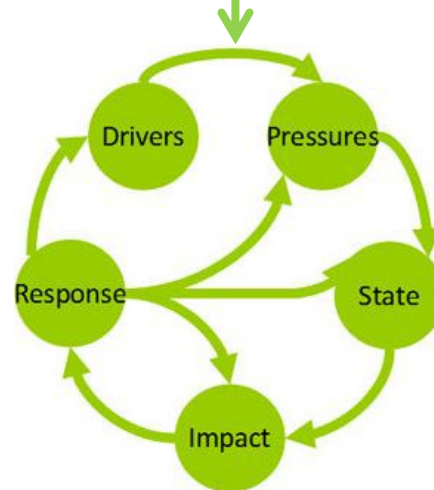
ANALISI DELLA COERENZA INTERNA

[illegible]

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Il Piano di Monitoraggio è articolato in diverse fasi:

- individuazione degli indicatori: costituiscono il mezzo attraverso il quale sono misurati gli effetti degli interventi previsti dal Piano, il perseguimento degli obiettivi e l'effettiva attuazione delle azioni. Costituiscono l'elemento portante del sistema di monitoraggio e vengono stabiliti in fase di redazione del Rapporto Ambientale;
- redazione di relazioni periodiche di monitoraggio: sono redatte a cura dell'Amministrazione comunale a partire dalla approvazione del Piano e devono informare circa l'andamento degli indicatori individuati nel Rapporto Ambientale;
- definizione degli intenti dell'Amministrazione comunale: in base ai risultati del forum l'Amministrazione Comunale può attuare un riorientamento del Piano.



PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Una città accessibile e semplice da girare	Un sistema di trasporto più sostenibile	Luoghi di qualità per residenti e visitatori	Una mobilità più sicura per tutti	Una nuova consapevolezza	Il centro come grande area di qualità per la mobilità attiva	Avvicinare i quartieri residenziali	Accessibilità multimodale a servizi e poli attrattori	Grande Mantova: collaborare per il potenziamento sostenibile del sistema dei trasporti	Categoria D.P.S.I.R. di appartenenza
--	---	--	-----------------------------------	--------------------------	--	-------------------------------------	---	--	--------------------------------------

Indicatori ambientali	Emissioni atmosferiche dal macrosettore trasporto su strada (INEMAR) *	V/M							P
	Emissioni sonore dalle infrastrutture stradali *	M							P
	Numero di giorni/anno di superamento degli inquinanti da traffico	V/M							S
	Popolazione ed edifici esposti ai diversi livelli di rumore *	V/M							I
	Lunghezza tratti nuove infrastrutture stradali che ricadono nei gangli primari o nei corridoi ecologici di primo livello della RER (m)	M							P
	Sottrazione di suolo agricolo da nuove infrastrutture stradali	M							P

PUBBLICAZIONE DEI DOCUMENTI

SITO WEB DEL COMUNE:

<http://www.comune.mantova.gov.it/index.php/pums>

SITO SIVAS DELLA REGIONE LOMBARDIA