



CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

PIANO
TERRITORIALE
METROPOLITANO
FIRENZE

VAS

Valutazione Ambientale Strategica

SINTESI NON TECNICA Stato Coordinato

Sindaca Metropolitana

Sara Funaro

Consigliere con delega alla Pianificazione Territoriale di Coordinamento e Protezione civile

Massimo Fratini

Responsabile direzione progetti strategici

Carlo Ferrante

Responsabile del procedimento

Davide Cardì

Ufficio di piano

Daniela Angelini, Davide Cardì, Gianni Nesi.

CONTRIBUTO TECNICO/SCIENTIFICO

Regional Design

DIDA Dipartimento di Architettura UNIFI

Giuseppe De Luca (Coordinamento Scientifico),
Carlo Pisano (Coordinamento Operativo),
Valeria Lingua, Luca Di Figlia,
Saverio Torzoni, Dario Zampini.

Tirocinanti: Elisabetta Strollo, Andreas Kazakos,
Francesco Leone, Marco Marchitello.

Sustainable Urban Projects & Research DIDA Dipartimento di Architettura UNIFI

Francesco Alberti, Giacomo Rossi.

didacommunicationlab

DIDA Dipartimento di Architettura UNIFI

Simone Spellucci, Alice Trematerra.

DISEI Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa UNIFI e ARCO

Mario Biggeri, Caterina Arciprete, Andrea Ferrannini,
Federico Martellozzo, Chiara Chimirri,
Claudio Fedi, Camilla Guasti.

INU Istituto Nazionale di Urbanistica I Sezione Toscana

Urban Center Metropolitano di Scandicci

CONTRIBUTI UFFICI INTERNI

Luca Matassoni (Vincolo Idrogeologico), Leonardo Ermini
(Protezione Civile), Jurgén Assfalg (Sviluppo Sistema
informativo).

CONSULENZE ESTERNE valutazioni ambientali

Vie en.ro.se. Ingegneria S.r.l.

Francesco Borchì, Gianfrancesco Colucci.

Sinergia Srls

Luca Gardone, Ilaria Scatarzi, Emanuele Montini,
Alessandra Pacciani.

Indice

1 Introduzione.....2

1.1 Il Piano Territoriale Metropolitano di Firenze2

1.2 Il Rapporto Ambientale di VAS.....2

1.2.1 Quadro delle Conoscenze Ambientali.....3

1.2.1.1 Suolo e Sottosuolo6

1.2.1.2 Risorsa Idrica7

1.2.1.3 Aria (Clima Acustico e Qualità dell’Aria)8

1.2.1.4 Fattori Climatici9

1.2.1.5 Paesaggio10

1.2.1.6 Biodiversità11

1.2.1.7 Aspetti Sociali.....12

1.2.1.8 Energia13

1.2.1.9 Infrastrutture di rete14

1.2.1.10 Rifiuti15

1.2.2 Quadro Valutativo.....16

1.2.2.1 Coerenza Ambiti Territoriali.....16

1.2.2.2 Piattaforme Metropolitane.....18

1.2.2.3 Piattaforme Fluviali20

1.2.2.4 Aree Storico Agrarie21

1.2.2.5 Stazioni Ferroviarie Metropolitane23

1.2.3 Monitoraggio.....23

1 Introduzione

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica, così come previsto dal comma 4 dell'art.24 della Legge Regionale 10/2010 e s.m.i., del Rapporto Ambientale del Piano Territoriale Metropolitano di Firenze, elaborato nel contesto della procedura di Valutazione Ambientale Strategica. In tal senso il Rapporto Ambientale rappresenta il documento in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi, siano essi positivi o negativi, che l'attuazione delle strategie del PTM potrebbero avere sull'ambiente.

1.1 Il Piano Territoriale Metropolitano di Firenze

Il Piano Territoriale Metropolitano rappresenta uno strumento di pianificazione territoriale generale che si rivolge in parte agli Enti territoriali ed agli Enti funzionali, in parte alle componenti private attive nel territorio metropolitano. Il Documento assume un carattere sperimentale avente una propria forma: ovvero la modalità di confezionamento del Piano stesso, che ne conferisce il valore giuridico e comunicativo, traducendo i contenuti in norme, disegni e relazioni, lo "scheletro" intorno al quale sono poi organizzati i contenuti progettuali. Il Piano infatti, oltre ad essere un prodotto tecnico, è anche un sistema ordinato di discorsi che per funzionare hanno bisogno di un tracciato ordinatore fatto di contenitori essenziali; tale tracciato è definito da tre "spazi essenziali" quali il Quadro Conoscitivo, la Parte Statutaria e la Parte Strategica.

Lo Statuto riconosce la struttura del territorio metropolitano, identificata come fattore fondamentale dell'identità territoriale; come tale questa assume un valore patrimoniale di conservazione attiva, cioè un progetto di manutenzione e di allungamento di vita. Lo Statuto è definito in continuità con il precedente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed in aderenza conformativa con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana; la suddetta parte riconosce quindi gli elementi stabili del territorio metropolitano, il patrimonio territoriale e le invarianti strutturali, definendo i principi e le regole per la loro utilizzazione e riproduzione.

Le Strategie sintetizzano le scelte di assetto del territorio operate dal Piano, funzionali alla cura dello sviluppo sociale ed economico nonché alla tutela e valorizzazione ambientale dell'area metropolitana; hanno quindi un carattere di progettazione tematica, ricalcando e territorializzando le strategie del PSM. Proprio a partire dalle visioni di quest'ultimo, il Piano Territoriale Metropolitano identifica sei strategie:

- 1) Implementare l'accessibilità metropolitana dando priorità al trasporto sostenibile in continuità con il PUMS
- 2) Assicurare l'accessibilità ai servizi per la comunità ed ai poli attrattori metropolitani rafforzando la modalità di trasporto sostenibile
- 3) Garantire servizi metropolitani diffusi
- 4) Rigenerare il patrimonio urbano esistente
- 5) Valorizzare la rete fluviale metropolitana

- 6) Favorire la fruizione sostenibile dei paesaggi metropolitani e la tutela attiva dei sistemi ecologici

Infine, i Metaprogetti presentano un carattere fortemente operativo, dettagliando alcuni specifici comparti metropolitani che acquisiscono i caratteri di intercomunalità. Tali elementi, descritti ed opportunamente articolati in Schede Metaprogettuali, sono:

- Piattaforme Metropolitane
- Piattaforme Fluviali
- Stazioni Ferroviarie Metropolitane
- Rete Sentieristica Metropolitana
- Aree Storico-Agrarie

1.2 Il Rapporto Ambientale di VAS

Il Rapporto Ambientale si è dovuto necessariamente interfacciare con la struttura e la visione territoriale di area vasta che il Piano Territoriale Metropolitano ha come caratteristica intrinseca. L'insieme delle caratteristiche proprie di questo strumento di pianificazione ha veicolato il Rapporto Ambientale a svilupparsi con un duplice approccio, affrontando l'analisi dello stato ambientale su due livelli distinti: il primo si sviluppa a livello comunale attraverso la definizione di specifici indicatori di ampio spettro capacità di fornire un quadro di insieme dello stato ambientale di una determinata componente, il secondo invece si sviluppa più nel dettaglio attraverso indicatori puntuali capaci di interfacciarsi con il livello di dettaglio raggiunto dalle strategie calate in contesti territoriali ben definiti.

In linea generale il Rapporto Ambientale si sviluppa in due Sezioni distinte fra loro: la prima Sezione, oltre agli aspetti normativi e metodologici, riguarda lo sviluppo Quadro Programmatico (in cui sono analizzate le coerenze tra le direttive del PTM e gli obiettivi dei principali Piani Sovraordinati) e lo sviluppo del Quadro delle Conoscenze Ambientali. La seconda Sezione tratta invece degli aspetti prettamente di valutazione, sia dal punto di vista dei possibili effetti degli Assi Strategici del Piano sullo stato ambientale delle risorse analizzate, sia dal punto di vista dei Metaprogetti.

Per quanto riguarda la prima Sezione, nello specifico del Quadro Programmatico, partendo dalle sei linee strategiche espresse dal PTM, per ciascun livello di pianificazione e/o programmazione sovraordinata di valenza ambientale, ne è stata valutata la coerenza mediante matrici di raffronto; la strumentazione sovraordinata per le analisi di coerenza è la seguente:

- Agenda 2030
- Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS)
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)
- Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAER)
- Piano di Tutela delle Acque (PTA)
- Piano di Gestione delle Acque (PGA)
- Piano Regionale per la Qualità dell’Aria Ambiente (PRQA)
- Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC)
- Strategia regionale per il contrasto ai cambiamenti climatici (SRCCC)
- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)
- Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR)
- Strategia Regionale per la Biodiversità (SRB)
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
- Piano Urbano di Mobilità Sostenibile (PUMS)
- Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIIM)
- Piano Interprovinciale per la Gestione dei Rifiuti (PIGR)
- Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e Bonifica siti inquinati (PRB)
- Direttiva 2002/49/CE - Mappatura Acustica e Piano di Azione

Il Quadro delle Conoscenze Ambientali, come detto in precedenza, si sviluppa su di un duplice livello di analisi in funzione del grado di dettaglio necessario da raggiungere. Gli indicatori di primo livello, elaborati a livello comunale, sono stati selezionati sulla base delle seguenti caratteristiche:

- Sinteticità
- Facilità di accesso al dato
- Indicatore riconosciuto e/o già elaborato da Enti accreditati
- Possibilità di elaborare l’indicatore, laddove necessario, in modo originale
- Calcolo a livello comunale con un “peso di mediazione” in modo tale da permettere il confronto tra tutti i contesti comunali
- Normalizzazione dei risultati in modo tale da permettere il confronto trasversale tra tutti gli indicatori così elaborati

D’altra parte, gli indicatori di secondo livello rappresentano “informazioni locali” con carattere discreto e puntuale, derivanti o del tutto nuovi rispetto ai corrispettivi precedentemente esposti. La disponibilità congiunta di tali banche dati ci ha pertanto permesso la costruzione di un quadro conoscitivo che potesse rispondere alle necessità di analisi dettate dallo strumento di pianificazione metropolitano; si riportano di seguito le componenti ambientali esaminate:

- Suolo e Sottosuolo
- Risorsa Idrica
- Aria (Clima Acustico e Qualità dell’Aria)

- Fattori Climatici
- Paesaggio
- Biodiversità
- Aspetti Sociali
- Energia
- Infrastrutture di rete
- Rifiuti

Il Quadro delle Conoscenze Ambientali è accompagnato da una dettagliata bibliografia che riporta le fonti dati consultate divise per singola componente ambientale.

La seconda Sezione del Rapporto Ambientale di VAS, come detto in precedenza, tratta gli aspetti di valutazione sia attraverso l’analisi delle possibili interazioni tra gli Assi Strategici del PTM con lo stato ambientale delle risorse analizzate sia attraverso l’analisi di ciascun metaprogetto proposto dal Piano stesso. Di seguito si riporta sinteticamente la struttura della suddetta Sezione.

- Coerenza Ambiti Territoriali
- Metaprogetti
 - Piattaforme Metropolitane
 - Piattaforme Fluviali
 - Aree Storico Agrarie
 - Stazioni Ferroviarie Metropolitane
- Relazione di Incidenza
- Scelta delle alternative
- Monitoraggio

1.2.1 Quadro delle Conoscenze Ambientali

A livello metropolitano, il Piano Territoriale, individua sette Ambiti Territoriali all’interno dei quali confluiscono tutti i contesti comunali presenti. Il Quadro delle Conoscenze Ambientali, seguendo la struttura e le necessità dettate dal Piano, rilascia riferito ad ogni componente ambientale, un giudizio sui singoli indicatori afferenti alle singole componenti. La valutazione qualitativa viene espressa attraverso una scala cromatica, dal verde al rosso, sulla base del loro specifico grado di criticità riscontrata.

Per una facilità di lettura si riporta di seguito l’infografica in cui si declinano sia i sette ambiti territoriali presenti a livello Metropolitano.

Ambito Territoriale	Comuni
----------------------------	---------------

Mugello e Romagna Toscana	Firenzuola – Palazzuolo sul Senio – Marradi – Barberino di Mugello – Scarperia e San Piero – Borgo San Lorenzo – Vicchio - Vaglia
Val di Sieve	Dicomano – Londa – Pontassieve – Rufina – Pelago – San Godenzo
Valdarno Empolese	Vinci – Cerreto Guidi – Capraia e Limite – Fucecchio – Montelupo Fiorentino – Empoli
Area Fiorentina	Fiesole – Bagno a Ripoli – Firenze – Sesto Fiorentino – Campi Bisenzio – Signa – Scandicci – Lastra a Signa – Calenzano
Val d’Elsa	Castelfiorentino – Montaione – Certaldo – Gambassi Terme – Montespertoli
Chianti Fiorentino	Barberino Tavarnelle – San Casciano in Val di Pesa – Greve in Chianti – Impruneta
Valdarno Fiorentino	Rignano sull’Arno – Reggello – Figline e Incisa Valdarno

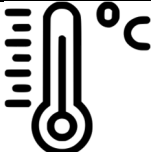
In egual modo, al fine di sintetizzare e facilitare la lettura dei successivi capitoli, si riporta l’elenco degli indicatori elaborati ed analizzati suddivisi per ciascuna componente ambientale.

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Suolo e Sottosuolo	Agricoltura biologica	BIO
	Superfici boscate	
	Impermeabilizzazione del suolo	
	Verde urbano	
Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Risorsa Idrica	Dispersione da rete idrica	

	Qualità delle acque sotterranee	
	Qualità delle acque sotterranee	
	Immissione acqua potabile in rete	
	Corsi e specchi d’acqua superficiali	
	Consumi idrici per l’agricoltura	

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Aria (Clima Acustico e Qualità dell’Aria)	Aree assegnate alle classi acustiche I e II	
	Popolazione residente nelle classi acustiche I e II	
	Ordinanze ambientali	
	Mappatura acustica – Lden	
	Emissioni climalteranti	

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Fattori Climatici	Indice di siccità estivo e invernale	

	Temperature sopra la media estive e invernali	
	Popolazione debole esposta	

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Paesaggio	Tasso di ricettività extra-alberghiero	
	Edifici ricadenti in pericolosità da frana	
	Edifici ricadenti in pericolosità idraulica	
	Beni architettonici e archeologici	

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Biodiversità	Superfici naturali protette	
	Presenza di specie protette	
	Aree percorse da incendio	

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Aspetti sociali	Popolazione servita da depuratore	

	Bambini che hanno usufruito dei servizi comunali per l’infanzia	
	Numero di laureati	
	Tasso di incidentalità	

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Energia	Energie rinnovabili	

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Infrastrutture di rete	Densità rete TPL (gomma e ferro)	
	Copertura banda larga FTTC	
	Copertura rete mobile	

Componente Ambientale	Indicatore	Icona
Rifiuti	Raccolta differenziata	

I seguenti sottocapitolo riassume pertanto gli stati qualitativi di ciascun indicatore per componente ambientale ed a livello di ambito territoriale.

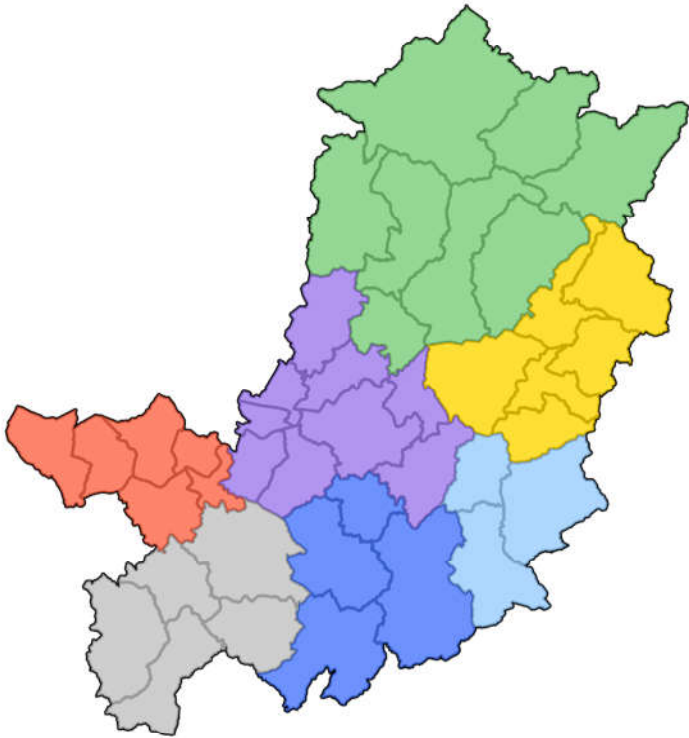
1.2.1.1 Suolo e Sottosuolo

Ambito Mugello e Romagna Toscana			
BIO			
L'ambito si attesta tra i primi della CM per superfici coltivate a biologico: in questi comuni si coltiva infatti il 40% dell'intera superficie a biologico del territorio provinciale. Le superfici boscate sono ampie e ricoprono tutti i comuni compresi nell'ambito per percentuali superiori al 50%. Anche le alterazioni del terreno e la sua impermeabilizzazione risultano in questo ambito rappresentati dai valori più bassi dell'intero contesto provinciale. La disponibilità di verde urbano pro capite si attesta su valori medi dovuti principalmente ad amministrazioni con popolazione ridotta o insediamenti poco estesi. Spicca comunque il comune di Palazzuolo con i valori migliori.			

Ambito Valdiseve			
BIO			
L'ambito per quanto riguarda il biologico si colloca in una posizione intermedia dovuta principalmente alle superfici presenti a Pontassieve, qui bisogna tenere presente inoltre le ampie superfici a bosco che raggiungono valori molto al di sopra della media con Londa comune più boscosa (87%) e una certa tendenza alla intensivizzazione delle coltivazioni a vigneto avuta negli ultimi anni in particolare nelle amministrazioni che si affacciano sull'Arno e la Sieve. Per quanto concerne l'impermeabilizzazione del suolo tutti i comuni dell'ambito si attestano su valori al di sotto della media in termini percentuali. Le dotazioni di verde urbano risultano fortemente condizionate dalle amministrazioni dove la popolazione è poco rappresentata come San Godenzo che ha i valori migliori della provincia, mentre gli altri comuni risultano avere valori generalmente sotto la media.			

Ambito Valdarno Empolese			
BIO			
L'ambito per quanto attiene le superfici a biologico è tra le più virtuose della CM grazie a Certaldo, Gambassi, Montaione e Montespertoli che insieme raggiungono il 20% del bio della CM. Per quanto attiene le superfici boscate l'ambito si colloca su valori medi. L'impermeabilizzazione dei suoli risulta buona con tutti i comuni che si attestano sotto la media. Le dotazioni a verde urbano procapite risultano sempre sotto la media eccetto Fucecchio che ne è poco sopra.			

Ambito Area Fiorentina			
BIO			
Per quanto riguarda l'attività agricola biologica, l'ambito risente di territori comunali con una forte urbanizzazione e la presenza di infrastrutture importanti, spiccano però in questo contesto due comuni che si trovano decentrati come Fiesole e Bagno a Ripoli per valori di percentuale tra i più alti della CM. Le superfici a bosco sono limitate e presenti in maniera più estesa nelle sole zone collinari più alte e con superfici importanti nei soli comuni della corona a nord. Riguardo l'impermeabilizzazione del suolo l'ambito risente delle estese superfici insediative ed i valori quindi risultano essere per superfici superiori alla media provinciale con i valori massimi a Firenze e Campi Bisenzio che si attestano sopra il 50%. La disponibilità di verde urbano vede Firenze, Sesto, Campi e Signa attestarsi su valori sopra la media provinciale.			



Ambito Valdelsa			
BIO			
L'ambito per quanto attiene le superfici a biologico è tra le più virtuose della CM grazie a Certaldo, Gambassi, Montaione e Montespertoli che insieme raggiungono il 20% del bio della CM. Per quanto attiene le superfici boscate l'ambito si colloca su valori medi. L'impermeabilizzazione dei suoli risulta buona con tutti i comuni che si attestano sotto la media. Le dotazioni a verde urbano procapite risultano sempre sotto la media eccetto Fucecchio che ne è poco sopra.			

Ambito Chianti Fiorentino			
BIO			
L'ambito chiantigiano ha valori di superfici a biologico importanti grazie a Greve in Chianti e San Casciano. In Valdipesa. I boschi risultano essere in una posizione media in cui tutti i comuni hanno valori sotto la media eccetto Greve in Chianti che è superiore al 50%. Riguardo all'impermeabilizzazione dei suoli l'ambito risulta essere in buone condizioni con percentuali sempre al di sotto del 10% eccetto Impruneta che ne è poco al di sopra. Le dotazioni di verde urbano pro capite si attestano su valori medio bassi in cui solo Barberino Tavarnelle risulta essere in controtendenza.			

Ambito Valdarno Fiorentino			
BIO			
L'ambito per quanto riguarda i terreni a biologico, risulta tra le situazioni meno virtuose dell'intera città metropolitana, infatti tutti e 3 i comuni si attestano su percentuali che oscillano tra il 3 e 4 % soltanto. Per le superfici boscate si colloca in posizioni alte per l'indice sopra la media o subito prima di essa. Le superfici impermeabilizzate risultano essere sotto la media in tutti i comuni, mentre le dotazioni a verde urbano risultano sotto la media provinciale con l'unica eccezione del comune di Figline Incisa che è in controtendenza.			

1.2.1.2 Risorsa Idrica

Ambito Mugello e Romagna Toscana

Dal punto di vista qualitativo, sia la compagine sotterranea che quella superficiale, hanno manifestato elevati standard ambientali. La disponibilità idrica superficiale, in rapporto all'estensioni dei comuni, presenta valori lievemente al di sotto della media metropolitana in contrasto rispetto alle aspettative di un territorio come quello del Mugello. L'aspetto qualitativo gestionale della risorsa mostra criticità legate sia legate ad elevati consumi idrici per l'agricoltura sia in parte legate a percentuali di dispersione idrica da rete comunale talvolta ampiamente al di sotto della media comunale (Comune di Vicchio), aspetto in contrasto rispetto alle immissioni idropotabili in rete le quali non manifestano evidenti problematiche.

Ambito Valdisieve

Dal punto di vista qualitativo, sia la compagine sotterranea che quella superficiale, hanno manifestato elevati standard ambientali al netto del Comune di Pontassieve il quale presenta locali criticità relative ai propri corsi idrici superficiali. Si evidenziano elementi di pressione nella gestione della risorsa idrica idropotabile per la quale, al netto di quantitativi di risorsa immesi nel pubblico acquedotto talvolta sotto la media metropolitana (Comune di Dicomano), si riscontrano percentuali di dispersione leggermente in contro tendenza rispetto all'andamento medio. D'altra parte i consumi idrici destinati all'agricoltura appaiono contenuti, segno di una corretta gestione del bilancio.

Ambito Valdarno Empolese

Lo stato ambientale della risorsa idrica relativa all'ambito territoriale del Valdarno Empolese mostra importanti criticità sia per quanto riguarda lo stato qualitativo sia per quanto riguarda quello quantitativo. Al netto di una buona disponibilità di risorsa idrica superficiale, rapportata alle superfici dei comuni stessi, se ne evidenzia lo stato qualitativo molto scadente con valori tra i più bassi dell'area metropolitana. Discorso analogo per quanto riguarda la compagine sotterranea la quale non è esente da locali criticità con particolare riferimento al Comune di Cerreto Guidi. Dal punto di vista quantitativo si riscontrano parziali criticità nell'ambito dei consumi idrici per l'agricoltura e nell'ambito della gestione idropotabile con perdite talvolta sopra la media metropolitana.

Ambito Area Fiorentina

Lo status qualitativo della risorsa idrica risente fisiologicamente del contesto fortemente urbanizzato dell'ambito. Sia la risorsa idrica superficiale che quella sotterranea non raggiungono uno stato qualitativo accettabile. Discorso analogo per la gestione quantitativa della risorsa caratterizzata da elevati consumi idrici per l'agricoltura con particolare riferimento al Comune di Firenze, valore più alto dell'area metropolitana. Discorso diverso per quanto riguarda la disponibilità di risorsa superficiale per la quale si segnala una situazione lievemente sotto il trend metropolitano ad eccezione di Campi Bisenzio e Signa i quali registrano alcuni dei valori più alti dell'area metropolitana. La gestione della risorsa idrica idropotabile presenta locali criticità con riferimento ai comuni di Calenzano e Fiesole, tra i più critici dell'area metropolitana.

Ambito Valdelsa

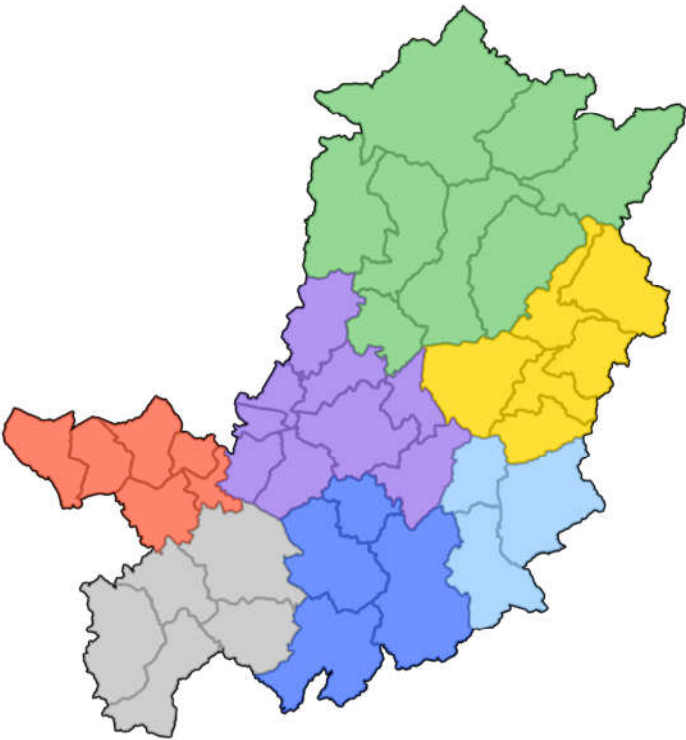
Dal punto di vista qualitativo, la Val d'Elsa, presenta importanti criticità legate alla compagine sotterranea con particolare riferimento al Comune di Certaldo, caratterizzato dalla totale assenza di risorsa idrica sotterranea qualitativamente buona rispetto alla disponibilità totale dello stesso comune. Discorso analogo per lo stato qualitativo della compagine superficiale la quale mostra locali criticità. Le criticità si riflettono anche nella gestione quantitativa della risorsa, sia idropotabile che non, con valori di dispersione da rete idrica comunale tra i più alti dell'area metropolitana a cui si sommano quantitativi di risorsa immessa in rete talvolta non soddisfacenti. Si segnala una buona disponibilità di risorsa superficiale in rapporto alle superfici di ciascun Comune.

Ambito Chianti Fiorentino

L'ambito territoriale del Chianti Fiorentino presenta uno stato qualitativo della risorsa idrica complessivamente buono seppur con locali evidenze di criticità per quanto riguarda la compagine superficiale. La gestione quantitativa della risorsa, sia idropotabile che non, appare efficiente con ridotti consumi idrici per l'agricoltura e ridotte percentuali di dispersione idrica idropotabile da rete comunale. Discorso analogo per quanto riguarda il quantitativo di risorsa idropotabile immessa in rete con valori tendenzialmente sopra la media metropolitana. Si riscontrano evidenti criticità per quanto riguarda la disponibilità di risorsa naturale intesa come il rapporto tra le superfici dei corpi idrici ricadenti all'interno dei confini comunali e le superfici degli stessi comuni.

Ambito Valdarno Fiorentino

Lo studio condotto sul Valdarno Fiorentino mette in evidenza importanti criticità nel comparto idrico superficiale caratterizzato da stati qualitativi scadenti ad eccezione del Comune di Reggello. Tale aspetto acquista ancor più valore in un territorio caratterizzato da una scarsa presenza di risorsa superficiale: il rapporto tra le superfici dei corpi idrici e le superfici di ciascun Comune si attestano tra i più bassi di tutta l'area metropolitana. La risorsa idrica sotterranea, d'altra parte, presenta uno stato qualitativo buono. Dal punto di vista quantitativo emerge una corretta gestione della stessa, con consumi ridotti nell'industria dell'agricoltura e con basse percentuali di dispersione da rete comunale a fronte di elevati quantitativi di risorsa idropotabile immessa.



1.2.1.3 Aria (Clima Acustico e Qualità dell’Aria)

Ambito Mugello e Romagna Toscana

L'ambito territoriale del Mugello e dell'Alta Romagna Toscana presenta uno stato qualitativo della risorsa in linea generale molto buono. Dal punto di vista acustico la folta presenza di aree in classi basse (I e II) e l'assenza di grandi infrastrutture all'interno del territorio pongono questo ambito territoriale tra i più virtuosi della città metropolitana. Anche dal punto di vista della risorsa ambientale dell'aria non si notano criticità evidenti se non qualche sporadica ordinanza ambientale di divieto di abbruciamento dei residui vegetali, legato però più al rischio incendio e ai cambiamenti climatici più che alla qualità dell'aria. Dal punto di vista delle emissioni climalteranti non sono state riscontrate particolari elementi critici.

Ambito Valdiseve

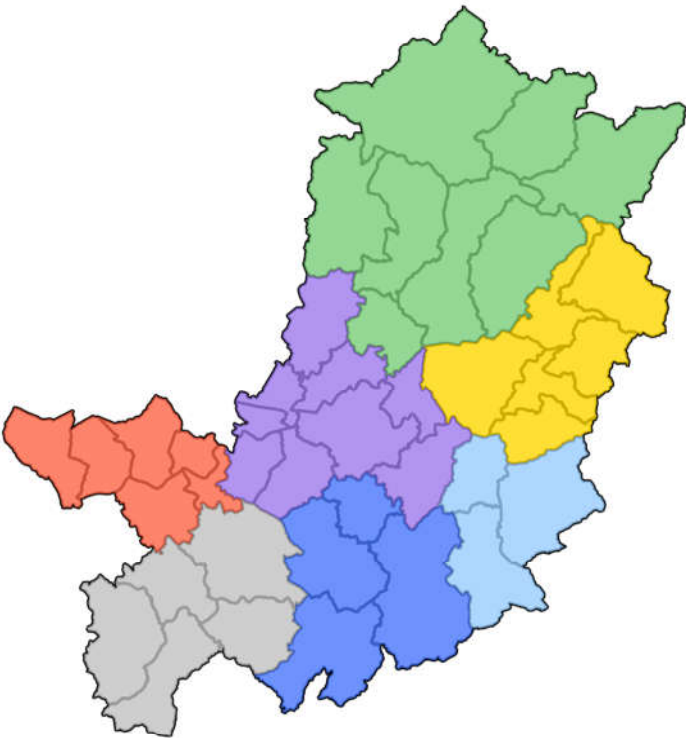
Lo studio condotto sull'ambito della Val di Sieve ha messo in mostra, in questo ambito, evidenti squilibri e disomogeneità del dato sul territorio. La scarsa presenza di popolazione residente in classi acustiche basse è sostanzialmente dovuta alla scarsa presenza di aree in dette classi. La popolazione esposta al rumore è evidente e spicca tra tutti i comuni dell'ambito il comune di Pontassieve, ricco di infrastrutture stradali e ferroviarie. Dal punto di vista delle emissioni e della qualità dell'area si riscontrano locali criticità con particolare riferimento al Comune di Pelago il quale mostra emissioni climalteranti in quantità superiori alla media metropolitana.

Ambito Valdarno Empolese

Lo stato ambientale della risorsa relativa all'ambito territoriale del Valdarno Empolese non presenta evidenti criticità. La folta presenza di aree in classi I e II, specialmente per comuni virtuosi come Fucecchio e portano la risorsa ad un livello complessivo molto buono. Spiccano d'altra parte negativamente per popolazione esposta i comuni di Empoli e Montelupo Fiorentino, legati il primo alle sue caratteristiche di centro molto urbanizzato e il secondo alla presenza di un'infrastruttura importante che lo attraversa (FI-PI-LI). Per quanto riguarda lo stato qualitativo della risorsa risulta essere complessivamente accettabile seppur con locali criticità, legate maggiormente al Comune di Empoli il quale presenta valori di emissioni climalteranti superiori alla media metropolitana.

Ambito Area Fiorentina

Lo status qualitativo della risorsa risente fisiologicamente del contesto fortemente urbanizzato dell'ambito. In particolare dal punto di vista acustico questo ambito spicca negativamente rispetto agli altri sia per scarsa presenza di aree in classi I e II che per popolazione esposta a livelli di rumore non ottimali. Tra le possibili cause la presenza di grandi infrastrutture all'interno dell'ambito e la presenza dell'agglomerato di Firenze che risulta l'unico comune della città metropolitana soggetto a mappatura acustica ai sensi delle normative europee. Dal punto di vista dell'aria, anche qua la presenza di infrastrutture e numerosi ambienti industriali mostra numerose ordinanze ambientali per contenimento da PM10. Per quanto riguarda le emissioni climalteranti sono state riscontrate forti criticità con particolare riferimento al Comune di Firenze.



Ambito Valdelsa

L'ambito territoriale della Valdelsa presenta uno stato qualitativo della risorsa complessivamente buono, con lievi criticità sporadiche. Dal punto di vista acustico lo studio effettuato ha mostrato come la maggior parte dei comuni di questo ambito si trovino in uno status qualitativo buono con ma con scarsa presenza di aree in classi I e II come ad esempio per il comune di Montespertoli. La bassa popolazione esposta a rumore da infrastrutture principali porta però la risorsa a un buono stato generale. Alcuni comuni come Montespertoli si trovano leggermente al di sotto della media dell'ambito e portano ad un leggero squilibrio della risorsa. Dal punto di vista qualitativo la risorsa aria non ha manifestato particolari elementi critici, se ne evidenzia quindi uno status accettabile.

Ambito Chianti Fiorentino

L'ambito territoriale del Chianti presenta uno status qualitativo buono anche se con lievi criticità legate ad alcuni indicatori acustici ed in particolare alla scarsa presenza di aree in classi acustiche I e II e popolazione ivi residente. Tutti i comuni di questo ambito sono allineati sulla media territoriale. Dal punto di vista della qualità dell'aria, comprensiva del tema legato alle emissioni climalteranti, se ne riconosce uno status complessivamente accettabile seppure con locali criticità legate particolarmente al Comune di Greve in Chianti il quale registra un quantitativo di emissioni superiore alla media metropolitana.

Ambito Valdarno Fiorentino

Dal punto di vista qualitativo, il Valdarno Fiorentino si allinea come criticità mostrate nello studio a quanto già evidenziato per il territorio dell'area fiorentina. La folta presenza di territori urbanizzati e infrastrutture principali, quali ad esempio la linea ferroviaria alta velocità e l'autostrada A1 portano i comuni attraversati ad avere sia una bassa presenza di aree in classi acustiche I e II che di conseguenza popolazione ivi residente. Inoltre, tali infrastrutture, essendo soggette a mappatura acustica, portano evidenti criticità anche sulla popolazione esposta. Dal punto di vista della qualità dell'aria non sono state riscontrate particolari criticità legate ai fattori emissivi climalteranti.

1.2.1.4 Fattori Climatici

Ambito Mugello e Romagna Toscana

L'indice calcolato per le temperature estive sopra la media ha rivelato una situazione critica nel Comune di Firenzuola, con uno dei valori più alti nell'area metropolitana. Anche Scarperia e San Piero e Borgo San Lorenzo hanno registrato un numero di eventi estivi estremi molto al di sopra della media metropolitana. Per quanto riguarda l'indice calcolato per la stagione invernale, si osserva una situazione di criticità diffusa in tutti i contesti comunali dell'intero ambito. L'indice sugli eventi siccitosi evidenzia una situazione che vede un numero maggiore di eventi nel periodo estivo in particolar modo sul versante della Sieve, rispetto a quello invernale, ponendo nel suo insieme l'indicatore su livelli medi. La popolazione esposta vede una netta differenza tra i due versanti: il versante emiliano vede valori nettamente peggiori dovuti fondamentalmente alla densità bassa e all'invecchiamento della popolazione.

Ambito Valdisevie

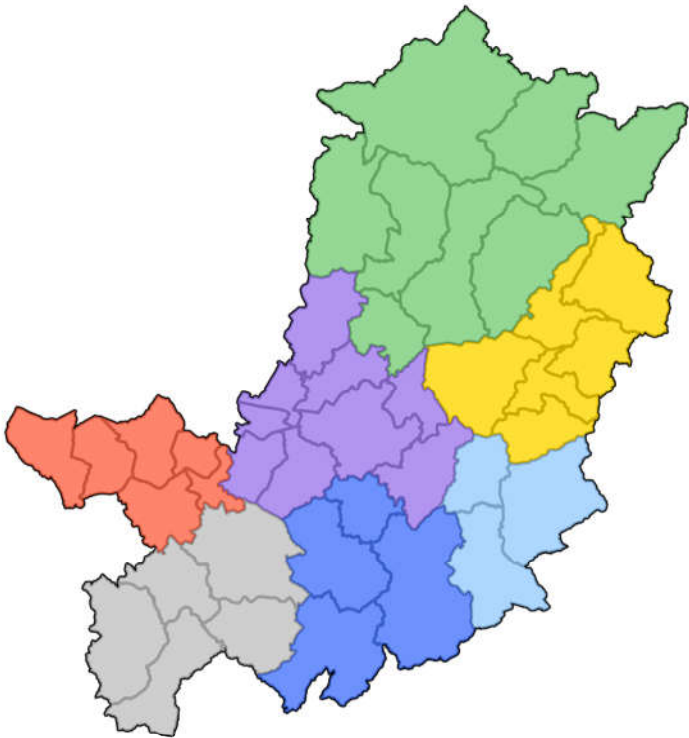
Durante gli eventi estivi con temperature superiori alla media, non sono state rilevate situazioni critiche. Tuttavia, per quanto riguarda l'indice corrispettivo calcolato per la stagione invernale, si è riscontrata una diffusa situazione di criticità in tutti i contesti comunali dell'ambito considerato. I fenomeni siccitosi vedono una maggiore criticità nel periodo estivo ed in particolare ai danni dei comuni che si affacciano sull'Arno. Nel periodo invernale tali fenomeni si verificano con una certa frequenza facendo posizionare l'indicatore su valori medi. L'Riguardo la popolazione esposta l'ambito si posiziona su valori medi anche se Londa risulta essere uno dei comuni migliori della CM e Pontassieve uno dei peggiori.

Ambito Valdarno Empolese

In breve, durante gli eventi estivi con temperature superiori alla media non sono state riscontrate criticità significative. Tuttavia, per la stagione invernale, è emersa una situazione critica diffusa in tutti i contesti comunali, come indicato dall'indice corrispettivo calcolato. I fenomeni siccitosi vedono una maggiore criticità nel periodo estivo. Nel periodo invernale tali fenomeni sono piuttosto rari e i valori dell'indicatore risultano tra i migliori della CM. Per quanto attiene la popolazione esposta l'ambito risulta attestarsi su valori medi nel suo insieme.

Ambito Area Fiorentina

L'analisi sugli eventi estivi con temperature sopra la media non ha evidenziato criticità significative. Tuttavia, per quanto riguarda l'indice calcolato per la stagione invernale, emerge una situazione critica diffusa in tutto l'ambito considerato, tranne che nei comuni di Signa e Fiesole, dove l'indice è più basso rispetto ai comuni circostanti. L'analisi degli eventi siccitosi vede il periodo estivo più critico con i comuni di Firenze e Fiesole tra i più colpiti. In inverno la situazione risulta essere tra le migliori di tutta la CM. L'area fiorentina vede il capoluogo e la prima cerchia dei comuni con valori dell'indicatore tra i peggiori dell'intera CM.



Ambito Valdelsa

Nel contesto degli eventi estivi con temperature sopra la media, i comuni di Montaione e Gambassi Terme sono particolarmente critici con un indice calcolato rispettivamente di 9 e 8. Anche i comuni di Certaldo e Montespertoli meritano menzione con un indice di 7 ciascuno. Per quanto riguarda l'indice calcolato per la stagione invernale, tutti i comuni presentano una situazione di criticità diffusa. I fenomeni siccitosi vedono una maggiore criticità nel periodo estivo. Nel periodo invernale tali fenomeni sono piuttosto rari e i valori dell'indicatore risultano tra i migliori della CM. Riguardo la popolazione esposta l'ambito risulta attestarsi su valori intermedi considerando la presenza di due gruppi di comuni con valori diametralmente opposti.

Ambito Chianti Fiorentino

In merito agli eventi estivi con temperature sopra la media, si riscontra una criticità diffusa in tutti i comuni dell'ambito considerato, ad eccezione di Impruneta. L'indice utilizzato per valutare questa criticità assume un valore di 7 per la maggior parte dei comuni, mentre Impruneta ha registrato un indice pari a 6. Per quanto riguarda la stagione invernale, si riscontra una situazione di criticità diffusa in tutti i comuni, con particolare riferimento al Comune di Greve in Chianti, che ha registrato il valore dell'indice più alto di tutta l'area metropolitana. Gli eventi siccitosi vedono una maggiore criticità nel periodo estivo in particolare nella zona sudovest dell'ambito. Il periodo invernale ha visto il verificarsi di pochi eventi siccitosi. Riguardo alla popolazione esposta i comuni dell'ambito risultano essere in condizioni medio alte con S. Casciano in Val di Pesa tra i migliori della CM.

Ambito Valdarno Fiorentino

L'analisi evidenzia una situazione critica per gli eventi estivi caratterizzati da temperature superiori alla media in tutti e tre i comuni considerati, con particolare attenzione su Reggello e Figline e Incisa Valdarno. Quest'ultimo presenta il valore più alto dell'indice calcolato per l'intera area metropolitana, con 10 eventi anomali registrati. Per quanto riguarda l'indice corrispondente alla stagione invernale, si osserva una situazione di criticità diffusa in tutti i comuni considerati. I fenomeni siccitosi vedono una maggiore criticità nel periodo estivo. Tali fenomeni si verificano anche nel periodo invernale facendo attestare l'indicatore su valori medi. Per quanto attiene la popolazione esposta l'ambito si posiziona su valori intermedi.

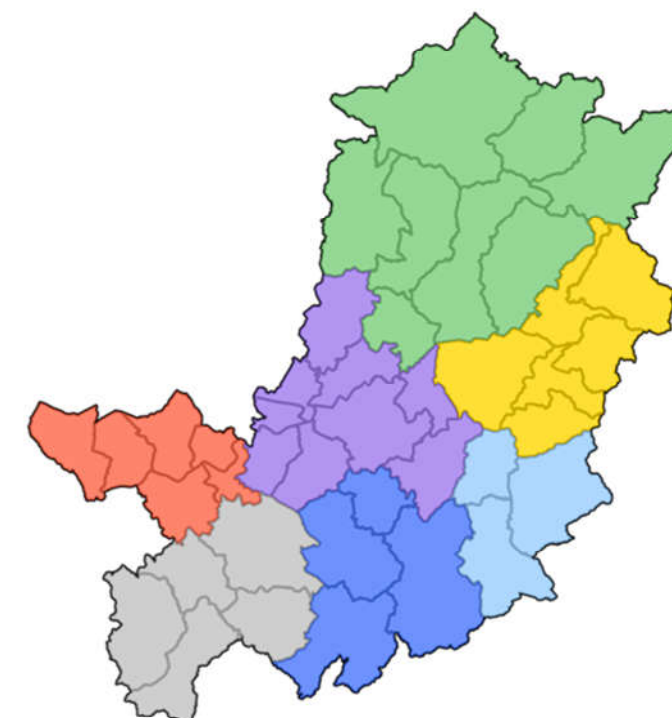
1.2.1.5 Paesaggio

Ambito Mugello e Romagna Toscana			
			
L'ambito, dal punto di vista degli edifici ricadenti in zone classificate a pericolosità da frana, in ragione della propria posizione morfologica, presenta alcune criticità con particolare riferimento ai comuni di Firenzuola e Palazzuolo sul Senio i quali presentano i valori più alti dell'indice calcolato rispetto all'intera area metropolitana; particolare menzione anche per il Comune di Marradi con il terzo valore più alto. I restanti comuni, nella zona di valle, sono caratterizzati da valori sotto la media. In merito agli edifici interessati da pericolosità idraulica non si riscontrano particolari criticità ad eccezione dei comuni di Firenzuola e Palazzuolo sul Senio, leggermente sopra la media metropolitana con un indice rispettivamente di 0.17 e 0.25. La importante presenza di beni archeologici e architettonici nei comuni del versante emilianoromagnolo rendono i valori dell'indice particolarmente alti vista la densità abitativa molto bassa.			

Ambito Valdiseve			
			
L'ambito risulta particolarmente critico dal punto di vista degli edifici ricadenti in pericolosità da frana con il solo Comune di Dicomano avente l'indice in questione inferiore alla media metropolitana. Non si riscontrano criticità legate al tema degli edifici interessati da classi di pericolosità idraulica. Per quanto riguarda la presenza di beni architettonici e archeologici l'ambito si colloca su livelli medio bassi con l'eccezione dei comuni di Dicomano e Londa su cui gioca un fattore importante la limitata popolazione sulla costruzione dell'indice ambientale.			

Ambito Valdarno Empolese			
			
Dal punto di vista degli edifici ricadenti in zone classificate a pericolosità da frana, in ragione della natura morfologica, non si riscontrano particolari criticità. In merito al tema legato alla pericolosità idraulica, l'ambito risulta essere il più critico dell'intera area metropolitana con tutti i contesti comunali, ad eccezione di Empoli, aventi l'indice calcolato molto maggiore della media metropolitana; si fa particolare riferimento al Comune di Montelupo Fiorentino il quale risulta il più criticato dell'intera area metropolitana. L'indice inerente la presenza di beni architettonici e archeologici risente della densità della popolazione che in questo ambito è particolarmente alta attestando l'indice di conseguenza su valori bassi.			

Ambito Area Fiorentina			
			
Dal punto di vista degli edifici ricadenti in zone classificate a pericolosità da frana, non si riscontrano particolari criticità se non per il Comune di Calenzano con valore leggermente sopra la media metropolitana. In merito alla presenza di edifici interessati da pericolosità idraulica, l'ambito risulta essere particolarmente critico con particolare riferimento ai comuni di Firenze, Campi Bisenzio, Signa e Scandicci caratterizzati da valori dell'indice calcolato tra i più alti dell'area metropolitana. Per quanto riguarda la presenza di beni architettonici ed archeologici l'ambito risulta il più ricco di tuttora CM in particolare nell'area Firenze e Sesto Fiorentino.			



Ambito Valdelsa			
			
Dal punto di vista degli edifici ricadenti in zone classificate a pericolosità da frana, in ragione della natura morfologica, non si riscontrano particolari criticità. Non si riscontrano criticità legate al tema degli edifici interessati da classi di pericolosità idraulica. Per quanto riguarda la presenza di beni architettonici e archeologici l'ambito si caratterizza per valori medio-bassi da cui si discostano i comuni di Gambassi Terme e Montaione con valori dell'indice che si attestano su 3.			

Ambito Chianti Fiorentino			
			
Dal punto di vista degli edifici ricadenti in zone classificate a pericolosità da frana si riscontrano criticità esclusivamente nei comuni di San Casciano in Val di Pesa e Greve in Chianti con un valore rispettivamente di 0.1 e 0.11. Non si riscontrano criticità legate al tema degli edifici interessati da classi di pericolosità idraulica. Per quanto attiene la presenza di beni architettonici e archeologici l'ambito si attesta su valori medio-bassi da cui si evidenzia Greve in Chianti per l'alta presenza di beni.			

Ambito Valdarno Fiorentino			
			
Dal punto di vista degli edifici ricadenti in zone classificate a pericolosità da frana, in ragione della natura morfologica, non si riscontrano particolari criticità. Non si riscontrano criticità legate al tema degli edifici interessati da classi di pericolosità idraulica ad eccezione del Comune di Figline ed Incisa Valdarno con un'indice calcolato pari a 0.31, leggermente maggiore della media metropolitana. La presenza di beni archeologici e architettonici risulta in questo ambito attestata su valori bassi eccetto che nel comune di Rignano sull'Arno ove il valore dell'indice risulta 3.			

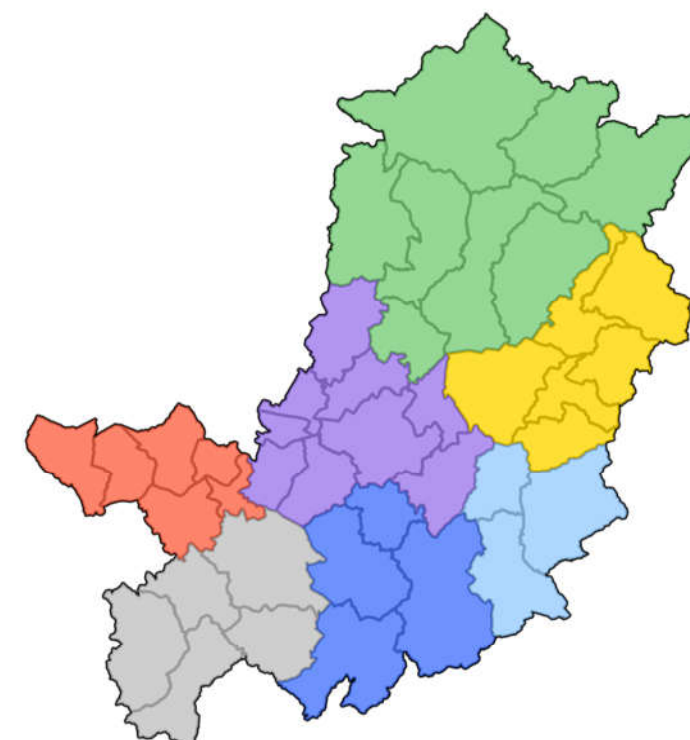
1.2.1.6 Biodiversità

Ambito Mugello e Romagna Toscana		
		
Gli indicatori dimostrano una situazione buona della risorsa. Le aree ricomprese in questo ambito sono caratterizzate da superfici boscate estese in zone montane particolarmente isolate e con pochi insediamenti. Inoltre l'abbandono del presidio antropico sul territorio nelle zone montane ha generato su ampie superfici processi di successioni secondarie situazioni particolarmente eterogenee del mosaico ecologico, favorendo la presenza di un numero elevato di specie ed habitat anche di interesse conservazionistico. La pressione esercitata dagli incendi in questi luoghi è bassa e si hanno valori di poco al di sopra della media della provincia solo in un paio di comuni.		

Ambito Valdiseve		
		
Per quanto riguarda la presenza di specie di interesse conservazionistico l'ambito risulta nella media con San Godenzo e Pontassieve che presentano valori migliori dovuti alla presenza di endemismi locali. Per quanto attiene alle superfici protette San Godenzo risulta essere uno dei comuni con la percentuale maggiore di copertura comunale grazie alla presenza del Parco Nazionale e della zona dell'Acquacheta. L'ambito per quanto riguarda la pressione degli incendi non presenta particolari problematiche.		

Ambito Valdarno Empolese		
		
L'ambito risente della presenza dell'area umida del Padule di Fucecchio e dell'area protetta delle Cerbaie che ospitano numerose specie di interesse conservazionistico in particolare avifauna. Riguardo alla pressione degli incendi l'area si attesta su valori medi grazie alla maggioranza dei comuni dove gli episodi sono stati limitati e hanno coinvolto superfici minime.		

Ambito Area Fiorentina		
		
L'area risulta particolarmente ricca in presenze di specie di interesse conservazionistico tra cui l'avifauna risulta quella più rappresentata. Si nota nell'ambito una netta divisione tra le caratteristiche della zona nordovest e quella sudest: la prima è valorizzata dalla presenza di specchi d'acqua nella piana Firenze-Prato che sono importanti aree di sosta per le specie migratorie, oltre ad ospitare habitat di ambienti umidi particolarmente rari e preziosi in questa area fortemente antropizzata. La seconda risulta al di sotto della media per la bassa presenza di specie di interesse conservazionistico e la mancanza di aree protette. Riguardo alle pressioni esercitate dal fuoco, queste si riscontrano in particolar modo nelle zone collinari del capoluogo e dei comuni di cintura.		



Ambito Valdelsa		
		
L'ambito riguardo questa risorsa risulta carente in tutti gli indicatori non avendo presenza di aree protette, e in linea generale avendo valori sull'indicatore delle specie protette bassi. Anche gli incendi risultano oltre la media della CM nella maggior parte dei comuni che ricadono in questo ambito.		

Ambito Chianti Fiorentino		
		
L'ambito ha valori bassi di superfici protette, così come la presenza di specie di interesse conservazionistico che in questi luoghi raggiungono valori medi. Il territorio in esame non risente in modo evidente del rischio incendi, che in questa zona risultano molto al di sotto della media in termini di superficie eccetto nel caso di San Casciano Val di Pesa.		

Ambito Valdarno Fiorentino		
		
L'ambito presenta valori medi di superfici protette grazie alla presenza del comprensorio di Vallombrosa e ad una porzione dei Monti del Chianti. Anche per quanto riguarda la presenza di specie protette l'ambito si attesta su valori medi. Riguardo agli incendi i comuni di Reggello e di Figline e Incisa sono stati soggetti purtroppo negli ultimi anni ad episodi che hanno interessato superfici estese (Figline e Incisa).		

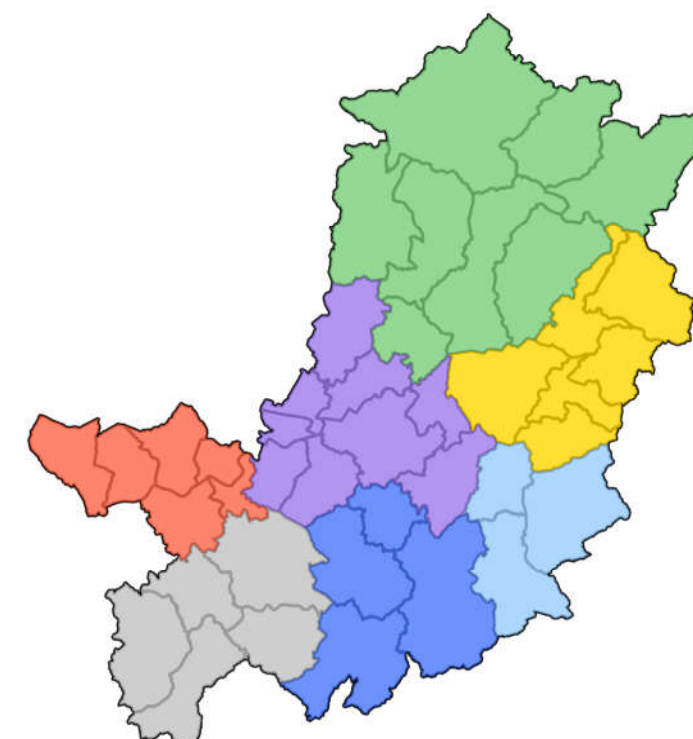
1.2.1.7 Aspetti Sociali

Ambito Mugello e Romagna Toscana			
			
Il territorio del Mugello e della Romagna Toscana mostra una tendenza positiva nella gestione dei reflui urbani, anche se alcuni comuni come Vaglia e Vicchio presentano criticità rispetto alla media dell'Area Metropolitana. Tuttavia, ci sono disomogeneità evidenti nella valutazione dei servizi per l'infanzia, con comuni come Firenzuola e Scarperia e San Piero che mostrano situazioni più critiche. Per quanto riguarda la percentuale di laureati nella fascia di età 30-34 anni nel 2016, la maggior parte dei comuni del territorio è al di sotto della media metropolitana, tranne Vaglia che raggiunge il 44,98%. Infine, il tasso di incidenti per 1000 abitanti è particolarmente alto nel Comune di Firenzuola, che risulta essere il terzo più elevato dell'intera area metropolitana.			

Ambito Valdiseve			
			
Il territorio della Val di Sieve presenta criticità significative in termini di servizi pubblici, in particolare per quanto riguarda la depurazione delle acque e i servizi per l'infanzia. Nei comuni di Londa, Rufina e San Godenzo, la percentuale di popolazione servita da depuratore è estremamente bassa, rispettivamente 1%, 0.6% e 0.1%. Inoltre, ci sono forti criticità nei servizi per l'infanzia, specialmente nei comuni di Dicomano e San Godenzo, quest'ultimo dei quali non offre alcun servizio per l'infanzia nell'ambito è discreta. Per quanto riguarda il numero di laureati nei comuni dell'area, vi è una variazione significativa, con alcuni comuni al di sotto della media metropolitana del 26%. Infine, il tasso di incidentalità è generalmente basso in tutti i comuni dell'ambito a causa della bassa densità abitativa.			

Ambito Valdarno Empolese			
			
In merito alla percentuale di popolazione servita da depuratore, l'ambito territoriale del Valdarno Empolese non presenta particolari criticità. Dal punto di vista dei bambini che hanno usufruito dei servizi per l'infanzia, l'analisi condotta sui territori comunali presenti non ha rilevato alcun tipo di criticità eccetto per il Comune di Fucecchio il quale presenta un valore indice di circa il 13%, ben al di sotto della media registrata nell'area metropolitana la quale si attesta a circa il 21%. Per quanto riguarda la percentuale di laureati, nella fascia di età analizzata, non si riscontrano criticità nei territori comunali pertinenti all'ambito in questione. Il tasso di incidentalità, in linea generale, risulta mediamente basso per tutti i contesti comunali presenti all'interno dell'ambito in ragione di una scarsa densità abitativa.			

Ambito Area Fiorentina			
			
L'Area Fiorentina ha una gestione dei reflui urbani priva di criticità, con oltre il 90% della popolazione servita da depuratori. Per quanto riguarda i servizi per l'infanzia nell'anno scolastico 2016/2017, Firenze supera il target di riferimento del 33%, mentre Signa è critica con solo il 9% di bambini che usufruiscono dei servizi, ben al di sotto della media metropolitana. Per quanto riguarda i laureati, Firenze ha una percentuale superiore al 45%, una delle più alte nell'area metropolitana, senza particolari criticità. Tuttavia, per quanto riguarda il tasso di incidenti, l'ambito è critico, soprattutto nei comuni di Calenzano e Firenze, che presentano i tassi più alti di incidentalità, dato il contesto fortemente urbanizzato.			



Ambito Valdelsa			
			
In sintesi, tra i comuni della Val d'Elsa, solo Montespertoli presenta una criticità significativa per quanto riguarda la percentuale di persone servite da depuratore, con un indice del 38%. Per quanto riguarda i servizi per l'infanzia, la maggior parte dei comuni ha prestazioni scadenti, tranne Gambassi Terme e Montaione, che si distinguono come territori virtuosi, soprattutto Gambassi Terme, con una percentuale elevata di bambini che usufruiscono di tali servizi. Per quanto riguarda il numero di laureati, la maggior parte dei comuni ha valori leggermente sotto la media metropolitana, tranne Montespertoli, che si attesta leggermente al di sopra con il 27%. Infine, il tasso di incidentalità è generalmente basso in tutti i comuni dell'ambito a causa della scarsa densità abitativa.			

Ambito Chianti Fiorentino			
			
In breve, la situazione riguardante la popolazione servita da depuratore non è molto positiva, con la maggior parte dei comuni dell'ambito analizzato che si trovano al di sotto della media metropolitana, ad eccezione di San Casciano in Val di Pesa, che è particolarmente critico con solo il 20% della popolazione servita. Per quanto riguarda i servizi per l'infanzia, la maggior parte dei comuni non raggiunge lo standard medio metropolitano, tranne Barberino Tavarnelle che supera leggermente la media. Per quanto riguarda la percentuale di laureati nella fascia di età considerata, non ci sono criticità nei comuni analizzati. Il tasso di incidentalità è generalmente basso in tutti i comuni dell'ambito, dovuto alla scarsa densità abitativa.			

Ambito Valdarno Fiorentino			
			
I comuni appartenenti all'ambito del Valdarno Fiorentino, in merito alla popolazione servita da depuratore, risultano avere un andamento leggermente sotto la media metropolitana eccetto per il Comune di Figliome e Incisa Valdarno il quale risulta essere particolarmente virtuoso con un indice percentuale pari a circa 83%. Dal punto di vista dei bambini che hanno usufruito dei servizi per l'infanzia, l'analisi condotta sui territori comunali presenti non ha rilevato alcun tipo di criticità. Per quanto riguarda la percentuale di laureati, nella fascia di età analizzata, non si riscontrano criticità nei territori comunali pertinenti all'ambito in questione. Il tasso di incidentalità, in linea generale, risulta mediamente basso per tutti i contesti comunali presenti all'interno dell'ambito in ragione di una scarsa densità abitativa.			

1.2.1.8 Energia

Ambito Mugello e Romagna Toscana



L'ambito territoriale del Mugello e dell'Alta Romagna Toscana presenta uno status qualitativo della risorsa molto buono caratterizzato in gran parte dal comune di Firenzuola che con un valore di circa 16 MW del Parco Eolico Monte Carpinaccio (quarto parco in Toscana per potenza installata) alta in maniera significativa lo status della risorsa.

Ambito Valdiseve



Lo studio condotto sull'ambito della Val di Sieve ha messo in mostra uno status qualitativo non ottimale. In Val di Sieve non ci sono comuni particolarmente virtuosi su questa risorsa. Il comune di Londa rappresenta il valore più basso provinciale (circa 134 KW di energia rinnovabile prodotta).

Ambito Valdarno Empolese



Lo stato ambientale della risorsa relativa all'ambito territoriale del Valdarno Empolese si presenta buono e ben distribuito tra i comuni che lo rappresentano. Tra tutti si evidenzia il comune di Empoli che spicca sopra la media provinciale rispetto a tutti i comuni del proprio ambito.

Ambito Area Fiorentina



Lo status qualitativo della risorsa Fiorentina si presenta buono e ben distribuito nei singoli comuni. Analizzando il dato per ogni singola energia rinnovabile evidenzia come il comune di Sesto Fiorentino presenti ottimi dati di potenza nominale riferiti sostanzialmente all'energia prodotta da impianti fotovoltaici (Zona industriale) ma soprattutto all'energia da Biogas del TMB di Case Passerini.



Ambito Valdelsa



L'ambito territoriale della VALdesa presenta uno stato qualitativo della risorsa in generale buono, anche se con alcune criticità localizzate. Emergono tra tutti i comuni di Castelfiorentino e Certaldo con circa 4000 Kw di energia prodotta.

Ambito Chianti Fiorentino



Dal punto di vista qualitativo l'ambito territoriale del Chianti presenta una situazione non ottimale con uno squilibrio generale tra i vari comuni dell'ambito. Dallo studio condotto si può notare infatti come solo il comune di Barberino Tavarnelle presenti valori significativi di energia rinnovabile prodotta.

Ambito Valdarno Fiorentino



Dal punto di vista qualitativo il Valdarno Fiorentino presenta una situazione buona anche se con criticità localizzate. All'interno dell'ambito spicca il Il comune di Reggello che non solo eccelle in maniera significativa rispetto ai comuni del proprio ambito, ma anche rispetto a quasi la totalità del resto dei comuni della Città metropolitana.

1.2.1.9 Infrastrutture di rete

Ambito Mugello e Romagna Toscana

--	--	--

Dal punto di vista qualitativo l'ambito territoriale del Mugello e dell'alta Romagna Toscana si presenta come quello più critico tra tutti quelli presenti nella città Metropolitana. Analizzando i dati si nota infatti una scarsa densità di reti TPL, copertura delle reti mobili e reti fisse a banda larga. La causa è principalmente riconducibile all'ampia presenza di territorio agricolo non urbanizzato nonché ridotta presenza di infrastrutture stradali.

Ambito Valdisieve

--	--	--

Lo studio condotto sull'ambito della ValdiSieve ha messo in mostra uno status qualitativo altalenante caratterizzato da zone molto buone densamente coperte e altre certamente scarse. Analizzando l'indicatore della rete TPL è possibile notare ad esempio un forte squilibrio tra il comune di Pelago (densamente coperto) e quello di Londa (scarsamente coperto). Tale squilibrio è evidente anche sull'indicatore delle reti 4G. La rete fissa a banda larga si presenta invece generalmente buona e omogenea.

Ambito Valdarno Empolese

--	--	--

Lo stato ambientale della risorsa relativa all'ambito territoriale del Valdarno Empolese si presenta decisamente non omogeneo caratterizzato da comuni con un buono stato generale e altri invece peggiori. Spiccano positivamente come stato qualitativo buono per tutti e tre gli indicatori, ma in particolare per la rete stradale, i comuni densamente urbanizzati di Empoli e Montelupo Fiorentino che con la loro ridotta estensione e folta presenza di linee TPL presentano un valore di densità ampiamente sopra la media.

Ambito Area Fiorentina

--	--	--

Lo status qualitativo della risorsa Fiorentina si presenta molto buono e omogeneo all'interno di tutti i comuni di quest'ambito. L'area Fiorentina, ed in particolare il comune di Firenze con la sua quasi totalità di territorio densamente urbanizzato presenta un'ottima densità di reti TPL (per quanto riguarda l'indicatore delle infrastrutture di trasporto) e un'ottima copertura di reti a banda larga e mobile (4G) con percentuali di copertura ampiamente al di sopra della media nazionale.



Ambito Valdelsa

--	--	--

L'ambito territoriale della Valdelsa insieme a quello del Mugello e Romagna Toscana è quello che presenta uno stato qualitativo della risorsa relativa al trasporto pubblico peggiore. Analizzando nel complesso la risorsa questa presenta uno status qualitativo medio basso considerato che anche la densità della rete a banda larga non eccelle se non per isolati comuni con maggior densità abitativa. La risorsa delle reti 4G si presenta invece in linea con quelle della città Metropolitana presentando un buono status generale.

Ambito Chianti Fiorentino

--	--	--

L'ambito territoriale del Chianti presenta uno status qualitativo della risorsa generalmente buono caratterizzato positivamente da comuni posti a nord più vicini all'area Fiorentina (Impruneta e San Casciano Val di Pesa) e negativamente da quelli a sud (Chianti e Barberino Tavarnelle). I comuni a nord dell'ambito, maggiormente urbanizzati e densamente popolati presentano buoni valori di copertura sia per le reti infrastrutturali stradali (indicatore TPL) sia per quelle di connessione mobile (fisse e 4G).

Ambito Valdarno Fiorentino

--	--	--

L'ambito territoriale del Valdarno Fiorentino presenta uno stato qualitativo della risorsa in generale buono, anche se con alcune criticità localizzate. La densità delle infrastrutture TPL si presenta generalmente buona anche se alcuni comuni dell'ambito si trovano al di sotto la media territoriale. La densità delle reti a banda larga e 4G invece presentano uno status qualitativo buono e omogeneo con qualche leggero squilibrio per l'indicatore della rete mobile 4G sui comuni più lontani dai centri abitati.

1.2.1.10 Rifiuti

Ambito Mugello e Romagna Toscana

L'ambito territoriale del Mugello e dell'Alta Romagna Toscana presenta uno stato qualitativo della risorsa Rifiuti inferiore alla media della Città metropolitana con carenze evidenti nei comuni poco urbanizzati come Firenzuola, Vaglia e Marradi. Il valore di rifiuti riciclati sul totale si attesta su una percentuale pari a circa 40%. Dall'analisi per singolo comune e per singolo materiale replicato si nota come la maggior parte derivi da rifiuti organici con carenze significativi su Carta e Multimateriale. Si sottolinea comunque come vi siano ottime percentuali su recupero di materiali inerti e residui della pulizia stradale avviati a recupero.

Ambito Valdisieve

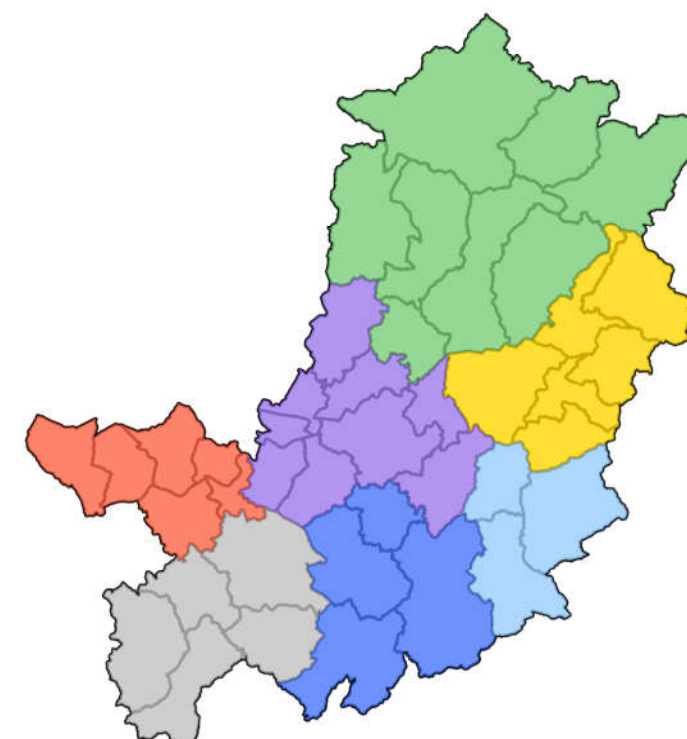
Lo studio condotto sull'ambito della ValdiSieve ha messo in mostra, in questo ambito un'ottima percentuale di rifiuti riciclati, anche qua pari a circa l'80 % del totale dei rifiuti. Oltre ai rifiuti organici, minori in percentuale comunque rispetto agli altri comuni densamente più urbanizzati, in questo ambito si nota una buona percentuale per materiali tipo la carta con valori prossimi al 25% ad esempio per il comune Pontassieve. Nel comune di Rufina una buona percentuale è data dal compostaggio domestico.

Ambito Valdarno Empolese

Lo stato ambientale della risorsa relativa all'ambito territoriale del Valdarno Empolese si configura molto buono con un valore percentuale di rifiuti differenziati rispetto al totale superiore al 80%. Se analizziamo le percentuali singole per ogni categoria di rifiuto possiamo vedere come il 40% è composto essenzialmente dal rifiuto organico e dalla carta rispecchiando la tipologia di materiali più frequenti nei centri molto urbanizzati come quelli presenti nel Valdarno Empolese (es. Empoli e Fucecchio).

Ambito Area Fiorentina

Lo status qualitativo della risorsa Rifiuti risente fisiologicamente del contesto fortemente urbanizzato dell'ambito con una percentuale di prodotto riciclato pari a circa l'60%, secondo solo all'ambito del Mugello e Romagna Toscana. La folta presenza di territorio urbanizzato fa sì che molti materiali non siano soggetti a recupero, conferiti in rifiuti non differenziabili. Vale sottolineare comunque come la percentuale di materiale come carta si aggirano sui valori fino al 51 % del totale di materiale riciclato.



Ambito Valdelsa

L'ambito territoriale della Valdelsa presenta uno stato qualitativo della risorsa complessivamente buono con circa l'80% di rifiuti riciclati rispetto al totale. Anche in questo ambito buona parte è data dai rifiuti organici anche se spiccano buone percentuali anche per la carta e il vetro.

Ambito Chianti Fiorentino

L'ambito territoriale del Chianti presenta uno status qualitativo buono anche se con lievi criticità legati a comuni meno virtuosi come Barberino Tavernelle e Greve in Chianti. La percentuale si attesta poco al di sopra del 70%, costituiti essenzialmente da carta e cartone e rifiuti organici. Lievi criticità si rilevano inoltre sullo scarso trattamento di materiali come Plastica e Multimateriale.

Ambito Valdarno Fiorentino

Dal punto di vista qualitativo, il Valdarno Fiorentino si allinea con quanto osservato per la media dei comuni della Città metropolitana con un valore prossimo al 70% di rifiuti riciclati. Rispetto agli altri ambiti il valore è leggermente più basso per tutte le tipologie di materiale. Spicca anche in questo ambito una buona parte di riciclaggio dovuto al compostaggio domestico (circa 28% del totale per comuni tipo Reggello)

1.2.2 Quadro Valutativo

La parte valutativa rappresenta la seconda Sezione del Rapporto Ambientale di VAS, articolata sia attraverso una rapida disamina di come gli indirizzi proposti dai sei Assi Strategici del Piano si interfacciano con gli stati ambientali delle componenti analizzate sia attraverso la disamina dei Metaprogetti.

I seguenti sottocapitoli riepilogano e schematizzano gli esiti del processo valutativo condotto sia per le linee strategiche, con un giudizio di coerenza, che per i metaprogetti.

Ai fini della valutazione delle interferenze con i siti Natura 2000, è stata elaborata una Relazione di Incidenza che non ha rilevato interferenze del Pianto Territoriale Metropolitano nei confronti delle suddette aree.

1.2.2.1 Coerenza Ambiti Territoriali

Per ciascun Ambito Territoriale individuato, sono stati correlati, gli indirizzi strategici del Piano con le risorse ambientali, descritte da specifici indicatori, adeguatamente trattate nel Quadro Conoscitivo. Il percorso valutativo, selezionando le azioni con potenziali interazioni sulle risorse ambientali, ha definito, attraverso ponderate considerazioni, eventuali effetti positivi o positivi con raccomandazioni rivolte alla pianificazione subordinata. Analogamente, nei casi in cui non era possibile delineare con chiarezza effetti positivi, ovvero in tutte le situazioni in cui la relazione tra azione e risorsa non scaturiva necessariamente un effetto, è stato prescritto di sviluppare, negli atti di pianificazione strutturale ed operativa, approfondimenti e verifiche per consolidare lo scenario valutativo.

La modulazione dell’effetto sulle specifiche componenti ambientali è stata declinata secondo la seguente infografica.

	Effetto positivo / Azione positiva che non necessita di ulteriori interventi
	Effetto positivo da rafforzare localmente a livello di strumentazione operativa. / Azione positiva che necessita di ulteriori interventi rafforzativi e/o di controllo sulla reale magnitudo generata dall’attuazione del macro-obiettivo demandati alla pianificazione subordinata

	Effetti attualmente non valutabili a causa di criticità o sensibilità territoriali sulla specifica componente ambientale o per assenza di interferenze dirette tra il macro-obiettivo e la componente. Le analisi e gli scenari valutativi dovranno essere opportunamente approfonditi nell’ambito della pianificazione subordinata (Piani Strutturali Intercomunali e Comunali)
	Indifferente, senza attinenza tra risorsa e strategia

Le seguenti tabelle riassumo brevemente, la valutazione quali-quantitativa dei possibili effetti che gli indirizzi strategici del Piano hanno nei confronti delle componenti ambientali per ogni ambito territoriale.

Mugello e Romagna Toscana										
Effetto	Suolo e Sottosuolo	Risorsa Idrica	Aria (Clima acustico e Qualità dell’ aria)	Fattori Climatici	Paesaggio	Biodiversità	Aspetti Sociali	Energia	Infrastruttura di rete	Rifiuti
	7	7	2	8	12	6	16	4	7	-
	1	-	2	-	2	-	-	-	-	4
	-	2	4	3	-	3	1	1	3	-
	14	13	14	11	8	13	5	17	12	18

Area Fiorentina										
Effetto	Suolo e Sottosuolo	Risorsa Idrica	Aria (Clima acustico e Qualità dell’ aria)	Fattori Climatici	Paesaggio	Biodiversità	Aspetti Sociali	Energia	Infrastruttura di rete	Rifiuti
	6	6	1	8	11	8	16	4	10	4
	-	1	3	2	-	-	-	-	-	-

	2	2	4	1	-	-	1	1	-	-
	14	13	14	11	11	14	5	17	12	18

Val di Sieve										
Effetto	Suolo e Sottosuolo	Risorsa Idrica	Aria (Clima acustico e Qualità dell’ aria)	Fattori Climatici	Paesaggio	Biodiversità	Aspetti Sociali	Energia	Infrastruttura di rete	Rifiuti
	8	6	1	8	14	8	15	4	6	4
	-	3	3	-	-	1	-	-	4	-
	-	-	4	3	-	-	2	1	-	-
	14	13	14	11	8	13	5	17	12	18

Valdarno Fiorentino										
Effetto	Suolo e Sottosuolo	Risorsa Idrica	Aria (Clima acustico e Qualità dell’ aria)	Fattori Climatici	Paesaggio	Biodiversità	Aspetti Sociali	Energia	Infrastruttura di rete	Rifiuti
	7	6	1	8	12	8	15	4	6	4
	1	1	3	-	-	1	-	-	4	-
	-	2	4	3	2	-	2	1	-	-
	14	13	14	11	8	13	5	17	12	18

Chianti Fiorentino										
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Effetto	Suolo e Sottosuolo	Risorsa Idrica	Aria (Clima acustico e Qualità dell’ aria)	Fattori Climatici	Paesaggio	Biodiversità	Aspetti Sociali	Energia	Infrastruttura di rete	Rifiuti
	7	3	2	8	14	7	15	4	6	4
	1	4	3	-	-	2	-	-	4	-
	-	2	6	3	-	-	2	1	-	-
	14	13	13	11	8	14	5	17	12	18

Val d’Elsa										
Effetto	Suolo e Sottosuolo	Risorsa Idrica	Aria (Clima acustico e Qualità dell’ aria)	Fattori Climatici	Paesaggio	Biodiversità	Aspetti Sociali	Energia	Infrastruttura di rete	Rifiuti
	7	3	2	8	14	6	15	4	6	4
	1	6	3	2	-	3	-	-	-	-
	-	-	3	1	-	-	2	1	4	-
	14	13	14	11	8	13	5	17	12	18

Valdarno Empolese										
Effetto	Suolo e Sottosuolo	Risorsa Idrica	Aria (Clima acustico e Qualità dell’ aria)	Fattori Climatici	Paesaggio	Biodiversità	Aspetti Sociali	Energia	Infrastruttura di rete	Rifiuti

	7	1	5	8	14	9	15	8	6	4
	1	4	-	2	-	-	-	-	-	-
	-	3	1	1	-	1	2	2	4	-
	14	14	16	11	8	12	5	12	12	18

1.2.2.2 Piattaforme Metropolitane

Le Piattaforme Metropolitane rappresentano un sistema di comparti territoriali d’interesse metropolitano che per posizione, funzionalità e risorse possono determinare relazioni forti ed esprimere rilevanti potenzialità in un quadro propositivo volto al miglioramento della qualità dei luoghi e dei rapporti sinergici tra i comuni metropolitani.

Per ciascuna delle otto Piattaforme Metropolitane identificate dal Piano, il Rapporto Ambientale ne ha esaminato le peculiarità ambientali indicandone le criticità laddove presenti. Gli elementi progettuali contenuti all’interno di ogni singola piattaforma sono stati quindi interfacciati con le risultanze conoscitive e, per ogni tematica ambientale analizzata, si è fornito un grado di priorità di intervento con il quale affrontare ciascuna criticità emersa. Eventuali criticità emerse sono state corroborate da una serie di indirizzi prestazionali propedeutici all’innalzamento dello standard qualitativo con conseguente mitigazione della criticità.

Si riporta di seguito, in breve e per ciascuna piattaforma, le tabelle con i gradi di priorità di intervento.

	Priorità di intervento a livello di Piattaforma Valdisieve					
	1	2	3	4	5	6
Pericolosità idraulica						
Pericolosità geomorfologica						
Qualità risorsa idrica						
Gestione aree in bonifica						
Inquinamento acustico						
Inquinamento elettromagnetico						
Sviluppo delle rinnovabili						
Impermeabilizzazione del suolo						

Resilienza climatica						
Infrastruttura stradale						
Accessibilità web						
Varchi ecologici						

	Priorità di intervento a livello di Piattaforma Bagno a Ripoli - Firenze					
	1	2	3	4	5	6
Pericolosità idraulica						
Pericolosità geomorfologica						
Qualità risorsa idrica						
Gestione aree in bonifica						
Inquinamento acustico						
Inquinamento elettromagnetico						
Sviluppo delle rinnovabili						
Impermeabilizzazione del suolo						
Resilienza climatica						
Infrastruttura stradale						
Accessibilità web						
Varchi ecologici						

	Priorità di intervento a livello di Piattaforma Mugello					
	1	2	3	4	5	6
Pericolosità idraulica						
Pericolosità geomorfologica						
Qualità risorsa idrica						
Gestione aree in bonifica						
Inquinamento acustico						
Inquinamento elettromagnetico						
Sviluppo delle rinnovabili						
Impermeabilizzazione del suolo						
Resilienza climatica						

Infrastruttura stradale						
Accessibilità web						
Varchi ecologici						

	Priorità di intervento a livello di Piattaforma Piana					
	1	2	3	4	5	6
Pericolosità idraulica						
Pericolosità geomorfologica						
Qualità risorsa idrica						
Gestione aree in bonifica						
Inquinamento acustico						
Inquinamento elettromagnetico						
Sviluppo delle rinnovabili						
Impermeabilizzazione del suolo						
Resilienza climatica						
Infrastruttura stradale						
Accessibilità web						
Varchi ecologici						

	Priorità di intervento a livello di Piattaforma Firenze Ovest					
	1	2	3	4	5	6
Pericolosità idraulica						
Pericolosità geomorfologica						
Qualità risorsa idrica						
Gestione aree in bonifica						
Inquinamento acustico						
Inquinamento elettromagnetico						
Sviluppo delle rinnovabili						
Impermeabilizzazione del suolo						
Resilienza climatica						
Infrastruttura stradale						

Accessibilità web						
Varchi ecologici						

	Priorità di intervento a livello di Piattaforma Firenze Centrale					
	1	2	3	4	5	6
Pericolosità idraulica						
Pericolosità geomorfologica						
Qualità risorsa idrica						
Gestione aree in bonifica						
Inquinamento acustico						
Inquinamento elettromagnetico						
Sviluppo delle rinnovabili						
Impermeabilizzazione del suolo						
Resilienza climatica						
Infrastruttura stradale						
Accessibilità web						
Varchi ecologici						

	Priorità di intervento a livello di Piattaforma Scandicci Firenze					
	1	2	3	4	5	6
Pericolosità idraulica						
Pericolosità geomorfologica						
Qualità risorsa idrica						
Gestione aree in bonifica						
Inquinamento acustico						
Inquinamento elettromagnetico						
Sviluppo delle rinnovabili						
Impermeabilizzazione del suolo						
Resilienza climatica						
Infrastruttura stradale						
Accessibilità web						

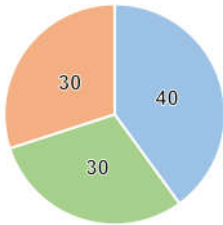
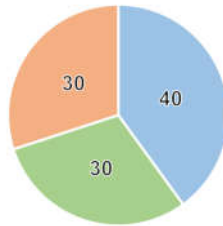
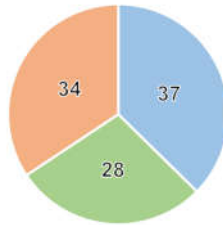
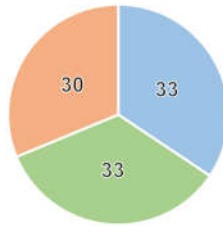
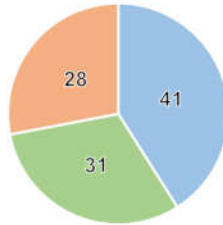
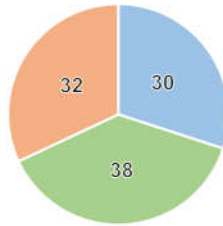
Varchi ecologici						
	Priorità di intervento a livello di Piattaforma Empolese					
	1	2	3	4	5	6
Pericolosità idraulica						
Pericolosità geomorfologica						
Qualità risorsa idrica						
Gestione aree in bonifica						
Inquinamento acustico						
Inquinamento elettromagnetico						
Sviluppo delle rinnovabili						
Impermeabilizzazione del suolo						
Resilienza climatica						
Infrastruttura stradale						
Accessibilità web						
Varchi ecologici						

1.2.2.3 Piattaforme Fluviali

Le Piattaforme Fluviali ricalcano il sistema idrografico principale della città metropolitana e le Invarianti Fluviali, definendone un campo d'azione privilegiato, in cui risulta evidente la necessità di un coordinamento trasversale rispetto alle strategie di Piano. Il Piano, per ciascuna delle undici piattaforme individuate, delinea una serie di indirizzi prestazionali derivanti da tre macro Linee Strategiche: **Ambiente Sicuro** – **Paesaggio Fruibile** – **Filiere in Rete**.

In tal senso, il Rapporto Ambientale, recepisce gli indirizzi strategici proposti dal Piano per ciascuna Piattaforma Fluviale e valuta come si distribuiscono all'interno delle macro Linee Strategiche. Tale valutazione lascia trasparire una differenza esigenziale espressa in ciascuna piattaforma: tale quadro è stato tradotto in livelli di intensità prestazionale.

Si riporta di seguito gli esiti delle suddette analisi.

Piattaforma Fluviale	Ripartizione percentuale degli Indirizzi Prestazionali che competono alla singola Piattaforma	Livello di Intensità Indirizzi Prestazionali
Piattaforma Pesa – PF1		
Piattaforma Elsa – PF2		
Piattaforma Sieve – PF3		
Piattaforma Greve e Ema – PF4		
Piattaforma Bisenzio – PF5		
Piattaforma Arno Superiore – PF6.1		

Piattaforma Fluviale	Ripartizione percentuale degli Indirizzi Prestazionali che competono alla singola Piattaforma	Livello di Intensità Indirizzi Prestazionali
Piattaforma Arno Centrale – PF6.2		
Piattaforma Arno Inferiore – PF6.3		
Piattaforma Lamone – PF7		
Piattaforma Santerno – PF8		
Piattaforma Senio – PF9		

1.2.2.4 Aree Storico Agrarie

Il Piano Territoriale Metropolitano di Firenze individua 19 Aree Storico Agrarie, definite quali ambiti nel territorio aperto con aspetti prevalentemente rurali, caratterizzati da ambienti ricchi di valori storico-culturali quali il paesaggio agrario, gli insediamenti sparsi, i borghi e le antiche sedi.

Il PTM definisce per ogni area le proprie peculiarità, individuando per ognuna di esse i valori naturalistici, estetico percettivi, o storico-culturali. Definisce inoltre gli indirizzi prestazionali che si intende raggiungere in ogni area tenuto conto della qualità paesaggistica che contraddistingue ognuna di loro e delle vulnerabilità/fragilità che in esse sono individuate.

Tali indirizzi si distribuiscono in tre categorie: **Aspetti agroforestali** – **Aspetti insediativi** – **Aspetti percettivi**.

Il Rapporto Ambientale recepisce gli indirizzi strategici proposti dal Piano per ciascuna Piattaforma Fluviale e valuta come si distribuiscono all’interno delle macro Linee Strategiche. Tale valutazione lascia trasparire una differenza esigenziale espressa in ciascuna piattaforma: tale quadro è stato tradotto in livelli di intensità prestazionale.

Area Storico Agraria	Ripartizione percentuale degli Indirizzi Prestazionali che competono alla singola Area	Livello di Intensità Indirizzi Prestazionali
Valle del Santerno e Valle del Senio		
Conca di Firenzuola		
Valle del Fistona e Valle dello Strulla		
Appenninica dell’Alto Mugello		

Area Storico Agraria	Ripartizione percentuale degli Indirizzi Prestazionali che competono alla singola Area	Livello di Intensità Indirizzi Prestazionali
Alta collina e castagneti secolari ai margini del fiume Lamone		
Alpe di San Benedetto e Valle di Rincine		
Pendici sud di Monte Giovi		
Zone collinari a nord dell'Arno nell'area fiorentina		
Zone collinari a sud dell'Arno nell'area fiorentina		
Calanchi di Valdarno		

Area Storico Agraria	Ripartizione percentuale degli Indirizzi Prestazionali che competono alla singola Area	Livello di Intensità Indirizzi Prestazionali
Ripiani di mezzacosta di Incisa Valdarno		
Valle della Greve e della Pesa e colline di Figline Valdarno		
Barberino Valdelsa – Fiano		
Calanchi Valdelsa est		
Calanchi Valdelsa ovest		
Crinali Ortimino e Lungagnana		

Area Storico Agraria	Ripartizione percentuale degli Indirizzi Prestazionali che competono alla singola Area	Livello di Intensità Indirizzi Prestazionali
Capraia		
Colline terrazzate del Montalbano		
Zone collinari delle Cerbaie		

1.2.2.5 Stazioni Ferroviarie Metropolitane

Per la valutazione delle 47 Stazioni Ferroviarie Metropolitane identificate dal Piano, il Rapporto Ambientale sviluppa ulteriormente l’analisi conoscitiva integrandola con tematiche inerenti al Clima Acustico, ritenuto rappresentativo per la valutazione di impatto di azioni relative alla mobilità. In particolare, nelle schede vengono aggiunti i seguenti elementi conoscitivi:

- **Clima acustico:** Viene valutato il clima acustico dell’area intorno alla stazione prodotto sia dalla linea ferroviaria che dal contesto (altre infrastrutture, grandi impianti, ecc.). La valutazione viene svolta assegnando un punteggio minimo pari 0 (se l’area presenta un clima acustico residuale, cioè livelli inferiori a 55 dBA in termini di Lden ed a 45 dBA in termini di Lnight) fino ad un massimo di 3 (se il clima acustico dell’area presenta livelli significativi, cioè livelli superiori a 65 dBA in termini di Lden oppure a 55 dBA in termini di Lnight)¹.

¹ I parametri Lden (livello giorno/sera/notte) e Lnight (livello notte) sono definiti dal D.Lgs. 194/2005 (Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale). In particolare, l’analisi di tali parametri viene svolta in riferimento alle mappature acustiche prodotte dall’agglomerato di Firenze e da tutte le infrastrutture principali (stradali, ferroviarie e aeroportuali) redatte secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 194/2005 e rese disponibili su Geoscopio della Regione Toscana (<https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/inquinamentifisici.html>).

- **Aree destinate a spettacolo:** Viene valutata la presenza, nell’area di influenza del nodo ferroviario, di aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo² come definite nei Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA)³. La valutazione viene svolta assegnando un punteggio minimo pari a 0 (assenza di aree destinate a spettacolo) a un massimo di 3 (presenza di almeno due aree destinate a spettacolo).
- **Ricettori Aree/sensibili:** Viene valutata la presenza, nell'area di influenza del nodo ferroviario, di ricettori sensibili (quali scuole e ospedali), aree silenziose come definite dal Dlgs 194/2005 o aree in classe acustica di particolare tutela (I e II del PCCA). La valutazione viene svolta assegnando un punteggio minimo pari a 0 (nessuna presenza di elementi sensibili) a un massimo di 3 (presenza di due elementi sensibili o di particolare tutela).

Con riferimento a quanto emerso dall’addendum conoscitivo ed alle Indicazioni Strategiche per la valorizzazione del nodo, il Rapporto Ambientale fornisce per ciascuna Stazione indirizzi per la pianificazione strutturale ed operativa con riferimento specifico alla componente “Clima acustico”.

A titolo esemplificativo, non potendo riportare in questo documento l’informazione per la sua interessa, si illustra la tipologia di addendum conoscitivo, con relativi indirizzi, per il Nodo di Firenze – Firenze Santa Maria Novella.

Nodo di Firenze – FIRENZE SANTA MARIA NOVELLA	
Addendum Conoscitivo	Indirizzi per la Pianificazione Strutturale ed Operativa con riferimento alla componente ‘Clima acustico’
ACUSTICA CLIMA ACUSTICO AREE PUBBLICO SPETTACOLO RICETTORI/AREE SENSIBILI	• Data la presenza, nell’area di influenza del nodo ferroviario, di livelli di rumore medio-alti porre attenzione all’introduzione o al potenziamento di nuove sorgenti acustiche (quali ad esempio infrastrutture viarie, parcheggi scambiatori, ecc.) al fine di non aggravare ulteriormente il clima acustico dell’area

1.2.3 Monitoraggio

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

² L’analisi delle aree destinate a spettacolo viene svolta in riferimento ai piani comunali di classificazione acustica vigenti disponibili su Geoscopio della Regione Toscana (<https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/inquinamentifisici.html>).

³ L’analisi delle aree sensibili viene svolta in riferimento ai piani comunali di classificazione acustica vigenti disponibili su Geoscopio della Regione Toscana (<https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/inquinamentifisici.html>).

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

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

Gli stessi indicatori potranno essere utilizzati anche nella valutazione di "eventuali alternative" nelle successive fasi attuative pianificatorie e progettuali degli interventi, o nello studio di eventuali misure mitigative o compensative.

Il monitoraggio ambientale del PTM, in considerazione del numero e della complessa articolazione delle attività prevede:

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

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

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

Il set di indicatori del sistema di monitoraggio sarà strutturato come di seguito esposto:

tenuto conto della natura strategica, nonché della visione, del Piano Territoriale Metropolitano di Firenze si è ritenuto opportuno indicare quali elementi qualificanti di attuazione del Monitoraggio del Piano, il set di indicatori utilizzati nell'ambito della trattazione del Quadro delle Conoscenze Ambientali. Gli indicatori selezionati sono caratterizzati da un respiro comunale e pertanto si prestano per la definizione di strategie di livello sia comunale che di ambito sovracomunale.