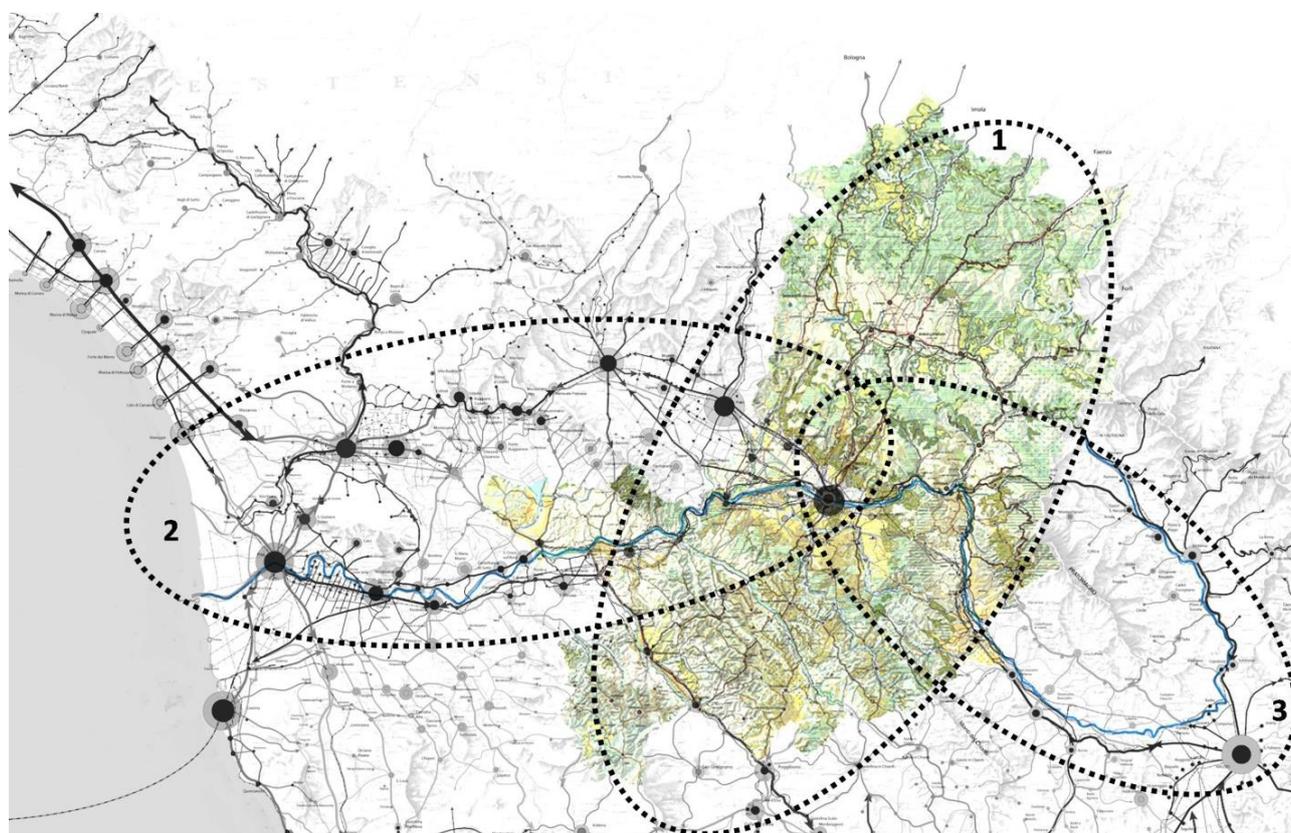




CITTÀ METROPOLITANA  
DI FIRENZE

# PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO



**DOCUMENTO PRELIMINARE PER LA VAS (L.R. 10/2010 art. 23)**

Novembre 2018

# **DOCUMENTO PRELIMINARE VAS DEL PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO**

Articolo 23 L.R. 10/2010

a cura di

**Arch. ir. Dario Zampini**

## **CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE**

Sindaco Metropolitan

Dario Nardella

Consigliere delegato alla Pianificazione Territoriale di Coordinamento e Infrastrutture

Marco Semplici

## **RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Arch. Nadia Bellomo

## **UFFICIO DI PIANO**

Arch. Daniela Angelini

Arch. Davide Cardi

Dott.ssa Ida Ciucchi

Arch. Gianni Nesi

## **CONSULENZE ESTERNE**

DiDA Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze

INU Istituto Nazionale di Urbanistica – Sezione Toscana

Urban Center Metropolitan di Scandicci

## **GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA PARTECIPAZIONE**

Dott. Gianfrancesco Apollonio

## Indice generale

1 - Premessa.....	3
2 - Informazioni generali sul PTM.....	7
3 - Inquadramento normativo e pianificatorio.....	12
4 - Coerenza del PTM con i vigenti piani e programmi.....	14
5 - Ambito di influenza territoriale.....	23
6 - Il benessere.....	25
6.1 - Il concetto di Benessere.....	25
6.1.1 - Relazione tra PIL e Benessere.....	27
6.1.2 - La costruzione di indicatori sintetici del benessere.....	28
6.1.3 - Benessere e dimensione locale.....	30
6.1.4 - La misurazione del benessere.....	31
6.2 - Il progetto BES.....	33
6.2.1 - L'inclusione del BES nel ciclo di bilancio: un primo esercizio sperimentale.....	35
6.2.2 - Il benessere nelle città: il progetto UrBes.....	38
7 - L'inclusione del BES nella procedura di valutazione: metodologia.....	43
8 - La composizione degli indicatori in indici sintetici.....	54
9 - I risultati del benessere oggettivo.....	59
10 - I soggetti da coinvolgere nel progetto BES.....	70

## 1 - Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Territoriale della Città Metropolitana di Firenze è svolta in applicazione della L.R.T n.65/2014 e s.m.i, della L.R.T n.10/2010 e s.m.i, della Direttiva 42/2001 CE e del Dlgs 152/2006 e s.m.i..

Il presente Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di cui all'art.23 – Procedura per la fase iniziale, della LR n.10/2010 e s.m.i, è redatto e trasmesso contestualmente al Documento di Avvio del Procedimento ai sensi della LRT n. 65/2014.

La VAS del PTM della Città Metropolitana di Firenze è svolta ai sensi dell'art. 21, comma 2 della LR n.10/2010 e s.m.i, secondo le seguenti fasi ed attività:

- la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale.
- l'elaborazione del rapporto ambientale.
- lo svolgimento di consultazioni.
- la valutazione del piano, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato.
- la decisione.
- l'informazione sulla decisione.
- il monitoraggio.

Per gli aspetti valutativi che accompagnano il PTM della Città Metropolitana di Firenze, oggetto del presente Documento Preliminare, si deve far riferimento a quanto contenuto nelle seguenti leggi:

- L.R. 10/2010 e s.m.i

- Art.23 - Procedura per la fase preliminare, comma 1

*1. Ai fini dello svolgimento della fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale, l'autorità procedente o il proponente predispone un documento preliminare contenente:*

a) le indicazioni necessarie contenenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione.

b) i criteri per l'impostazione del Rapporto ambientale.

- L.R. 65/2014

- Art.14 - Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti.

1. Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n.10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).

- Art. 91 - Piano territoriale della Città Metropolitana, comma 10, lettere a) e b).

10. Il PTCM contiene altresì:

a) le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano.

b) la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale.

Viene perciò richiesto che lo strumento della pianificazione urbanistica contenga ed espliciti l'analisi di coerenza interna e quella esterna delle proprie previsioni, nonché la valutazione degli effetti attesi con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio.

Nella Valutazione Ambientale Strategica (VAS) disciplinata dalla L.R. 10/2010, si effettua l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli impatti significativi per l'ambiente, per il patrimonio culturale e paesaggistico e per la salute.

In ragione della legislazione nazionale (Dlgs 152/2006) la VAS è una procedura oltre che un metodo e un processo e le sue fasi sono distinte dalle fasi del procedimento urbanistico. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dal procedimento urbanistico, si coordinano con quelle relative alla VAS, in modo da evitare duplicazioni. Con la LRT 10/2010, stante comunque l'inevitabile duplicazione delle procedure. Le procedure di VAS sono incardinate in quelle urbanistiche.

È opportuno considerare la valutazione ambientale un metodo della pianificazione e dell'urbanistica che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.

Le funzioni prevalenti delle attività di valutazione sono:

- l'analisi di coerenza interna ed esterna del piano.
- la formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte progettuali.
- la formulazione di eventuali norme e misure di mitigazione degli effetti.
- la definizione degli indicatori per la misurazione delle azioni e degli effetti attesi.
- la consultazione delle "Autorità ambientali".
- la partecipazione.

La Valutazione Ambientale Strategica, in sintesi, è:

- Una *tecnica* di valutazione globale, riferita ad un piano o programma nel suo complesso.
- Un *processo* che integra la formazione del Piano sin dalle prime fasi di azione attraverso un lavoro di squadra.
- Uno *strumento* avanzato per garantire un controllo preventivo sul territorio.
- Una *procedura*, che deve essere applicata a tutti i piani e programmi suscettibili di provocare effetti ambientali rilevanti.

Il presente Documento Preliminare è suddiviso nei seguenti capitoli:

- Informazioni generali sul PTM: finalità, obiettivi, strategie ed azioni.
- Inquadramento normativo e pianificatorio: indicazione della normativa ambientale pertinente al PTM, incluse le politiche e le strategie.
- Coerenza del PTM con i vigenti piani e programmi: La valutazione di coerenza si riferisce al confronto tra gli obiettivi del PTM e quelli degli altri pertinenti piani che insistono sulla zona, di competenza di altri enti o amministrazioni.

- Ambito di influenza territoriale: identificazione dell'ambito territoriale in cui si possono manifestare gli impatti ambientali del PTM, che può non coincidere necessariamente con l'ambito geografico o amministrativo di riferimento del PTM ma può essere anche interregionale o transfrontaliero.
- Introduzione al concetto di benessere
- L'inclusione del BES nella procedura di valutazione: Metodologia di analisi: Individuazione dei domini e dei rispettivi indicatori, ambiti territoriali di riferimento per la declinazione degli indicatori.
- La composizione degli indicatori in indici sintetici
- I risultati del benessere oggettivo
- I soggetti da coinvolgere nel progetto BES

## 2 - Informazioni generali sul PTM

Le funzioni fondamentali delle Città Metropolitane, stabilite dalla legge Delrio n. 56/2014 comprendono la *“pianificazione territoriale generale metropolitana”* (art.1, comma 44, lett. b) e la *“pianificazione territoriale di coordinamento”*, nonché la *tutela e valorizzazione dell’ambiente*, per gli aspetti di competenza (art.1, comma 85, lett. a).

Nello statuto della Città Metropolitana di Firenze si riconosce il Piano Territoriale della Città Metropolitana quale “strumento di riferimento per la conoscenza ed interpretazione del territorio, della sua trasformazione, riqualificazione, conservazione e valorizzazione, per i sistemi insediativi-infrastrutturali e per quelli agricoli e ambientali, secondo quanto previsto dalla legislazione regionale” (art.6).

Una delle prime finalità del PTM, in accordo con la legge regionale n.65/2014 “Norme per il governo del territorio” è quella di garantire uno sviluppo sostenibile delle attività antropiche evitando nuovo consumo di suolo.

Per dare attuazione concreta a questa finalità la parola chiave è **“riuso e riqualificazione delle aree degradate e dismesse”**.

Su questo punto, la partecipazione della Città Metropolitana al Bando per la riqualificazione e sicurezza delle periferie attraverso il progetto “scuola che funziona = Quartiere che funziona” ha rappresentato una prima esperienza attuativa del Piano Strategico Metropolitano quale politica da consolidare nel tempo, dove si evidenzia come nel contesto periferico fiorentino sia necessario un recupero funzionale, sociale, e una maggiore relazione fra i vari ambiti territoriali. L’idea è quella di tracciare una pianificazione territoriale e urbana capace di creare nuovi luoghi focali per ricostruire i margini sfrangiati delle aree di più recente edificazione, non consolidate e prive di una morfologia riconoscibile facendo sì che assumano anche la valenza di cerniere funzionali tra le periferie dei diversi comuni soprattutto quelli intorno a Firenze.

In questa configurazione i beni comuni divengono sempre più preziosi e la presenza di una scuola, di una biblioteca, o di infrastrutture come collegamenti ciclo-pedonali e arredo urbano, può diventare un antidoto alla dispersione insediativa e alla perdita di identità territoriale.

Il Piano Strategico Metropolitano, attraverso la strategia “riuso 100%” prevede la messa in campo di una serie di azioni che potranno trovare legittimità giuridica nel Piano Territoriale Metropolitano attraverso la conformazione territoriale delle politiche di rigenerazione e riuso urbano.

In particolare sarà fonte conoscitiva l'**Atlante metropolitano degli spazi- opportunità**, le aree dismesse e sottoutilizzate rappresentano un potenziale prezioso per i territori metropolitani, luoghi in cui intervenire attraverso politiche di riqualificazione e rigenerazione urbana. In particolare i *brownfields*, aree dismesse che ospitavano complessi industriali e presentano problemi di inquinamento del suolo. La Città Metropolitana di Firenze al fine di delineare e quantificare il fenomeno dell'abbandono nell'area metropolitana, elabora una mappatura dei *brownfields* e in generale delle aree dismesse e sottoutilizzate attraverso l'ambito di ricerca di Saragosa, Rossi.

Tale censimento, organizzato come Atlante in continuo aggiornamento, dà la possibilità di valutare il fenomeno nella sua dimensione qualitativa (disposizione delle aree rispetto alle polarità metropolitane) e quantitativa (caratteristiche dell'area, pericolosità del suo trattamento, ecc.).

La Città Metropolitana considera i *brownfields* e gli spazi inutilizzati come aree-risorsa. Una volta risanate, in queste aree, possono essere previste quelle funzioni (ecologiche, agricole, residenziali, commerciali-direzionali, infrastrutturali, ecc.) che altrimenti andrebbero a ricadere fuori dal perimetro dell'urbanizzato, portando ad un nuovo consumo di suolo rurale, oggi sempre più prezioso.

Altra azione riguardante la strategia "riuso 100%" è il **Riutilizzo degli spazi aperti abbandonati** in cui verranno evidenziate le aree vocate per operazioni di rigenerazione diffusa che interessano spazi agricoli abbandonati di aree urbane e periurbane, valorizzando il riutilizzo di queste piccole superfici per destinarle a produzioni agricole di sussistenza e con fini sociali.

Il recupero delle aree agricole dismesse nei contesti urbani attraverso forme di agricoltura sociale potrà ambire, in una fase successiva, alla costituzione di una rete di agricoltori dell'area metropolitana capace di sviluppare una filiera agroalimentare locale sostenibile.

Indipendentemente dalla loro dimensione, gli spazi aperti abbandonati sono una risorsa preziosa per riconnettere parchi e aree naturali presenti in tutto il territorio metropolitano.

Il Piano Territoriale Metropolitano non sarà incentrato soltanto sulla rigenerazione urbana e la qualità delle periferie ma orienterà la propria azione riconoscendo nella *tutela e nella salvaguardia del territorio* e delle sue risorse lo strumento per garantire il futuro dei propri sistemi.

Alcuni obiettivi del Piano Strategico Metropolitano sono direttamente riferibili alla pianificazione territoriale con la possibilità di poter essere declinati e sviluppati all'interno del PTM.

## **1. Rigenerazione urbana e limitazione al consumo di suolo**

L'importante patrimonio di aree dismesse, abbandonate o sottoutilizzate presenti in tutte le realtà urbane della Città Metropolitana e il riutilizzo di tali spazi, intesi come spazi opportunità, consente non solo la rigenerazione di porzioni significative di territorio abbandonate, ma di farle concorrere alla realizzazione dei grandi hub metropolitani (vedi strategia 1.1 del PSM), alla realizzazione di una più ampia e articolata rete ecologica e agro-ambientale urbana (vedi strategia 3.2 del PSM), nonché al sostegno alle imprese attraverso la creazione di ambienti, anche fisici, tesi a favorire lo scambio di conoscenze, la creatività e l'innovazione.

Attraverso il PTM saranno perciò individuate specifiche aree, caratterizzate da degrado edilizio, marginalità economica e sociale e carenza di servizi. L'individuazione di questi luoghi della rigenerazione spetta ai Comuni.

La rigenerazione metropolitana non riguarda soltanto l'intervento fisico: la rigenerazione ambientale di alcune zone del territorio metropolitano particolarmente compromesse (es. piana fiorentina) diventano un'urgenza indifferibile. Occorre perciò riorganizzare i sistemi insediativi attraverso un progetto integrato che prevede un modello policentrico che conferisce nuova centralità ai piccoli nodi insediativi storici inglobati nelle urbanizzazioni contemporanee, collocandovi i servizi e le funzioni di interesse collettivo, in particolare legati all'interazione fra città e campagna, nell'ottica della ricostruzione di un sistema capillare integrato di centralità urbane dotate di servizi e di spazi collettivi; di conseguenza occorre interrogarsi sulla necessità di prevedere un "Progetto direttore per la riqualificazione integrata dei brownfield" che travalichi la rigenerazione della singola area dismessa, ma la valuti nel quadro della rigenerazione ambientale complessivo specie nell'ambito della piana fiorentina.

## **2. Riqualificazione e Razionalizzazione dei poli funzionali e Produttivi**

Ulteriore funzione fondamentale della Città Metropolitana è la "promozione e il coordinamento dello sviluppo economico e sociale" (legge Delrio n. 56/2014, art.1, comma 44, lett. e).

Occorre perciò valorizzare gli ambiti produttivi per far sì che il sistema produttivo ritrovi quell'attrattività persa con il protrarsi della crisi dell'ultimo decennio.

È quindi indispensabile ripartire da quei territori che presentano già adesso alti livelli di accessibilità e che rappresentano una necessità imprescindibile per ridare vita al sistema economico locale.

All'interno di questi ambiti verrà sviluppata un'offerta integrata, ossia idonea ad ospitare nuove attività manifatturiere e logistiche.

Le politiche dovranno orientare le scelte insediative a mantenere ed implementare l'alta qualità dei servizi offerti già presenti attualmente ed al miglioramento delle condizioni di accessibilità.

### **3. Resilienza e paesaggio**

Le politiche, le strategie e le azioni raccolte nella Vision 3 "terre del benessere" mutate nel piano strategico, dovranno essere declinate nel PTM con lo scopo di tutelare il territorio rurale, incentivare le attività agricole, valorizzare e salvaguardare il paesaggio in conformità a quanto PIT/PPR determinano per il territorio metropolitano.

Le scelte di carattere ambientale dovranno accrescere la resilienza dei nostri territori e quindi rivolte alla sicurezza territoriale dal rischio idrogeologico, sismico, oltre a preservare l'integrità delle risorse naturali, con l'obiettivo di garantire la salvaguardia e la valorizzazione degli scambi eco-sistemici.

La disciplina del territorio rurale potrà, in accordo con le politiche regionali, recuperare alcuni elementi centrali contenuti nel PTCP vigente riguardo la tutela del paesaggio e spingersi oltre attraverso la promozione di un'agricoltura sostenibile e multifunzionale individuando parchi agricoli urbani e peri-urbani dove sviluppare forme di produzione specifiche locali identitarie e di qualità.

Le principali azioni che il PTM intende mettere in atto per aumentare la resilienza del paesaggio consistono:

- Nella riqualificazione integrata e partecipata dei contesti fluviali e nella protezione del reticolo idrografico superficiale;
  - Nel contenimento dell'erosione del suolo, promuovendo nuove funzioni strategiche di presidio agricolo forestale, ambientale e di fornitura di servizi eco sistemici per le aree agricole abbandonate e incolte;
- Nel riabitare le aree interne e conferire nuova centralità alla montagna; nel promuovere il turismo intelligente, incrementando e incanalando i flussi turistici verso diversi poli attrattori dell'area metropolitana, facendo in modo che le infrastrutture culturali più importanti diventino porte di accesso per gli altri territori e per forme di turismo alternative.

#### **4. Più mobilità più qualità della vita: il PUMS metropolitano**

Strumento fondamentale per il raggiungimento di questo obiettivo risulta essere il PUMS (Piano Urbano metropolitano della Mobilità Sostenibile), previsto dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017; si tratta di *strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana (preferibilmente riferita all'area della Città Metropolitana), proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali*. La redazione del PUMS (Piano Urbano metropolitano della Mobilità Sostenibile) rappresenta un necessario strumento di coerenza e coordinamento delle politiche sulla mobilità che s'intendono assumere nell'area metropolitana, oltre ad essere indispensabile per accedere a qualsiasi finanziamento statale di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram.

Il PTM, declinando la Vision 1 "accessibilità universale" del Piano Strategico metropolitano, si pone di raggiungere l'obiettivo "più mobilità più qualità della vita" attraverso la realizzazione di un sistema di mobilità intermodale; a tal fine si prevede uno scambio dinamico dei diversi sistemi di trasporto per un'utenza variegata attraverso la modernizzazione del sistema della mobilità metropolitana allo scopo di integrare il sistema di trasporto pubblico e privato per una connessione capillare. L'obiettivo è quello di ridurre il peso della mobilità individuale a favore del trasporto pubblico, della mobilità ciclo-pedonale e di una semplice combinazione tra le due.

Le principali azioni per raggiungere tale obiettivo, quindi, consistono nella realizzazione di piste ciclabili, nella ricucitura della rete ciclabile intercomunale, nella realizzazione di hub intermodali con ruoli e livelli gerarchici scalari che possono fornire un sistema capillare e diffuso di accessi a scala metropolitana.

### 3 - Inquadramento normativo e pianificatorio

La normativa ambientale pertinente al PTM, in riferimento agli aspetti ambientali interessati è da riferirsi alle seguenti scale territoriali<sup>1</sup>:

#### Comunitaria

- **Direttiva 2001/42/CE** del parlamento europeo e del consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinanti piani e programmi sull'ambiente.

#### Nazionale

- **D.Lgs 3 aprile 2006, n.152** “Norme in materia ambientale”.
- **D.Lgs 16 gennaio 2008, n.4** “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale”.
- **D.Lgs 29 giugno 2010, n.128** “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n.69”.

#### Regionale

- **L.R. 12 febbraio 2010 n.10** “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di Valutazione di Impatto ambientale (VIA) e di Valutazione di Incidenza” come modificata dalla LR 17 febbraio 2012 n.6.

#### Normativa specifica per gli Enti Locali

- **D.L. 13 maggio 2011, n.70** art. 5 comma 8, in materia di VAS per gli strumenti attuativi dei piani urbanistici.

In riferimento agli aspetti ambientali potenzialmente interessati dagli obbiettivi del PTM è possibile ricalcare gli effetti significativi sull’ambiente riportati nell’Allegato I lett. f) <sup>2</sup> alla Parte II del Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii e ai settori produttivi (agricoltura, silvicoltura, caccia e pesca, attività

---

1

<http://www.regione.toscana.it/-/normativa-di-riferimen-2>

2

estrattive, attività manifatturiere, energia, gestione delle acque e dei rifiuti, costruzioni, commerciale, energetico, turistico, trasporti, delle telecomunicazioni)<sup>3</sup>.

---

*“...la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio...”.*

3

Selezione dalla classificazione delle attività produttive ISTAT, ATECO 2007.

## 4 - Coerenza del PTM con i vigenti piani e programmi

Nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si prevede un inquadramento degli obiettivi previsti dal PTM nell'ambito del quadro normativo e degli strumenti di pianificazione territoriali esistenti.

In particolare, tra gli strumenti di pianificazione sovralocale di carattere regionale si è preso in considerazione il principale strumento di riferimento, il vigente Piano di Indirizzo Territoriale Regionale (PIT-PPR). L'integrazione paesaggistica lo configura come strumento di pianificazione regionale che contiene sia la dimensione territoriale sia appunto quella paesistica.

La verifica di coerenza è stata svolta confrontando gli obiettivi e le azioni fissati dal PTM con gli obiettivi previsti dal suddetto piani utilizzando un sistema tabellare in cui nella terza colonna è riportato un giudizio qualitativo di coerenza (il tipo di sistema valutativo è dedotto dalla valutazione utilizzata nel PTCP).

Il termine "indifferente" indica che il piano, nei cui confronti si valuta la coerenza, non contiene obiettivi corrispondenti o comparabili a quelli indicati dalla proposta di PTM risultando pertanto indifferente all'azione che il PTM potrebbe esercitare.

### Legenda

	Coerente		Indifferente		Non coerente
--	----------	--	--------------	--	--------------

Tabella 1: Verifica di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)

Obiettivi	Azioni	Coerenza	Obiettivi degli altri pertinenti piani
<p><b>OBIETTIVO GENERALE: Rigenerazione urbana e limitazione al consumo di suolo.</b></p> <p>La rigenerazione delle periferie e il miglioramento delle condizioni di vita nei centri urbani esistenti, in continuità con le attuazioni tattiche innescate dal PSM, saranno interessi da perseguire attraverso specifici progetti di</p>			<p><i>L'art 28 comma 4 della disciplina del piano stabilisce che il mutamento della destinazione d'uso di aree industriali dismesse può essere consentito qualora risponda a specifiche esigenze anche in riferiemtno a servizi collettivi e a dotazioni infrastrutturali.</i></p> <p>La disciplina per l'Ambito territoriale FI-PO-PT prescrive tra l'altro di recuperare le aree produttive storiche ed i tessuti abitativi da esse generati, garantendone sia la riconoscibilità morfologica, sia la sostenibilità in termini di</p>

<p>riqualificazione urbana caratterizzati da una valenza metropolitana.</p>			<p>carico urbanistico.</p>
<p>Le aree dismesse diventano i luoghi di azioni sinergiche capaci di mettere a sistema e rendere visibili strategie più ampie che mirano al complessivo miglioramento della qualità della vita di tutta la Città Metropolitana.</p> <p>Tendere al consumo zero di suolo è una necessità che nasce soprattutto dal riconoscimento del territorio come bene comune e risorsa non rinnovabile, e come tale, da preservare. Le politiche di rigenerazione e riuso del territorio urbano consentiranno di indirizzare sempre più le pratiche edilizie al non consumo di suolo dando spazio ai processi di rigenerazione e conservazione delle risorse territoriali.</p>	<p>Individuare specifiche aree, caratterizzate da degrado edilizio, marginalità economica e sociale e carenza di servizi</p>		<p><i>L'art 28 comma 4 della disciplina del piano</i> stabilisce che il mutamento della destinazione d'uso di aree industriali dismesse può essere consentito qualora risponda a specifiche esigenze anche in riferimento a servizi collettivi e a dotazioni infrastrutturali.</p> <p>La disciplina per l'Ambito territoriale FI-PO-PT prescrive tra l'altro di recuperare le aree produttive storiche ed i tessuti abitativi da esse generati, garantendone sia la riconoscibilità morfologica, sia la sostenibilità in termini di carico urbanistico.</p>
	<p>Rigenerare porzioni significative del territorio abbandonato attraverso il riuso di tali spazi, intesi come spazi opportunità</p>		<p><i>L'art 28 comma 4 della disciplina del piano</i> stabilisce che il mutamento della destinazione d'uso di aree industriali dismesse può essere consentito qualora risponda a specifiche esigenze anche in riferimento a servizi collettivi e a dotazioni infrastrutturali.</p> <p>La disciplina per l'Ambito territoriale FI-PO-PT prescrive tra l'altro di recuperare le aree produttive storiche ed i tessuti abitativi da esse generati, garantendone sia la riconoscibilità morfologica, sia la sostenibilità in termini di carico urbanistico.</p>
	<p>Possibile utilizzo (qualora funzionalmente localizzato) di aree dismesse e/o abbandonate per la realizzazione dei grandi <i>hub</i> metropolitani</p>		<p><i>L'art 28 comma 4 della disciplina del piano</i> stabilisce che il mutamento della destinazione d'uso di aree industriali dismesse può essere consentito qualora risponda a specifiche esigenze anche in riferimento a servizi collettivi e a dotazioni infrastrutturali.</p>
	<p>Realizzazione di una più ampia e articolata rete ecologica e agro-ambientale urbana</p>		<p>Una delle indicazioni per le azioni dell'Invariante 3 "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali" mira a valorizzare il ruolo connettivo storico del fiume promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere (itinerari mobilità dolce).</p> <p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale "I caratteri morfotopologici dei paesaggi rurali" è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono</p>

		<p>insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.</p>
<p>Riorganizzare i sistemi insediativi congestionati tramite un progetto integrato che prevede un modello policentrico che conferisce nuova centralità ai piccoli nodi insediativi storici inglobati nelle urbanizzazioni contemporanee, collocandovi i servizi e le funzioni di interesse collettivo, in particolare legati all'interazione fra città e campagna, nell'ottica della ricostruzione di un sistema capillare integrato di centralità urbane dotate di servizi e di spazi collettivi</p>		<p>Nei tessuti ad isolati aperti attivare progetti di rigenerazione urbana orientati a valorizzare e favorire la qualità e riconoscibilità dell'architettura contemporanea e la qualità degli spazi aperti urbani, congiuntamente alla realizzazione di nuove relazioni funzionali, ambientali e paesaggistiche tra il presente tessuto e i tessuti adiacenti, la città e il territorio aperto.</p> <p>Nei tessuti a tipologie miste attivare progetti di rigenerazione urbana, privilegiando interventi unitari complessi, capaci di incidere sulla forma urbana, indirizzandoli alla sostenibilità architettonica, sociale, energetica e ambientale e connotandoli dal punto di vista dell'architettura e del disegno urbanistico complessivo. Eliminare fenomeni di degrado urbanistico e architettonico. Riprogettare il margine urbano.</p> <p>Riqualificare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra città e campagna, evitando ulteriori fenomeni di densificazione e saturazione edilizia degli spazi aperti interclusi.</p> <p>Il PIT fornisce le seguenti indicazioni per le azioni: 1. Riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana tutelando e ricostituendo, ove compromessa, la riconoscibilità delle relazioni territoriali tra i centri urbani e i sistemi agroambientali residuali, nonché quelle con i sistemi vallivi e collinari di riferimento, che caratterizzano questo specifico morfotipo.</p>
<p>Valutare la necessità di un "Progetto direttore per la riqualificazione integrata dei brownfield" che travalichi la rigenerazione della singola area dismessa, ma la valuti nel quadro della rigenerazione ambientale complessivo, in</p>		<p><i>L'art 28 comma 4 della disciplina del piano stabilisce che il mutamento della destinazione d'uso di aree industriali dismesse può essere consentito qualora risponda a specifiche esigenze anche in riferimento a servizi collettivi e a dotazioni infrastrutturali.</i></p> <p>La disciplina per l'Ambito territoriale FI-PO-PT prescrive tra l'altro di recuperare le aree produttive storiche ed i tessuti abitativi da esse generati, garantendone sia la riconoscibilità morfologica, sia la sostenibilità in termini di carico urbanistico.</p>

	particolare nell'ambito della piana fiorentina.			
<p><b>OBIETTIVO GENERALE: Razionalizzazione e riqualificazione dei Poli funzionali e Produttivi</b></p> <p>Funzioni fondamentali della Città metropolitana sono la "promozione e coordinamento dello sviluppo economico e sociale". Occorre valorizzare gli ambiti produttivi per far sì che il sistema produttivo ritrovi quell'attrattività persa con il protrarsi della crisi dell'ultimo decennio.</p> <p>Le politiche dovranno orientare le scelte insediative a mantenere ed implementare l'alta qualità dei servizi offerti già oggi presenti.</p>			<p>Nella formulazione degli strumenti di pianificazione territoriale sono osservate le seguenti prescrizioni:</p> <p>a) la realizzazione degli insediamenti di attività produttive manifatturiere e di attività ad esse correlate deve consentire la piena riutilizzabilità delle aree e la riconversione industriale, perseguire il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, l'utilizzazione di energie rinnovabili, con particolare riferimento a quelle originate localmente, la riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali.</p>	
	Valorizzazione degli ambiti che presentano già da adesso alti livelli di accessibilità (presenza della rete dal trasporto su gomma e ferro, dotazione di servizi, elevati standard di qualità ecologico-ambientale – APEA)			<p>Nella formulazione degli strumenti di pianificazione territoriale sono osservate le seguenti prescrizioni:</p> <p>a) la realizzazione degli insediamenti di attività produttive manifatturiere e di attività ad esse correlate deve consentire la piena riutilizzabilità delle aree e la riconversione industriale, perseguire il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, l'utilizzazione di energie rinnovabili, con particolare riferimento a quelle originate localmente, la riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali.</p>
	Sviluppare un'offerta integrata, ossia idonea ad ospitare nuove attività manifatturiere, logistiche. Là dove per specifiche esigenze insediate occorrerà praticare politiche di ampliamento, dovranno avvenire solo in ambito di consolidamenti produttivi esistenti e comunque comprensivi di parte delle caratteristiche di accessibilità o con la volontà di svilupparle contestualmente.			<p>Nei tessuti ad isolati aperti attivare progetti di rigenerazione urbana orientati a valorizzare e favorire la qualità e riconoscibilità dell'architettura contemporanea e la qualità degli spazi aperti urbani, congiuntamente alla realizzazione di nuove relazioni funzionali, ambientali e paesaggistiche tra il presente tessuto e i tessuti adiacenti, la città e il territorio aperto.</p> <p>Nei tessuti a tipologie miste attivare progetti di rigenerazione urbana, privilegiando interventi unitari complessi, capaci di incidere sulla forma urbana, indirizzandoli alla sostenibilità architettonica, sociale, energetica e ambientale e connotandoli dal punto di vista dell'architettura e del disegno urbanistico complessivo. Eliminare fenomeni di degrado urbanistico e architettonico. Riprogettare il margine urbano.</p> <p>Nella sezione relativa alle direttive, il PIT stabilisce che gli enti territoriali negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:</p> <p>1. evitare ulteriori processi di dispersione insediativa, preservare e valorizzare gli spazi</p>

		<p>aperti ineditati assicurandone la multifunzionalità, definire e qualificare i margini degli insediamenti all'interno della grande conurbazione della Piana e gli assi stradali di impianto storico.</p> <p>Nella formulazione degli strumenti di pianificazione territoriale sono osservate le seguenti prescrizioni:</p> <p>a) la realizzazione degli insediamenti di attività produttive manifatturiere e di attività ad esse correlate deve consentire la piena riutilizzabilità delle aree e la riconversione industriale, perseguire il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, l'utilizzazione di energie rinnovabili, con particolare riferimento a quelle originate localmente, la riduzione della produzione di rifiuti e la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali.</p>
<p><b>OBIETTIVO GENERALE: Resilienza e paesaggio</b></p> <p>Le politiche, le strategie e le azioni mutate nel piano strategico in particolare quelle raccolte nella vision 3 "terre del benessere" dovranno trovare la giusta declinazione nel PTM con lo scopo di tutelare il territorio rurale, incentivare le attività agricole, valorizzare e salvaguardare il paesaggio in conformità a quanto PIT-PPR determinano per il territorio metropolitano.</p>		<p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale "I caratteri morfotopologici dei paesaggi rurali" è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetiche percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.</p>
	<p>Accrescere la sicurezza territoriale dal rischio idrogeologico</p>	<p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale "I caratteri ecosistemici del paesaggio" è l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema.</p> <p>Tale obiettivo viene perseguito mediante:</p> <p>b) il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali.</p>
	<p>Preservare l'integrità delle risorse naturali, al fine di garantire la salvaguardia e la valorizzazione degli scambi eco-sistemici</p>	<p>Una delle indicazioni per le azioni dell'Invariante 3 "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali" mira a valorizzare il ruolo connettivo storico del fiume promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere (itinerari mobilità dolce).</p> <p>L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale "I caratteri morfotopologici dei</p>

		<p>paesaggi rurali” è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.</p> <p>L’obiettivo generale concernente l’invariante strutturale “I caratteri ecosistemici del paesaggio” è l’elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l’efficienza della rete ecologica, un’alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l’equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell’ecosistema. Tale obiettivo viene perseguito mediante: ..</p> <p>b) il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali.</p> <p>L’obiettivo generale concernente l’invariante strutturale “I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici” è l’equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici, da perseguirsi mediante: ...</p> <p>c) la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime.</p>
	<p>Promozione di una agricoltura sostenibile e multifunzionale, da declinare in modo differenziato in base ai contesti territoriali individuando parchi agricoli urbani e peri-urbani dove sviluppare forme di produzione specifiche locali identitarie e di qualità</p>	<p>L’obiettivo generale concernente l’invariante strutturale “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali” è la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico.</p>
<p><b>OBIETTIVO GENERALE: Più mobilità più qualità della vita</b></p>		<p><i>L’art 27 comma 14 della disciplina del piano stabilisce che gli strumenti della pianificazione territoriale debbano includere nella loro</i></p>

<p>Migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.</p>		<p>formulazione l'indicazione degli interventi funzionali e strutturali relativi al sistema della mobilità e alla sua coerenza con i seguenti obiettivi e criteri direttivi:</p> <p>b) realizzare una adeguata disponibilità di infrastrutture per la sosta di interscambio tra le diverse modalità di trasporto;</p> <p>c) articolare i livelli di servizio della rete del trasporto pubblico (treno-tramvie-bus-collegamenti via mare) in relazione alle diverse esigenze della domanda e alle sue prospettazioni;</p> <p>d) riqualificare i nodi intermodali del trasporto pubblico e realizzare eventuali interventi di potenziamento ad essi relativi;</p> <p>e) effettuare il monitoraggio del sistema della mobilità per il controllo degli effetti e l'attuazione delle scelte progettuali ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al presente comma.</p> <p><i>L'art. 27 comma 16 della disciplina del piano stabilisce che gli strumenti della pianificazione territoriale devono soddisfare nella loro formulazione i seguenti criteri di tutela e valorizzazione degli interventi in materia di mobilità:</i></p> <p>e) garantire un sistema integrato di mobilità delle persone che incentivi e favorisca il ricorso ai mezzi pubblici, e sostenga e migliori l'accessibilità pedonale ai principali centri storici;</p> <p>f) favorire la mobilità ciclabile attraverso la definizione di una rete di percorsi ad essa dedicati caratterizzati da continuità sul territorio urbano e periurbano e interconnessione con le principali funzioni ivi presenti e con i nodi di interscambio del trasporto pubblico locale;</p> <p>g) incrementare la rete dei percorsi dedicati ai pedoni, promuovendo l'accessibilità pedonale ai principali nodi di interscambio modale ed alla rete dei servizi di trasporto pubblico locale.</p>
	<p>Ricucitura della rete ciclabile intercomunale, che rappresenta una delle priorità per incoraggiare gli spostamenti in bicicletta su scala metropolitana sia per i turisti che per i cittadini. In tale contesto la ciclo-superstrada Firenze - Sesto F.no -Prato è concepita come</p>	<p><i>Art. 9 comma 2 della disciplina del PIT/PPR-</i> L'obiettivo generale concernente l'invariante strutturale "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali" è la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre. Tale obiettivo viene perseguito anche con ...</p> <p>g) lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi.</p> <p><i>Art. 27 comma 16 della disciplina del piano</i></p> <p>f) favorire la mobilità ciclabile attraverso la</p>

<p>primo progetto di una rete di percorsi dedicati aperta al territorio metropolitano (ad esempio a Sud di Firenze, verso Bagno a Ripoli).</p>		<p>definizione di una rete di percorsi ad essa dedicati caratterizzati da continuità sul territorio urbano e periurbano e interconnessione con le principali funzioni ivi presenti e con i nodi di interscambio del trasporto pubblico locale.</p> <p>Una delle indicazioni per le azioni dell'Invariante 3 "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali" mira a valorizzare il ruolo connettivo storico del fiume promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere (itinerari mobilità dolce).</p>
<p>I nodi intermodali sono punti di scambio della mobilità metropolitana, in cui convergono più infrastrutture trasportistiche e dove è possibile in modo veloce ed immediato passare da un mezzo di trasporto ad un altro (aereo/treno/tram/autobus/auto/bici/piedi). In considerazione di ciò, all'interno del territorio metropolitano il progetto individua e ipotizza la realizzazione, rispetto alle strutture e infrastrutture presenti, di vari nodi intermodali con ruoli e livelli gerarchici scalari che, mediante un'accurata ottimizzazione a rete, possono fornire un sistema capillare e diffuso di accessi a scala metropolitana.</p>		<p><i>L'art 27 comma 14 della disciplina del piano</i> stabilisce che gli strumenti della pianificazione territoriale debbano includere nella loro formulazione l'indicazione degli interventi funzionali e strutturali relativi al sistema della mobilità e alla sua coerenza con i seguenti obiettivi e criteri direttivi:</p> <p>b) realizzare una adeguata disponibilità di infrastrutture per la sosta di interscambio tra le diverse modalità di trasporto;</p> <p>c) ...;</p> <p>d) riqualificare i nodi intermodali del trasporto pubblico e realizzare eventuali interventi di potenziamento ad essi relativi;</p> <p>e) ....</p> <p><i>L'art. 27 comma 16 della disciplina del piano</i> stabilisce che gli strumenti della pianificazione territoriale devono soddisfare nella loro formulazione i seguenti criteri di tutela e valorizzazione degli interventi in materia di mobilità:</p> <p>e) garantire un sistema integrato di mobilità delle persone che incentivi e favorisca il ricorso ai mezzi pubblici, e sostenga e migliori l'accessibilità pedonale ai principali centri storici;</p> <p>f) favorire la mobilità ciclabile attraverso la definizione di una rete di percorsi ad essa dedicati caratterizzati da continuità sul territorio urbano e periurbano e interconnessione con le principali funzioni ivi presenti e con i nodi di interscambio del trasporto pubblico locale;</p> <p>g) incrementare la rete dei percorsi dedicati ai pedoni, promuovendo l'accessibilità pedonale ai principali nodi di interscambio modale ed alla rete dei servizi di trasporto pubblico locale.</p>
<p>La redazione del PUMS (Piano Urbano metropolitano della</p>		<p><i>L'art 27 comma 14 della disciplina del piano</i> stabilisce che gli strumenti della pianificazione territoriale debbano includere nella loro</p>

	<p>Mobilità Sostenibile) rappresenta un necessario strumento di coerenza e coordinamento delle politiche sulla mobilità che s'intendono assumere nell'area metropolitana, oltre ad essere indispensabile per accedere a qualsiasi finanziamento statale di infrastrutture per nuovi interventi per il trasporto rapido di massa, quali Sistemi ferroviari metropolitani, metro e tram.</p>	<p>formulazione l'indicazione degli interventi funzionali e strutturali relativi al sistema della mobilità e alla sua coerenza con i seguenti obiettivi e criteri direttivi:</p> <p>b) realizzare una adeguata disponibilità di infrastrutture per la sosta di interscambio tra le diverse modalità di trasporto;</p> <p>c) articolare i livelli di servizio della rete del trasporto pubblico (treno-tramvie-bus-collegamenti via mare) in relazione alle diverse esigenze della domanda e alle sue prospettazioni;</p> <p>d) riqualificare i nodi intermodali del trasporto pubblico e realizzare eventuali interventi di potenziamento ad essi relativi;</p> <p>e) effettuare il monitoraggio del sistema della mobilità per il controllo degli effetti e l'attuazione delle scelte progettuali ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al presente comma.</p> <p><i>L'art. 27 comma 16 della disciplina del piano stabilisce che gli strumenti della pianificazione territoriale devono soddisfare nella loro formulazione i seguenti criteri di tutela e valorizzazione degli interventi in materia di mobilità:</i></p> <p>e) garantire un sistema integrato di mobilità delle persone che incentivi e favorisca il ricorso ai mezzi pubblici, e sostenga e migliori l'accessibilità pedonale ai principali centri storici;</p> <p>f) favorire la mobilità ciclabile attraverso la definizione di una rete di percorsi ad essa dedicati caratterizzati da continuità sul territorio urbano e periurbano e interconnessione con le principali funzioni</p> <p>ivi presenti e con i nodi di interscambio del trasporto pubblico locale;</p> <p>g) incrementare la rete dei percorsi dedicati ai pedoni, promuovendo l'accessibilità pedonale ai principali nodi di interscambio modale ed alla rete dei servizi di trasporto pubblico locale.</p>
--	--	---

## 5 - Ambito di influenza territoriale

L'ambito territoriale in cui si andranno a manifestare gli impatti ambientali del PTM non coinciderà necessariamente con i confini provinciali, bensì le dinamiche si estenderanno anche al di fuori.

La collocazione geografica della Città Metropolitana di Firenze risulta infatti di rilevanza strategica sia a livello regionale che nazionale.

Essa infatti è connessa intrinsecamente con quella di Bologna, creando l'unico sistema di città metropolitane interdipendenti in Italia con due poli interconnessi e favoriti dall'alta velocità.

La posizione baricentrica della città metropolitana rispetto ai flussi Nord-Sud rende strategica la posizione della città metropolitana anche rispetto ai flussi regionali, in particolare in direzione trasversale, al punto di prefigurare una piattaforma territoriale strategica che da Firenze si estende dalla conurbazione di Prato e Pistoia, per arrivare fino a Pisa e Livorno, dove si trovano l'aeroporto, il porto e l'interporto.

Quest'ultimo infatti è l'asse di sviluppo storico dell'area metropolitana fiorentina, formata da un tessuto insediativo policentrico che nel tempo ha consolidato le relazioni tra le diverse realtà urbane.

Fin dal periodo romano infatti la Piana Fiorentina risultava essere un organismo unitario. I tre centri maggiori di Firenze, Prato e Pistoia, le città minori, gli innumerevoli nuclei di origine rurale, le case sparse, gli addensamenti industriali e commerciali tendono a legarsi insieme definendo così l'area metropolitana funzionale.

È per questo quindi che il disegno dell'area metropolitana sui confini provinciali è un limite troppo evidente per lo studio delle dinamiche che interessano questa porzione di territorio.

Per delineare una lettura del territorio capace di superare la rigidità dei limiti amministrativi ma al contempo far emergere le dinamiche di sviluppo socio-economico in atto, il Piano Strategico 2030 adotta una ripartizione del territorio metropolitano nella metafora dei "Ritmi".

I Ritmi definiscono una geografia astratta con confini sfumati e variabili, che si estendono al di là dei convenzionali confini amministrativi.

La possibilità di superare i confini amministrativi permette di considerare la Città Metropolitana anche in relazione a quella che si configura come la reale Area Metropolitana di Firenze, strutturata sull'asse che la congiunge con le città di Prato e Pistoia e definita da forti relazioni materiali e immateriali.

Sono stati individuati 10 ritmi territoriali, contraddistinti da diverse forme del ritmo non necessariamente legate al concetto di velocità o sviluppo dei territori, ma caratterizzate dalla ripartizione e dalla cadenza dei flussi o delle attività specifiche del territorio.

Essi sono: l'Empolese, la Piana Fiorentina, il Mugello, il Chianti, la Montagna Appenninica, le Colline Fiorentine, il Valdarno Superiore, la Val d'Elsa e la Val di Pesa, l'area della via Francigena e il Montalbano.

La lettura della Città Metropolitana effettuata sulla base dell'apparato analitico costruito per il Piano Strategico e restituita attraverso la partizione per ritmi permette di definire alcune sfide per la città metropolitana di domani, legata alla sua competitività, alla dimensione dell'area e alla sua resilienza.

Riguardo dunque alla dimensione del territorio metropolitano, se da un lato è evidente la non corrispondenza tra i confini amministrativi della città metropolitana e le dinamiche funzionali e socio-economiche che improntano il contesto territoriale, dall'altro lato i legami con l'asse Firenze-Prato-Pistoia e fino alla costa (Pisa-Livorno), il sistema aeroportuale Firenze-Pisa e la vicinanza con Bologna fanno della Città Metropolitana di Firenze un polo di interesse regionale e nazionale che deve necessariamente dialogare con i contesti limitrofi.

## 6 - Il benessere

La seconda parte del Documento preliminare VAS si occupa dell'inclusione del Benessere Equo e Sostenibile (BES) nella Valutazione Ambientale strategica del nuovo Piano Territoriale Metropolitano.

La metodologia che andremo di seguito ad analizzare all'interno della Valutazione Ambientale Strategica del Piano Territoriale Metropolitano tratta il tema del Benessere (declinato nel progetto BES). Il PTM come strumento di pianificazione di area vasta evidenzia macro-obiettivi ed azioni, che non presentano impatti realmente significativi sull'ambiente, tali da stimolare un'analisi delle classiche tematiche (aria, acqua, clima, atmosfera, ecc.) che è invece richiesta alla Valutazione Ambientale di una pianificazione operativa e/o attuativa.

Il sistema di misurazione multidimensionale del benessere si propone quindi come uno strumento di supporto idoneo per il livello della Città Metropolitana.

Tramite esso, infatti, sarà possibile avere un quadro più dettagliato e trasversale della società che abita all'interno del territorio metropolitano, delle sue caratteristiche principali e delle differenze che intercorrono tra le diverse zone, in modo tale da creare politiche che siano quanto più rispondenti ai bisogni effettivi della popolazione.

### 6.1 - Il concetto di Benessere

Abbiamo accennato all'inizio del capitolo, dell'importanza della VAS, come procedura volta alla misurazione della sostenibilità e di come la società debba farsi carico delle conseguenze derivate dalle azioni del piano o programma con l'obiettivo di "ritornare" ad essere sostenibili, esplicitando i tre profili: ambientale, sociale ed economico.

Il concetto di Benessere va di pari passo con queste tre dimensioni, sottolineando l'inadeguatezza delle sole variabili riferite alla ricchezza, ma tenendo conto anche di altri fattori quali: la qualità ambientale, le relazioni sociali, la salute, il lavoro ecc.

I paragrafi successivi trattano il tema del Benessere, dalla sua relazione con il PIL, passando al riferimento della dimensione locale, fino alla sua misurazione, citando alcune esperienze a riguardo.

In ambito europeo è crescente la necessità di monitorare gli esiti delle politiche pubbliche, in relazione soprattutto al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Stanno così riscuotendo interesse i temi legati alla qualità della vita e al Benessere.

Quest'ultimi sono concetti complessi, che hanno la caratteristica di essere multidimensionali e quindi di non facile misurazione, specialmente ad una scala territoriale più dettagliata.

Generalmente il benessere sociale è concepito in funzione dei livelli di benessere individuali. In merito a ciò occorre precisare che, come indicato da Amartya Sen, *“il benessere individuale deve essere visto in termini di qualità dell'essere di una persona, ed è perciò composto da vari stati di essere e di fare, i cosiddetti funzionamenti”*.<sup>4</sup>

La nozione seniana di funzionamenti è diretta a descrivere il modo con cui i bisogni individuali, materiali e non, vengono soddisfatti, per cui possono variare da cose elementari come essere adeguatamente nutriti o essere in buona salute. Ma possono riguardare anche acquisizioni più complesse come essere felici, avere rispetto di sé, prendere parte alla vita della comunità (partecipazione). Inoltre questo insieme di funzionamenti cambia al mutare della condizione tecnologica e del progresso sociale. Né è un esempio l'accesso a forme di consumo più evolute.

I funzionamenti sono quindi gli elementi costitutivi del benessere; la capacità di realizzarli (*capabilities*, nell'accezione seniana) dipende però dal grado con cui l'ambiente economico, sociale e politico di una comunità consente agli individui di individuare questi bisogni e di come soddisfarli.

È perciò connessa al modo con cui è regolata dalle istituzioni la vita delle persone, alla libertà che è concessa e tutelata. Da qui la rilevanza anche della “partecipazione” civile e politica degli individui che compongono una comunità.

È intuitivo come il riferimento ad un concetto così ampio di benessere individuale e dei processi per conseguirlo, richieda di muovere dalla tradizionale visione che definisce il benessere sociale in relazione alla distribuzione dei soli livelli di utilità individuale ad una visione più articolata e complessa che contempla anche giudizi di valore che prescindono dalle conseguenze in termini di stretta utilità.

---

4

Ciò può fare emergere delle difficoltà logiche con le impostazioni più tradizionali fondate su nozioni più materiali di benessere.

In riferimento alla nozione di sviluppo sostenibile introdotta in apertura, e alle sue tre dimensioni economica, sociale e ambientale, l'equilibrio tra questi tre pilastri non è scontato e spesso crea conflitto. La nozione di benessere ne è un chiaro esempio, per cui pare utile analizzare uno dei momenti di maggiore ricaduta per la ricerca empirica di questo conflitto, ossia il legame, non più scontato, tra crescita economica in termini di prodotto interno (PIL) e benessere di una società.

### 6.1.1 - Relazione tra PIL e Benessere

La crescita economica, riassunta nello sviluppo del PIL, rappresenta un avanzamento positivo delle condizioni di vita degli individui. Ciò può essere messo in luce attraverso tre proposizioni.<sup>5</sup>

1. *Più aumenta il PIL più elevato è il reddito individuale.* Il reddito individuale definisce uno spazio in cui è possibile fare riferimento per misurare il livello potenziale di benessere di ognuno. Il processo di conversione del reddito reale in elementi costitutivi del benessere individuale risulta complicato da fattori quali l'eterogeneità delle persone, le diversità ambientali, i mutamenti del clima sociale, le differenze relative e la distribuzione intrafamiliare (Sen).
2. *Più aumenta il PIL e più ampio è l'insieme degli elementi costitutivi del benessere (funzionamenti).* In questo caso, la relazione tra PIL e benessere nasce dal fatto che l'insieme delle esigenze espresse dalle popolazioni si evolve parallelamente al PIL, per cui laddove il PIL è più alto anche il benessere assume forme più evolute.
3. *Più aumenta il PIL e maggiore è la "torta" da ridistribuire per ridurre le disuguaglianze.* Il benessere individuale aumenta in una società più equa solo se l'egualitarismo non si manifesta verso il basso, ma verso l'alto. Per cui lo sviluppo del PIL consente di ampliare le potenzialità di redistribuzione e quindi conciliare i due aspetti del benessere, più ricchezza unitamente a più possibilità per i meno abbienti, contenendo gli effetti del trade-off efficienza-equità che si manifesta nelle società industrializzate.

---

5

Detto ciò il benessere individuale è determinato dal soddisfacimento dei molteplici bisogni avvertiti dalle persone, bisogni che sono di natura ben diversa ed il cui soddisfacimento non sempre è legato alla disponibilità di risorse economiche. Per cui la relazione positiva tra benessere e capacità produttive si è col tempo indebolita.

Questa correlazione positiva tra benessere e PIL, se vera per alcune grandezze, non lo è per altre: in molti casi infatti il benessere non ha niente a che vedere con i fenomeni legati alla produzione (malesseri sociali, alcune psicosi non direttamente attribuibili a grandezze economiche). Anzi in alcuni casi la crescita economica può introdurre elementi di conflitto, ossia mentre da un lato contribuisce ad aumentare il reddito, dall'altro potrebbe generare effetti negativi, quali stress o inquinamento.

Non c'è quindi relazione meccanica fra la crescita economica e il miglioramento della qualità della vita. Non sempre infatti le regioni a più elevato reddito sono anche quelle che presentano la maggiore longevità, i minori tassi di mortalità, i più alti tassi di istruzione, i più bassi livelli di criminalità o di coesione sociale.

L'osservazione diretta fornisce numerose dimostrazioni della qualità della vita come un fenomeno complesso, multidimensionale e perciò più articolato della semplice identificazione con le grandezze di natura economica.

*A conclusione di questa parte si può affermare che la crescita economica, misurata dal PIL, è una condizione necessaria, ma non sufficiente, per godere di un'elevata qualità della vita.<sup>6</sup>*

### 6.1.2 - La costruzione di indicatori sintetici del benessere

Le esigenze delle persone variano sia nel *tempo* (la crescita del reddito, lo sviluppo delle conoscenze, la globalizzazione, i cambiamenti del mondo esterno) che nello *spazio* (sia perché le esigenze delle persone sono il risultato oltre che dei loro caratteri individuali, anche di quelli della comunità di appartenenza, sia perché le esigenze si soddisfano in luoghi precisi, i quali

---

6

condizionano sia le esigenze che la capacità di soddisfarle). I fiorentini ad esempio presentano esigenze particolari perché il vivere in una città densa di storia e di ricchezze artistiche forma le persone in modo diverso dal vivere in una città industriale.

Detto ciò, un primo importante problema è legato alla difficoltà di un *indicatore unico del benessere*. Se infatti il benessere deriva dal soddisfacimento di esigenze diverse è necessario ponderare adeguatamente ciascuna di esse per comprendere come esse contribuiscono a formare il benessere complessivo. Ma è evidente come questa ponderazione cambi da soggetto a soggetto e da luogo a luogo.

Non esiste quindi un sistema di ponderazione unico e neutrale, infatti qualunque sia la scelta effettuata, essa esprime un punto di vista.

Solo se il sistema delle preferenze è esplicitato, allora potremmo ricondurre le diverse dimensioni ad un unico indicatore. Supponiamo ad esempio di conoscere il peso che gli abitanti di una città danno alle diverse dimensioni del benessere individuate: in questo modo potremmo ottenere un unico indicatore sintetico. Ma l'indice ottenuto non ha una portata informativa di per sé, ma la assume solo se confrontato con altre misurazioni, di altre aree o della stessa area in un altro periodo di tempo.

Queste comparazioni però sono valide solo se si accetta quel punto di vista. Il vero punto di vista che dovremmo prendere in esame è quello dei soggetti che vivono le diverse zone e che sarà diverso da area a area.

Questa operazione risulta complicata, il primo importante passo da compiere è almeno quello di capire come sono fatte le persone che vivono nelle diverse aree perché è dalle loro caratteristiche che nascono le varie esigenze. Una persona anziana ha esigenze diverse rispetto ad un giovane per cui il possesso degli stessi beni o servizi produce nei due soggetti uno stato di benessere ben diverso.

Lo studio della popolazione e la conoscenza delle sue caratteristiche fanno sì che l'osservazione delle diverse dimensioni del benessere assuma un significato più preciso e consente di fare valutazioni più corrette.

L'osservazione delle diverse esigenze soddisfatte metterà in evidenza stati di insoddisfazione, ponendo il problema di migliorare lo stato esistente. Sarà quindi necessario conoscere oltre al livello del benessere anche come esso si forma nelle sue diverse dimensioni evidenziando i

collegamenti che ci sono tra le diverse grandezze e quindi le eventuali difficoltà che hanno alcune dimensioni del benessere a realizzarsi.

Si tratta quindi di studiare il processo attraverso il quale si forma il benessere, un processo attraverso il quale l'insieme delle variabili che definiscono il benessere è funzione di un altro insieme di variabili, le quali tramite relazioni complesse, talvolta complementari, talvolta conflittuali, hanno consentito la realizzazione del benessere osservato.

### 6.1.3 - Benessere e dimensione locale

La domanda da porsi, prima di intraprendere l'analisi sullo studio della forma del benessere, è a che livello territoriale abbia senso una analisi del benessere, se esiste quindi una dimensione locale ai vari problemi affrontati in precedenza.

La presenza di forti squilibri tra persone vicine porta ad individuare oltre a un indicatore generale riferito all'intera regione, anche alla sua distribuzione tra i soggetti che la compongono, la cosiddetta distribuzione territoriale.

Il riferimento alla dimensione locale, per definire e misurare un indicatore ponderato del benessere, consente di tenere conto delle affinità e omogeneità che si sono venute a creare storicamente in virtù della mobilità. Gli stili di vita e il soddisfacimento dei bisogni si realizzano nelle aree in cui gli individui hanno deciso di collocarsi.

La dimensione locale consente, inoltre, di delineare la mappa dei diritti in modo più specifico e di verificarne il rispetto. È a livello locale che si manifestano le opzioni politiche più esplicite.

Ci sono perciò varie argomentazioni che vanno nella direzione di riconoscere la presenza di una dimensione locale del benessere:

- Le persone sono legate ai luoghi, per cui la permanenza nel luogo prescelto è una delle esigenze del proprio benessere.
- Gli stili di vita e quindi le esigenze, dipendono anche dai rapporti con gli altri che vivono intorno a noi.
- I bisogni si soddisfano in luoghi ben precisi. Poiché le persone vivono una parte rilevante della propria quotidianità in ambiti territoriali abbastanza ristretti, le caratteristiche di

questi ambiti sono determinanti per comprendere e capire il benessere e in che modo si realizza.

Le esigenze espresse da ciascun soggetto sono legate alla propria storia, ai rapporti con gli altri e quindi alla storia e cultura del posto. Molti degli strumenti che sono necessari per soddisfare tali esigenze operano a scala locale.

Detto ciò, l'analisi del benessere a scala locale acquista maggiore significato perché è a questa scala che si formano le esigenze della popolazione e le capacità di soddisfarle.

#### 6.1.4 - La misurazione del benessere

*“Il benessere nasce dall'equilibrio, più o meno soddisfacente, che si forma tra i bisogni e le capacità di soddisfarli.”<sup>7</sup>*

Ci possiamo trovare di fronte ad un equilibrio di alto livello in cui a bisogni elevati corrispondono capacità elevate, assieme ad equilibri di più basso, ma profilo ugualmente soddisfacenti.

È per questo che non basta soltanto l'osservazione dei livelli di benessere raggiunti. È importante conoscere quali sono i bisogni che derivano dalle esigenze della comunità osservata e come essi vengono soddisfatti.

Questo processo è utile anche per poterne verificare la sostenibilità nel tempo (l'equilibrio raggiunto oggi potrebbe contenere al suo interno alcuni fattori che potrebbero portare ad uno squilibrio successivo). Se il processo è conosciuto è più facile governarlo per essere mantenuto e migliorato nel tempo.

Per ogni dimensione del benessere dovrebbe essere studiato da un lato, le esigenze espresse dalle comunità osservate (ad esempio quali beni e servizi desiderano consumare) per mettere in evidenza dall'altro in che modo le capacità presenti consentano di soddisfarle.

La valutazione del benessere individuale e collettivo si è progressivamente affermata come riferimento essenziale delle politiche pubbliche. Molte sono le esperienze nazionali ed internazionali sviluppate in questo senso, a partire dagli anni '90.

---

7

Una tappa fondamentale è rappresentata dalla pubblicazione nel 2009 del Rapporto della Commissione Stiglitz-Sen-Fitoussi<sup>8</sup>. Essa propone di spostare l'attenzione dalla misurazione della produzione economica alla misurazione del benessere degli individui, adottando un approccio al benessere multidimensionale, che tenga conto anche della valutazione soggettiva degli individui e che dia rilievo sia alle questioni distributive sia al principio di sostenibilità ambientale, economica e sociale. Nello stesso anno, questi temi sono stati affrontati anche nel corso del G20 dalla Commissione Europea. Essa ha adottato un *framework* composto da otto dimensioni oggettive (condizioni di vita materiali, attività lavorativa principale, salute, istruzione, relazioni sociali e tempo libero, sicurezza economica e personale, *governance* e diritti di base, ambiente) cui si affianca una nona dimensione soggettiva, la soddisfazione per la vita (*life satisfaction*). Il primo rapporto sulla qualità della vita in Europa basato su questa impostazione è stato pubblicato da Eurostat nel 2015, utilizzando anche i dati raccolti da Eurostat attraverso il modulo sul *subjective well-being* inserito nel 2013 all'interno dell'indagine sulle condizioni di vita nell'Unione Europea. Anche l'OCSE, nell'ambito della "*Better Life Initiative*" e del programma di lavoro su "*Measuring Well-Being and Progress*", è attivamente impegnato nella definizione di misure adeguate del benessere. Nello specifico, nel 2011 l'OCSE ha proposto un proprio approccio per la misurazione del benessere articolato su undici dimensioni (salute, conciliazione vita-lavoro, istruzione e *skills*, relazioni sociali, partecipazione civica e *governance*, qualità dell'ambiente, sicurezza personale, benessere soggettivo, reddito e ricchezza, lavoro e salari, situazione abitativa) e quattro tipi di risorse che contribuiscono a rendere il benessere sostenibile nel tempo (capitale naturale, capitale economico, capitale umano e capitale sociale). Sulla base di tale *framework*, ogni due anni l'OCSE pubblica il rapporto "*How is life?*", che fornisce una valutazione del benessere nei Paesi OCSE, analizzando come variano le diverse dimensioni nel tempo, tra paesi e tra specifici gruppi della popolazione (ad esempio età, livelli di istruzione, ecc.).

Riguardo alle dimensioni del benessere è importante citare anche quelle utilizzate nelle graduatorie fornite dal quotidiano *Il Sole 24 Ore*: tenore di vita, affari e lavoro, servizi e ambiente, criminalità, popolazione e tempo libero. Attraverso queste dimensioni viene stilata annualmente la

---

8

classifica della qualità della vita delle province italiane. La graduatoria finale supera il monopolio informativo del PIL, anche se si possono sollevare alcune obiezioni a riguardo.

La prima riguarda la scelta di alcune variabili che forniscono una misurazione distorta della qualità della vita (ad esempio l'inserimento del numero di imprese registrate ogni 100 abitanti, che a causa dell'elevato numero di imprese agricole, colloca Grosseto al 3° posto della graduatoria).

La seconda osservazione riguarda la variabilità degli indicatori del tenore di vita. Ad esempio Potenza guadagnava 50 posizioni dal 1997 al 1998 sopravanzando Milano che ne perdeva 21.

Queste oscillazioni sono dovute all'uso di indicatori instabili nel tempo, che rischiano di influenzare in modo sproporzionato la posizione finale delle province da un anno all'altro rendendo poco credibili i risultati finali.

Abbiamo analizzato in questa parte il concetto di benessere e la sua relazione con il PIL, passando per l'individuazione di un indicatore sintetico che rappresenti il livello di benessere all'interno di una comunità, sottolineando l'importanza della dimensione locale come parametro territoriale indispensabile per l'analisi della qualità della vita di una società.

L'interesse verso il nostro patrimonio ambientale e paesaggistico, ha portato a misurare e quindi valutare ogni azione che un piano o programma potrà produrre sul territorio. Da questo punto di vista, all'interno della procedura di valutazione, gli indicatori svolgono la funzione appunto di "misurare" l'impatto causato da ogni atto di governo del territorio.

Nei successivi paragrafi andremo a trattare i principali modelli di indicatori, soffermandoci infine sul progetto BES, utilizzato all'interno di questo lavoro per la VAS del Piano Territoriale Metropolitano.

Rispetto agli altri sistemi, il BES misura la qualità della vita dei cittadini tenendo conto di due fattori: l'*equità*, e quindi la distribuzione delle risorse tra i cittadini, e la *sostenibilità*, garantendo alle generazioni future il mantenimento del livello di benessere.

## 6.2 - Il progetto BES

Il progetto "Benessere equo e sostenibile" (BES) nasce nel 2010 su iniziativa dell'Istat e del CNEL.

L'obiettivo del BES è quello di misurare il livello di benessere dei cittadini italiani nelle sue diverse dimensioni, tenendo conto della distribuzione delle risorse che lo determinano (equità) e della

possibilità di garantire il mantenimento degli stessi livelli di benessere anche alle generazioni future (sostenibilità).

Il riferimento metodologico adottato per la costruzione del BES è costituito dal *framework* indicato in una pubblicazione dell'OCSE del 2010. Il progresso della società è misurato sulla base di domini e dimensioni del benessere, distinguendo due macro-dimensioni, il *benessere umano* e il *benessere dell'ecosistema*; la VAS, nel modo in cui considera i tre pilastri della sostenibilità (ambientale, sociale ed economico), fa riferimento ad entrambe le dimensioni.

Il *benessere umano* è a sua volta determinato dal benessere individuale (cui sono legati attributi come la salute, il livello di istruzione, ecc.) e dal benessere sociale (cui corrispondono attributi condivisi con altre persone, ovvero con la famiglia, gli amici, la società nel suo complesso). In questo quadro teorico sono poi rilevanti gli scambi tra il benessere umano e il benessere dell'ecosistema.

Basandosi su questo approccio e tenendo conto di una consultazione pubblica, il Comitato di indirizzo del BES (formato da Istat, CNEL, e società civile) ha definito il contesto di riferimento per la misurazione del benessere in Italia definendo due gruppi di domini: 9 domini che hanno un impatto diretto sul benessere umano e ambientale (Salute, Istruzione e formazione, lavoro e conciliazione dei tempi di vita, benessere economico, relazioni sociali, sicurezza, benessere soggettivo, ambiente e paesaggio, patrimonio culturale) e 3 domini che costituiscono degli elementi funzionali al miglioramento del benessere sociale e dell'ambiente (Politica e istituzioni, ricerca e innovazione, qualità dei servizi).

La selezione degli indicatori all'interno di ciascun dominio è stata effettuata da parte di una Commissione scientifica costituita da esperti dell'Istat e da esperti nelle discipline relative ai diversi domini del benessere individuati. Questa selezione è stata realizzata tenendo conto di alcuni criteri, tra cui:<sup>9</sup>

- 1) *La necessità di individuare indicatori rappresentativi e correlati col benessere, ma in numero contenuto per ciascun dominio.*
- 2) *La disponibilità di dati relativi agli indicatori su base regolare, con la possibilità di sfruttare fonti di dati ufficiali nazionali.*

---

9

3) *La possibilità di disaggregare gli indicatori per variabili strutturali (sesso, età, titolo di studio, status sociale, tipologia familiare) e a livello regionale.*

Il processo di selezione ha portato all'individuazione di un totale di 130 indicatori.

Una caratteristica del progetto BES è quella di essere una ricerca in continuo aggiornamento in modo tale da avere un quadro sempre più completo e aggiornato della qualità della vita dei cittadini italiani.

Il dibattito sulla misurazione del benessere individuale e sociale è stato accolto con crescente attenzione da parte delle istituzioni locali, che insieme all'Istat hanno avviato alcune iniziative sulla scia del progetto BES, tra le quali il progetto Urbes, che misura il benessere nelle città e il progetto BES delle provincie.

### 6.2.1 - L'inclusione del BES nel ciclo di bilancio: un primo esercizio sperimentale

Il collegamento tra gli indicatori del benessere equo e sostenibile e la programmazione economica e di bilancio è stato operato tramite la legge n. 163/2016 di riforma del bilancio dello Stato.

La valutazione degli effetti delle politiche pubbliche sulle grandezze economiche, sociali e ambientali che concorrono a definire il concetto di benessere equo e sostenibile, ha richiesto alcune modifiche al Documento di economia e finanza (DEF). Esso è composto ora, da un ulteriore allegato<sup>10</sup>, predisposto dal MEF, nel quale sono riportati partendo dai dati forniti dall'Istat: a) l'andamento, nell'ultimo triennio, degli indicatori di benessere equo e sostenibile; b) le previsioni sulla loro evoluzione nel periodo di riferimento del DEF, anche sulla base delle misure previste per il raggiungimento degli obiettivi di politica economica e dei contenuti del Programma Nazionale di Riforma.

A completamento del nuovo quadro normativo, la stessa legge ha previsto l'istituzione, presso l'ISTAT, del "Comitato per gli indicatori di benessere equo e sostenibile". Tale Comitato è presieduto dal Ministro dell'Economia e ha il compito di selezionare e definire gli indicatori di benessere equo e sostenibile da collegare al ciclo di programmazione economico-finanziaria.

---

10

Inserendo gli indicatori del benessere equo e sostenibile nel ciclo di bilancio e nelle valutazioni previsive delle azioni programmatiche del Governo, la riforma della legge di Bilancio pone l'Italia all'avanguardia nell'introduzione degli aspetti del benessere dei cittadini che vanno "oltre il PIL" nei processi decisionali pubblici.

Per dare modo di effettuare in via sperimentale, gli esercizi di previsione in linea con le finalità previste dalla legge già nel DEF dell'anno in corso, il Comitato ha selezionato un numero ristretto di indicatori.

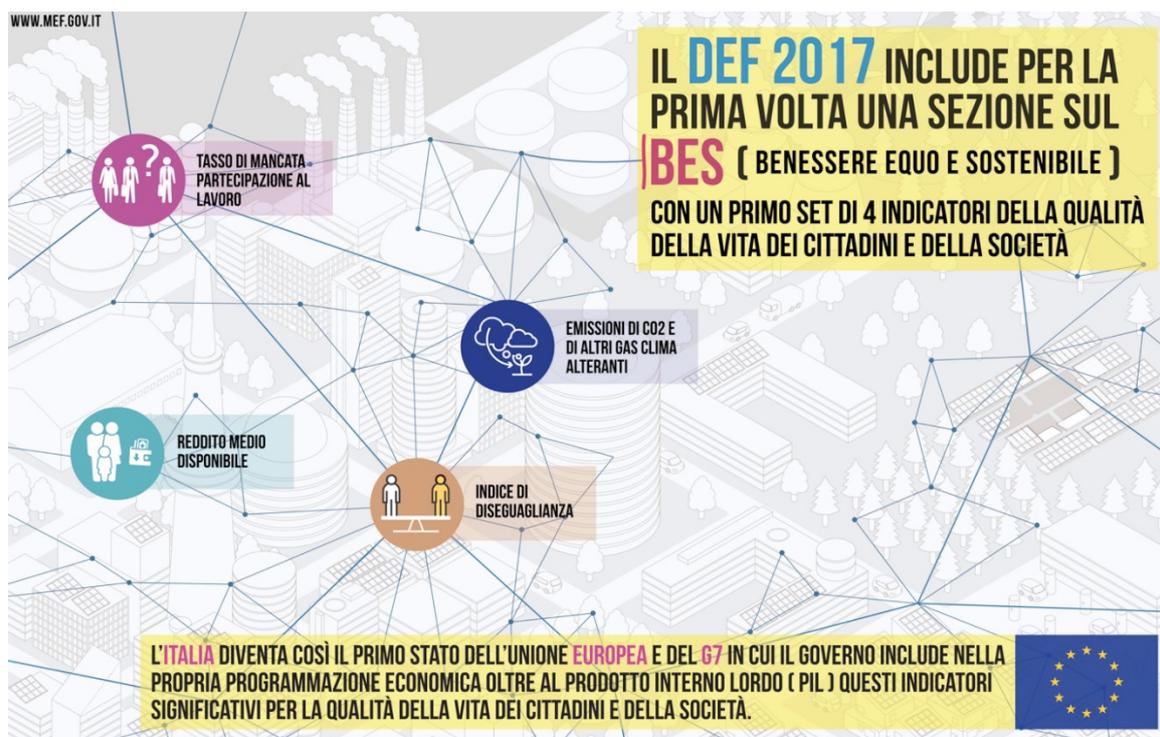


Figura 1 Il BES all'interno del Documento di Economia e Finanza 2017. Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Per gli aspetti che riguardano il benessere economico, l'esercizio sperimentale si concentra su due indicatori che consentono di evidenziare gli aspetti distributivi: *il reddito medio disponibile* aggiustato pro capite e un *indice di disuguaglianza* del reddito disponibile.

Questi due indicatori di benessere economico consentono di evidenziare, nell'ambito del DEF, gli aspetti legati al reddito e alla sua distribuzione.

Per rappresentare invece gli aspetti del lavoro e della conciliazione dei tempi di vita si è scelto il *tasso di mancata partecipazione al lavoro*, corrispondente al rapporto tra il totale di disoccupati e le forze di lavoro potenziali tra i 15 e i 74 anni e la forza lavoro effettiva e potenziale.

Per la dimensione ambientale, il suggerimento del Comitato è stato quello di considerare l'indicatore relativo alle *emissioni di CO<sub>2</sub> e di altri gas clima alteranti*.

Per ciascuno dei quattro indicatori è necessario fornire uno scenario a politiche vigenti (tendenziale) e uno scenario che inglobi le politiche introdotte nel DEF (programmatico).

<b>INDICATORI SPERIMENTALI DEL BENESSERE</b>											
	Consuntivo			Tendenziale				Programmatico			
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Reddito medio annuo disponibile aggiustato pro capite	21,2	21,4	21,7	22,2	22,7	23,2	23,8	22,2	22,8	23,3	23,9
Tasso di mancata partecipazione al lavoro	22,9	22,5	21,6	21,0	20,6	20,2	19,5	21,0	20,5	19,9	19,2
<i>di cui: uomini</i>	19,3	19,0	18,2	17,8	17,5	17,2	16,8	17,8	17,4	17,0	16,4
<i>donne</i>	27,3	26,8	25,9	25,0	24,4	23,8	23,0	25,1	24,3	23,6	22,7
Indice di disuguaglianza del reddito disponibile	6,8	6,4	6,4	6,2	6,1	6,0	6,0	6,2	6,0	5,9	5,8
Emissioni di CO <sub>2</sub> e altri gas clima alteranti pro capite	7,0	7,2	7,4	7,5	7,5	7,5	7,6	7,4	7,4	7,5	7,5

Tabella 2 Andamento degli Indicatori sperimentali del benessere nei vari scenari. Fonte: Allegato al DEF 2017. Il BES nel processo decisionale. Elaborazioni MEF su dati ISTAT.

Come si evince dai risultati della tabella sopra, in generale, gli indicatori mostrano un miglioramento nell'orizzonte previsivo, mantenendo il trend dell'ultimo triennio.

Negli ultimi tre anni il reddito medio disponibile segue gli andamenti macroeconomici, la tabella evidenzia, però, una funzione stabilizzatrice delle politiche pubbliche italiane in quanto l'indicatore subisce la crisi meno del PIL pro capite. Tale dinamica è frutto anche delle politiche del Governo, quali gli interventi volti a ridurre la pressione fiscale e aumentare il reddito disponibile.

Questa evoluzione prosegue negli anni 2017-2020, sia per il tendenziale che per il programmatico, confermando gli effetti positivi in termini di benessere delle misure adottate anche nel medio termine, quale ad esempio il piano di lotta alla povertà.

L'andamento dell'indice di disuguaglianza evidenzia gli effetti positivi delle politiche effettuate sulle fasce più deboli di reddito tra cui il "bonus 80 euro". Questi interventi continueranno a dispiegare il loro effetto nel periodo di previsione, supportati dalla crescita economica e da una rafforzata fiducia che migliorerà la propensione al consumo.

Parallelamente le misure a sostegno del sistema produttivo e gli incentivi per l'occupazione hanno avuto effetti positivi sul tasso di mancata partecipazione al lavoro, che appare in riduzione lungo l'intero orizzonte previsivo.

Pur in presenza di una ripresa del ciclo produttivo ed industriale, le emissioni di CO<sub>2</sub> rimangono stabili nel periodo considerato, evidenziando un progressivo processo di decarbonizzazione del sistema economico. Sono evidenti gli effetti prodotti dalle misure introdotte negli ultimi anni tra cui la rapida crescita della produzione di energia da fonti rinnovabili.

## 6.2.2 - Il benessere nelle città: il progetto UrBes

Il dibattito che si è andato a creare sulla misurazione del benessere degli individui e della società ha riscosso una crescente attenzione anche da parte delle istituzioni locali, che in collaborazione con l'Istat, hanno avviato progetti basati sul BES. Uno di questi riguarda il benessere nelle città, il progetto UrBes.

L'analisi dello stato di benessere nelle città italiane è importante per evidenziare disegualianze e tendenze evolutive che possono influenzare i modelli di sviluppo futuri. I risultati del BES a questo dettaglio territoriale indicano le differenze tra le città, in particolare tra quelle metropolitane e sono in alcuni casi molto più accentuate delle differenze che si riscontrano tra le regioni o le ripartizioni.

Attraverso queste informazioni emerge il ruolo della città come luogo dell'innovazione. I centri metropolitani mettono in luce, rispetto ai contesti provinciali di riferimento, livelli di istruzione e reddito più elevati; biblioteche e musei più frequentati, una migliore conciliazione tra lavoro e impegni familiari.<sup>11</sup>

Va inoltre sottolineato il fatto che i profili territoriali del benessere urbano si collocano in un quadro evolutivo che è caratterizzato da tendenze di segno diversificato.

Gli indicatori riferiti alla salute, all'istruzione, alle relazioni sociali, all'ambiente e alla qualità dei servizi mostrano una prevalenza di dinamiche positive. Quelli invece connessi alla fase di crisi economica, in modo diretto (benessere economico, occupazione) o anche indiretto (sicurezza) rappresentano invece i principali fattori che condizionano negativamente l'evoluzione del BES nelle città.

---

11

La vera sfida sta nel riuscire a fare di UrBes uno strumento cardine del funzionamento delle istituzioni territoriali, in quanto di riferimento concettuale unitario e sistematico cui possono ispirarsi il Documento unico di programmazione (Dup), i Piani di performance e di trasparenza previsti dalla legislazione vigente.

UrBes può servire a rafforzare il dialogo tra gli amministratori e i cittadini e a promuovere una rendicontazione periodica sullo stato della città da parte degli amministratori al fine di favorire lo sviluppo di esperienze di partecipazione e di democrazia locale.

Ciò può consentire ai cittadini di valutare i risultati dell'azione di governo e, al tempo stesso, di partecipare con maggiore consapevolezza ai processi decisionali locali.

Il progetto UrBes, è un *work in progress* il cui set di indicatori potrà continuare a migliorare grazie alla collaborazione assai proficua tra Istat e Comuni.

Il progetto, ha raccolto subito un'ampia partecipazione tra i principali Comuni italiani i quali hanno colto in questa iniziativa un'importante occasione per evidenziare il ruolo strategico che l'ordinamento assegna a loro, considerando anche la recente evoluzione in materia di Città Metropolitane (L. n. 56/2014).

Il lavoro coordinato dall'Istat, ha preso spunto dallo schema concettuale e dagli indicatori individuati dall'iniziativa Cnel-Istat. Inizialmente gli enti hanno effettuato una prima ricognizione della disponibilità a livello locale degli indicatori, mettendo in luce la necessità di avviare strategie di potenziamento delle basi informative locali. Allo stesso tempo alcuni comuni (Bologna, Genova, Milano e Venezia) hanno avviato iniziative di consultazione dei cittadini sulle tematiche della misurazione del benessere, promuovendo ulteriormente l'attenzione ai temi del benessere da parte di diverse categorie coinvolte.

Si è quindi convenuto di realizzare un primo rapporto sul benessere equo e sostenibile in ambito urbano-metropolitano, con la compartecipazione dei comuni e la supervisione tecnico-metodologica da parte dell'Istat.

La parte centrale del Rapporto UrBes 2013 è costituito dai 15 capitoli redatti dai comuni partecipanti<sup>12</sup>, nei quali si è voluto fornire una prima descrizione delle tendenze e dei livelli di benessere nelle città italiane, applicando i concetti e le metodologie del BES.

Ogni città doveva fornire una rappresentazione multidimensionale dello stato del benessere nella propria realtà locale e delle linee evolutive che si sono manifestate dal 2004 al 2011-2012 includendo la crisi economica iniziata nel 2008.

In questo approccio, a differenza di altri, non si è voluto dare un rilievo specifico alle graduatorie tra i territori, bensì è stata data priorità alle dinamiche tendenziali nonché sulle criticità e i margini di miglioramento che ogni territorio presenta nei vari ambiti del BES.

I comuni hanno contribuito ad arricchire il patrimonio informativo del Rapporto, in primo luogo, utilizzando dati propri soprattutto di fonte amministrativa e, inoltre, presentando la documentazione delle iniziative di consultazione che alcuni di essi hanno messo in campo per coinvolgere la cittadinanza.

Successivamente alla presentazione del Rapporto UrBes 2013, numerosi altri comuni hanno manifestato all'Istat il loro interesse per il Progetto. È stato organizzato, a cura di Istat e Cnel, un *workshop* per impostare la fase due del progetto.

In questo incontro dal titolo "Idee e progetti per il futuro di UrBes e Smart cities" si è voluto mettere in evidenza la stretta relazione la misurazione del BES in ambito urbano e lo sviluppo della progettualità anche a livello locale per la misurazione delle comunità intelligenti.

Molte sono le tematiche discusse nel workshop tra cui, le potenzialità di utilizzo a breve, medio e lungo periodo delle informazioni statistiche disponibili a livello centrale e locale, l'esplorazione di nuovi ambiti ad oggi poco o punto considerati, le riflessioni e le esperienze territoriali circa le concrete possibilità di utilizzo di UrBes in vari contesti.

Facendo uso di questi contributi, nei primi mesi del 2014 è stata avviata la progettazione operativa di un set di indicatori più articolato per la misurazione del BES nelle città. Essa è stata affidata ad un nucleo misto Istat/Comuni a cui hanno partecipato gli Uffici di statistica di nove amministrazioni.

---

12

Hanno partecipato al Rapporto UrBes 2013 i comuni di Torino, Genova, Milano, Brescia, Venezia, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Reggio Calabria, Palermo, Messina, Cagliari e Pesaro (insieme alla provincia di Pesaro e Urbino).

Il nucleo ha valutato numerose proposte di nuovi indicatori portate dai partecipanti, alla luce di due requisiti:

- a. Idoneità a fornire una misura diretta di miglioramento/peggioramento per aspetti significativi della qualità della vita delle città.
- b. Fattibilità e accuratezza necessarie per l'utilizzo a fini di comparazione temporale e territoriale.

Le ipotesi di indicatori sono state valutate con riferimento al quadro concettuale Istat-Cnel di misurazione del Bes articolato in 12 domini.

Gli esiti di questo lavoro hanno confermato la necessità di mantenere un approccio rigoroso nella selezione degli indicatori del BES delle città, il più coerente possibile con quello che ha caratterizzato il lavoro della Commissione scientifica nazionale. Non sono state accettate pertanto, quelle proposte che, presentavano elementi di criticità riguardo alla capacità di misurare in maniera non ambigua l'andamento di una componente significativa del benessere riferito ad uno specifico dominio.

Le ipotesi di indicatori considerate più coerenti con l'approccio di misurazione del BES sono state classificate dal nucleo Istat/Comuni in relazione alla loro maggiore o minore fattibilità nel breve periodo. Ciò ha costituito la base per pervenire al set di indicatori di UrBes 2015, che si compone di 64 misure, di cui 48 riferibili agli indicatori nazionali del BES e 16 nuovi indicatori concernenti tematiche e risvolti significativi soprattutto in un'ottica di declinazione urbana della misura del benessere.

Un contributo molto importante è stato dato dal Censimento della popolazione del 2011 con il quale è stato possibile individuare un maggior numero di indicatori nazionali del BES replicabili a livello comunale e/o provinciale. Il Censimento ha reso possibile arricchire in modo consistente con analisi a livello comunale il dominio Istruzione e formazione, attraverso nuovi indicatori sul titolo di studio, sull'uscita precoce dall'istruzione e formazione, sui giovani che non lavorano e non studiano.

L'intento di adattare il BES alla misurazione del benessere urbano con l'introduzione di nuovi indicatori si è concretizzato soprattutto grazie alle rilevazioni ambientali e, in particolare, all'indagine Dati ambientali nelle città che hanno portato ad arricchire soprattutto i domini del BES su Ambiente, Paesaggio e patrimonio culturale e Qualità dei servizi.

L'introduzione di misure del BES disaggregate a un livello territoriale più dettagliato o finora inedite presenta una valenza sperimentale, poiché offre l'opportunità di testare a fondo la capacità degli indicatori di cogliere aspetti significativi delle tendenze e dei livelli del benessere.

Il Rapporto UrBes 2015 ha consentito di individuare i limiti e le cautele che devono accompagnare l'utilizzo di alcuni indicatori su base territoriale.

Ed è per questo che un progetto come questo deve procedere su un percorso di miglioramento progressivo, utilizzando le esperienze maturate nel corso della redazione del rapporto per migliorare e affinare il sistema di indicatori, attivando un meccanismo positivo di feedback continuo.

## **7 - L'inclusione del BES nella procedura di valutazione: metodologia**

Come è stato già detto nella Parte I, il concetto di Benessere Equo e Sostenibile fa riferimento a una nozione di natura multidimensionale che può essere descritto attraverso una serie di indicatori rivolti a trarre la qualità della vita data da uno specifico ambito territoriale.

Tale attività presuppone la declinazione del concetto di Benessere secondo una serie di domini che in questo caso specifico sono i domini dell'ambiente, della qualità dei servizi, della qualità sociale, del lavoro, dell'innovazione, della salute e della sicurezza territoriale, a differenza di quelli utilizzati nel 2010 dal Comitato di indirizzo del BES (formato dall'Istat e dal CNEL) per la misurazione del benessere in Italia. Esso infatti definì due gruppi di domini, 9 riguardanti l'impatto diretto sul benessere umano e ambientale (Salute, Istruzione e formazione, lavoro e conciliazione dei tempi di vita, benessere economico, relazioni sociali, sicurezza, benessere soggettivo, ambiente e paesaggio, patrimonio culturale) e 3 che costituiscono degli elementi funzionali al miglioramento del benessere sociale e dell'ambiente (Politica e istituzioni, ricerca e innovazione, qualità dei servizi).

<b>Domini BES utilizzati dal Comitato di indirizzo (Istat e CNEL)</b>	<b>Domini BES utilizzati per la VAS del nuovo PTM</b>
1. SALUTE	1. AMBIENTE
2. ISTRUZIONE E FORMAZIONE	2. QUALITA' DEI SERVIZI
3. LAVORO E CONCILIAZIONE DEI TEMPI DI VITA	3. RELAZIONI SOCIALI
4. BENESSERE ECONOMICO	4. LAVORO
5. RELAZIONI SOCIALI	5. INNOVAZIONE
6. SICUREZZA	6. SALUTE
7. BENESSERE SOGGETTIVO	7. SICUREZZA TERRITORIALE
8. AMBIENTE E PAESAGGIO	
9. PATRIMONIO CULTURALE	
10. POLITICA E ISTITUZIONI	
11. RICERCA E INNOVAZIONE	
12. QUALITA' DEI SERVIZI	

*Tabella 3 Confronto tra i Domini BES utilizzati dal Comitato di indirizzo per la misurazione del benessere in Italia e quelli impiegati per la VAS del nuovo PTM.*

La sintesi degli indicatori elementari del BES è stato uno dei temi di discussione della Commissione Istat per la misurazione del benessere. Tuttavia, dalle discussioni svolte, è emerso che le principali metodologie di sintesi proposte in letteratura non godono di alcune proprietà importanti di cui Istat, deve tener conto.

A partire da giugno 2012, sono stati quindi esplorati altri metodi di sintesi che godono di una serie di requisiti, sia teorici, che pratici; in particolare, è stata individuata una metodologia che possa ben 'sintetizzare' tutti i domini del BES, consentendo confronti temporali e spaziali tra le regioni italiane; una metodologia che possa, da un lato, rispettare gran parte delle proprietà desiderabili di un indice sintetico e dall'altro mantenere un livello di semplicità tale da poterne agevolare la comunicazione e la diffusione tra addetti ai lavori e non solo. La diffusione di un indice sintetico,

infatti, deve il suo successo alla combinazione tra rigore statistico ed elevato livello di comunicabilità.<sup>13</sup>

Per questo motivo sono state studiate e sperimentate diverse metodologie di analisi (sia di natura compensativa che non-compensativa) e i risultati sono stati accompagnati da una analisi di influenza in modo da valutarne la performance del metodo.

I metodi di sintesi per il BES devono rispondere ad una serie di requisiti, ossia: *a) la comparabilità spaziale, ovvero la possibilità di confrontare valori di sintesi tra unità territoriali; b) la comparabilità temporale, ovvero il confronto di valori di sintesi nel tempo; c) la non sostituibilità degli indicatori elementari, ovvero l'attribuzione dello stesso peso agli indicatori elementari e l'impossibilità di compensare il valore di uno con quello di un altro; d) la semplicità e trasparenza di calcolo; e) l'immediata fruizione e interpretazione dei risultati di output; f) la robustezza dei risultati ottenuti.*<sup>14</sup>

Sono stati perciò studiati e messi a confronto una serie di metodi di sintesi:

- 1) *Media indici 0-1*, che consiste nella standardizzazione con metodo min-max degli indicatori elementari e aggregazione con media aritmetica.
- 2) *Media z-scores*, che consiste nella trasformazione in scarti standardizzati degli indicatori elementari e aggregazione con media aritmetica.
- 3) *Indice Mazziotta-Pareto (MPI)*, che consiste nella trasformazione degli indicatori elementari in variabili con media 100 e scostamento quadratico medio 10 e aggregazione con la media aritmetica penalizzata dalla variabilità "orizzontale" degli indicatori medesimi.
- 4) *Indice di Jevons*, che consiste nella trasformazione degli indicatori elementari in numeri indici con base 'Italia' (indice statico) o numeri indici con base 'anno precedente' (indice dinamico) e aggregazione con la media geometrica.
- 5) *Indice Media Geometrica (IMG)*, che consiste nella standardizzazione *min-max* degli indicatori elementari e aggregazione con la media geometrica.

---

13

14 ISTAT, Massoli P., Mazziotta M., Pareto A., Rinaldelli C., *Indici compositi per il BES*, Giornate della Ricerca, 2014.

ISTAT, Massoli P., Mazziotta M., Pareto A., Rinaldelli C., *Indici compositi per il BES*, Giornate della Ricerca, 2014, p. 3.

- 6) *Indice MPI corretto*, che consiste nella standardizzazione *min-max* degli indicatori elementari e aggregazione con la media aritmetica penalizzata dalla variabilità «orizzontale» degli indicatori medesimi.

Naturalmente, non sono stati considerati nelle sperimentazioni altri approcci, molto noti in letteratura, come l'Analisi in Componenti Principali, il metodo di Wroclaw o l'Analisi Multicriteria, poiché disattendono uno o più dei requisiti richiesti.

In questo lavoro, come metodo di sintesi, è stato utilizzato l'Indice Mazziotta-Pareto. Esso infatti soddisfa la quasi totalità dei requisiti ai quali il BES deve rispondere escluso il punto b, la cosiddetta "comparabilità temporale", ossia il confronto di valori di sintesi nel tempo.

Il seguente metodo, prevede che gli indicatori siano "non sostituibili" ossia non è consentito una compensazione tra di loro (es. un basso valore di "Letti ospedalieri per 1.000 abitanti" non può essere compensato da un alto valore di "Medici per 1000 abitanti" e viceversa). Riguardo alla scelta del metodo di aggregazione, il quale dipende dall'obbiettivo del lavoro e dal tipo di "utenti" (ricercatori o pubblico in generale) esso può essere considerato "semplice" o "complesso". L'indice Mazziotta-Pareto fa riferimento ad un metodo semplice che utilizza, come specificato in precedenza, la media aritmetica come funzione di aggregazione.<sup>15</sup>

Il tipo di confronto riferito a questo metodo è "relativo" dato che la standardizzazione degli indicatori si basa sulla media e sulla varianza. Nel nostro caso, il fenomeno da misurare (il benessere) è scomposto in più dimensioni (domini), ognuna di esse è rappresentata da un sottoinsieme di singoli indicatori. In questo modo può essere più conveniente creare un indice composito per ogni dimensione e quindi ottenere il totale indice mediante l'aggregazione degli indici composti parziali. Riguardo alla ponderazione assegnata a ciascun indice sintetico, essa è di tipo soggettiva, il metodo prevede infatti come peso, la popolazione comunale, in modo così da non far influenzare il dato finale di ciascun ambito territoriale dai maggiori comuni.

---

15

Mazziotta M., Pareto A., *Methods for constructing composite indices: one for all or all for one?*, Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica, Aprile-Giugno 2013.

Il principio di base di questo indice composito è che, per ottenere un valore elevato, tutti i singoli indicatori devono assumere valori elevati, così come le stesse variabili che hanno la stessa importanza.

La scelta dei domini BES di riferimento per la VAS del Piano Territoriale Metropolitano è stata condizionata principalmente dagli obiettivi dello strumento di pianificazione. Inoltre i suddetti domini sono stati scelti da Irpet per il monitoraggio del Piano Strategico Metropolitano, il quale è lo strumento che detta le politiche e le azioni adeguate ai diversi contesti.<sup>16</sup>

A ciascuno di questi domini, con l'esclusione di quello riferito agli aspetti percettivi, fa capo una serie di indicatori. I dati utili al popolamento degli indicatori, per cercare di rispondere alle esigenze conoscitive illustrate, dovranno essere disponibili in serie storica, con un *lag* temporale breve (circa 2-3 anni) e disponibili a livello comunale.

Il primo dominio fa riferimento alle questioni ambientali e in particolare al tema del consumo di suolo, molto rilevante in ambito metropolitano. Oltre a ciò, per avere una panoramica della qualità ambientale, sono stati presi in considerazione gli indicatori riferiti alla percentuale di superficie di aree boscate, di fiumi, laghi e zone umide, e infine è stato scelto l'indicatore riferito alle aree protette (Parchi regionali e provinciali, riserve naturali provinciali, Aree Naturalistiche di Interesse Locale).

Il secondo dominio riguarda la qualità dei servizi intesa principalmente come accessibilità ad alcuni servizi come l'autostrada, la superstrada e la stazione ferroviaria. Per quest'ultimo servizio è stato scomposto l'indicatore in relazione alla classificazione delle stazioni per frequentazione media dei passeggeri. Stazione di livello "Silver" (medio/piccole, le quali presentano una frequentazione media maggiore di 2.500 persone al giorno circa) stazione di livello "Gold" (medio/grandi con una frequentazione media di 10.000 persone) e infine le stazioni "Platinum" (quelle ad altissima frequentazione, le quali presentano una frequentazione maggiore di 25.000 persone di media al giorno).

---

16

IRPET, Agnoletti C., Ferretti C. (a cura di), *Il Benessere nella dimensione metropolitana. Aspetti percettivi e oggettivi del well-being e interventi del Piano strategico metropolitano*, Firenze, 2018.

La qualità sociale fa riferimento invece alla distribuzione territoriale delle categorie cosiddette “deboli” individuate attraverso il reddito, la presenza della popolazione anziana e straniera e l’abbandono scolastico.

Riguardo al dominio lavoro gli aspetti ritenuti basilari riguardano da una parte sia la quantità (tasso di occupazione e disoccupazione) sia la qualità delle professioni (alta/media specializzazione e professioni non qualificate). Un indicatore a parte fa riferimento alla popolazione di giovani laureati in età compresa tra 30 e 34 anni.

Il dominio innovazione riguarda sia la percentuale di addetti alle imprese innovative sul totale, che il numero di imprese innovative (start up e PMI innovative). Per il dominio salute, con la collaborazione dell’Agenzia Regionale di Sanità (ARS) sono stati scelti una serie di indicatori con l’obiettivo di evidenziare la speranza di vita e la mortalità associata a un serie di patologie significative nel territorio metropolitano.

Infine il tema della sicurezza territoriale che è stato declinato in chiave di esposizione della popolazione al rischio di fenomeni franosi, al rischio idraulico e a quello sismico.

<b>Dominio</b>	<b>Variabile</b>	<b>Note e Fonti</b>	<b>Serie storica</b>
<b>1. AMBIENTE</b>	1.1 % di suolo consumato sulla superficie amministrativa	Elaborazioni Ispra. Consumo di suolo 2018.	2015/17
	1.2 Quota superficie zone boschive (%)	Elaborazioni Irpet su dati Consorzio LAMMA progetto “Cartografia tematica Uso del Suolo”.	2013
	1.3 Quota superficie fiumi, laghi, zone umide (%)	Elaborazioni Irpet su dati Consorzio LAMMA progetto “Cartografia tematica Uso del Suolo”.	2013
	1.4 Quota superficie aree protette (%)	Elaborazioni Irpet su dati Regione Toscana. Elenco ufficiale delle aree protette.	2011
<b>2. QUALITA' DEI SERVIZI</b>	2.1 Minuti dal più vicino casello autostradale	Elaborazioni Irpet. Stime della distanza basate sul grafo stradale regionale.	2011
	2.2 Minuti dall’ingresso della più vicina superstrada	Elaborazioni Irpet. Stime della distanza basate sul grafo stradale regionale.	2011
	2.3 Minuti dalla più vicina stazione “Silver”	Elaborazioni Irpet. Stime della distanza basate sul grafo stradale regionale.	2011

	2.4 Minuti dalla più vicina stazione "Gold"	Elaborazioni Irpet. Stime della distanza basate sul grafo stradale regionale.	2011
	2.5 Minuti dalla più vicina stazione "Platinum"	Elaborazioni Irpet. Stime della distanza basate sul grafo stradale regionale.	2011
<b>3. QUALITA' SOCIALE</b>	3.1 Reddito imponibile per contribuente valore mediano in euro	Elaborazioni Irpet. Agenzia delle Entrate, Dichiarazioni dei redditi delle persone fisiche.	2013
	3.2 Incidenza degli stranieri sul totale dei residenti (%)	Elaborazioni Irpet su dati Istat, Bilancio demografico.	2017
	3.3 Indice di vecchiaia (per 100)	Elaborazioni Irpet su dati Istat, popolazione residente per età, sesso e stato civile al 1° gennaio.	2015/17
	3.5 Uscita precoce dal sistema scolastico (%)	Rapporto percentuale tra la popolazione residente di 15-24 anni con licenza media inferiore che non è iscritto ad un corso regolare di studi e non frequenta un corso di formazione professionale e la popolazione residente della stessa classe di età. Elaborazioni Irpet su dati Istat, Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011.	2011
<b>4. LAVORO</b>	4.1 Tasso di occupazione 15-64 anni (%)	Rapporto percentuale tra occupati residenti in età 15-64 anni e popolazione residente nella stessa classe di età. Elaborazioni Irpet su dati Istat, Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011.	2011
	4.2 Tasso di disoccupazione (%)	Rapporto percentuale tra disoccupati residenti e attivi. Elaborazioni Irpet su dati Istat, Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011.	2011
	4.3 Tasso di disoccupazione giovanile (%)	Rapporto percentuale tra disoccupati residenti in età 15-29 anni e attivi della stessa fascia di età. Elaborazioni Irpet su dati Istat, Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011.	2011
	4.4 Incidenza professioni alta/media specializzazione (%)	Rapporto percentuale degli occupati nelle tipologie 1, 2, 3 di attività lavorativa svolta (Legislatori Imprenditori Alta Dirigenza; Professioni intellettuali scientifiche e di elevata specializzazione; Professioni tecniche) sul totale degli occupati.	2011

		Elaborazione Irpet su dati Istat, Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011.	
	4.5 Incidenza professioni non qualificate (%)	Rapporto percentuale degli occupati che svolge un'attività lavorativa di tipo manuale o di servizio non specializzata (tipologia 8) sul totale degli occupati. Elaborazioni Irpet su dati Istat, Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011.	2011
	4.6 Giovani laureati (%)	Rapporto percentuale tra la popolazione residente di 30-34 anni con titolo universitario e la popolazione residente della stessa classe di età. Elaborazioni Irpet su dati Istat, Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011.	2011
<b>5. INNOVAZIONE</b>	5.1 % addetti imprese innovative sul totale	Elaborazioni Irpet, su dati Asia, addetti imprese innovative.	2012/14
	5.2 Numero di imprese innovative (start up e PMI innovative)	<a href="http://startup.registroimprese.it/isin/home">http://startup.registroimprese.it/isin/home</a> Registro imprese innovative. Ministero dello sviluppo economico.	2018
<b>6. SALUTE</b>	6.1 Speranza di vita alla nascita (Femmine)	Numero medio di anni che una persona può aspettarsi di vivere al momento della sua nascita in base ai tassi di mortalità registrati nell'ultimo triennio, rispetto al periodo considerato. Elaborazioni ARS su dati Istat, Registro Mortalità Regionale.	2013/15
	6.2 Speranza di vita alla nascita (Maschi)	Numero medio di anni che una persona può aspettarsi di vivere al momento della sua nascita in base ai tassi di mortalità registrati nell'ultimo triennio, rispetto al periodo considerato. Elaborazioni ARS su dati Istat, Registro Mortalità Regionale.	2013/15
	6.3 Prevalenza malati cronici	Persone con almeno una patologia cronica tra quelle intercettabili dai flussi sanitari (diabete, insufficienza cardiaca, pregresso ictus, BPCO, cardiopatia ischemica, ipertensione, demenza, Parkinson, sclerosi multipla). Tassi medi standardizzati per età per 1.000 residenti. Fonte: MaCro ARS Toscana.	2014/16
	6.4 Mortalità per malattie del sistema circolatorio	Decessi per malattie del sistema circolatorio. Elaborazioni ARS su Registro di Mortalità Regionale. Tassi medi	2012/14

		standardizzati per età x 100.000 residenti.	
	6.5 Mortalità per malattie del sistema respiratorio	Decessi per malattie del sistema respiratorio. Elaborazioni ARS su Registro di Mortalità Regionale. Tassi medi standardizzati per età x 100.000 residenti.	2012/14
	6.6 Mortalità per tumori	Decessi per tumori. Elaborazioni ARS su Registro di Mortalità Regionale. Tassi medi standardizzati per età x 100.000 residenti.	2012/14
<b>7. SICUREZZA TERRITORIALE</b>	7.1 Quota popolazione a elevato rischio frane (%)	Le aree a pericolosità da frana dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) includono, oltre alle frane già verificatesi, anche le zone di possibile evoluzione dei fenomeni franosi e le zone potenzialmente soggette a nuove frane. L'ISPRA ha definito 4 classi. Elaborazioni Irpet su dati Ispra.	2011
	7.2 Quota popolazione a elevato/medio rischio idraulico (%)	Elevato: Alluvioni frequenti (tempo di ritorno 20-50 anni), Medio: alluvioni poco frequenti (100-200 anni) e Basso: scarsa probabilità di alluvioni. Elaborazioni Irpet su dati Ispra.	2011
	7.3 Classe di rischio sismico	Classi a pericolosità decrescente. Presenti nel territorio metropolitano: Zona 2- Possibilità di forti terremoti, Zona 3- Probabilità di forti terremoti minore rispetto alle zone 1 e 2).  Classificazione sismica al 2015, Dipartimento della protezione civile.	2015

*Tabella 4 Domini, Indicatori e fonti.*

Gli indicatori riguardanti i diversi domini saranno articolati in modo tale da far manifestare la declinazione territoriale dei diversi ambiti territoriali di cui si compone la Città Metropolitana ovvero: Collina Fiorentina, Chianti, Empolese Valdelsa, Firenze, Mugello, Piana Fiorentina, Valdarno e Val di Sieve (Tabella 5).

Questo tipo di articolazione territoriale, utilizzata da Irpet per il monitoraggio del Piano Strategico Metropolitano, è sia di natura morfologica che paesaggistica e ricalca la suddivisione in sistemi territoriali adottata dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Firenze. Questo strumento, considera l'Area Fiorentina comprendente di altri due ambiti: Piana e Signa e Firenze.

La suddivisione utilizzata per questa metodologia invece, scompone questo sistema territoriale in tre ambiti: Collina Fiorentina, Firenze e Piana Fiorentina.

Questa scelta è dovuta principalmente alla volontà di considerare il Comune di Firenze come ambito territoriale a parte, forte della sua indipendenza e influenza sui comuni vicini.

L'utilizzo di questa ripartizione a scapito dei Ritmi Metropolitani è dovuta principalmente ad una più semplice lettura e aggregazione dei vari indicatori riferiti a ciascun dominio. I "ritmi" infatti sono stati individuati tenendo conto anche delle dinamiche socio - economiche in atto e dei flussi della mobilità, cercando così di superare la suddivisione caratterizzata dal piano territoriale vigente in conformità ai confini comunali.

<b>Ambiti</b>	<b>Comuni</b>
<b>1. COLLINA FIORENTINA</b>	Bagno a Ripoli
	Fiesole
	Impruneta
<b>2. CHIANTI</b>	Barberino Val D'Elsa
	Greve in Chianti
	San Casciano in Val di Pesa
	Tavarnelle Val di Pesa
<b>3. EMPOLESE VALDELSA</b>	Capraia e Limite
	Castelfiorentino
	Cerreto Guidi
	Certaldo
	Empoli
	Fucecchio
	Gambassi Terme
	Montaione
	Montelupo Fiorentino
	Montespertoli
	Vinci
<b>4. FIRENZE</b>	Firenze
<b>5. MUGELLO</b>	Barberino di Mugello
	Borgo San Lorenzo
	Dicomano
	Firenzuola
	Marradi
	Palazzuolo sul Senio
	San Piero a Sieve
	Scarperia
	Vaglia
	Vicchio
<b>6. PIANA FIORENTINA</b>	Calenzano
	Campi Bisenzio
	Lastra a Signa
	Scandicci
	Sesto Fiorentino
	Signa

## 7. VALDARNO E VAL DI SIEVE

Figline Valdarno
Incisa in Val D'Arno
Londa
Pelago
Pontassieve
Reggello
Rignano sull'Arno
Rufina
San Godenzo

Tabella 5 Ambiti territoriali e rispettivi comuni

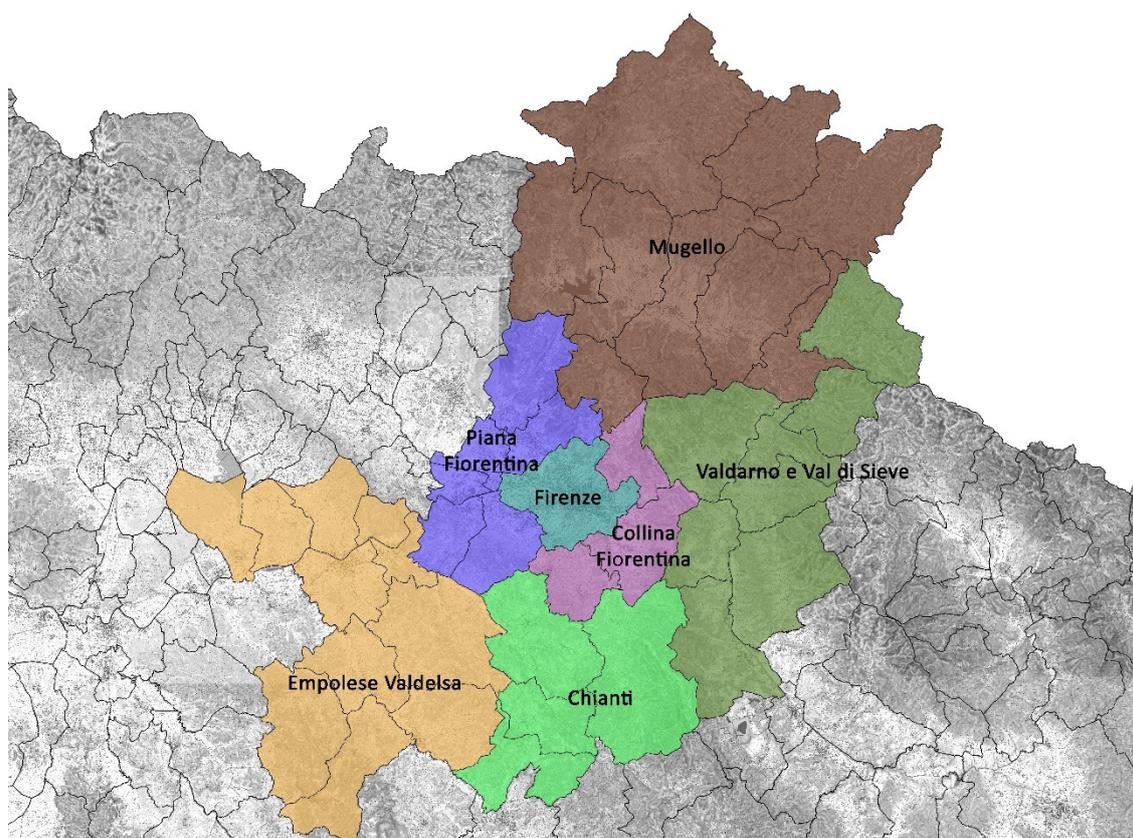


Figura 2 Ambiti territoriali di riferimento per il BES. Scala nominale 1:150.000.

I dati oggettivi, per rispondere alle esigenze conoscitive illustrate, dovranno essere disponibili in serie storica e aggregabili secondo gli ambiti specificati in precedenza (Tabella 5).

I risultati di questa attività consisteranno perciò nell'osservazione critica degli indicatori rappresentativi dei diversi domini del benessere.

## 8 - La composizione degli indicatori in indici sintetici

Una volta definite il numero di dimensioni in cui il benessere può essere articolato e la scelta degli indicatori relativi a ciascun dominio, non resta che capire la metodologia utilizzata per esprimere un valore sintetico corrispondente a ciascun ambito territoriale. A questo proposito, come accennato in precedenza, la metodologia utilizzata per la costruzione dell'indice sintetico fa riferimento, al *metodo delle penalità per coefficienti di variazione*, proposto da Istat, (Mazziotta-Pareto Index MPI), che consente di fornire una misura sintetica del livello di benessere o delle singole dimensioni che lo costituiscono.

Una prima fase del calcolo prevede la *standardizzazione* degli indicatori, in modo tale da depurarli sia delle diverse unità di misura che della loro variabilità. Spesso infatti, gli indicatori elementari risultano difficili da comparare a causa delle varie unità di misura utilizzate e questa fase consente di convertire ciascuna variabile in una serie di valori adimensionali.

In questo caso, ogni indicatore è stato trasformato mediante il *metodo degli scarti standardizzati*. Si è pertanto operato a riproporzionare gli indicatori elementari, trasformandoli in una variabile standardizzata con media 100 e scostamento quadratico medio uguale a 10. I valori così ottenuti saranno compresi nell'intervallo (70-130). In questo modo risulta agevole individuare le unità territoriali che hanno un livello di dotazione su un singolo indice superiore alla media (valori maggiori di 100) e le unità territoriali che hanno un livello di dotazione al di sotto della media (valori minori di 100). Durante la fase di standardizzazione occorre tenere conto della polarità delle singole variabili o meglio del contributo, positivo o negativo, che la variabile stessa fornisce all'indice di sintesi (dominio).

In formule, la procedura di standardizzazione può essere sintetizzata nelle seguenti fasi:

### 1) Standardizzazione degli indicatori

Sia  $X = \{x_{ij}\}$  una matrice di  $n$  righe (unità territoriali) ed  $m$  colonne (indicatori). Indicando la media dei singoli indicatori con:

$$M_{xj} = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n}$$

E la deviazione standard con:

$$S_{xj} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_{ij} - M_{xj})^2}{n}}$$

Si costruisce la matrice  $Z = \{z_{ij}\}$  calcolando gli scarti standardizzati rispetto alla media, cioè:

$$z_{ij} = 100 \pm \frac{(x_{ij} - M_{xj})}{S_{xj}} 10$$

Dove  $x_{ij}$  è il valore del  $j$ -esimo indicatore nell' $i$ -esima unità territoriale e  $\pm$  è il segno della relazione, positiva o negativa, tra il  $j$ -esimo indicatore e il fenomeno di sintesi da individuare. A questo proposito i segni che sono stati attribuiti a ciascuna variabile sono indicati nella Tabella 6.

<b>Dominio</b>	<b>Variabile</b>	<b>Polarità</b>
<b>AMBIENTE</b>	% di suolo consumato sulla superficie amministrativa	-
	Quota superficie zone boschive (%)	+
	Quota superficie fiumi, laghi, zone umide (%)	+
	Quota superficie aree protette (%)	+
<b>QUALITA' DEI SERVIZI</b>	Minuti dal più vicino casello autostradale	+
	Minuti dall'ingresso della più vicina superstrada	+
	Minuti dalla più vicina stazione Silver/Gold/Platinum	+
<b>QUALITA' SOCIALE</b>	Reddito imponibile per contribuente valore mediano in euro	+
	Incidenza degli stranieri sul totale dei residenti (%)	-
	Indice di vecchiaia (per 100)	-

	Uscita precoce dal sistema scolastico (%)	-
<b>LAVORO</b>	Tasso di occupazione 15-64 anni (%)	+
	Tasso di disoccupazione (%)	-
	Tasso di disoccupazione giovanile (%)	-
	Incidenza professioni alta/media specializzazione (%)	+
	Incidenza professioni non qualificate (%)	-
	Giovani laureati (%)	+
<b>INNOVAZIONE</b>	% addetti imprese innovative sul totale	+
	Numero di imprese innovative (start up e PMI innovative)	+
<b>SALUTE</b>	Speranza di vita alla nascita (Maschi)	+
	Speranza di vita alla nascita (Femmine)	+
	Prevalenza malati cronici	-
	Mortalità per malattie del sistema circolatorio	-
	Mortalità per malattie del sistema respiratorio	-
	Mortalità per tumori	-
<b>SICUREZZA TERRITORIALE</b>	Quota popolazione a elevato rischio frane (%)	-
	Quota popolazione a elevato/medio rischio idraulico (%)	-
	Classe di rischio sismico	-

Tabella 6 Segno della relazione tra il singolo indicatore e quello sintetico.

## 2) Calcolo della “variabilità orizzontale”

Una seconda fase della costruzione dell’indicatore prevede la correzione della funzione di aggregazione (la media aritmetica delle variabili standardizzate) mediante un valore che esprime la variabilità orizzontale degli indici elementari, o meglio la variabilità che per ciascuna unità territoriale viene osservata sull’intero gruppo di indici. Tale valore, individuato nel *coefficiente di*

*variazione*, consente di attribuire una maggiore penalità ai territori che presentano una dotazione più sbilanciata rispetto agli altri.

In formule, data la matrice  $Z = \{z_{ij}\}$ , si calcola il vettore dei coefficienti di variazione  $CV = \{cv_i\}$  in cui:

$$cv_i = \frac{S_{zi}}{M_{zi}}$$

Dove  $M_{zi}$  e  $S_{zi}$  rappresentano rispettivamente la media e la deviazione standard delle  $m$  variabili standardizzate per ciascuna unità territoriale.

In formule:

$$M_{zi} = \frac{\sum_{j=1}^m z_{ij}}{m}$$

$$S_{zi} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - M_{zi})^2}{m}}$$

### 3) Costruzione dell'indice sintetico

A partire dal coefficiente di variazione individuato per ciascun dominio, il calcolo dell'indice sintetico  $MP_{cv_i}$  si ottiene mediante la formula:

$$MP_{cv_i} = M_{zi}(1 - cv_i^2) = M_{zi} - S_{zi}cv_i$$

In cui si corregge la media aritmetica degli indicatori standardizzati sottraendo una quantità proporzionale allo scostamento quadratico medio e funzione diretta del coefficiente di variazione.

In tal modo, le unità territoriali che presentano valori standardizzati simili tra loro, ossia in analogia proporzionale rispetto al valore medio, sono meno penalizzate.

L'indice proposto è tanto maggiore quanto più grande è la media aritmetica degli indicatori standardizzati e quanto più piccolo è lo scostamento quadratico medio.

La sintesi degli indicatori mediante il metodo illustrato consente di realizzare, in modo semplice e immediato, analisi descrittive finalizzate a confronti temporali, oltre che spaziali, dello stato di fenomeni complessi.<sup>17</sup>

---

17

ISTAT, Mazziotta M., Pareto A. (a cura di), *La dotazione di infrastrutture e servizi nella sanità. Il metodo per la sintesi degli indicatori*, Roma, Aprile 2010.

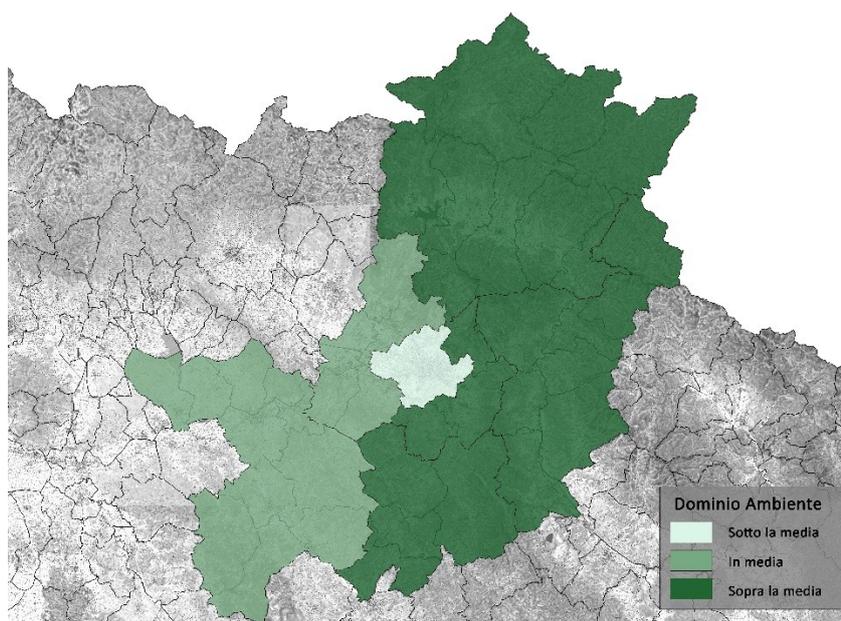
## 9 - I risultati del benessere oggettivo

La misurazione del benessere attraverso gli indicatori individuati, ha il compito di elaborare una prima raffigurazione dei principali tratti caratteristici dei territori racchiusi dai confini metropolitani da un punto di vista multidimensionale.

Si tratta quindi di una prima analisi di riferimento che potrà essere aggiornata tenendo conto di ulteriori indicatori, con l'obiettivo di leggere le principali differenze territoriali e in futuro i possibili cambiamenti, prodotti dalle varie azioni dettate dagli strumenti di pianificazione territoriale.

I risultati illustrati di seguito, forniscono un valore di sintesi per ciascun dominio, in modo così da fornire una rappresentazione riassuntiva delle principali differenze riscontrate tra i vari ambiti territoriali.

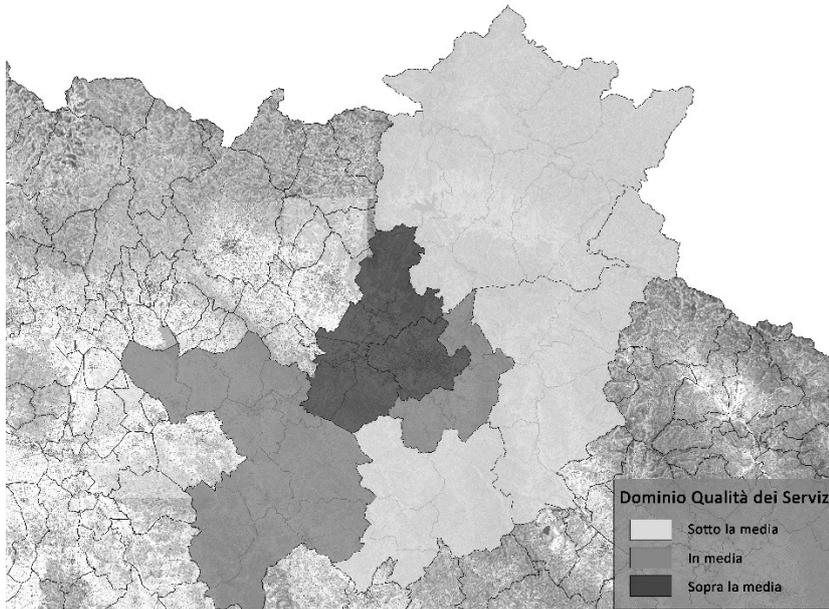
*Figura 3 Dominio Ambiente*



In linea con le attese, i risultati di sintesi di ciascun ambito offrono una caratterizzazione territoriale diversa. Riguardo al Dominio Ambiente, la mappa (Figura 3) mostra come il capoluogo riscontri qualche criticità soprattutto legata al consumo di suolo, con il 42% di incidenza di area urbanizzata. Le aree che emergono sotto questo aspetto sono il Mugello, il Valdarno e Val di Sieve, l'area di

cintura collinare e residenziale di Firenze (Area Fiorentina) e il Chianti. Questi ambiti infatti, oltre a presentare un basso consumo di suolo, mostrano un'elevata incidenza di aree naturali.

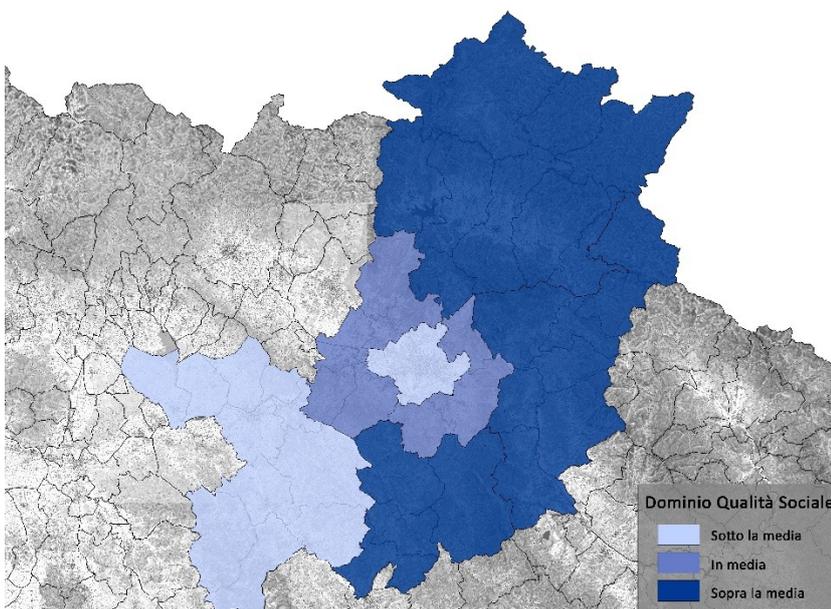
Figura 4 Dominio Qualità dei Servizi



Il dominio Qualità dei Servizi presenta, come era facile immaginarsi, valori alti nell'ambito del capoluogo e nella piana. In questi territori infatti, i cittadini impiegano un tempo relativamente basso per raggiungere i principali servizi utili allo spostamento. Gli ambiti del Mugello, Valdarno e Val di Sieve e Chianti, presentano

invece valori al di sotto della media. La conformazione territoriale di queste zone fa sì che i cittadini impieghino un alto minutaggio per raggiungere un servizio. L'empolese Valdelsa e i comuni dell'area collinare fiorentina presentano invece valori nella media metropolitana.

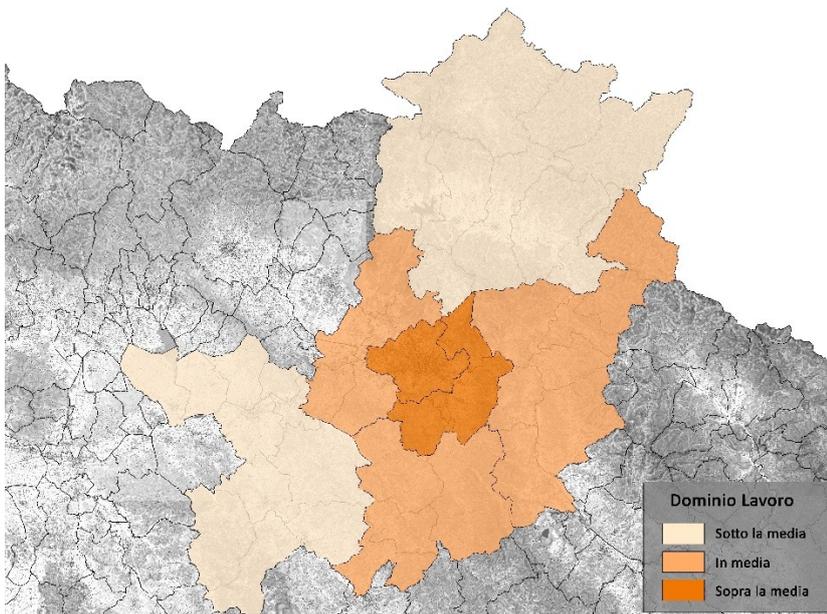
Figura 5 Dominio Qualità Sociale



Il Dominio Qualità Sociale presenta valori sostanzialmente equilibrati tra di loro. Gli ambiti del Mugello, del Chianti e del Valdarno presentano valori al di sopra della media. Essi infatti, pur presentando in alcuni comuni (soprattutto del Mugello) indici di vecchiaia elevati, mostrano un abbandono scolastico al di sotto della media metropolitana. Firenze e l'Empolese Valdelsa

invece, sono al di sotto della media. Il motivo è dovuto principalmente al fatto che, soprattutto l'ambito del capoluogo, presenta un alto valore di incidenza della popolazione straniera e un indice di vecchiaia tra i più alti. L'ambito dell'empolese invece mostra tra gli altri, un alto abbandono scolastico.

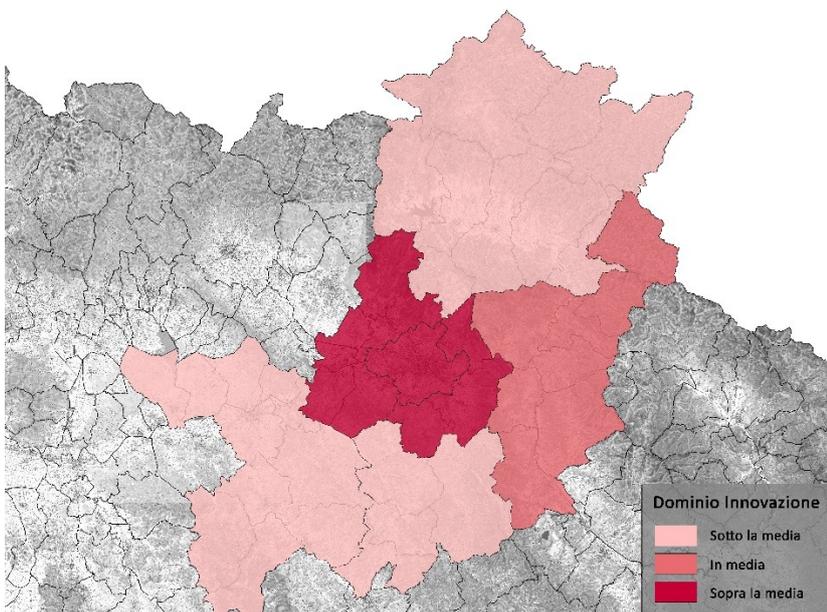
Figura 6 Dominio Lavoro



Il dominio lavoro presenta i valori più alti nell'ambito di Firenze e dell'Area Fiorentina. Questi risultati sono da ricondurre principalmente ad un'alta percentuale di giovani laureati (30-34 anni) e ad una superiore incidenza delle professioni ad alta/media specializzazione. I valori più bassi riferiti a questo dominio sono

nell'empolese e nel Mugello, dove sono riscontrabili i valori più alti di disoccupazione e di professioni non qualificate.

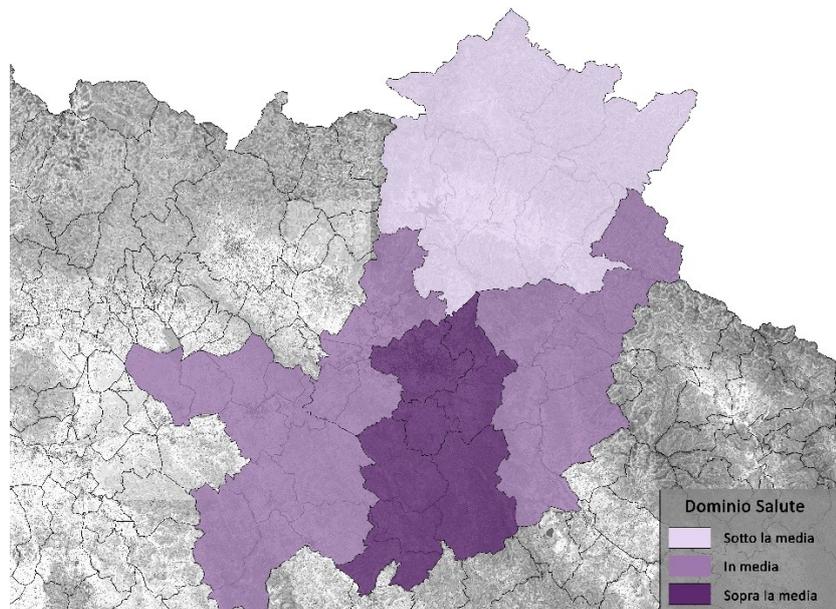
Figura 7 Dominio Innovazione



Il dominio Innovazione presenta valori al di sopra della media, oltre che nel capoluogo, anche nell'area fiorentina (soprattutto a Bagno a Ripoli) e nella piana, in cui all'interno del comune di Sesto Fiorentino risiedono un'elevata percentuale di spin off. Questo è dovuto

principalmente alla presenza del Polo Scientifico, in cui appunto risiedono queste imprese prettamente innovative.

Figura 8 Dominio Salute

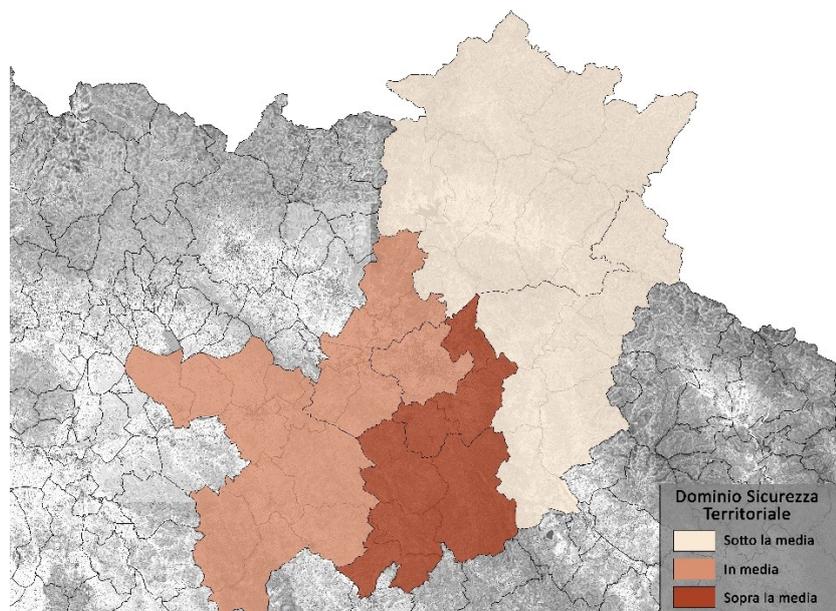


Il Dominio Salute raggiunge valori elevati sia nell'ambito urbano che nei comuni della cintura sud (Area Fiorentina) e nel sistema territoriale del Chianti. Questo è dovuto principalmente alla vicinanza delle strutture di presidio sanitario.

Il Mugello presenta invece valori bassi, dovuti in parte alla

speranza di vita e alla tipologia di decesso.

Figura 9 Dominio Sicurezza Territoriale



La Sicurezza Territoriale è legata, come detto in precedenza, al rischio franoso, idraulico e sismico. Ed è proprio quest'ultimo indicatore che evidenzia valori bassi di questo dominio nei comuni del Mugello, dove il rischio sismico è maggiore (classe di rischio 2). Gli ambiti del Chianti e dell'Area Fiorentina invece presentano alti

valori di questo dominio. Il motivo risiede, oltre ad un rischio sismico inferiore, anche ad una percentuale di esposizione della popolazione al rischio idraulico e franoso basso.

Di seguito andremo ad analizzare le specificità che sono emerse da questo tipo di analisi per ciascuno degli ambiti territoriali che articolano la dimensione metropolitana.

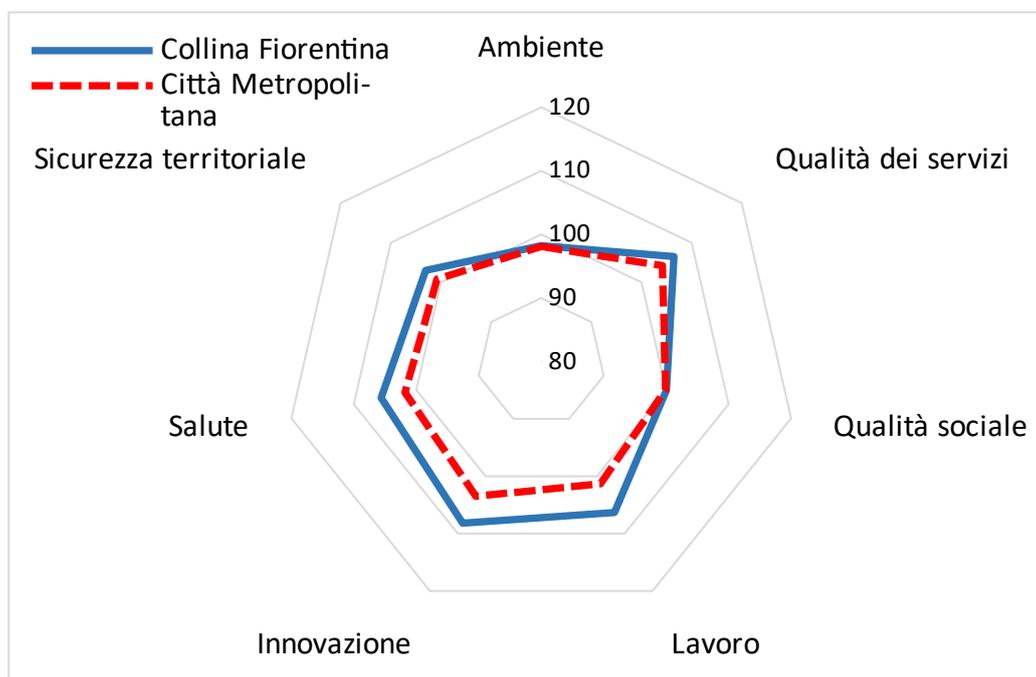
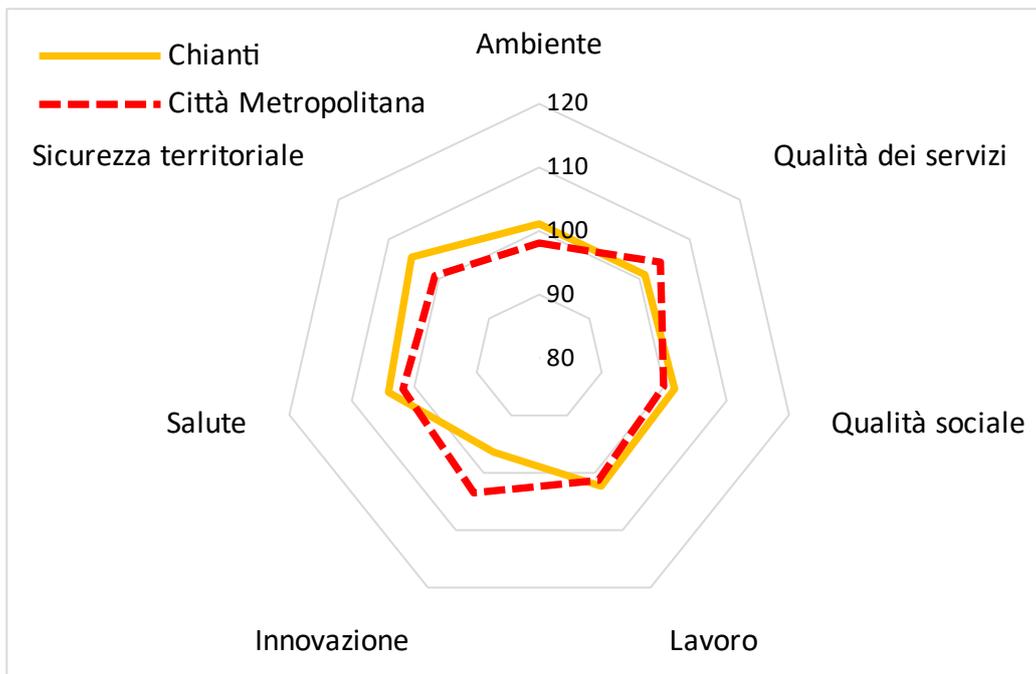


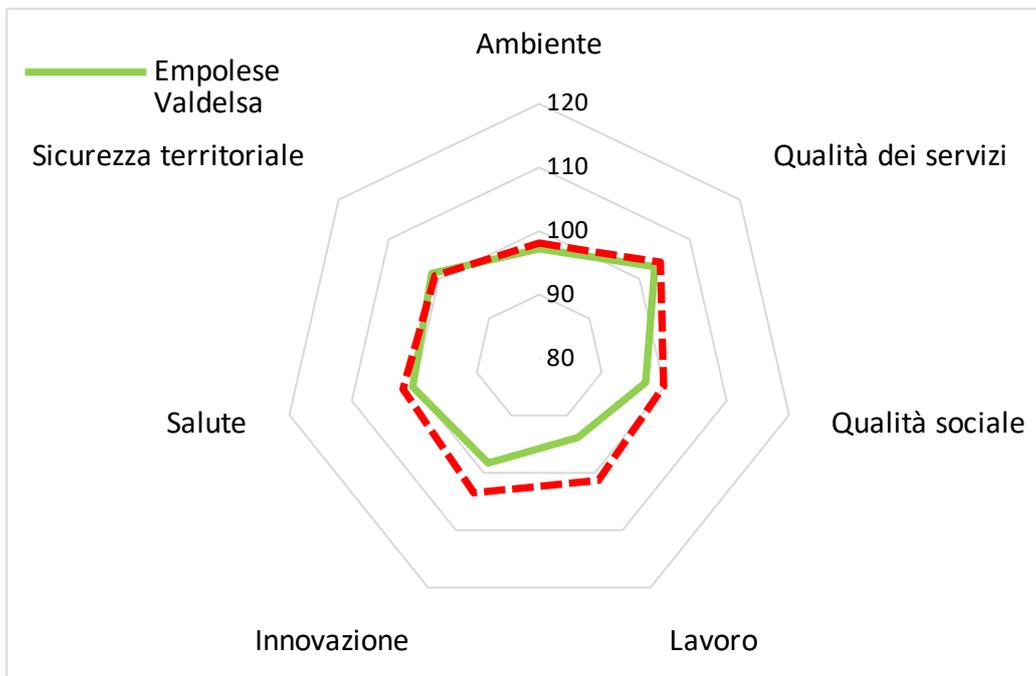
Figura 10 Specificità dell'ambito territoriale della Collina Fiorentina

L'area collinare fiorentina emerge per gli aspetti tipicamente urbani come il lavoro e l'innovazione. La vicinanza al capoluogo consente a questa porzione territoriale di assumere valori positivi relativi al dominio salute. Le restanti dimensioni si attestano in media con i valori metropolitani.



*Figura 11 Specificità dell'ambito territoriale del Chianti*

L'ambito territoriale del Chianti presenta valori ottimali riguardo alla sicurezza territoriale e all'ambiente. Anche in questa porzione di territorio, così come nella Collina Fiorentina, la vicinanza a Firenze fa sì che questo territorio raggiunga valori del dominio salute superiori alla media metropolitana. Tra gli aspetti negativi, rilevante è il dato sull'Innovazione. Quest'ambito presenta infatti una bassa percentuale di addetti alle imprese innovative.



*Figura 12 Specificità dell'ambito territoriale Empolese Valdelsa*

L'ambito territoriale dell'Empolese Valdelsa presenta particolari deficit soprattutto nei domini dell'innovazione, del lavoro e della qualità sociale. Il valore basso di quest'ultima dimensione è dovuto in particolare ad una più alta concentrazione di redditi bassi.

Riguardo al dominio lavoro, è il tasso di disoccupazione che incide molto su questo aspetto, oltre ad una maggiore incidenza di professioni non qualificate.

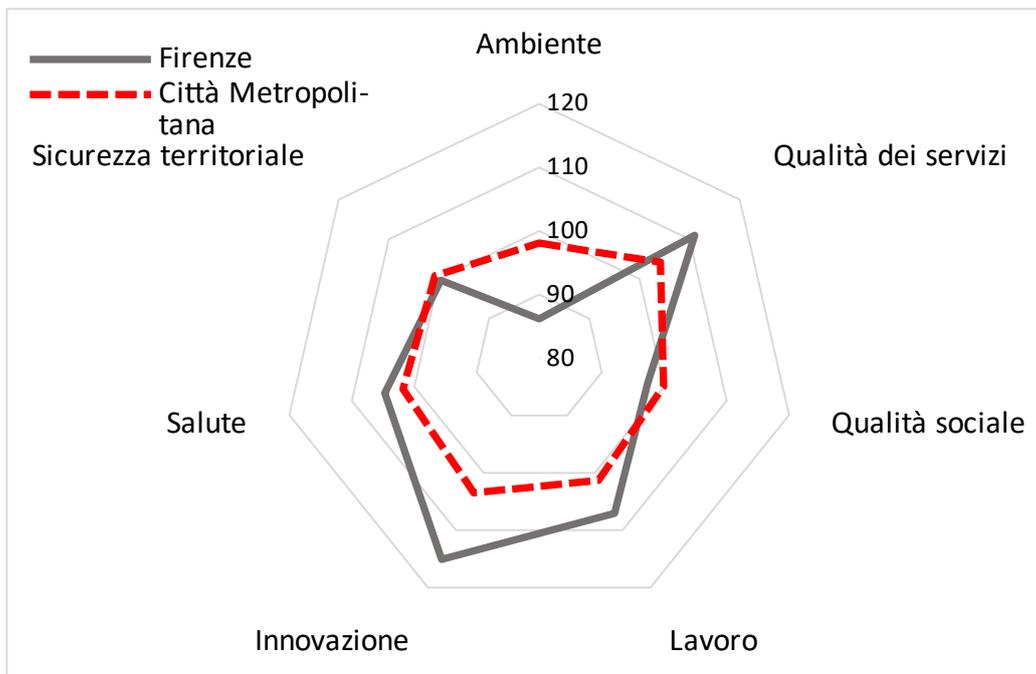


Figura 13 Specificità dell'ambito territoriale di Firenze

Il capoluogo emerge per gli aspetti tipicamente urbani ovvero il lavoro, l'innovazione e i servizi, mentre presenta qualche criticità di natura ambientale, legata soprattutto all'incidenza di aree urbanizzate (il cosiddetto consumo di suolo). Un ottimo posizionamento dell'ambito di Firenze lo vediamo anche in relazione al dominio salute, dovuto soprattutto alla prossimità delle strutture sanitarie.

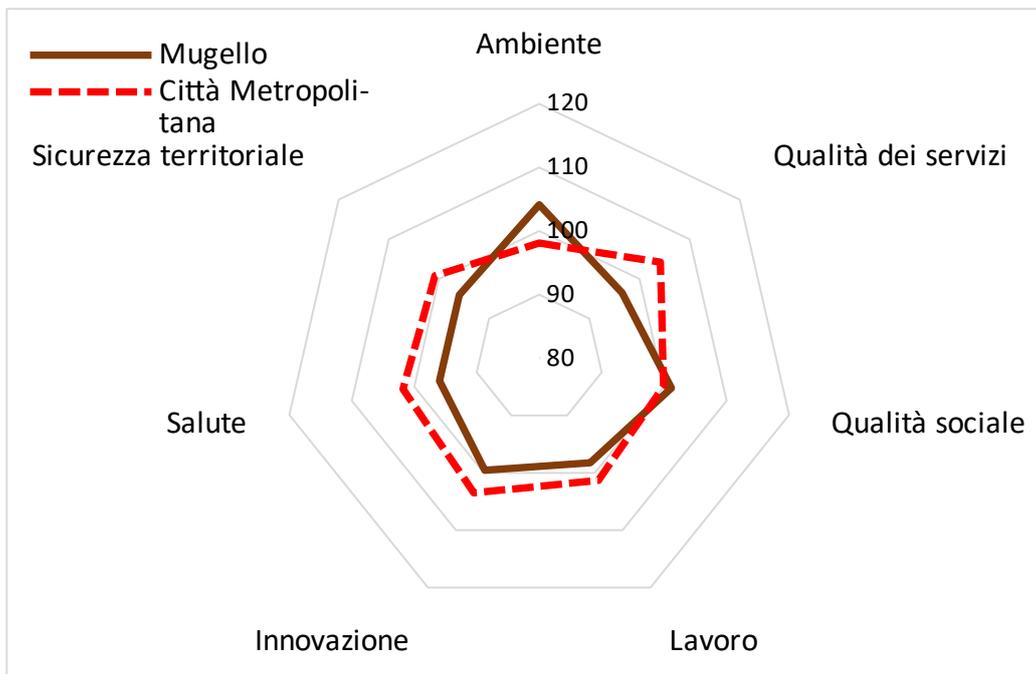


Figura 14 Specificità dell'ambito territoriale del Mugello

L'ambito territoriale del Mugello emerge, come era facile aspettarsi, per gli aspetti ambientali. Tuttavia presenta forti criticità in quasi tutte le altre dimensioni. La sicurezza territoriale è influenzata molto dal rischio sismico, dove, in questo ambito è maggiore rispetto al restante territorio metropolitano. La particolare conformazione paesaggistica di questo territorio, formato da un'ampia cintura di monti e colline, fa sì che gli aspetti legati ai servizi, (soprattutto all'accessibilità) e alla salute siano penalizzati.

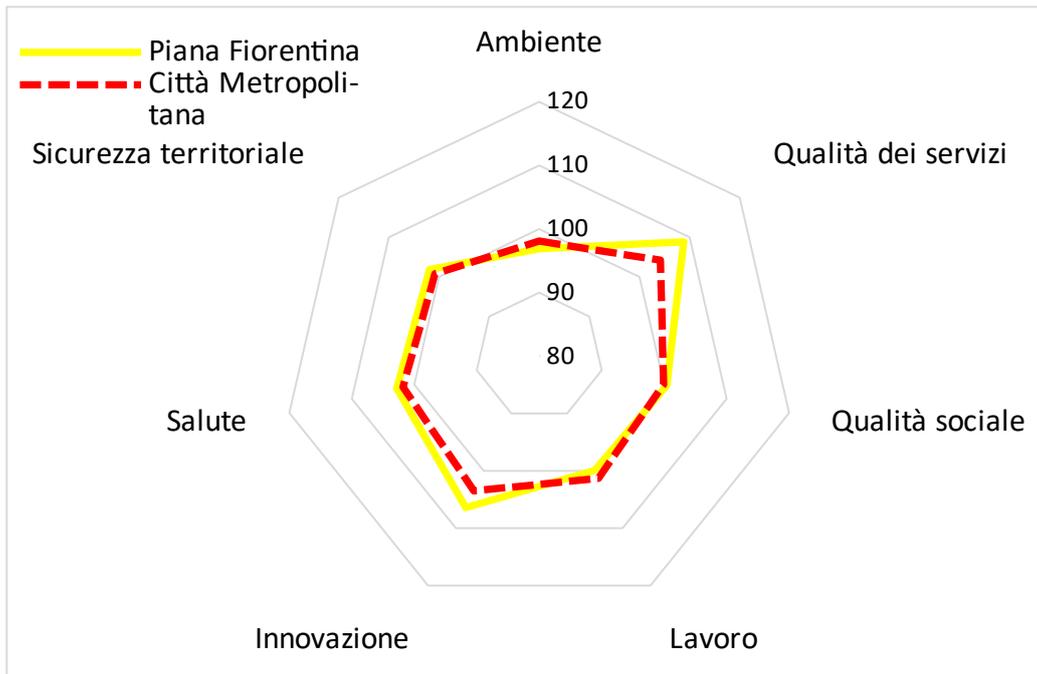


Figura 15 Specificità dell'ambito territoriale della Piana Fiorentina

L'ambito della piana, presenta quasi tutti i domini nella media. Emerge soprattutto per i servizi e per l'innovazione. Riguardo al primo, i cittadini di questo territorio infatti, mediamente impiegano poco tempo per raggiungere la stazione ferroviaria o il casello autostradale. L'alto dato del settore innovazione invece, è dovuto principalmente alla presenza del Polo Scientifico di Sesto Fiorentino in cui hanno sede diversi spin off.



Figura 16 Specificità dell'ambito territoriale del Valdarno e Val di Sieve

L'ambito del Valdarno e Val di Sieve presenta un generale equilibrio tra i vari domini. Si caratterizza positivamente per quanto riguarda gli aspetti ambientali (consumo di suolo relativamente basso) e della qualità sociale (basso indice di vecchiaia).

Le molteplici specificità che emergono da questo tipo di analisi per ciascuno degli ambiti territoriali che articolano la dimensione metropolitana, confermano la peculiarità di quest'area costituita da un sistema urbano che si caratterizza per gli aspetti tipici in particolare in riferimento ai temi del lavoro, dei servizi e in parte dell'innovazione. A fianco di questo ambito, troviamo la presenza di ampi territori più deboli dal punto di vista dei servizi, ma che assicurano qualità sociale e buone condizioni ambientali all'intero sistema metropolitano.

## 10 - I soggetti da coinvolgere nel progetto BES

Una volta specificati, attraverso l'analisi oggettiva degli indicatori, i principali tratti caratteristici di ciascun ambito territoriale, sarebbe opportuno individuare, oltre ai classici enti da coinvolgere citati nel Documento di avvio del PTM, una serie di soggetti pubblici e privati, accomunati dall'obiettivo del BES, ossia quello di misurare il benessere e la qualità della vita all'interno del territorio metropolitano.

Questi soggetti, dovrebbero essere legati esclusivamente alla vita sociale del singolo cittadino, come ad esempio le associazioni culturali, o comunque collegati alle varie dimensioni del BES.

Riguardo al dominio Ambiente, potrebbe essere coinvolto l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), da cui è stato ricavato l'indicatore riferito al consumo di suolo.

Per quanto riguarda il dominio Lavoro, potrebbe essere chiamata in causa la Camera di Commercio, per poter analizzare ed aggiornare le caratteristiche del mercato del lavoro all'interno del territorio metropolitano e l'INAIL per un'analisi attinente gli infortuni in ambito lavorativo.

Per il dominio Salute, l'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana (ARS) mentre la Protezione Civile potrebbe essere utile riguardo ad alcuni indicatori riferiti alla sicurezza del territorio.

L'Istituto Regionale per la Programmazione Economica Toscana (IRPET) potrà fornire ulteriori indicazioni sugli aspetti rilevanti per i quali è opportuno ricevere contributi e/o integrazioni.

Riassumendo i soggetti da coinvolgere potrebbero essere:

- Associazioni culturali varie
- IRPET
- ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)
- Camera di Commercio
- INAIL
- ARS (Agenzia Regionale di Sanità)
- Protezione Civile

Ai suddetti soggetti potrebbe essere inviato il seguente documento per far conoscere loro il livello di benessere all'interno del territorio metropolitano, con la possibilità di proporre ulteriori integrazioni/osservazioni al lavoro svolto.