

# Comune di Montelupo Fiorentino

Città Metropolitana di Firenze

## PIANO OPERATIVO

AI SENSI DELL'ART.95 DELLA L.R. 65/2014

**Paolo Masetti**

*Sindaco*

**Elena Corsinovi**

*Responsabile del Procedimento*

**Yuri Lippi**

*Responsabile del Servizio*

**Riccardo Manetti**

**Sara Cambi**

**Daniele Guglielmo**

**Rosa Fusco**

**Gabriele Mori**

**Ilaria Staunovo Polacco**

**Paolo Vaglini**

*Ufficio di Piano*

**Silvia Lami**

*Garante dell'informazione e partecipazione*

**Giovanni Parlanti**

*Progettista*

**Gabriele Banchetti**

*Censimento PEE e Responsabile VAS*

**Elisa Iannotta**

*Collaborazione VAS*

**Geo Eco Progetti**

**Gabriele Grandini**

*Studi geologici*

**H.S. Ingegneria**

*Studi idraulici*

**Emanuele Bechelli**

*Collaborazione al progetto*

**Chiara Balducci**

*Collaborazione e elaborazione grafica GIS*

doc.QV2  
**SINTESI NON TECNICA**  
della Valutazione Ambientale Strategica

**Marzo 2024**

<b>1. LA PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CHE COS'E' IL PIANO OPERATIVO ?.....</b>	<b>2</b>
<b>3. COS'E' LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – VAS ? .....</b>	<b>11</b>
3.1. Il processo partecipativo .....	12
<b>4. QUALI SONO LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL TERRITORIO DI MONTELUPO FIORENTINO POTENZIALMENTE INFLUENZATE DALLE PREVISIONI URBANISTICHE? .....</b>	<b>14</b>
4.1. La qualità dell'aria.....	17
4.2. I campi elettromagnetici ed il loro inquinamento.....	19
4.3. Gli impianti RTV e SRB .....	20
4.4. Gli impatti acustici.....	21
4.5. Le acque superficiali.....	22
4.6. Le acque sotterranee.....	22
4.7. Le acque potabili .....	22
4.8. Le acque reflue.....	23
4.9. Il collegamento del Depuratore di Pagnana al Cuoio Depur – Il progetto del Tubone.....	23
4.10. I rifiuti .....	24
4.11. I siti contaminati e i processi di bonifica.....	26
4.12. L'energia elettrica .....	26
<b>5. QUALI SONO LE EMERGENZE E LE CRITICITÀ AMBIENTALI? .....</b>	<b>27</b>
5.1. Le emergenze.....	27
5.2. Le criticità ambientali .....	28
<b>6. COSA SIGNIFICA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE? .....</b>	<b>29</b>
<b>7. COME LA VAS INDIRIZZA IL PIANO OPERATIVO VERSO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE? .....</b>	<b>29</b>
<b>8. COME SI VERIFICA NEL TEMPO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE INDICATI DALLA VAS? .....</b>	<b>30</b>

## 1. LA PREMESSA

La sintesi non tecnica è il documento divulgativo dei contenuti del Rapporto Ambientale: il suo obiettivo è quello di rendere più facilmente comprensibile, anche ad un pubblico di non addetti ai lavori, il processo di valutazione ambientale strategica. È, inoltre, un documento che deve poter essere letto in modo autonomo dal corpo del Rapporto Ambientale, decisamente più "pesante" e quindi di lettura più impegnativa. Per la divulgazione dei contenuti del Piano Operativo e del relativo Rapporto Ambientale questo documento è stato strutturato con una serie di risposte, semplici e sintetiche, a domande chiave che sono state ritenute significative.

I quesiti, a cui sono state date le risposte contenute in questa Sintesi non tecnica sono:

1. Che cos'è il Piano Operativo ?
2. Che cos'è la Valutazione Ambientale Strategica - VAS ?
3. Com'è strutturato il Rapporto Ambientale ?
4. Quali sono le caratteristiche ambientali del territorio di **Montelupo Fiorentino** potenzialmente influenzate dalle previsioni urbanistiche?
5. Quali sono le emergenze e le criticità ambientali ?
6. Cosa si intende per sostenibilità ambientale ?
7. Come la VAS indirizza il Piano Operativo verso la sostenibilità ambientale ?
8. Come si verifica nel tempo il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale indicati dalla VAS ?

## 2. CHE COS'E' IL PIANO OPERATIVO ?

La trasparenza delle scelte e la condivisione della comunità è stato il primo obiettivo che l'Amministrazione Comunale di **Montelupo Fiorentino** si è posta e che ha perseguito nella redazione del nuovo Piano Operativo.

Il Piano Operativo deve prima di tutto rispecchiare le aspettative della comunità e rispondere alle esigenze strategiche di sviluppo e crescita del territorio, intese come valorizzazione e razionalizzazione dell'uso delle risorse fisiche, naturali, economiche. Infatti, il saper utilizzare il patrimonio ambientale e culturale si traduce nell'incremento del valore dello stesso in termini di maggiore disponibilità di risorse naturali, economiche e sociali.

Le regole di sostenibilità, sia quelle a carattere edilizio - urbanistico che quelle che interessano la sfera organizzativa - comportamentale, sono diventate di fondamentale importanza. Il cambiamento dello stile di vita in questi termini consente di preservare le risorse non riproducibili, ridurre gli sprechi, aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti rinnovabili e nello stesso tempo conservare o migliorare la qualità di vita attuale.

Un aspetto importante è stato la verifica e l'adeguamento al Piano di Indirizzo Territoriale con Valore di Piano Paesaggistico in attuazione del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvato con Delibera di Consiglio Regionale nr. 37 del 27.03.2015.

Seguendo la linea tracciata dal **Piano Strutturale Intercomunale**, il Piano Operativo nasce dalla formulazione, da parte dell'Amministrazione Comunale, di obiettivi programmatici relativi alla trasparenza delle scelte e la loro condivisione con la comunità, dalla sostenibilità ambientale, urbanistica e socio-economica.

In particolare, il Piano Operativo dovrà prima di tutto rispecchiare le aspettative della comunità e rispondere alle esigenze strategiche di sviluppo e crescita del territorio, intese come valorizzazione e razionalizzazione dell'uso delle risorse fisiche, naturali, economiche.

L'Avvio del Procedimento del Piano Operativo<sup>1</sup> ha individuato e descritto gli obiettivi e le azioni sulla base di quanto indicato nel Piano Strutturale Intercomunale. Sono stati individuati i temi principali che dovranno essere approfonditi e declinati nel Piano Operativo.

Gli **obiettivi generali** individuati per la redazione del nuovo Piano Operativo sono i seguenti:

**Obiettivo.1** – favorire una agevole consultazione ed utilizzazione del Piano, nelle sue parti normative e cartografiche;

**Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali:**

Si prevede di agire in primo luogo sulla rappresentazione del piano, semplificando i formati della cartografia e rendendo più chiara la base cartografica. Si prevede altresì di mantenere una zonizzazione tradizionale che appare più agevole per l'utilizzo del Piano.

**Obiettivo.2** – incrementare concretezza, certezza ed insieme elasticità di attuazione del Piano;

**Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali:**

Si prevede di procedere ad una semplificazione normativa al fine di assicurare certezza sulle modalità di attuazione. Si propone l'utilizzo della Scheda Norma come strumento progettuale per i nuovi interventi edificatori, differenziate tra interventi minori (per i quali elaborare schede puntualmente definite e da attuare per intervento diretto) ed interventi strategici, per i quali il Piano definirà in modo preciso, ma elastico, gli indirizzi attuativi, demandando alla successiva fase attuativa le modalità specifiche di intervento: ciò potrà avvenire anche attraverso un confronto concorsuale tra soggetti attuatori diversi.

Si agirà per garantire un adeguato coinvolgimento di tutti i soggetti nella selezione delle proposte (anche attraverso avvisi pubblici), al fine di selezionare proposte che appaiano coerenti con gli obiettivi, ma che siano, insieme, caratterizzate da una maggiore credibilità attuativa. Si propone altresì di verificare preliminarmente gli obiettivi perequativi, attraverso una fase di confronto con i soggetti proponenti, sancendo successivamente gli impegni in eventuali accordi attuativi.

**Obiettivo.3** – disporre di uno strumento pienamente conforme alle nuove disposizioni legislative intercorse, nonché con la nuova pianificazione sovraordinata in vigore e con la redigente pianificazione strategica intercomunale.

**Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali:**

Si procederà al recepimento cartografico e normativo dell'attuale quadro normativo e pianificatorio. Particolare attenzione andrà prevista nell'aggiornamento dell'apparato normativo, anche al fine di favorire il perseguimento di elevati obiettivi energetici e sismici e di adeguarsi alla LR 65/2014 e al Regolamento 64/R (es. parametri edilizi, trasformazioni in ambito agricolo, ecc.)

**Obiettivo.4** – adeguare lo strumento alle richieste della più recente normativa regionale in materia di contenimento del rischio, specialmente per quanto concerne gli aspetti geologici e idrogeologici e ai nuovi studi redatti con il P.S.I.

**Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali:**

Gli studi geologici, idraulici e sismici necessari a supportare il PO sono finalizzati espressamente alla definizione delle relative fattibilità. L'evolversi della normativa comporta che alcuni documenti debbano essere integrati e adeguati in modo da permettere la zonizzazione del territorio in nuove classi di pericolosità.

**Obiettivo.5** – favorire la concretezza del Piano in relazione al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNR) e a specifici progetti di sviluppo capaci di intercettare finanziamenti da parte di Enti sovraordinati (Città Metropolitana, Regione ecc.).

**Azioni finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali:**

Si procederà a redigere uno strumento urbanistico aggiornato sotto il profilo normativo e quanto possibilmente "flessibile" nelle azioni strategiche future, così da recepire i più recenti disposti normativi e garantire la possibilità di intercettare progetti di sviluppo regionali, nazionali ed europei.

---

<sup>1</sup> Delibera di Giunta Comunale nr. 73 del 08.11.202

In termini di politiche specifiche del Piano, partendo dagli obiettivi definiti con l'avvio del PSI sono stati individuati gli effetti che i suddetti avranno sul Piano Operativo e le azioni da svolgere il raggiungimento di essi:

### 1. Un polo funzionale (attrezzature)

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
<p><b>1.1</b> Valorizzare e recuperare il patrimonio edilizio esistente di vecchia formazione, attraverso la tutela dei beni di interesse storico architettonico, e la realizzazione del parco culturale diffuso attraverso un sistema museale integrato visibile a livello internazionale</p>	<p>Sarà posta particolare attenzione alla realizzazione del nuovo sistema museale diffuso di cui saranno riquilificati gli elementi attrattivi e il patrimonio edilizio esistente, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il Polo strategico di Villa dell'Ambrogiana</li> <li>• il MMAB</li> <li>• Il Palazzo Podestarile</li> <li>• il Castello di Montelupo</li> <li>• la testata della Torre in loc. La Torre.</li> </ul> <p>Sarà quindi posta all'interno del PO particolare attenzione alla disciplina delle aree esistenti, tutelando e valorizzando le aree che costituiscono il patrimonio territoriale del Comune, oltre alla inurbazione del tratto finale della SS di Malmantile e miglioramento della fruibilità della parte alta del castello.</p>
<p><b>1.2</b> Creazione di nuovi luoghi per offrire spazi di socializzazione e di servizi qualificati perseguendo la finalità di aggregazione sociale, ricreativa e sportiva prevedendo la realizzazione di strutture a servizio qualificate e la sistemazione di attrezzature per il tempo libero</p>	<p>Per creare nuovi spazi di socializzazione e di servizi, l'Amministrazione comunale ha individuato aree interne al territorio urbanizzato da riquilificare e da completare dove sarà prevista la realizzazione di luoghi pubblici e no, in cui offrire spazi con finalità sociale, ricreativa e sportiva. Quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riquilificazione area di Risorti;</li> <li>• Riquilificazione area di Fanciullacci;</li> <li>• Realizzazione della Casa della salute;</li> <li>• Completamento dell'asse urbano dei servizi Viale centro fiori-piazza dei continenti,</li> <li>• Valorizzazione del centro di Salingrosso;</li> <li>• Riquilificazione del lago di Sammontana;</li> <li>• Realizzazione del nuovo polo sportivo di Fibbiana;</li> <li>• Valorizzazione dell'attività sportiva del Turbone;</li> <li>• Completamento dell'area sportiva attrezzata di "Montelupo golf club";</li> <li>• Riquilificazione e valorizzazione delle aree verdi pubbliche</li> </ul>
<p><b>1.3</b> Attuare una strategia volta al potenziamento e qualificazione dei servizi scolastici comunali, in particolar modo alla realizzazione di nuove strutture scolastiche sicure, attrezzate e confortevoli.</p>	<p>Il PO prevederà anche l'attuazione di strategie volte all'incremento e al completamento dei servizi scolastici comunali, attraverso la realizzazione di nuove strutture scolastiche sicure e confortevoli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completamento del sistema "scuola nel Parco".</li> </ul>

## 2. La rigenerazione urbana

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
<p><b>2.1</b> Favorire la rigenerazione urbana e il rinnovo edilizio, operando in varie porzioni della città con interventi innovativi di trasformazione urbanistica, completamento delle funzioni urbane e applicando specifiche misure perequative e compensative</p>	<p>La strategia messa in atto e proposta dal piano Operativo sarà volta al raggiungimento dell'obiettivo di rigenerazione urbana, individuando trame urbane e azioni per redigere un piano che risponda alle esigenze di sviluppo territoriale del comune di Montelupo Fiorentino. A tal fine sono state individuate alcune aree dove realizzare interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e interventi innovativi. Quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la testata di Samminiatiello;</li> <li>• Ex Etrusca;</li> <li>• Ex Michelucci molino;</li> <li>• Ex Luc (nuova realtà abitativa);</li> <li>• Ex Vae;</li> <li>• Ricuciture urbane sparse.</li> </ul> <p>Inoltre, sono state individuate ulteriori azioni da svolgere per il raggiungimento dell'obiettivo, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizzazione del verde di connettività tra il territorio urbanizzato e il territorio rurale;</li> <li>• Realizzazione del piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche;</li> <li>• Integrazione delle norme per la riconversione e riqualificazione delle aree degradate;</li> <li>• Integrazione del tessuto produttivo della frazione di Camaioni.</li> </ul>

## 3. Una nuova connessione per il territorio

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
<p><b>3.1</b> Riqualificazione della mobilità attraverso l'adeguamento, il potenziamento infrastrutturale e la creazione di una nuova gerarchia viaria così da aumentare le fluidità del traffico e l'accessibilità ai poli produttivi</p>	<p>Il PO valuterà gli effetti della realizzazione del:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nuovo ponte tra Montelupo e Capraia e Limite (la mobilità dolce e nodo stazione-Capraia in relazione al nuovo ponte e alla modifica della viabilità a seguito del ponte di Fibbiana);</li> <li>• Il nuovo ponte di Fibbiana;</li> <li>• Il nuovo collegamento tra SS67 e Samminiatiello;</li> <li>• Il nuovo accesso di Fibbiana;</li> <li>• Realizzazione di un nuovo sistema di rotonde.</li> </ul>
<p><b>3.2</b> Migliorare l'accessibilità territoriale al capoluogo- città potenziando i servizi ferroviari e di interscambio ferro-gomma, integrandoli con la rete della mobilità</p>	<p>Al fine di migliorare e potenziare l'accessibilità al capoluogo e ai servizi ferroviari e di interscambio ferro-gomma, il piano operativo dovrà prevedere un nuovo ruolo della stazione ferroviaria integrandola con la rete della mobilità.</p>
<p><b>3.3</b> Riqualificazione del sistema dei parcheggi mediante la previsione di nuove aree per parcheggi pubblici idonee a</p>	<p>Per quanto concerne la riqualificazione e la realizzazione dei nuovi sistemi di parcheggio, sono state individuate</p>

<p>favorire la sosta dei residenti e a sostenere le attività e i servizi esistenti</p>	<p>alcune azioni ritenute dall'amministrazione maggiormente idonee per il raggiungimento di tale file. Quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserimento di un nuovo sistema di parcheggi;</li> <li>• Raddoppio del parcheggio scambiatore esistente in prossimità della stazione ferroviaria.</li> </ul>
<p><b>3.4</b> Incentivare la mobilità sostenibile tramite l'individuazione di nuovi percorsi ciclo-pedonali capaci di collegare varie porzioni del territorio comunale</p>	<p>Dovrà essere posta attenzione alla viabilità dolce ed al suo potenziamento, rafforzando le sinergie tra ambiente naturali, patrimonio culturale, agro-silvo pastorale e turismo. Tra le azioni individuate troviamo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attuazione del "Biciplan";</li> <li>• Razionalizzazione delle connessioni con la ciclopista dell'Arno.</li> </ul>

#### 4. La realtà produttiva, commerciale e direzionale

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
<p><b>4.1</b> Individuazione di attività produttive compatibili con il tessuto urbano e con il tessuto rurale, attraverso la riqualificazione e lo sviluppo del sistema dei servizi e della realtà produttiva, oltre alla valorizzazione dell'identità dei poli produttivi (nello specifico polo della Pratella) riequilibrando la parte di nuova edificazione con la parte sviluppata negli anni 70</p>	<p>Per quanto concerne l'ambito produttivo, verrà redatto un'apposita disciplina volta a valorizzare e completare le aree produttive esistenti, le quali saranno individuate con apposita perimetrazione e con specifica normativa. L'amministrazione ha definito alcune azioni volte al raggiungimento dell'obiettivo. Quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto di fabbrica innovativa – Colorobbia;</li> <li>• Il nodo ex SVAT, Bitossi gres e Samminiello;</li> <li>• La realtà produttiva di Camaioni;</li> <li>• Il nuovo accesso alla realtà produttiva del Le Pratella;</li> <li>• Il collegamento polo de Le Pratella a sud del SS67.</li> </ul>
<p><b>4.1</b> Incentivare e valorizzare il commercio naturale e l'economia artigianale, rendendo il centro urbano più vivibile e più attrattivo per i soggetti economici, potenziando l'identità urbana.</p>	<p>Per quanto concerne l'ambito commerciale il PO porrà particolarmente attenzione ad incentivare e valorizzare il commercio naturale e artigianale per rendere il centro urbano più vivibile e attrattivo.</p> <p>Le azioni possibili individuate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nuova area mercatale nel centro urbano;</li> <li>• Le nuove piazze e la creazione di un commercio di vicinato tramite una specifica elaborazione di settore nel centro cittadino.</li> </ul>

#### 5. Il fiume che unisce

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
<p><b>5.1</b> Valorizzazione e potenziamento del sistema del verde e della mobilità dolce, ponendoli come importanti elementi di connessione territoriale, capaci di creare relazioni sinergiche.</p>	<p>Per quanto concerne la valorizzazione e il potenziamento del sistema del verde e della mobilità dolce sono state individuate azioni per incentivare la connessione territoriale e capaci di creare relazione sinergiche, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la realizzazione del Waterfront dell'Arno;</li> <li>• il potenziamento del parco Puntazza;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la realizzazione della passerella pedo-ciclabile di connessione, dalla stazione ferroviaria a Camaioni, andando a creare l'anello ciclo-pedonale dei tre ponti (Fibbiana – Capraia – Camaioni);</li> <li>• la realizzazione del Waterfront della Pesa;</li> <li>• il potenziamento del parco archeologico;</li> <li>• il potenziamento del parco strategico del parco dell'Ambrogiana;</li> <li>• incrementare la fruibilità e l'accessibilità degli alvei;</li> <li>• ricostruzione dei corridoi ecologici, in linea con gli obiettivi e le direttive dell'invariante II – La rete ecologica del PIT-PPR;</li> <li>• pianificare nuovi impianti idroelettrici sul Fiume Arno;</li> <li>• la realizzazione dell'HUB ferroviario multimodale.</li> </ul>
--	--

#### 6. Un territorio: tre sistemi (Piana, collina meridionale, collina settentrionale)

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
<p><b>6.1</b> Valorizzare e tutelare il ruolo della piana della collina nel comune di Montelupo Fiorentino, riequilibrando i carichi territoriali del territorio.</p>	<p>L'amministrazione ha individuato alcune azioni possibile che portano al raggiungimento dell'obiettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'uso delle aree di territorio aperto</li> <li>• incentivare l'equilibrio tra la destinazione residenziale, artigianale-industriale</li> <li>• sviluppare la destinazione commerciale in rapporto al sistema della mobilità e dei sistemi</li> <li>• Incentivare il parco e la villa dell'Ambrogiana, polo attrattivo del comune.</li> </ul>
<p><b>6.2</b> Valorizzazione delle aste fluviali attraverso un ripensamento della sua funzione ecologica e naturalista.</p>	<p>All'interno delle NTA del PO sarà posta l'attenzione alla valorizzazione delle aree contigue al Fiume Arno e al Pesa, individuando specifici interventi volti all'integrazione dell'asta fluviale con il contesto urbano e rurale circostante.</p> <p>Dovranno pertanto essere recepiti ed integrati nelle scelte urbanistiche gli obiettivi dei contratti di fiume (Arno-Pesa).</p>
<p><b>6.3</b> Incentivare la vivibilità delle frazioni adeguandole alle necessità derivanti dal loro sviluppo.</p>	<p>Per incentivare la vivibilità delle frazioni sarà necessario individuare nuove aree di tutela ambientale per adeguare alle frazioni alle necessità che derivano dal loro sviluppo.</p> <p>Prevedere nuovi servizi capaci di soddisfare le esigenze delle frazioni.</p>
<p><b>6.4</b> Tutelare la biodiversità per garantire la funzionalità degli ecosistemi, aumentando la superficie e migliorando la funzionalità ecosistemica delle infrastrutture verdi per migliorare la salute e il benessere dei cittadini. (Montelupo 2030: contezza dell'emergenza climatica in atto).</p>	<p>Per quanto concerne la tutela della biodiversità e per migliorare la salute e il benessere dei cittadini, per una visione futura di Montelupo più resiliente al cambiamento climatico è necessario programmare e individuare ambiti di riforestazione urbana, aumentando le superfici a verde con studi approfonditi delle essenze da impiantare e suggerendo le indicazioni per il loro mantenimento.</p> <p>Trasformando la riforestazione urbana come azione di</p>

	mitigazione principale degli effetti del cambiamento climatico con conseguente abbattimento della CO2 e Nox e riduzione della temperatura dei suoli, rendendo quindi il comune di Montelupo un territorio più vivibile anche nell'ambito urbano.
--	--

## 7. La rete turistica

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
7.1 Incentivare il sistema turistico locale favorendo servizi turistici di qualità, valorizzando il legame tra tradizione artigianale e radici storiche e potenziando il concetto di albergo diffuso e di turismo esperienziale.	Per quanto concerne l'ambito turistico-ricettivo, il nuovo strumento urbanistico comunale intende incentivare tale servizio potenziando le attuali aree esistenti e prevedendo di nuove se richieste. Le aree e le azioni definite dall'amministrazione comunale per incentivare il sistema turistico locale sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riqualificazione dell'Ex albergo Baccio;</li> <li>• Ex Vas;</li> <li>• Sviluppo dell'albergo diffuso;</li> <li>• Sviluppo del turismo verde;</li> <li>• Valorizzazione e potenziamento della Villa dell'Ambrogiana.</li> </ul>

## 8. La città tra le barriere

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
8.1 Favorire il sostegno delle aree intercluse dando loro un ruolo all'interno del territorio.	Per favorire il sostegno delle aree intercluse, che per il comune di Montelupo Fiorentino sono rappresentate da depositi di materiali all'aperto, attività legate a movimento di terra, demolizione etc. dovrà essere definito un nuovo ruolo nel territorio comunale. Inoltre, la disciplina del PO prevederà una specifica normativa per un utilizzo flessibile delle aree intercluse.

## 9. Un territorio sicuro (Ecosistemi fluviali naturali e sicurezza)

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
9.1 Ridurre il rischio idraulico andando ad intervenire con progetti di settore per l'eliminazione delle criticità e utilizzando come ruolo principe il reticolo minore, i contratti di fiume, il sistema del verde lungo le assi fluviali, la tutela della risorsa idrica e il sistema delle casse di espansione.	A completamento e sostegno dell'obiettivo posto dal PSI "territorio sicuro", sarà necessario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prevedere progetti di settore per eliminazione delle criticità ambientali e idrauliche,</li> <li>• valorizzare il sistema di casse di espansione e integrando il sistema del verde lungo le assi fluviali.</li> <li>• la ricostruzione dei corridoi ecologici fluviali (in linea con gli obiettivi dell'Invariante II – La rete ecologica), andando anche a recuperare dal punto di vista paesaggistico e ambientale i corsi d'acqua.</li> <li>• la progettazione delle nuove opere idrauliche dovrà tendere a mantenere il deflusso minimo</li> </ul>

	<p>vitale del Torrente Pesa nel periodo estivo anche nel centro cittadino.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La valorizzazione del Lago di cava Tamburini, sul Virginio, e previsione di altri specchi acquei finalizzati all'accumulo di risorsa idrica,</li> <li>• Realizzare opere di presa dagli invasi da cui derivare l'acqua per gli usi pubblici non sanitari/alimentari.</li> <li>• Incentivare l'inserimento di impianti accumulo acque meteoriche nelle nuove edificazioni insieme a impianti duali di uso della risorsa idrica così da risparmiare e ottimizzazione d'uso dell'acqua.</li> <li>• Mantenere in piazzali e aree esterne materiali capaci di favorire l'infiltrazione in falda delle acque meteoriche e incentivare l'utilizzo di rivestimenti che evitino l'impovertimento del suolo.</li> </ul>
--	---

#### 10. La piana agricola produttiva

Effetti su PO	Trame urbane/azioni
<p><b>10.1</b> Incentivare lo sviluppo del paesaggio inteso come mix di funzioni che trovano luogo nel territorio aperto per affinità e utilità, considerando i vincoli presenti spunti per progetti di valorizzazione dell'ambiente.</p>	<p>Come detto, per gli obiettivi precedenti le Norme Tecniche di attuazione conterranno specifici titoli volti a un utilizzo consapevole del territorio rurale, tutelando il territorio agricolo anche dall'effetto turismo, valorizzando e preservando le attività agricole qualificanti il territorio comunale, incentivando la coltura biologica nelle aree a vigneto e l'inserimento delle colture agrarie nelle piane alluvionali del Fiume Arno e del Pesa.</p>

Il Piano Operativo si compone dei seguenti elaborati:

Elaborati urbanistici:

- *Relazione generale*
- *Tavola n.1 – Vincoli sovraordinati, scala 1:10.000*
- *Tavola n. 2 – Disciplina del territorio rurale, scala 1:10.000*
- *Tavole da n.3 a n.11 - Disciplina del Territorio Urbano, scala 1:2.000*
- *Tavola n.12 – Il Piano di protezione civile nell’ambito del Piano Operativo comunale*
- *Norme Tecniche di Attuazione con relativi allegati:*
  - *Allegato A1 – Schedatura del Patrimonio Edilizio Esistente rurale*
    - *Allegato da A1.1 – Censimento del Patrimonio Edilizio Esistente rurale, scala 1:10.000*
    - *Allegato da A2.1 a A2.9 – Censimento del Patrimonio Edilizio Esistente urbano, scala 1:2.000*
- *Allegato B – Schede progetti Norma*
- *Allegato C – Album dei nuclei rurali*
- *Allegato D – Dimensionamento e verifica standards*
- *Allegato E – Opere pubbliche e aree soggette a vincolo preordinato all’esproprio*
- *Relazione di coerenza con il PIT-PPR*
- *Relazione di coerenza con PTCP*

Piano per la programmazione degli interventi volti all’eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA) composta da:

- *Relazione schede*
- *Tavole da n.1 a n.4 - Programma di abbattimento delle barriere architettoniche, scala 1:5.000*

Valutazione Ambientale Strategica composta da:

- *Rapporto Ambientale*
  - *Allegato A al Rapporto Ambientale – Schede di valutazione*
  - *Allegato B al Rapporto Ambientale – I servizi a rete, le linee dell’alta tensione e gli aspetti acustici*
- *Sintesi Non Tecnica*

Indagini geologiche e idrauliche, composte da:

- *G/1.00 – Relazione geologica idraulica e criteri di fattibilità*
- *G.01 – Carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni geologici*
- *G.02 – Carta della pericolosità sismica di livello 2*
- *G.03 – Carta della vulnerabilità sismica di livello 1*
- *G.04 – Carta della esposizione sismica di livello 1*
- *G.05 – Carta del rischio sismico di livello 1*
- *I.01 – Carta delle aree ed elementi esposti a fenomeni alluvionali*
- *I.02 – Carta delle quote di esondazione per tempo di ritorno T 200 anni*

### 3. COS'E' LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – VAS ?

"La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" è stata introdotta nella Comunità europea dalla Direttiva 2001/42/CE, detta Direttiva VAS, entrata in vigore il 21.07.2001. Tale valutazione, che prende il nome di Valutazione Ambientale Strategica, rappresenta un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.lgs. 03.04.2006, modificata e integrata dal D.Lgs. 16.01.2008 n. 4 e dal D. Lgs. 29.06.2010 n. 128.

Gli atti della pianificazione urbanistica in Toscana sono regolati, in materia di Valutazioni Ambientali, dalla L.R. n. 10 del 12.02.2010. La Regione Toscana ha emanato nel febbraio 2012 la L.R. n. 6/2012 che modifica quanto disposto dalla L.R. 1/2005, non più in vigore, e dalla L.R. 10/2010 in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione di Incidenza.

Infine, la Valutazione Ambientale Strategica è prevista per gli Strumenti di Pianificazione Territoriale e per gli Atti di Governo del Territorio così come esplicitato dall'articolo 14 comma 1 della L.R. 65/2014 che ha sostituito la L.R. 1/2005.

Nell'ambito della valutazione si sono effettuate le necessarie verifiche di conformità fra i diversi atti pianificatori, il dettaglio dell'analisi e prevalentemente qualitativo; infine si è affrontata la valutazione delle azioni previste nell'ambito del Regolamento Urbanistico con la formulazione di stime quali - quantitative di impatto sulla base dei criteri generali.

La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006, "ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

L'autorità procedente, cioè la pubblica amministrazione che elabora il piano, contestualmente al processo di formazione del piano, ha l'obbligo di avviare la valutazione ambientale strategica che comprende i seguenti passaggi:

- l'elaborazione del rapporto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- la decisione;
- l'informazione della decisione;
- il monitoraggio.

Il Rapporto Ambientale contiene la descrizione degli impatti significativi sull'ambiente che deriverebbero dall'attuazione del Piano, oltre che delle misure al fine di indirizzare la pianificazione urbanistica nella direzione della sostenibilità.

La Valutazione Ambientale Strategica prosegue poi, nel corso dell'attuazione del Piano, attraverso il monitoraggio che permette il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione del piano. Il monitoraggio rappresenta lo strumento attraverso il quale la Pubblica Amministrazione può verificare con cadenza periodica la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale che ci si è posti in fase di redazione. Il monitoraggio trova attuazione nella misurazione periodica di indicatori appositamente selezionati e nell'attività di reporting, da effettuarsi periodicamente, che ha la funzione di conservare la memoria del piano.

È bene infine ricordare che la Valutazione Ambientale Strategica non ha funzione decisionale, bensì funzione di orientamento del Piano verso criteri di sostenibilità ambientale. E' quindi di primaria importanza che il Rapporto Ambientale, ed in particolare la Sintesi non Tecnica, riportino una rappresentazione chiara e facilmente leggibile delle problematiche ambientali presenti e degli effetti ambientali che deriverebbero dall'attuazione del primo Piano Operativo, in modo da permettere ai decisori (Amministrazione Comunale e popolazione), in accordo anche con gli Enti interessati e con i Soggetti Competenti in materia ambientale, di decidere quali strategie attuare sul territorio, tenuto conto delle questioni ambientali.

Il procedimento di VAS individuato per lo strumento urbanistico del **Comune di Montelupo Fiorentino** è stato caratterizzato dalle azioni e dai tempi sottoelencati:

1. Predisposizione del documento preliminare con i contenuti di cui all'art. 23 e trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale e all'autorità competente per via telematica.

*Il documento preliminare è stato approvato, contestualmente all'Avvio del Procedimento ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014, con Delibera di Giunta Comunale del Comune di Montelupo Fiorentino nr. 73 del 08.11.2022.*

2. Redazione del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica.

### 3.1. Il processo partecipativo



L'Amministrazione Comunale ha inteso attivare contestualmente alla fase di elaborazione del Piano Operativo, un rapporto diretto, non solo informativo, ma di partecipazione con i cittadini, gli enti pubblici e privati operanti sul territorio e i soggetti privilegiati.

Il processo partecipativo è stato affidato alla società Sociolab, cooperativa esperta in processi di partecipazione e comunicazione in ambito di pianificazione, che ha promosso il percorso di partecipazione "**Disegniamo il territorio**" per favorire l'informazione e il coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse locale nella fase di redazione del nuovo strumento di pianificazione urbanistica.

Il percorso si è articolato in tre distinte fasi: **Lancio, Progettazione partecipata e Restituzione.**

#### FASE 1 - Lancio

Obiettivo: attivare la partecipazione e ascoltare il territorio

La prima fase è dedicata alla **presentazione degli obiettivi, dei temi e delle attività di partecipazione** al nuovo Piano Operativo Comunale e all'**ascolto della cittadinanza.**

- **Evento di lancio online:** pensato per tutta la cittadinanza con una formula innovativa e altamente interattiva per interagire e fare domande su obiettivi, temi, attività proposte e, grazie alla presenza dei facilitatori e delle facilitatrici di Sociolab, iniziare a dare suggerimenti concreti sul futuro del territorio comunale.

*Giovedì 10 novembre 2022 alle ore 18.00*

#### FASE 2 - Progettazione partecipata

Obiettivo: condividere approfondimenti progettuali

Questa fase vede il coinvolgimento di cittadini, tecnici e portatori di interesse in attività diversificate e finalizzate a individuare – pur con linguaggi diversi – **indicazioni condivise e il più possibile operative** sulle trasformazioni urbanistiche ritenute più rilevanti tenuto conto degli obiettivi della pianificazione strutturale. Questa fase è organizzata in quattro laboratori tematici più due incontri di traduzione tecnica rivolti specificamente agli ordini professionali.

- **Montelupo in bicicletta:** laboratorio itinerante sotto forma di "Giro ciclistico di Montelupo", aperto alla partecipazione di tutta la cittadinanza e organizzato in collaborazione con FIAB, per **testare sul campo possibili percorsi ciclabili all'interno della città e ipotizzare interventi per il loro miglioramento** o messa in sicurezza. L'obiettivo è quello di raccogliere impressioni, proposte e suggerimenti relativi al tema della mobilità ciclabile, dell'accessibilità del territorio, del livello di prossimità dei servizi.

*Sabato 19 novembre 2022*

- **Città della produzione:** tavolo di confronto aperto ai rappresentanti delle categorie economiche e del mondo del lavoro, con l'obiettivo di **individuare indirizzi per le trasformazioni degli insediamenti produttivi** e la localizzazione delle funzioni, anche alla luce delle strategie del Piano Strutturale Intercomunale.

*Giovedì 1° dicembre 2022*

- **Città verde:** trekking urbano e successivo tavolo di confronto rivolto a cittadini e stakeholder per riflettere sul tema ambientale e sul ruolo strategico svolto dalla pianificazione urbanistica nella costruzione di politiche di contrasto e mitigazione degli effetti del cambiamento climatico. Il laboratorio servirà a **definire indirizzi e strumenti per potenziare le dotazioni e le infrastrutture verdi della città.**

*Sabato 16 settembre 2023*



- **Spaghetтата urbana:** serata-evento in cui sarà avviata una riflessione sull'uso degli spazi e a disposizione della cittadinanza e delle attrezzature collettive con un momento conviviale a conclusione. Si parte con una breve presentazione dei risultati delle interviste alla cittadinanza svolte da Sociolab tra maggio e giugno 2023 in merito all'uso dell'area introno al Palazzo Comunale, le attrezzature, i giardini e gli spazi di incontro, per poi aprire anche in questo caso alla discussione in forma laboratoriale.

L'obiettivo è quello di raccogliere suggerimenti e proposte riguardo alle necessità relative agli spazi a disposizione dei cittadini, alle funzioni necessarie, alle dotazioni e attrezzature necessarie al fine di rispondere al meglio ai bisogni della comunità.

Venerdì 6 ottobre 2023

- **Tavolo di traduzione tecnica:** due incontri pensati per promuovere il confronto tra gli ordini professionali e l'Ufficio di Piano, chiamato a redigere le norme tecniche del POC. Il Tavolo si riunirà all'inizio e al termine del percorso, in modo da confrontarsi sugli indirizzi contenuti nell'avvio del procedimento e poi sulla bozza di apparato normativo destinata all'adozione. L'obiettivo, duplice, sarà quello di riflettere su opportunità e criticità legate alle diverse soluzioni prospettate dalle norme e al tempo stesso diffondere presso tecnici e professionisti gli aspetti più significativi su cui dovranno confrontarsi nell'applicazione materiale del Piano.

Giovedì 2 febbraio 2024

Mercoledì 13 marzo 2024

### FASE 3 - Restituzione

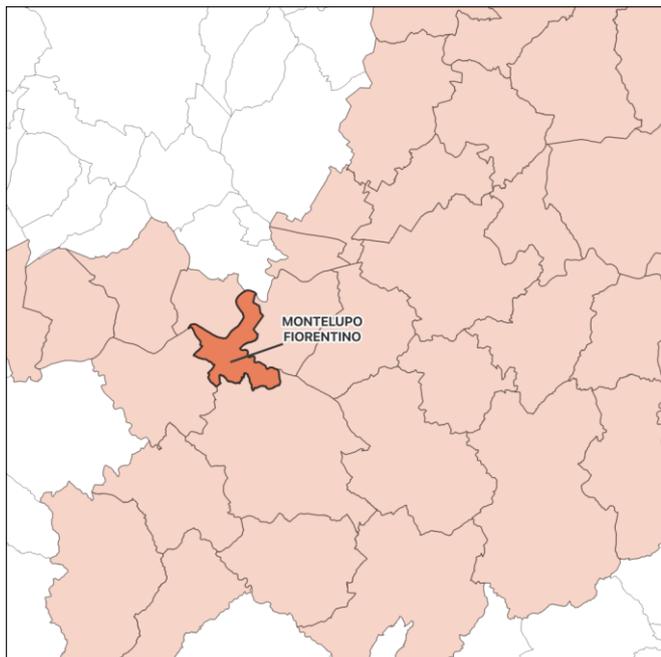
Obiettivo: condividere ciò che è emerso

Questa fase, preliminare all'adozione del Piano, sarà dedicata a raccontare quanto emerso dal percorso ed esplicitare quali indicazioni potranno essere accolte dall'Amministrazione. In questa occasione verrà anche illustrata la modalità di presentazione delle osservazioni, ulteriore forma di partecipazione prevista dalla normativa tra le fase di adozione e quella di approvazione del Piano.

<https://www.comune.montelupo-fiorentino.fi.it/scheda-prodotto/il-percorso-di-partecipazione-disegniamo-la-citta/>

<https://www.comune.montelupo-fiorentino.fi.it/presentazione-piano-operativo-comunale/>

#### 4. QUALI SONO LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL TERRITORIO DI MONTELUPO FIORENTINO POTENZIALMENTE INFLUENZATE DALLE PREVISIONI URBANISTICHE?



Il territorio del comune di Montelupo Fiorentino si estende per 24,60 kmq nel Valdarno Inferiore. Ebbe origine come sede di podesteria medievale.

Cittadina collinare di origine medievale, con un'economia divenuta industriale, ma senza troppo slancio, a partire dal secondo dopoguerra. La comunità dei montelupini -caratterizzata da un indice di vecchiaia piuttosto elevato- risulta frammentata in un certo numero di aggregati urbani minori: Camaioni, Fibbiana, Samminiatello, Sammontana, Torre – Ambrogiana – S. Quirico, Turbone. Il territorio comunale, dal profilo dolce ed omogeneo scandito da lievi ondulazioni, è segnata dalla presenza del torrente Pesa e del fiume Arno. L'immagine del lupo rampante che campeggia nello stemma comunale, concesso con Decreto del Capo del Governo, ricorda il nome del paese e rappresentò nel Medioevo una sorta di ammonimento per i signori di Capraia: la belva era infatti destinata a mangiare la capra

che figurava nel loro stemma. Il giglio, invece, ricorda la vittoria ottenuta dalla Repubblica fiorentina sui conti Alberti.

Le più antiche notizie che ci è dato conoscere riguardo ai primi insediamenti nella zona risalgono pressappoco all'anno Mille. La località apparteneva allora ai conti di Capraia e la sua denominazione traeva origine dall'alone di pericolo che vi aleggiava a causa delle frequenti incursioni di ladri e briganti. Nel 1203 i fiorentini costruirono un castello fortificato nella zona di Malborghetto e da allora il lupo rappresentò la belva che avrebbe finito per divorare la capra degli antichi dominatori, i quali in vero più volte tentarono, senza successo, di riappropriarsi dei possedimenti perduti. Il borgo fu messo a ferro e fuoco nel 1325 da Castruccio Castracani, sicché nel 1326 i fiorentini fecero costruire una più ampia cinta muraria. Agli inizi del Seicento Ferdinando I De' Medici vi fece costruire la Villa Ambrogiana. Di quel periodo così intenso sopravvivono numerose vestigia: la prioria di S. Lorenzo, annessa ai ruderi dell'antico castello, la pieve di S. Giovanni Evangelista, che contiene una pala della bottega del Botticelli, e la splendida Villa Ambrogiana, voluta dai Medici e progettata da Bernardo Buontalenti.

Attualmente, la fusione dell'antico retaggio rurale con il moderno tessuto industriale riesce complessivamente a garantire significativi valori di reddito e di consumi. La principale fonte di occupazione è l'industria, specializzatasi di recente anche nel settore delle calzature e del vetro, ma legata soprattutto ad un'antica tradizione di lavorazione della ceramica e della terracotta: tecniche di arcaica origine, introdotte da una colonia di ceramisti di Faenza nel XV sec., hanno dato i loro frutti più pregevoli nelle preziose ambrogette del periodo mediceo. Le attività agricole, inoltre, dalla posizione arretrata in cui stazionano, riescono comunque a trainare una produzione enologica di tutto rispetto, che poi si identifica con quella del Chianti Doc.<sup>2</sup>

##### IL PERIODO ROMANO

Le prime testimonianze relative alla Valdinievole, per quanto riguarda il periodo romano, sono databili alla prima metà del II secolo a. C. quando a conclusione della seconda guerra punica (201 a. C.), si stabilizza la presenza romana in questa zona.



<sup>2</sup> <https://www.italiapedia.it/bacheca.php?vd=geoloc&istat=048028&comune=Montelupo%20Fiorentino&prov=&sigla=FI&NomeReg=Toscana&NReg=9>

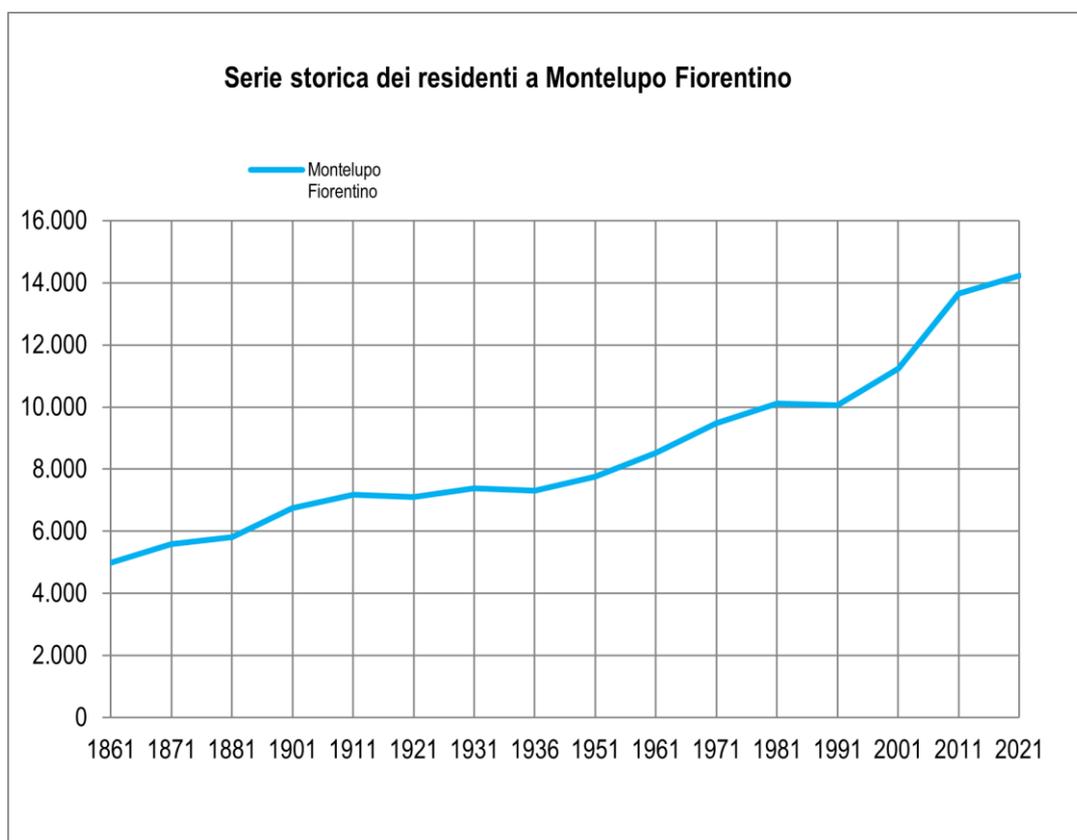
Analizzando i dati demografici, al 1° gennaio 2023, secondo i dati ISTAT, **Montelupo Fiorentino** presenta la seguente popolazione residente:

Maschi	Femmine	TOTALE
6.897	7.305	14.202

*Dati a cura di GeodemoISTAT – Stima popolazione residente, 2023*

A partire dal 1861, anno del primo censimento della popolazione a seguito dell'Unità d'Italia, gli abitanti del territorio di Montelupo Fiorentino hanno subito una forte crescita fino agli anni Venti. I residenti di Montelupo Fiorentino passano da 4.993 nel 1861 a 7.386 nel 1931.

A partire dal censimento del 1931 si assiste, dopo un lieve inflessione negativa, ad una costante crescita della popolazione residente fino al nuovo millennio, dove la popolazione, rispetto al 1931, è quasi raddoppiata, raggiungendo nel 2021 14.226 abitanti.



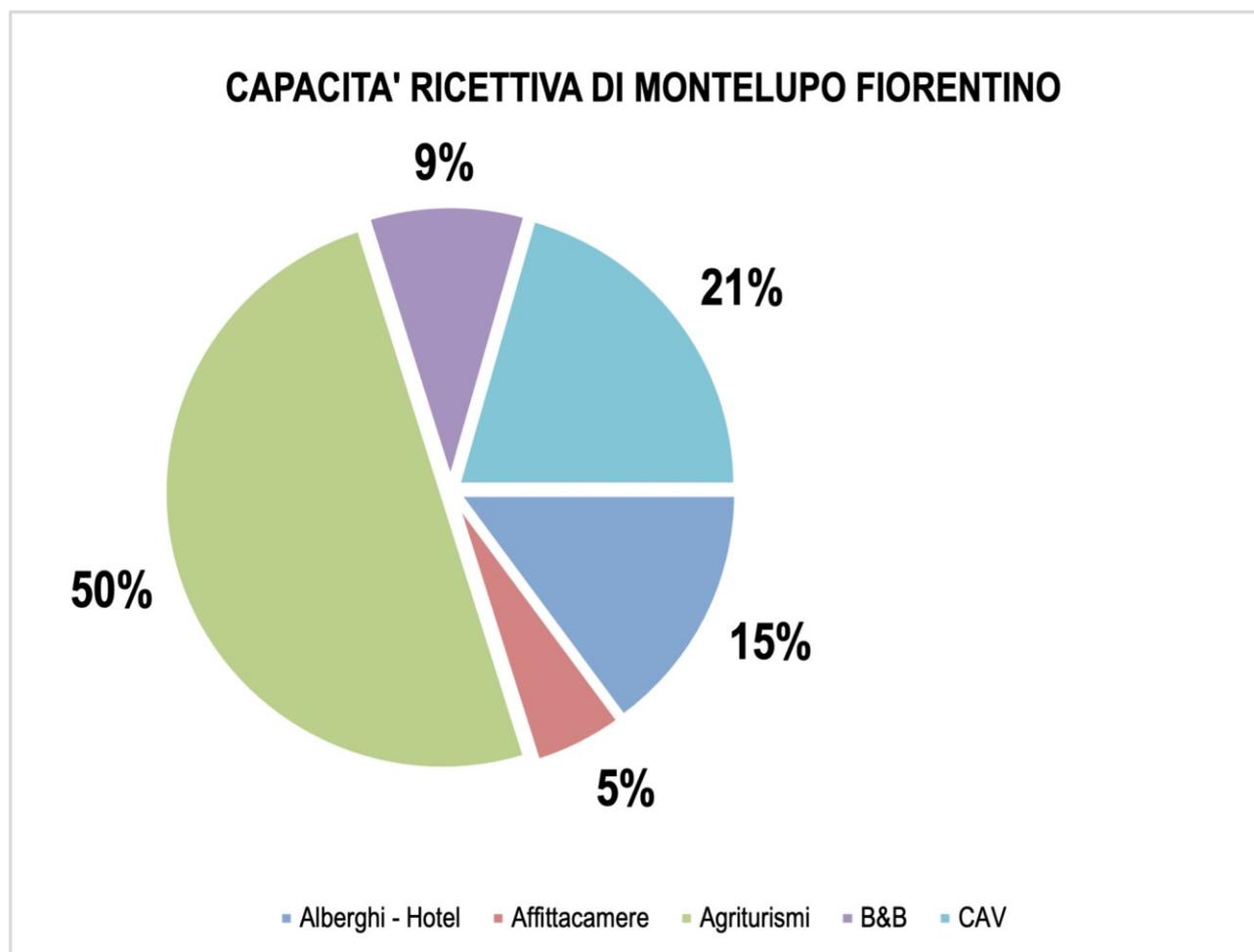
*Dati ISTAT – Elaborazione TUTTITALIA.IT - Andamento della popolazione residente nel Comune di Montelupo Fiorentino – anni 1861 - 2021*

L'offerta turistica di Montelupo Fiorentino, rilevata dall'Osservatorio sul Turismo della Regione Toscana per l'anno 2022, è pari a 219 posti letto distribuiti in 11 strutture ricettive suddivise in diverse tipologie, elencate nella seguente tabella:

TIPOLOGIA	NR.	CAPACITA' RICETTIVA
Alberghi - hotel	1	34
Affittacamere	1	12
Agriturismi	4	114
B&B	3	21
CAV	3	47
<b>TOTALE</b>	<b>12</b>	<b>228</b>

*Elaborazione dati Regione Toscana – Osservatorio Turismo – Capacità degli esercizi ricettivi - 2022*

Dal grafico emerge la maggior presenza di posti letto in agriturismi (50 % sulla capacità ricettiva totale), al secondo posto le CAV (21 %) ed al terzo gli alberghi e hotel con 15 % dei posti letto complessivi.



#### 4.1. La qualità dell'aria

A partire dal primo gennaio 2011 la qualità dell'aria in Toscana viene monitorata attraverso la nuova rete regionale di rilevamento, gestita da ARPAT, che sostituisce le preesistenti reti provinciali. L'intero sistema è coerente con la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE), nazionale (D.lgs. 155/2010), regionale (LR 9/2010 e DGRT 1025/2010), con lo scopo di garantire una valutazione e una gestione della qualità dell'aria su base regionale anziché provinciale. Come previsto dalla normativa nazionale, con la Delibera 1025/2010, la Giunta Regionale ha collegato l'individuazione della nuova rete di rilevamento alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee.

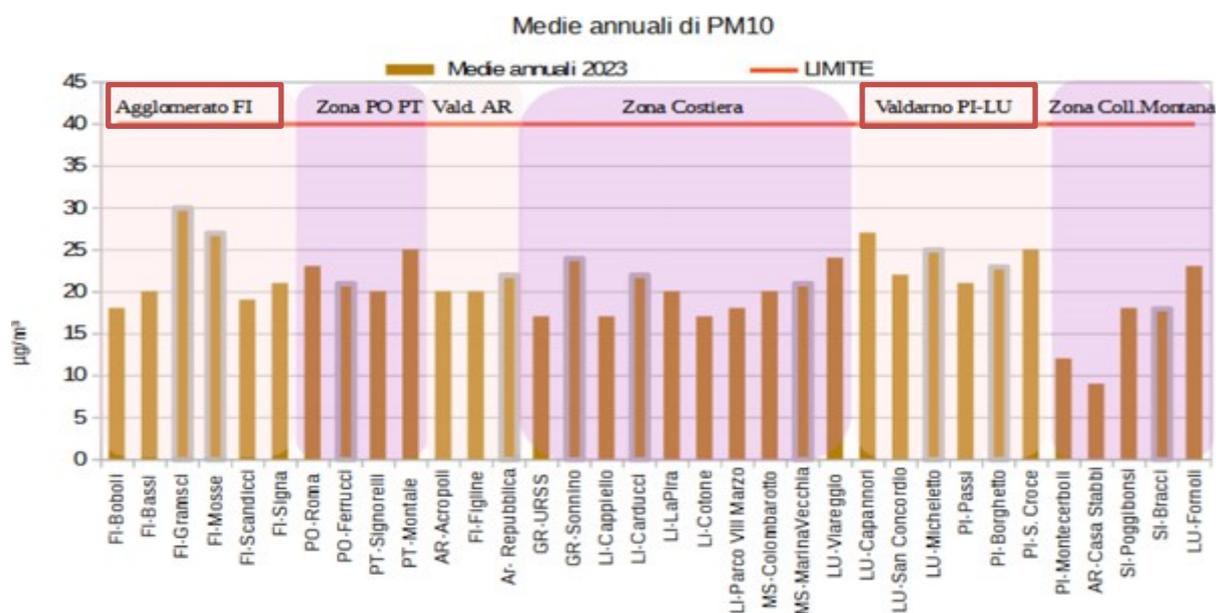
Il territorio di **Montelupo Fiorentino** è inserito all'interno della "Zona Valdarno pisano e Piana lucchese". In questo bacino continuo si identificano due aree principali che hanno caratteristiche comuni a livello di pressioni esercitate sul territorio, individuate dalla densità di popolazione e dalla presenza di distretti industriali di una certa rilevanza. In particolare, l'area del Valdarno pisano è caratterizzata dalla presenza di un elevato numero di concerie, mentre nella piana lucchese si concentrano gli impianti di produzione cartaria.

Nel territorio di Montelupo Fiorentino non sono presenti stazioni di monitoraggio fisse. Le stazioni di rilevamento fisse analizzate sono dunque quelle di FI-Signa e PI-Santa-Croce-Coop perché più vicine al territorio intercomunale che si posiziona tra di esse; in particolare la prima che ricade nella Zona Valdarno e Piana Lucchese, mentre la seconda si trova vicino al confine nell'Agglomerato di Firenze, territorio molto vicino a quello in esame, che viene attraversato dagli stessi imponenti assi viari. La stazione mobile presa in considerazione è, invece, quella denominata Autolab-FI-Montelupo-Asia, ad oggi però terminata e che ha operato rispettivamente nel periodo dal 12-07-2018 al 09-05-2019.

La Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana – anno 2022<sup>3</sup> evidenzia che a seguito dell'analisi dei dati forniti dalla rete regionale di monitoraggio di qualità dell'aria, dei dati forniti dalle stazioni locali, dei risultati delle campagne indicative effettuate sul territorio regionale, dall'analisi delle serie storiche ha confermato una situazione nel complesso positiva nel 2021, rimanendo invariata o migliorando per alcuni valori rispetto all'anno precedente.

La criticità più evidente si conferma nel rispetto dei valori obiettivo per l'ozono che, nonostante negli ultimi anni siano stati registrati valori nettamente inferiori alle stagioni precedenti, non sono attualmente raggiunti in gran parte del territorio. Si confermano inoltre alcune criticità per PM10 e NO<sub>2</sub> per i quali il rispetto dei limiti non è ancora stato pienamente raggiunto.

A livello conoscitivo, è necessario tenere in considerazione anche le prime elaborazioni dei dati 2023 sulla qualità dell'aria in Toscana, realizzate dalla Rete Regionale di Monitoraggio della qualità dell'Aria della Regione Toscana, incentrate soprattutto su PM, NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub>. In linea generale vengono confermate le criticità già osservate negli ultimi anni con alcuni miglioramenti.



<sup>3</sup> ARPAT, Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana – anno 2022

Appare opportuno analizzare un ulteriore studio, la “*Classificazione della diffusività atmosferica nella Regione Toscana*”, effettuato dalla Regione Toscana in collaborazione con il La.M.M.A. nel 2000.

Tale studio era finalizzato alla classificazione del territorio regionale per quanto riguarda le condizioni di inquinamento atmosferico. Per tale classificazione, oltre all’analisi dei valori dei principali inquinanti rilevati dalle stazioni di monitoraggio ambientale, risultava utile uno studio climatologico del territorio.

La conoscenza dei parametri meteorologici che corrispondono a condizioni di maggiore o minore turbolenza nei bassi strati dell’atmosfera può essere di supporto nello studio della diffusione degli inquinanti. Riveste quindi un particolare interesse l’individuazione di aree in cui si possono verificare con maggiore frequenza condizioni critiche per la diffusione degli inquinanti.

La determinazione della diffusività atmosferica si basava utilizzando i parametri meteorologici principali quali l’intensità del vento e la turbolenza ricavati dalle quaranta stazioni meteorologiche diffuse sul territorio regionale.

Ad ogni comune della Regione Toscana è stata associata una diversa stazione meteo: il territorio di **Montelupo Fiorentino** è associato alla stazione nel Comune di San Miniato (Codice 045) denominata Albano (X UTM 648775, Y UTM 4835996).

La raccolta dei dati provenienti dalle varie stazioni meteorologiche, relativi alla velocità del vento e alla stabilità atmosferica, ha consentito di elaborare tutta una serie di rappresentazioni che hanno permesso la redazione di una carta della diffusività atmosferica per ciascun comune della Toscana.

Il territorio di **Montelupo Fiorentino** è inserito in una zona a “**Alta diffusività**”.

Infine, un aspetto importante da considerare è quello relativo all’attività detossificante ascrivibile alle piante che intervengono come fattori attivi e passivi nella depurazione dell’atmosfera<sup>4</sup>. Le piante, agendo semplicemente come entità fisiche, modificano la circolazione dei venti e riducono la permanenza delle sostanze aerodisperse favorendone la sedimentazione o comunque l’assorbimento da parte del terreno, che finisce con l’accoglierne la maggior quantità. Anche l’adsorbimento, cioè la capacità di una superficie di una sostanza solida di fissare le molecole provenienti da una fase gassosa o liquida, da parte delle superfici dei vegetali è notevole. Infine, è da segnalare l’importanza, per i suoi risvolti di natura biologica, dell’eliminazione degli inquinanti a seguito di assorbimento e successiva metabolizzazione. Salvo talune eccezioni (fluoro e metalli pesanti), questo evento comporta la loro rimozione e la trasformazione in sostanze innocue o addirittura benefiche per gli organismi (si pensi ai solfati e ai nitrati).

L’azione detossificante delle piante è condizionata da un numero elevato di variabili:

- le concentrazioni dei contaminati da neutralizzare: concentrazioni modeste vengono meglio neutralizzate.
- i fattori ambientali: in condizioni umide il tasso di rimozione può aumentare anche di dieci volte in relazione al fatto che l’intera superficie della pianta (foglie, fusto, rami) è coinvolta.
- la genetica delle piante: le specie resistenti sono da preferirsi nelle aree inquinate. Chiaramente sono da preferire piante fisiologicamente resistenti (cioè tolleranti) in grado di assorbire e quindi di neutralizzare i contaminanti.

La Regione Toscana è da sempre impegnata nella ricerca di soluzioni che contribuiscano al miglioramento delle condizioni ambientali e al miglioramento dello stato di salute delle popolazioni.

Nel 2013, all’interno del periodo temporale del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, è stato pubblicato un interessante strumento finalizzato alla progettazione, la realizzazione e la corretta gestione dei boschi periurbani, delle fasce verdi e degli imboschimenti nelle aree periurbane e in quelle industriali, lungo le vie di comunicazione e lungo i corridoi d’acqua in funzione di una maggiore valorizzazione della multifunzionalità di queste aree verdi prossime agli ambienti urbani<sup>5</sup>. Recentemente, invece è stato pubblicato<sup>6</sup>, in seno al Piano regionale per la qualità dell’aria ambiente (PRQA), le **Linee guida per la messa a dimora di specifiche specie arboree per l’assorbimento di biossido di azoto, materiale particolato fine e ozono**.

Nel documento emerge chiaramente che per la riduzione della concentrazione degli inquinanti, emessi dalle combustioni in ambito urbano legate al traffico e agli impianti termici, si possa utilizzare, quale possibile soluzione, quella di inserire nelle città delle barriere vegetali per attenuare le pressioni ambientali. Cortine vegetali che, dimensionate in

---

<sup>4</sup> G. Lorenzini – C. Nali, *Le piante e l’inquinamento dell’aria*, Pisa, 2005

<sup>5</sup> Regione Toscana, *L’impianto, la gestione e la valorizzazione multifunzionale dei boschi periurbani*, Firenze, 2013

<sup>6</sup> Regione Toscana, *Delibera di Giunta Regionale nr. 1269 del 19.11.2018*

relazione ai flussi inquinanti, possono agire come veri e propri filtri biologici rimuovendo dall'aria il particolato, l'ozono nonché altri composti gassosi (ad es. il biossido di azoto) presenti nell'atmosfera delle città.

Inoltre, le piante, che tramite la fotosintesi fissano la CO<sub>2</sub> sotto forma di carbonio organico, risultano sicuramente gli organismi più adatti a limitare l'aumento dell'anidrite carbonica che raggiunge valori molto elevati nei mesi estivi e diminuisce tra fine agosto e ottobre con l'arrivo delle piogge autunnali. Quindi l'utilizzo di alberi in città consente il miglioramento del microclima.

#### 4.2. I campi elettromagnetici ed il loro inquinamento

I campi elettromagnetici sono porzioni di spazio dove si propagano onde elettriche e magnetiche. Un campo elettrico è dato da una differenza di potenziale (o tensione) tra particelle cariche, mentre un campo magnetico si genera col movimento di flussi di elettroni, cioè col passaggio di corrente elettrica.

Il fenomeno definito "*inquinamento elettromagnetico*" è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali, ad esempio il campo elettrico generato da un fulmine.

La propagazione di onde elettromagnetiche come gli impianti radio-TV e per la telefonia mobile, o gli elettrodotti per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica, da apparati per applicazioni biomedicali, da impianti per lavorazioni industriali, come da tutti quei dispositivi il cui funzionamento è subordinato a un'alimentazione di rete elettrica, come gli elettrodomestici. Mentre i sistemi di teleradiocomunicazione sono progettati per emettere onde elettromagnetiche, gli impianti di trasporto e gli utilizzatori di energia elettrica, emettono invece nell'ambiente circostante campi elettrici e magnetici in maniera non intenzionale.

I campi elettromagnetici si propagano sotto forma di onde elettromagnetiche, per le quali viene definito un parametro, detto frequenza, che indica il numero di oscillazioni che l'onda elettromagnetica compie in un secondo. L'unità di misura della frequenza è l'Hertz (1 Hz equivale a una oscillazione al secondo). Sulla base della frequenza viene effettuata una distinzione tra:

1. inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0 Hz - 10 kHz), nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodotti che emettono campi elettromagnetici a 50 Hz;
2. inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10 kHz - 300 GHz) nel quale rientrano i campi generati dagli impianti radio-TV e di telefonia mobile.

L'analisi dei campi elettromagnetici è stata effettuata suddividendo in due gruppi le sorgenti di emissione:

- elettrodotti e cabine elettriche
- impianti radio-TV e di telefonia cellulare

Il territorio di **Montelupo Fiorentino** è attraversato, in direzione N-S, da tre elettrodotti principali (380 kV) e, in direzione E-O da tre linee elettriche da 132 kV i cui dati sono riportati nella seguente tabella:

Codice	Denominazione	Tipo linea	Gestore	Dpa SX (m)	Dpa DX (m)
328	Calenzano – Suvereto	380 kV trifase aerea	TERNA Spa	57	57
321	Poggio a Caiano – Pian della Speranza	380 kV trifase aerea	TERNA Spa	57	57
357	Poggio a Caiano – Suvereto	380 kV trifase aerea	TERNA Spa	57	57
488	Montelupo – Ponzano	132 kV trifase aerea	TERNA Spa	22	22
077	Rifredi RT – Empoli RT	132 kV trifase aerea	TERNA Spa	21	21
448	Poggio a Caiano – Montelupo	132 kV trifase aerea	TERNA Spa	28	28

### 4.3. Gli impianti RTV e SRB

Gli impianti per la diffusione delle trasmissioni radiofoniche e televisive, normalmente collocati lontani dai centri abitati e posizionati su dei rilievi che godono di una buona vista sull'area servita, sono costituiti da trasmettitori di grande potenza (10.000-100.000 Watt) e servono generalmente un'area molto vasta.

Con il passaggio al digitale terrestre (switch-off) nel novembre del 2011 in Toscana è avvenuto il passaggio delle trasmissioni televisive si è assistito alla nascita dei cosiddetti bouquet che hanno consentito l'accorpamento di più programmi in un'unica frequenza emessa quasi sempre con potenza ridotta rispetto al passato. Ciò avrebbe dovuto comportare una diminuzione del numero degli impianti in esercizio nel 2012, mentre l'analisi delle dichiarazioni inviate al Catasto regionale degli impianti radioelettrici (CIRCOM) evidenzia un complessivo ulteriore aumento.

Gli impianti radiotelevisivi, per le loro caratteristiche emissive e soprattutto per le potenze impiegate, costituiscono le fonti di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza più critiche, se installati nei pressi di abitazioni o comunque di ambienti frequentati dalla popolazione.

Gli impianti per la telefonia cellulare sono composti da antenne e sono distribuiti sul territorio in base alla densità della popolazione e quindi concentrati prevalentemente nelle aree urbane densamente abitate. Ogni impianto copre un'area molto ridotta (detta "cella"), infatti il numero di telefonate che l'impianto riesce a supportare contemporaneamente è limitato.

Questi impianti irradiano potenze relativamente contenute che vanno da 500 a meno di 50 W. La potenza emessa cresce quando il traffico telefonico è intenso, mentre quando questo è scarso si riduce fino a un valore minimo tipicamente di 15-50 W.

Le antenne dirigono la potenza impiegata soprattutto verso gli utenti lontani e in orizzontale; nelle aree sotto le antenne non si trovano dunque mai livelli elevati di campo elettromagnetico.

Il numero di impianti di telefonia mobile in Toscana è andato crescendo nel tempo ed è pari a quasi 20.000 unità (ARPAT - dati 2022).

Sul territorio del comune di Montelupo Fiorentino, secondo i dati ARPAT aggiornati all'anno 2022, sono presenti 24 impianti di radiocomunicazione ad alta frequenza che vengono indicati di seguito:

GESTORE	CODICE	NOME	INDIRIZZO	SERVIZIO IMPIANTO
Vodafone	1165 (3289)	Montelupo Fiorentino	Via Tosco Romagnola	2G,4G,5G
Tim	FIB4 ARPA66	Fibbiana	Via del Lavoro – loc. Fibbiana	2G,3G,4G
Tim	FY6F	San Donata a Livizzano	Via Chiantigiana	2G,4G,5G
Tim	XX15 FX69	Montelupo Fiorentino	c/o Cimitero dell'Ambrogiana	2G,4G
RFI	L490S011	Intermezzo Montelupo Carmignano 2	Linea ferroviaria Firenze – Pisa	-
RFI	ST01	San Vito sud	Area ferroviaria località la fontina	-
RFI	L490D003	Intermezzo Montelupo Carmignano	Linea ferroviaria Firenze – Pisa	2.5G
Iliad	FI50056_003	Montelupo golf club	Via del Piano snc	3G,4G,5G
Iliad	FI50053_012	Iliad – Bobolino	Via di Bottinaccio	3G,4G,5G, Ponte radio
Iliad	FI50056_002	Fibbiana	Via del Lavoro	3G,4G,5G, Ponte radio
Iliad	FI50056_001 (ex FI475)	Montelupo Fiorentino	Statale Tosco Romagnola (ex blu)	3G,4G,5G, Ponte radio
Fastweb	FI0137	Montelupo Fiorentino	Via del Lavoro	5G
Opnet	FI0168A	Linkem Bobolino	Via di Botinaccio	Ponte radio
Opnet	FI0137L	Fibbiana	Via del Lavoro	4G,5G, Ponte radio
Eolo (ex NGI)	5642	Ginestra Fiorentina	Via delle Masse snc	-
ARIA	FI020-C	Montelupo Fiorentino	Via Tosco Romagnola	-
Altri	ARPAF1285	Cavallino srl (Bobolino)	Via Bottinaccio	Radio FM

GESTORE	CODICE	NOME	INDIRIZZO	SERVIZIO IMPIANTO
Radio diffusione Firenze	ARPAF1238	Radio mitology/rdf – Bobolino	Via Bottinaccio	Radio FM
Publicom/pu bliserviz	MF0001	Antenna 5 – Bobolino	Strada Comunale Botinaccio	DAB
Firenze DVBT2	ARPAF1272	Firenze dvbt2 – Bobolino	Via Bottinaccio	TV digitale (DVB-T)
Wind tre	FI073	Montelupo Fiorentino	Area cimiteriale	-
Wind tre	CE2754	Coca Cola Hub	Via dell'Industria	Ponte radio
Vodafone	1038	Fibbiana 2	Via del Lavoro	2G,3G,4G
Vodafone	3272	La Ginestra	Via Chiantigiana	2G,4G,5G

#### 4.4. Gli impatti acustici

L'analisi dello stato acustico del territorio è effettuata analizzando la cartografia di Regione Toscana del Piano di Classificazione Acustica.

Il Comune di Montelupo Fiorentino ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica con Delibera di Consiglio Comunale nr. 28 del 30.06.2005.

La Classificazione acustica consiste nell'attribuzione ad ogni area del territorio comunale, di una delle classi acustiche descritte nel D.P.C.M. 01/03/1991 e riprese successivamente dalla Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997, riportata di seguito:

CLASSI DI DESTINAZIONI D'USO DEL TERRITORIO	
I	<b>aree particolarmente protette:</b> rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II	<b>aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
III	<b>aree di tipo misto:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
IV	<b>aree di intensa attività umana:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
V	<b>aree prevalentemente industriali:</b> rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI	<b>Aree esclusivamente industriali:</b> rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ciascuna classe il D.P.C.M. 14/11/1997 individua quattro valori limiti a cui far riferimento che costituiscono vincolo in termine di livello di rumore emesso, immesso, di progetto per le bonifiche o di attenzione per possibili rischi alla salute o all'ambiente.

#### 4.5. Le acque superficiali

Sul territorio comunale di Montelupo Fiorentino sono presenti due stazioni di monitoraggio delle acque superficiali, MAS-132 “Pesa-A Monte Confluenza Arno” e MAS-517 “Fiume Pesa a Valle”. ricadenti all’interno del territorio stesso e una stazione ricadente nel territorio comunale di Capraia e Limite, MAS-108 “Arno Valdarno Inferiore Capraia e Limite”.

La pubblicazione ARPAT “Annuario dei dati ambientali 2022” raccoglie più di 90 indicatori che rappresentano lo stato dell’ambiente della Toscana e le sue consuete aree tematiche: per rendere più agevole la consultazione dei dati sono disponibili anche i fascicoli a livello provinciale. La pubblicazione “Monitoraggio ambientale corpi idrici superficiali: fiumi, laghi, acque di transizione: anno 2022”, Firenze maggio 2023” riporta gli ultimi dati rilevati da ARPAT nel 2022.

Come indicato nella relazione, le attività di monitoraggio seguono due concetti basilari. Da un lato l’analisi delle pressioni determina quali sostanze pericolose devono essere ricercate sui corsi d’acqua sottoposti a monitoraggio cosiddetto “operativo”, ossia considerati a rischio di non raggiungere l’obiettivo di qualità, spostato al 2027 per molti di essi. L’altro concetto base è la stratificazione su tre anni, soprattutto per le attività di biomonitoraggio, in modo tale da poter applicare il set completo di indici che studiano le comunità di macrofite, diatomee e macroinvertebrati, in tre anni, su tutta la rete di monitoraggio definita dalla DGRT 847/13.

Per ogni punto di monitoraggio vengono riportati lo **stato ecologico** e lo **stato chimico**.

#### 4.6. Le acque sotterranee

Il territorio di Montelupo Fiorentino si inserisce nel corpo idrico “11AR090 – Pesa”. La stazione di monitoraggio utilizzata per l’analisi dei corpi idrici sotterranei è la MAT – P061 Pozzo N 5 Campo Pozzi nel Comune di Montelupo Fiorentino.

La seguente tabella riporta dunque lo stato chimico del corpo idrico afferente al territorio di Montelupo Fiorentino.

AUTORITA BACINO	CORPO IDRICO	Nome	Periodo	Anno	Stato	Parametri
ITC ARNO	11AR090	PESA	2002-2019	2019	BUONO scarso localmente	ferro

#### 4.7. Le acque potabili

Il territorio comunale di Montelupo Fiorentino fa parte della Conferenza Territoriale n. 2 “Basso Valdarno” e il servizio idrico integrato viene svolto dalla società Acque spa.

L’acquedotto del Comune di Montelupo Fiorentino è composto da una rete idrica che viene alimentata principalmente dal campo pozzi di Montelupo in prossimità del Torrente Pesa. A Sammontana è presente un’omonima sorgente. La rete idrica ha un’estensione complessiva di poco più di quasi 76 Km, di cui oltre il 93% dedicata alla distribuzione delle utenze.

La rete di adduzione collega il campo pozzi con la centrale di pompaggio che fornisce la rete di distribuzione alle varie utenze.

Tipo rete distribuzione esistente	Estensione
	km.
ADDUZIONE	5,19
DISTRIBUZIONE	70,58
<b>TOTALE</b>	<b>75,77</b>

Dati Acquedotto di Acque spa, 2021

#### 4.8. Le acque reflue

La rete fognaria è gestita, come per l'acquedotto, dalla società Acque spa. Sul territorio comunale di Montelupo Fiorentino la rete fognaria è presente in vari centri: Montelupo Fiorentino, Turbone, Sammontana, Camaioni, Pratella. La lunghezza complessiva della rete è poco più di 43 km, la cui tipologia è essenzialmente di tipo misto. La caratteristica e l'estensione della rete fognaria è riportata nella seguente tabella:

Tipo rete fognaria esistente (mista/nera/bianca)	Estensione (km)	Area servita
MISTA	37,54	Montelupo Fiorentino, Turbone, Sammontana, Camaioni
NERA	6,10	Montelupo Fiorentino, Sammontana, Pratella
<b>TOTALE</b>	<b>43,64</b>	

Le acque reflue vengono convogliate verso il depuratore di Pagnana (Empoli) attraverso un collettore fognario. La depurazione delle acque reflue del centro abitato di Camaioni e di Tubone avviene attraverso l'utilizzo di due depuratori gestiti dalla società Acqua spa:

- Depuratore Camaioni – DE00052
- Depuratore Turbone – DE00053

Le caratteristiche dell'impianto di depurazione sono riassunte nella tabella successiva:

Codice	Denominazione	COMUNE	Potenzialità scarico (AE)	Corpo idrico tipizzato	Stato di qualità
DE00052	Depuratore Camaioni	Montelupo Fiorentino	4.200	Torrente Vincio	scarso
DE00053	Depuratore Turbone	Montelupo Fiorentino	120	Torrente Vincio	scarso

*Regione Toscana, Accordo di programma, Delibera GR nr. 184 del 02-03-2015, Estratto dell'Allegato A*

#### 4.9. Il collegamento del Depuratore di Pagnana al Cuio Depur – Il progetto del Tubone

La società Acque spa, nell'ambito dell'Accordo Integrativo per la tutela delle risorse idriche del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio attraverso la riorganizzazione della depurazione industriale del comprensorio del cuoio e di quella civile del Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e della Val di Nievole, ha predisposto il progetto definitivo (giugno 2021) per il collegamento fognario del depuratore di Empoli, loc. Pagnana, al Depuratore Cuiodepur di San Miniato.

Il progetto, come indicato nella Relazione generale tecnica, prevede la realizzazione di una nuova stazione di sollevamento e di due nuovi collettori fognari in pressione di collegamento fra gli impianti di depurazione di Empoli (Pagnana) e di San Miniato (Cuiodepur). La realizzazione di tale opera consentirà di trattare all'impianto consortile Cuiodepur, tutti i reflui attualmente recapitati nel depuratore empolese (potenzialità di circa 88.000 A.E.) afferenti di fatto all'area urbana dell'Empolese-Valdelsa (abitati di Empoli, Ponte a Egola, Ponte a Elsa...).

Il progetto si inserisce in un più ampio schema di riorganizzazione del sistema depurativo dell'Alto Valdarno previsto nel Piano di Ambito ATO 2, all'interno del quale sono previsti e finanziati numerosi altri progetti.

Allo stato attuale la situazione riguardante il sistema di raccolta delle acque reflue nell'area di Valdarno interessata dal progetto appare complessa ed articolata visti i numerosi impianti di piccole e medie dimensioni presenti. La strategia secondo la quale è stato concepito il progetto prevede l'accentramento degli scarichi verso impianti di più ampia taglia in



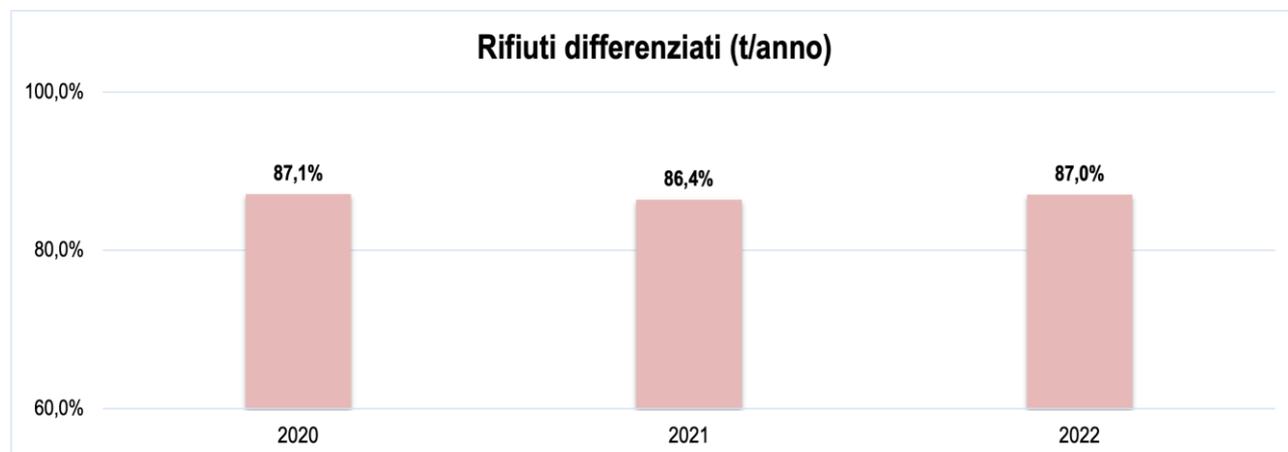
COSA	DOVE	QUANDO
<b>ORGANICO</b> 		LUNEDI' VENERDI'
<b>CARTA E CARTONE</b> 		MARTEDI'
<b>IMBALLAGGI E CONTENITORI</b> PLASTICA, METALLO TETRAPAK, POLISTIROLO 		MERCOLEDI'
<b>RESIDUO NON DIFFERENZIABILE</b> 		GIOVEDI'
<b>VETRO</b> 		Conferire il <b>vetro</b> nelle campane stradali

**Esporre contenitori/sacchi la sera precedente dopo le ore 20.00**

La seguente tabella indica, per gli anni 2020, 2021 e 2022, i quantitativi di RSU indifferenziati e differenziati a Montelupo Fiorentino:

<b>MONTELUPO FIORENTINO</b>			
Anno	Abitanti residenti	rifiuti indifferenziati t/anno	rifiuti differenziati t/anno
2020	14.269	877	5.917
2021	14.240	963	6.131
2022	14.202	920	6.175

Elaborazione dati ARRR, 2020 – 2022



Elaborazione dati ARRR, 2020-2022

#### 4.11. I siti contaminati e i processi di bonifica

Nella Regione Toscana, durante l'anno 2021, sono stati 4.883 i siti interessati da procedimento di bonifica per una superficie complessiva di 18.316 ettari, che nell'immagine successiva vengono riportati suddivisi per attività.

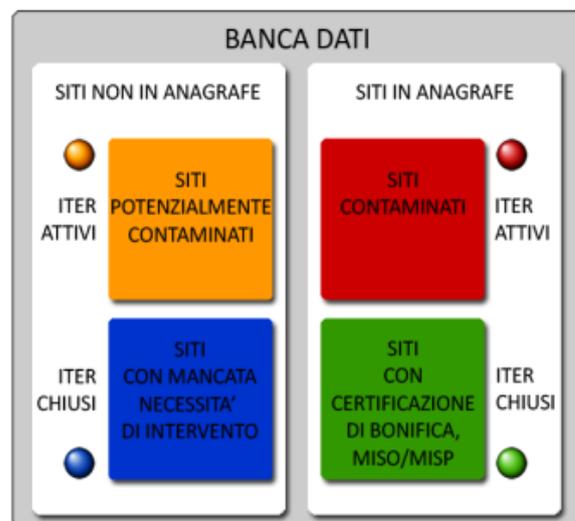
I dati presenti in questa pubblicazione sono estratti dalla "Banca Dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" condivisa su scala regionale con tutte le Amministrazioni coinvolte nel procedimento gestita tramite l'applicativo Internet SISBON sviluppato da ARPAT nell'ambito del SIRA.

I valori di superficie a cui viene fatto riferimento corrispondono alla superficie amministrativa del sito, intesa come la particella o la sommatoria delle particelle catastali coinvolte nel procedimento. Ai sensi dell'Art. 251 del DLgs 152/06, al riconoscimento dello stato di contaminazione, il sito deve essere iscritto in Anagrafe e l'informazione riportata sul certificato di destinazione urbanistica.

**SITI ATTIVI:** sono i siti potenzialmente contaminati o i siti per i quali è stata riscontrata la contaminazione (siti contaminati), per i quali sono in corso, rispettivamente, le fasi di indagini preliminari, caratterizzazione o analisi di rischio, o la fase di presentazione / approvazione / svolgimento dell'intervento di bonifica e/o messa in sicurezza operativa o permanente.

**SITI CHIUSI PER NON NECESSITA' D'INTERVENTO:** Sono i siti con procedimento chiuso a seguito di autocertificazione o di presa d'atto di non necessità d'intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione o di analisi di rischio.

**SITI CERTIFICATI:** Sono i siti con procedimento chiuso a seguito di rilascio di certificazione di avvenuta bonifica, messa in sicurezza operativa o messa in sicurezza permanente.



Attualmente nel territorio di Montelupo Fiorentino si contano complessivamente 39 siti, di cui 11 chiusi interessati da procedimento di bonifica non in anagrafe e classificati come siti con mancanza di necessità di intervento, mentre 6 non in anagrafe come siti potenzialmente contaminati e in fase di attuazione e iter, 7 risultante come sito in anagrafe attivo e classificati come siti contaminati e 15 siti chiusi con certificazione di bonifica, miso/misp. I dati sono stati estratti dell' "Elenco dei Siti interessati da procedimento di bonifica (DGRT 301/2010)"<sup>7</sup>.

#### 4.12. L'energia elettrica

I dati relativi ai consumi di energia elettrica sono stati desunti dai "Terna, Dati statistici sull'Energia Elettrica in Italia, 2022". Terna cura la raccolta dei dati statistici del settore elettrico nazionale, essendo il suo Ufficio di Statistica membro del SISTAN - Sistema Statistico Nazionale - la rete di soggetti pubblici e privati che fornisce al Paese e agli organismi internazionali l'informazione statistica ufficiale.

La produzione netta di energia elettrica in Toscana, nel 2021, è stata di 15.363,3 GWh a fronte di un'energia elettrica richiesta pari a 19.778,0 GWh generando così un deficit di 4.414,6 GWh (-22,3%).

A livello provinciale i consumi, suddivisi sempre per tipologia, sono i seguenti:

	TIPOLOGIA								TOTALE	
	AGRICOLTURA		INDUSTRIA		TERZIARIO		DOMESTICO		2021	2022
GWh	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022		
FIRENZE	59,1	61,0	1.379,3	1.358,7	1.616,2	1.720,1	1.086,6	1.052,9	4.141,1	4.192,7
<b>TOSCANA</b>	<b>369,6</b>	<b>368,7</b>	<b>8.350,30</b>	<b>8.006,80</b>	<b>5.922,70</b>	<b>6.239,20</b>	<b>4.146,20</b>	<b>4.002,10</b>	<b>18.788,80</b>	<b>18.616,80</b>

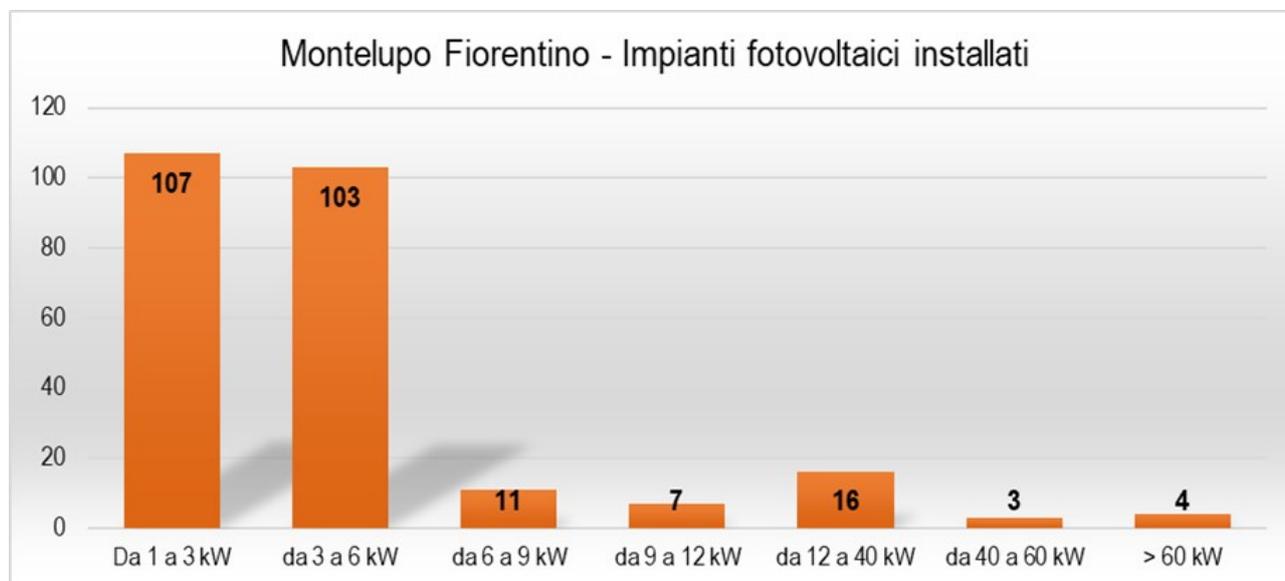
TERNA, Dati statistici sull'Energia Elettrica in Italia - 2022,

Elaborazione dati: Consumi - Consumi energia elettrica in Italia, 2021-2022

<sup>7</sup> <http://sira.arpato.toscana.it> – sezione SIS.BON

Analizzando i dati di Terna emerge che il deficit energetico della regione, decennio dopo decennio è andato sempre crescendo, stabilizzandosi, però, negli ultimi anni. Nel 2022 il deficit si è attestato al -4.414,6 GWh pari al -22,3 % della produzione rispetto alla richiesta. Il dato è aumentato sostanzialmente rispetto all'anno precedente, infatti nel 2021 il deficit si attestava al -19,7 %.

Risulta interessante ai fini della valutazione dell'energia elettrica valutare anche quanto, attraverso il ricorso a fonti energetiche rinnovabili, si produce nel territorio di **Montelupo Fiorentino**.



GSE – Gestore Servizi Energetici – Atlasole, Atlante degli impianti fotovoltaici - 2023

Il territorio di Montelupo Fiorentino, come riportato nel sito del GSE<sup>8</sup>, ospita complessivamente 251 impianti fotovoltaici con una potenza complessiva di 2.108,95 kW pari al 1,8% della potenza complessiva installata in provincia di Firenze. Le dimensioni degli impianti sono essenzialmente di piccola potenza: gli impianti da 1 a 6 kW rappresentano oltre l'80% di quelli complessivamente installati. L'impianto fotovoltaico più grande supera i 400 kW.

## 5. QUALI SONO LE EMERGENZE E LE CRITICITÀ AMBIENTALI?

L'analisi del territorio di **Montelupo Fiorentino** ha permesso di individuare le emergenze, intese come elementi caratterizzanti il territorio, e le criticità presenti.

### 5.1. Le emergenze

#### 1) La struttura territoriale

Il territorio di Montelupo Fiorentino è composto da un insieme di caratteristiche ambientali e paesaggistiche di alto livello che di seguito vengono elencate:

- il fiume Arno e il torrente Pesa
- le colline di Sammontana, del Turbone, di Pulica e di Bellosguardo con le sue aree boscate e le sue radure
- le visuali paesaggistiche da e verso l'Arno e il Pesa;
- le aree collinari
- le sorgenti, i corsi d'acqua e le formazioni vegetazionali di ripa
- gli oliveti e i vigneti

<sup>8</sup> <https://www.gse.it/dati-e-scenari/atlaimpianti>

- la villa medicea dell' Ambrogiana
- la viabilità storica
- gli edifici di rilevante valore testimoniale
- i varchi paesaggistici e le direttrici di connettività ecologica

**2) Gli ambiti delle salvaguardie ambientali**

Il territorio di Montelupo Fiorentino è interessato da una compresenza di salvaguardie che derivano dall'applicazione di un articolato sistema di aree protette, di vincoli per legge e di piani di settore.

**3) Il turismo**

Le particolarità e le emergenze territoriali, presenti nel territorio di Montelupo Fiorentino, permettono lo sviluppo del settore turistico che, dopo un periodo di crisi, risulta in crescita.

**5.2. Le criticità ambientali**

**1) Le aree in dissesto della collina**

Particolare attenzione alla manutenzione del territorio agricolo collinare.

**2) Le aree interessate da rischio idraulico elevato e molto elevato**

Corretta individuazione delle aree per la nuova edificazione residenziale, commerciale e per servizi.

**3) Le linee dell'alta tensione**

Gli elementi lineari che attraversano in direzione N-S il territorio comunale disturbano le visuali paesaggistiche.

**4) Gli impianti di depurazione**

L'impianto di depurazione di Pagnana (Empoli) allo stato attuale non sarà in grado di trattare i reflui derivanti dall'attuazione del dimensionamento del Piano Strutturale Intercomunale. Tuttavia la realizzazione del progetto del Tubone che consente il collegamento tra il depuratore di Pagnana con il Cuoidepur di San Miniato permetterà la risoluzione delle problematiche rilevate.

**5) Il torrente Pesa**

Il corso d'acqua nel periodo estivo è in secca a causa della carenza idrica, mentre nei momenti di piena rappresenta un pericolo per centri abitati e aree industriali aggravato dall'evidente aumento di eventi meteo estremi e sempre meno prevedibili.

## 6. COSA SIGNIFICA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE?

Lo sviluppo sostenibile non deve intendersi come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel governo delle trasformazioni. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità di beni ambientali, calibrati in base al loro mantenimento a lungo termine.

Tali obiettivi di mantenimento dei beni ambientali devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e di sviluppo che traggono origine dal piano.

Il concetto di sostenibilità implica tre dimensioni fondamentali:

- la sostenibilità ambientale;
- la sostenibilità economica;
- la sostenibilità sociale.

La sostenibilità ambientale è quindi solo una delle componenti chiave della sostenibilità. Tale evidenziazione risulta fondamentale in quanto l'aspetto ambientale è quello che in genere ha meno condizionato le decisioni ed i modelli di sviluppo. Le relazioni tra le tre componenti della sostenibilità e la possibilità di integrare i diversi sistemi di obiettivi che fanno a capo a ciascuna componente devono essere al centro delle riflessioni multidisciplinari e politiche, finalizzate a trovare il compromesso tra i diversi estremi.

La valutazione della sostenibilità dovrebbe riguardare quindi il grado di conseguimento degli obiettivi di tutte le componenti. È sicuramente da evidenziare che, a tutt'oggi, la considerazione della componente ambientale necessita di recuperare l'evidente ritardo rispetto alle altre componenti.

## 7. COME LA VAS INDIRIZZA IL PIANO OPERATIVO VERSO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE?

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) costituisce lo strumento tecnico mediante il quale è possibile "mettere a fuoco" le modificazioni che un Piano potrebbe introdurre nel sistema ambientale. Gli impatti possono riguardare più settori, quali quello ambientale in senso stretto (suolo, sottosuolo, vegetazione, fauna, inquinamento acustico), ma anche elementi scenici ed estetici (paesaggistici), economici, sociali, urbanistici ed altri ancora. Il loro effetto, in generale, può essere peggiorativo per il sistema ambiente oppure anche migliorativo.

La metodologia utilizzata nel Rapporto Ambientale per la valutazione degli effetti ha previsto innanzitutto l'analisi dei rischi di impatto e delle potenzialità e delle opportunità del progetto.

L'analisi dei possibili rischi di impatto conseguenti l'attuazione del Piano Operativo ha preso, quindi, avvio dagli esiti dell'analisi condotta nel Documento Preliminare alla VAS e dalla lettura degli elaborati e dei documenti del **Piano Operativo**.

La stima degli effetti delle singole trasformazioni è stata evidenziata e valutata all'interno dell'ALLEGATO A al Rapporto Ambientale – Schede di Valutazione al quale si rimanda.

Dal processo valutativo è emersa la necessità di individuare appropriate disposizioni che sono state inserite nel Capo 4 della Parte Quarta delle Norme Tecniche di attuazione del Piano Operativo e negli allegati delle schede norma.

Complessivamente il Piano Operativo ha perseguito un assetto del territorio fondato sullo sviluppo sostenibile delle trasformazioni territoriali e socioeconomiche con particolare attenzione al consumo delle risorse. L'analisi svolte hanno permesso di evidenziare le seguenti specifiche disposizioni che sono state la base per la definizione degli interventi e che possono essere di seguito riassunte:

- **riqualificazione dei margini urbani con riferimento alla qualità sia dei fronti costruiti che delle aree agricole periurbane, con particolare riferimento ai tessuti urbani ed extraurbani e ai morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee.** Il Piano Operativo ha disegnato le aree oggetto di previsione insediativa in modo armonico e integrato con l'intorno paesaggistico e ambientale. Questo ha permesso di valorizzare il rapporto con le aree agricole, le relazioni con le aree di valenza naturalistico ambientale e la vicinanza di eventuali emergenze storico-culturali. Il tutto finalizzato al conseguimento di elevati standard di qualità architettonica, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche

dell'insediamento, sia nella dotazione dei servizi delle attrezzature e del verde, che nel sistema della mobilità a basso tenore di traffico.

- **corretto inserimento paesaggistico delle trasformazioni urbanistico-edilizie.** Le emergenze della struttura territoriale di Montelupo Fiorentino hanno richiesto particolari attenzioni nella definizione degli interventi di trasformazione. Per questo motivo il Piano Operativo ha definito le varie previsioni con particolare attenzione ai seguenti aspetti:
  - il disegno territoriale ed urbano delle trasformazioni si è basato sulla necessità di armonizzarsi con l'intorno paesaggistico e ambientale;
  - le previsioni contengono degli schemi esplicativi, che seppur non prescrittivi ai fini dell'attuazione dell'intervento, consentono di definire una struttura urbanistico-edilizia di alta qualità, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche dell'insediamento, sia nella caratterizzazione delle singole componenti edilizie, sia nella dotazione dei servizi, delle attrezzature e del verde. Il tutto è finalizzato anche ad un corretto inserimento dell'intervento nel particolare contesto ambientale e paesaggistico che caratterizza il territorio di Montelupo Fiorentino.
- **dotazione e continuità degli spazi pubblici, del verde urbano e di connessione ecologica, dei percorsi pedonali.** Il Piano Operativo ha promosso la realizzazione di spazi pubblici con configurazioni ed articolazioni fondate su di una infrastrutturazione che integri totalmente gli ambiti di potenziale rigenerazione e/o crescita urbana con gli insediamenti esistenti, con particolare riferimento al verde urbano e al contesto paesaggistico di riferimento. Le previsioni ai limiti delle aree agricole dovranno prevedere delle fasce di verde finalizzate alla formazione di ecotoni tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici (urbano/rurale).  
I parcheggi (pubblici e/o privati) dovranno essere indirizzati al contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo e strutturati con una dotazione di verde (alberi e arbusti) con spiccate caratteristiche di assorbimento degli inquinanti atmosferici. Per l'individuazione delle specie (arboree e arbustive) si dovrà far riferimento a quanto indicato dalla Regione Toscana (vedi § 7.3.3. "Le linee guida della Regione Toscana"), nel rispetto della vegetazione autoctona presente nell'area.
- **funzionalità, decoro, comfort e produttività energetica delle opere di urbanizzazione.** Il Piano Operativo ha promosso la realizzazione di spazi pubblici, funzionali al tessuto urbanistico-edilizio esistente e di progetto, ad elevato comfort che consente di incrementare la qualità urbana.
- **contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il corretto utilizzo della risorsa idrica e la salvaguardia e ricostituzione delle riserve idriche.** Il Piano Operativo, e nello specifico le schede di trasformazione, ha dettato indicazioni e/o prescrizioni per la tutela dei suoli e per il corretto uso della risorsa idrica. Nelle norme tecniche di attuazione sono state individuate una serie di specifiche indicazioni che ne consentono il corretto uso (vedi il Capo 4 della Parte Quarta della NTA del Piano Operativo).

## **8. COME SI VERIFICA NEL TEMPO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE INDICATI DALLA VAS?**

Il processo di valutazione ambientale prosegue nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio che ha il compito di:

- fornire informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni di piano consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere l'individuazione tempestiva di misure correttive qualora si rendessero necessarie.

Il monitoraggio consente quindi di monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Esso dovrà avere riscontro nell'attività di reporting, che ha la funzione di conservare la memoria del piano.

I rapporti di monitoraggio rappresentano i documenti di pubblica consultazione che l'amministrazione deve emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio al fine di permetterne la partecipazione pubblica.

Le verifiche proposte costituiscono la base per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente delle azioni previste dal Piano. Si evidenzia che in fase di stesura del Report di Monitoraggio gli indicatori potranno essere integrati e modificati in fase applicativa.

L'attività di gestione del monitoraggio, infatti, potrà essere oggetto di aggiornamento e integrazione degli indicatori identificati non solo in funzione dei possibili effetti ambientali non previsti, ma anche in base alle normative, piani e programmi sovraordinati durante l'attuazione e realizzazione del Piano che potranno influire sulle azioni.

Per una corretta impostazione del monitoraggio è opportuno individuare alcuni indicatori necessari a svolgere l'attività. Gli indicatori sono strumenti in grado di mostrare (misurare) l'andamento di un fenomeno che si ritiene rappresentativo per l'analisi e sono utilizzati per monitorare o valutare il grado di successo, oppure l'adeguatezza delle attività considerate. Pertanto, l'indicatore si definisce come una misura sintetica, in genere espressa in forma quantitativa, coincidente con una variabile o composta da più variabili, in grado di riassumere l'andamento del fenomeno cui è riferito. È importante precisare che l'indicatore *non è il fenomeno* ma rappresenta e riassume il comportamento del fenomeno più complesso sottoposto a monitoraggio e valutazione.

Nella tabella seguente si riportano i principali indicatori proposti per il processo di valutazione continua del Piano Operativo. Gli indicatori scelti per l'impostazione del piano di monitoraggio consentono di verificare il controllo degli impatti derivanti dall'attuazione delle previsioni inserite nel Piano Operativo e conseguentemente il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, il tutto finalizzato all'individuazione di eventuali impatti negativi che si dovessero manifestare durante il periodo di vigenza dello strumento della pianificazione urbanistica.

COMPONENTE AMBIENTALE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	TARGET DI RIFERIMENTO	PERFORMANCE
POPOLAZIONE	Popolazione residente	Numero abitanti al 31 dicembre	Dati ISTAT	Incremento/decremento percentuale
	Nuclei familiari	Numero nuclei familiari al 31 dicembre	Dati ISTAT	Incremento/decremento percentuale
TURISMO	Presenze turistiche (alberghiero ed extralberghiero)	Numero arrivi all'anno	Dati ISTAT, Regione Toscana	Incremento/decremento percentuale
		Numero presenze all'anno	Dati ISTAT, Regione Toscana	Incremento/decremento percentuale
ATTIVITÀ SOCIO ECONOMICHE	Agricoltura	Numero di aziende attive su territorio comunale	Dati ISTAT, Regione Toscana	Incremento/decremento percentuale
	Attività produttive		Dati ISTAT, Regione Toscana	Incremento/decremento percentuale
	Attività turistiche		Dati ISTAT, Regione Toscana	Incremento/decremento percentuale
ARIA	Inquinamento atmosferico	Concentrazioni medie annue	Dati da ARPAT "Annuario Dati ambientali"	Incremento/decremento percentuale
		Numero dei superamenti del valore limite in un anno	Dati da ARPAT "Annuario Dati ambientali"	Incremento/decremento percentuale
	Monitoraggio della qualità dell'aria	Numero centraline sul territorio comunale	Dati da ARPAT "Annuario Dati ambientali"	Incremento/decremento percentuale
	Emissioni in atmosfera	Numero campionamenti	Dati da ARPAT "Annuario Dati ambientali"	Incremento/decremento percentuale

COMPONENTE AMBIENTALE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	TARGET DI RIFERIMENTO	PERFORMANCE
		delle emissioni significative <sup>9</sup>		
ACQUA	Qualità delle acque sotterranee	Indici di stato	Dati da ARPAT "Annuario Dati ambientali"	Incremento/decremento percentuale
	Qualità delle acque superficiali	Indici di stato	Dati da ARPAT "Annuario Dati ambientali"	Incremento/decremento percentuale
	Qualità chimica delle acque idropotabili	Classificazione periodica di ASA	Dati Acque spa	Verifica limiti di legge
	Copertura servizio idrico acquedottistico	Numero utenze servite	Dati Acque spa	Incremento/decremento percentuale
	Prelievi idrici a fini acquedottistici	Metri cubi all'anno	Dati Acque spa	Incremento/decremento percentuale
	Consumi idropotabili	Metri cubi all'anno	Dati Acque spa	Incremento/decremento percentuale
	Capacità di depurazione	Abitanti equivalenti trattati all'anno	Dati Acque spa	Incremento/decremento percentuale
SUOLO	Opere di messa in sicurezza geomorfologica ed idraulica	Metri quadri all'anno	Superficie complessiva delle aree destinate alla messa in sicurezza	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Permeabilizzazione del suolo	Metri quadri all'anno	Superficie permeabile rispetto al totale area d'intervento	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Recupero aree degradate (Rigenerazione urbana e recuperi ambientali)	Numero	Numero interventi	Incremento percentuale
	Consumo di nuovo suolo	Metri quadri	Superficie complessiva dell'area da recuperare	Percentuale sul totale e incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
		Metri quadri all'anno	Dati ISPRA	Incremento/decremento percentuale
ENERGIA	Consumi elettrici (agricoltura, industria, residenza, terziario)	kW all'anno	Dati ENEL	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Energia rinnovabile (fotovoltaico)	Numero impianti	Dati GSE	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
		Potenza degli impianti in kW e/o MW	Dati GSE	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	Elettrodotti	Numero delle linee	Dati Terna	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio

<sup>9</sup> Per le modalità di calcolo si dovrà fare riferimento a ARPAT, *Elenco ricognitivo dei metodi di campionamento e analisi per le emissioni in atmosfera (aggiornato al 07.06.2022)* e s.m.i.

COMPONENTE AMBIENTALE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	TARGET DI RIFERIMENTO	PERFORMANCE
	Elettrodotti Impianti radio TV e stazioni radio base (SRB)	Potenza in kV	Dati Terna	-
		Numero impianti	Dati ARPAT	Incremento/decremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
INQUINAMENTO ACUSTICO	Classificazione acustica	Tipo classificazione	Valori della classificazione acustica	Inserimento nella corretta classe acustica
RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani	Kg abitante all'anno	Dati ARRR	Incremento/decremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Produzione rifiuti urbani Raccolta differenziata	Tonnellate per anno	Dati ARRR	Incremento/decremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Raccolta differenziata	Rapporto tra RD e RSU totali	Dati ARRR	Incremento/decremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
BENI CULTURALI	Interventi di ristrutturazione e recupero di beni storico-architettonici tutelati per decreto	Numero	Interventi di recupero (dati Ufficio Edilizia)	Incremento/decremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Interventi di ristrutturazione e recupero di beni storico-architettonici non tutelati	Numero degli interventi	Interventi di recupero (dati Ufficio Edilizia)	Incremento/decremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Procedimenti di verifica dell'interesse culturale	Numero dei procedimenti	Dati Soprintendenza ABAP	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
PAESAGGIO	Edifici recuperati e/o ristrutturati in territorio agricolo	Nr. edifici	Interventi di recupero (dati Ufficio Edilizia)	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Edifici incongrui demoliti	Nr. edifici	Interventi di recupero (dati Ufficio Edilizia)	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Viabilità storica e sentieristica	Km recuperati	Interventi di recupero (dati Ufficio LLPP)	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Riqualificazione degli spazi pubblici	Metri quadrati	Interventi di recupero (dati Ufficio LLPP)	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio
	Riqualificazione degli spazi pubblici	Risorse impiegate in euro	Interventi di recupero (dati Ufficio LLPP)	Incremento percentuale rispetto ai precedenti step di monitoraggio

Infine, le schede di valutazione degli interventi inserite nell'Allegato A al Rapporto Ambientale riportano le misure individuate in fase di valutazione finalizzate ad indirizzare la pianificazione urbanistica nella direzione della sostenibilità di Piano. Tali misure sono state recepite nelle NTA del Piano Operativo al fine di consentirne l'operatività nella fase attuativa dei singoli interventi.

Si rende, quindi, necessario, individuare:

- **COSA MONITORARE:** si intende monitorare l'effettiva applicazione delle misure previste dalla VAS attraverso l'analisi degli indicatori individuati ed elencati nel paragrafo 11.1. "Gli indicatori per il monitoraggio". Al fine di rendere possibile il controllo degli stessi si rende necessaria l'elaborazione di un protocollo di verifica e reportistica che basandosi sulla compilazione di una check list permette la verifica sia dell'applicazione delle misure previste nelle singole schede degli interventi che delle stime di consumo delle risorse ivi indicate (Allegato A al Rapporto Ambientale).
- **CHI EFFETTUA I CONTROLLI:** Servizio Territorio del Comune di Montelupo Fiorentino con personale interno e con fondi propri che dovranno essere individuati all'interno del bilancio del Comune.
- **QUAL'E' LA FREQUENZA DEI CONTROLLI:** in fase di approvazione delle schede degli interventi, di rilascio del permesso di costruire, a fine lavori se necessario. Ulteriori step potranno essere integrati in funzioni degli esiti del controllo.

Ogni cinque anni, e comunque alla naturale scadenza del Piano Operativo sarà necessario redigere un report di sintesi all'interno del quale dovrà essere relazionato l'andamento dell'applicazione / attuazione delle misure e delle NTA di carattere ambientale del P.O. e proposti eventuali aggiornamenti finalizzati a rendere efficace il metodo.

Per la raccolta dei dati necessari allo svolgimento del monitoraggio ambientale è stata predisposta un'apposita scheda di autovalutazione <sup>10</sup> che consente di raccogliere i principali dati per il monitoraggio delle specificità ambientali connesse sia alla realizzazione degli interventi che alle soluzioni adottate per garantirne la sostenibilità.

Questa scheda sarà compilata al termine dell'intervento ed allegata alla documentazione di fine lavori.

Figline e Incisa Valdarno, marzo 2024

Arch. Gabriele Banchetti



The image shows a handwritten signature in black ink that reads "Gabriele Banchetti". To the right of the signature is a red circular official stamp. The stamp contains the following text: "C. P. R. DI FIRENZE" at the top, "GABRIELE BANCHETTI" in the center, "6409" below the name, "ARCHITETTO" below the number, and "SEZIONE A - SETTORE A" at the bottom.

---

<sup>10</sup> Vedi Rapporto Ambientale, Allegato 1 - Scheda di autovalutazione