

Piano Strutturale (ai sensi dell'Art. 92 della L.R. 65/2014)

Arch. Giovanni Parlanti
Progettista

Arch. Gabriele Banchetti
Responsabile GIS

Pian. Jr. Emanuele Bechelli
Collaborazione al progetto

GEOPROGETTI Studio Associato
Geol. Emilio Pistilli
Studi geologici



Sorgente Ingegneria
studio tecnico associato

Ing. Luca Rosadini
Ing. Leonardo Marini
Studi idraulici

Ing. Jacopo Taccini
Collaborazione studi idraulici

PFM S.r.l. Società tra professionisti
Studi agronomici e forestali

Arch. Alessandro Melis
Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Pian. Martina Franco
Pian. Manuela Fontanive
Elaborazione grafica e GIS

Dott. Enzo Cacioli
Sindaco

Silvia Lentucci
Assessore all'urbanistica

Arch. Marco Novedratì
Responsabile dell'Ufficio
 pianificazione urbanistica, edilizia e ambiente

Arch. Luigi Moffa
Garante dell'informazione e
della partecipazione

Doc. **QV2**
Sintesi non tecnica

Adottato con Del. C.C. n. del



Dicembre 2018

1. LA PREMessa.....	2
2. CHE COS'È IL PIANO STRUTTURALE ?	2
3. COS'E' LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA – VAS ?.....	6
3.1. Il processo partecipativo	7
4. QUALI SONO LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL TERRITORIO DI CASTELFRANCO PIANDISCO' POTENZIALMENTE INFLUENZATE DALLE PREVISIONI URBANISTICHE ?	8
4.1. La qualità dell'aria	10
4.2. I campi elettromagnetici ed il loro inquinamento	11
4.3. Gli impatti acustici	13
4.4. Le acque superficiali.....	15
4.5. Le acque sotterranee.....	15
4.6. Le acque potabili.....	16
4.7. Le acque reflue	17
4.8. I rifiuti.....	18
4.9. L'energia	20
5. QUALI SONO LE EMERGENZE E LE CRITICITÀ AMBIENTALI ?	21
5.1. Le emergenze.....	21
5.2. Le criticità ambientali	21
6. COSA SIGNIFICA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE ?.....	22
7. COME LA VAS INDIRIZZA IL PIANO STRUTTURALE VERSO LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE ?.....	22
8. COME SI VERIFICA NEL TEMPO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE INDICATI DALLA VAS ?	23

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 Strutturale 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 Strutturale ?
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 Castelfranco Pian di Scò ?
5. Quali sono le emergenze e le criticità ambientali ?
6. Cosa si intende per sostenibilità ambientale ?
7. Come la VAS indirizza il Piano Strutturale verso la sostenibilità ambientale ?
8. Come si verifica nel tempo il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale indicati dalla VAS ?

2. CHE COS'È IL PIANO STRUTTURALE ?

La trasparenza delle scelte e la condivisione della comunità è stato il primo obiettivo che l'Amministrazione Comunale si è posta e che ha perseguito nella redazione di questo nuovo strumento di pianificazione territoriale.

Il Piano Strutturale 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, 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 e al Piano di Territoriale di Coordinamento della Provincia di Arezzo.

Il Piano Strutturale nasce dalla formulazione, da parte delle due Amministrazioni Comunali, 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 PS dovrà prima di tutto rispecchiare le aspettative delle comunità e rispondere alle esigenze strategiche di sviluppo e crescita del territorio, intese come valorizzazione e razionalizzazione dell'uso delle risorse fisiche, naturali, economiche.

Con Del. G.C. n. 115 del 05.08.2016, l'Amministrazione Comunale di Castelfranco Piandiscò ha approvato il documento denominato le “Linee guida per la redazione del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo del Comune

di Castelfranco Piandiscò”, redatto dal Responsabile del Settore Pianificazione, Urbanistica Edilizia e Ambiente del Comune. Il documento ha lo scopo di definire alcune linee guida di sviluppo del “neo-nato” territorio comunale, in maniera tale da indirizzare il lavoro dei progettisti incaricati verso le finalità dettate dall’Amministrazione pubblica.

Le linee guida individuate nel documento, nascono da una analisi degli obiettivi postisi dagli strumenti urbanistici degli estinti comuni.

E’ opportuno precisare che, in merito agli obiettivi e alle linee programmatiche, sono riscontrabili molte differenze fra i due strumenti, derivanti da vari fattori, non ultima la differente datazione (il piano di Castelfranco risale al 2002/2003, mentre quello Piandiscò è del 2012/2013).

In entrambi è però evidente, anche se perseguita con azioni diverse, una particolare attenzione per il riuso del patrimonio edilizio esistente e per la valorizzazione del territorio agricolo, comprendente la possibilità di utilizzazione dello stesso sia dalle aziende che dall’amatore.

Molto più accentuata è, sul territorio dell’ex Comune di Piandiscò, l’attenzione per il tema infrastrutturale e dei collegamenti in quanto la presenza di più nuclei urbani di rilevante importanza portava necessariamente alla ribalta questo particolare aspetto.

La tematica dell’edilizia a basso impatto ambientale, introdotta in misura consistente dal comune di Piandiscò nella forma di specifiche norme per l’edilizia sostenibile, è stata recepita per intero dal comune di Castelfranco nella variante del 2013 (con la fusione alle porte) armonizzando in maniera completa questo particolare argomento.

Il tema del recupero del patrimonio edilizio dismesso era invece un aspetto molto più strategico per Castelfranco che individuava in questa strada la via prioritaria per garantire le necessarie risposte in termini di potenziamento del tessuto insediativo del capoluogo senza utilizzare nuovo suolo. In questo senso va letta tutta la previsione del potenziamento dell’area artigianale lungo la SP Botriolo e le norme finalizzate alla riconversione del vecchio tessuto artigianale posto in prossimità dell’abitato di Castelfranco.

Altrettanto importante per Castelfranco era il tema della riorganizzazione dei servizi con particolare riferimento al tema dell’edilizia scolastica, per la quale era previsto un nuovo plesso e la riutilizzazione delle aree dismesse per una riqualificazione urbanistica del tessuto in prossimità del centro storico nonché l’acquisizione delle aree limitrofe alla Badia di Soffena per la realizzazione di un polo culturale e di un parco urbano.

Alla luce di queste somiglianze e differenze, l’obiettivo cardine che l’Amministrazione Comunale si è posta è quello di fare una corretta valutazione di ciò che è lo sviluppo sostenibile contenuto nei vigenti strumenti urbanistici, e da qui progredire verso una nuova pianificazione che prenda tutto ciò che di buono è stato fatto, e corregga tutto ciò che non coincide con la sostenibilità del nuovo territorio comunale. La nuova pianificazione infatti, non dovrà essere una mera addizione degli strumenti pianificatori e delle scelte in essi riposte; bensì occorre individuare una nuova strategia di sviluppo dell’intero “neo-nato” territorio comunale visto nella sua interezza, declinando nuove visioni strategiche per lo sviluppo del territorio.

Dovrà inoltre essere effettuata una più attenta verifica sul dimensionamento complessivo del piano e sui conseguenti necessari standard urbanistici, sia in riferimento alla loro corretta quantificazione che alla loro localizzazione.

Infine un’importante ulteriore aspetto da tenere in considerazione è un criterio metodologico che dovrebbe essere alla base della nuova pianificazione e che si basa sulla necessità di differenziare le norme territoriali da quelle sul patrimonio edilizio esistente, al fine di garantire il corretto fluire della pianificazione e permettere anche una migliore gestione operativa dello strumento.

Il PS è costituito dagli elaborati del **Quadro conoscitivo (QC)**, del **Quadro progettuale (QP)**, del **Quadro Valutativo (QV)** e delle **Indagini di Pericolosità idrogeologica e sismica (QG)**.

Il **Quadro Conoscitivo (QC)** del PS comprende l’insieme delle analisi necessarie a qualificare lo statuto del territorio e supportare la strategia dello sviluppo sostenibile ed è costituito dai seguenti elaborati:

Elaborati grafici

- Tav. **QC01** - Inquadramento territoriale
- Tav. **QC02** - Elementi di sintesi progettuale dei P.S. comunali previgenti
- Tav. **QC03** - Carta dei vincoli sovraordinati
- Tav. **QC04** - Carta delle aree di rispetto
- Tav. **QC05** - Stratificazione storica degli insediamenti

- Tav.**QC06** - Carta delle trasformazioni territoriali
- Tav.**QC07** - Individuazione dell'attrezzature pubbliche e delle funzioni prevalenti
- Tav.**QC08.1** - Rete della mobilità
- Tav.**QC08.2** - Reti tecnologiche
- Tav.**QC09.1** - Uso del suolo al 1978
- Tav.**QC09.2** - Uso del suolo attuale
- Tav.**QC09.3** - Carta della Copertura Forestale
- Tav.**QC09.4** - Carta della conduzioni agricole e delle attività connesse
- Tav.**QC09.5** - Carta delle aree tartufigene potenziali
- Tav.**QC10.1** - Morfotipi del PIT-PPR: I sistemi morfogenetici
- Tav.**QC10.2** - Morfotipi del PIT-PPR: La rete ecologica
- Tav.**QC10.3** - Morfotipi del PIT-PPR: I tessuti insediativi
- Tav.**QC10.4** - Morfotipi del PIT-PPR: I morfotipi rurali
- Tav.**QC11** - Analisi delle criticità ed individuazione delle emergenze e valori paesaggistici

Documenti

Doc.**QC01** - Relazione del Quadro Conoscitivo e analisi degli strumenti urbanistici comunali

Doc.**QC02** - Ricognizione dei beni paesaggistici

Doc.**QC03** - Regesto del Patrimonio Edilizio Esistente

Doc.**QC04** - Relazione agronomica

Il **Quadro Progettuale (QP)** del PS comprende lo statuto del territorio e la strategia dello sviluppo sostenibile ed è costituito dai seguenti elaborati:

Elaborati grafici

- Tav.**QP1** - Statuto del territorio - Patrimonio Territoriale
- Tav.**QP2** - Statuto del territorio – Invarianti Strutturali
- Tav.**QP3** - Statuto del territorio – Territorio Urbanizzato, Nuclei Rurali e Sottosistemi Territoriali Locali
- Tav.**QP4** - Strategie – Le Unità Territoriali Organiche Elementari
- Tav.**QP5** - Strategie – La Conferenza di Copianificazione
- Tav.**QP6** - Strategie – Gli indirizzi progettuali

Documenti

- doc.**QP1** - Relazione Generale
- doc.**QP2** - Disciplina di Piano
 - doc.**QP2** – Allegato **A** alla Disciplina di Piano-Dimensionamento
 - doc.**QP2** – Allegato **B** alla Disciplina di Piano – Album di analisi del Territorio Urbanizzato
- doc.**QP3**- Verifica di conformità con i Piani Sovraordinati

Il **Quadro Valutativo (QV)** del PS è costituito dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), comprendente il Rapporto Ambientale (RA) e i relativi allegati tecnici e dalla Valutazione d'Incidenza, costituita dallo Studio di Incidenza, nonché dalla Sintesi non tecnica delle informazioni. Il RA integra il Quadro Conoscitivo e valuta il quadro propositivo in riferimento agli aspetti ambientali e contiene in particolare una prima parte, dove sono riportati i dati di base e il quadro ambientale di riferimento e una seconda parte, contenente le verifiche che evidenziano la coerenza interna ed esterna e la sostenibilità del quadro propositivo e la valutazione degli effetti attesi dal PS a livello paesaggistico, territoriale ed economico-sociale. In particolare il **QV** è costituito dai seguenti elaborati:

- doc.**QV1** - Rapporto Ambientale
- doc.**QV1a** - Allegato A al Rapporto Ambientale: la qualità insediativa, la contabilità e compatibilità ambientale
- doc.**QV2** - Sintesi non Tecnica
- doc.**QV3** - Studio d'Incidenza

Le **Indagini di pericolosità idrogeologica e sismica (QG)**, redatte ai sensi dell'articolo 104 della LR 65/2014 e in applicazione, in via transitoria, delle disposizioni di cui al DPGR 53R/2011, si compongono dei seguenti ulteriori elaborati:

- Rel – Relazione Geologica
- Tav A1 – Carta Geologica - nord
- Tav A2 - Carta Geologica - sud
- Tav A3 - Sezione Geologica (elaborato non modificato PS Pian di Scò)
- Tav B1 – Carta Geomorfologica - nord
- Tav B2 - Carta Geomorfologica - sud
- Tav C1 – Carta dei dati di base - nord
- Tav C2 - Carta dei dati di base - sud
- Tav D1 – Carta delle frequenze fondamentali dei depositi - nord
- Tav D2 - Carta delle frequenze fondamentali dei depositi - sud
- Tav E1 – Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Pian di Scò
- Tav E2 - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Faella
- Tav E3 - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Botriolo
- Tav E4 - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Castelfranco di Sopra
- Tav E5 - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Caspri
- Tav E6 - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Certignano
- Tav E7 - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Vaggio
- Tav E8 - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Matassino, Ontaneto, Montalpero
- Tav E9 - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) - Pulicciano
- Tav F1 – Carta Idrogeologica - nord
- Tav F2 - Carta Idrogeologica - sud
- Tav G1 – Carta delle pendenze - nord
- Tav G2 - Carta delle pendenze - sud
- Tav H1 – Carta della Pericolosità Geologica - nord
- Tav H2 - Carta della Pericolosità Geologica - sud
- Tav I1 – Carta della Pericolosità Sismica - nord
- Tav I2 - Carta della Pericolosità Sismica - sud
- Allegato 1 - Dati di base del precedente PS di Castelfranco di Sopra
- Allegato 2 - Dati di base del precedente PS di Pian di Scò
- Allegato 3 - Dati di base raccolti nell'ambito del presente studio
- Allegato 4 - Dati del censimento pozzi (elaborato non modificato PS Castelfranco di Sopra e PS Pian di Scò)
- Allegato 5 - Relazione illustrativa della carta MOPS di Castelfranco di Sopra (elaborato non - modificato PS Castelfranco di Sopra)
- Allegato 6 - Relazione illustrativa della carta MOPS di Pian di Scò (elaborato non modificato PS Pian di Scò)
- QC.I 01 – Relazione idrogeologico-idraulica
- QC.I 02N – Aree a pericolosità idraulica
- QC.I 02S – Aree a pericolosità idraulica
- Q.C.I 03 – Aree a pericolosità idraulica – Botriolo
- Q.C.I 04 – Aree a pericolosità idraulica – Faella-Vaggio
- Q.C.I 05 – Magnitudo idraulico – Botriolo
- Q.C.I 06 – Magnitudo idraulico – Faella-Vaggio
- Q.C.I 07 – Aree allagabili
- Q.C.I 08 – Aree presidiate da sistemi arginali
- Q.C.I 09 – Reticolo idrografico e fasce di rispetto

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 Piano Strutturale 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.

E' 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 Piano Strutturale, 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 V.A.S. individuato per il nuovo Piano Strutturale è caratterizzato dalle azioni e dai tempi indicati dalla L.R. 10/2010:

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 Consiglio Comunale nr. 24 del 28.06.2018.

2. Redazione del Rapporto Ambientale, comprensivo dell'Allegato A e della Sintesi non tecnica.

3.1. Il processo partecipativo

Il processo partecipativo è un percorso diverso e autonomo rispetto al percorso della VAS, è necessario, però, sottolineare come queste due attività sia complementari e che gli aspetti ed i contributi che emergono dal percorso partecipativo risultanti importanti ai fini della presente valutazione.

In particolare:

- la funzione della partecipazione ai fini valutativi è utile poiché una buona attività di partecipazione è un ottimo "informatore"; per ha come informatore per il valutatore;
- la partecipazione coinvolge varie categorie portatrici di interessi: i soggetti istituzionali (rappresentanti politici, altri enti pubblici di governo e gestione del territorio), le parti sociali: associazioni sindacali, rappresentanti di categorie economiche e sociali, la "società civile (associazioni di volontariato, pubbliche assistenze, associazioni culturali, ecc.), i singoli cittadini;
- Il coinvolgimento dell'Amministrazione Comunale nel processo di partecipazione: la Giunta e gli uffici comunali impegnati nella redazione di strumenti settoriali (es. il piano delle opere pubbliche, il piano traffico, il piano del commercio, il piano degli insediamenti produttivi, il piano dei servizi sociali, ecc.), finalizzato all'integrazione delle conoscenze;
- l'organizzazione della diffusione dei documenti necessari e utili affinché si abbiano pareri informati sul percorso degli strumenti oggetto delle valutazioni. Una buona strutturazione, all'interno del sito web del comune, permette di poter trovare tutto il materiale di base necessario alla preparazione di coloro che sono chiamato al percorso partecipativo.

L'Amministrazione Comunale, di concerto con il Progettista del Piano ed il professionista di riferimento per la VAS, hanno inteso attivare contestualmente alla fase di elaborazione del P.S., un rapporto diretto, non solo informativo, ma di partecipazione attiva.

- E' stata data comunicazione da parte del garante della comunicazione mediante pubblicazione sul sito istituzionale (https://maps3.ldpgis.it/castelfrancopiandisco/?q=iter_ps_po), pubblicando integralmente la delibera di Avvio del procedimento completa degli elaborati progettuali comprensivi di quelli necessari per la Conferenza di Copianificazione che si è svolta il del 23.10.2018.

Sono stati svolti i seguenti incontri pubblici:

- **Vaggio**: assemblea pubblica del 9 luglio 2018, presso il Circolo ARCI;
- **Faella**: assemblea pubblica del 11 luglio 2018, presso il Circolo MCL;
- **Pian di Scò**: assemblea pubblica del 12 luglio 2018, presso la Tensostruttura;
- **Castelfranco di Sopra**: assemblea pubblica del 13 luglio 2018, presso la Casa della Salute.

4. QUALI SONO LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL TERRITORIO DI CASTELFRANCO PIANDISCO' POTENZIALMENTE INFLUENZATE DALLE PREVISIONI URBANISTICHE ?



Il territorio comunale si colloca a nord-ovest del territorio della provincia di Arezzo, ha una superficie di 55,96 Km² ed una popolazione residente, al 30 ottobre 2018, di 9.831 abitanti. Le aree urbane presenti sono Casabiondo, Caspri, Castelfranco di Sopra, (sede comunale), Certignano, Faella, Lama, Matassino, Pian di Scò, Pulicciano e Vaggio.

Il territorio è adagiato sul versante orientale del bacino del Valdarno Superiore, ha una forma allungata sud-ovest - nord-est, trasversale rispetto all'asse del bacino dell'Arno e si estende dalla pianura alluvionale del fiume fino alla catena del Pratomagno. La sua altimetria va da un minimo di circa 125 metri, in corrispondenza dell'abitato di Matassino, fino a 1.533 metri in corrispondenza del Poggio dell'Uomo di Sasso.

La morfologia del territorio, estremamente variabile, ma strettamente legata alla litologia dei terreni affioranti, si sviluppa in paesaggi fortemente differenti tra loro, che

mostrano andamenti all'incirca paralleli all'asse del bacino. La pianura alluvionale dell'Arno occupa una porzione estremamente limitata del territorio comunale, che si estende ad Ovest della Strada Provinciale degli Urbini, giungendo verso nord fino all'abitato di Matassino, che segna il confine con il territorio del Comune di Figline e Incisa Valdarno.

La storia del Comune di Castelfranco Piandiscò si compone della lunga storia delle singole comunità che hanno da sempre abitato questi luoghi:

- **Pian di Scò** si inserisce nel tipico paesaggio toscano che spazia dai boschi di faggi alle colline terrazzate da ulivi, agli ordinati vitigni. L'origine del nome Pian di Scò è controversa: secondo alcuni deriverebbe da Pian di Resco (dal nome del torrente che scorre vicino al Paese), secondo altri da Aesculus (quercia sacra a Giove). La storia di Pian di Scò coincide fino al 1800 con quella della Pieve Romanica di Santa Maria a Scò, che fu costruita sull'antica strada romana *Cassia Vetus* (attualmente strada provinciale dei Sette Ponti), intorno all'anno mille. Sotto la Signoria di Firenze la pievania di Santa Maria a Scò, che comprendeva tredici chiese e i monasteri di Gastra e Castelfranco di Sopra per contrastare la potenza degli Ubertini e dei Pazzi nel Valdarno, Pian di Scò entrò a far parte della lega di Castelfranco. Con la soppressione delle leghe del contado da parte del granduca Pietro Leopoldo nel 1774, entrò nella Comunità di Castelfranco, anche se mantenne documenti civili e religiosi separati solo nel XIX secolo, a seguito di un riordinamento amministrativo della nostra Regione per l'occupazione napoleonica, che gli abitanti di Pian di Scò videro esaudito un loro antico desiderio ed ottennero la propria autonomia dal vicino Comune di Castelfranco. Così l'antico borgo medievale, vissuto e sviluppatosi intorno alla Pieve, divenne nel 1809 la Comunità di Pian di Scò, che ebbe pertanto un suo capo o Maire (quale esso si chiamò allora nella lingua dei francesi), ed un proprio consiglio municipale, formato dai proprietari e contadini del luogo. Essa poté realizzare, inoltre, fra le altre iniziative nel 1963, anche la strada della Castagneta tramite la quale il nuovo Comune veniva direttamente unito al fondovalle, dove nello stesso anno era attivato il tratto di ferrovia Arezzo – Incisa.

- **Castelfranco di Sopra** è situato nel versante Valdarnese del Pratomagno a m.281 s.l.m. Fu fondato nel 1299 in un luogo strategico per il controllo del transito commerciale e per il dominio militare della zona. Infatti in questa "terra nuova" vennero stanziate le truppe che la Repubblica Fiorentina usò contro i nobili locali.



Stemmi dell'estinto
Comune di Pian di Scò



Stemma dell'estinto Comune di
Castelfranco di Sopra

secolo a Soffena è attestato anche un castello, poi distrutto.

Nel corso del XVII secolo il borgo è pervaso da un profondo rinnovamento della vita sociale che porta alla costruzione di nuovi edifici, quali palazzo Renzi, l'Oratorio di San Filippo, il Convento delle Agostiniane.

Nel corso dei secoli Castelfranco non ha subito grossi cambiamenti entro le mura (che si vedono intatte solo per un breve tratto) cosicché ben poco è andato perduto del patrimonio artistico e del fascino paesaggistico.

- **Faella** è posta in prossimità dell'omonimo corso d'acqua. In origine due erano i paesi che prendevano nome dal torrente: Faella (la parte bassa vicino al fiume omonimo) e Favilla (la parte alta che si spingeva verso il torrente Resco). Si può ancora leggere nei Decimari Vaticani dei due paesi, anche se confinanti e continui. Ogni paese aveva la sua chiesa: S. Maria a Faella e S. Michele a Favilla. S. Maria a Faella era nell'antichità una semplice curazia, aveva cioè un curato alle dipendenze dei Pievano di Scò, ma con l'aumento della popolazione Mons. Lorenzo della Robbia la elevò nel 1637 a Prioria, ma nel 1899 prese il titolo di Propositura, vista l'importanza assunta dal Borgo. Per quanto riguarda S. Michele era una chiesa di modeste proporzioni, situata in alto su un terreno soggetto a continuo franamento. Per ragioni di staticità fu soppressa dal Vescovo Tedice nel 1311. La chiesa divenne Oratorio e la comunità di Favilla fu riunita a quella di Faella. Civilmente però erano ancora due paesi separati come si può rilevare dagli Statuti Fiorentini dei 1355 e dei 1415 poi con il passare del tempo Favilla perse la sua importanza, e divenne parte integrante di Faella. Il Borgo di Faella nel medioevo faceva parte del contado fiorentino e come tale era quindi soggetto a Firenze, al suo Comune e alla sua Signoria; aveva il suo castello, situato sull'Appennino del Pratomagno, con il suo feudatario. Del castello non rimane più nulla perché crollò con lo smottamento del terreno friabile. Come tutti i popoli anche quelli di Faella e Favilla non sopportavano i soprusi e le prepotenze dei feudatari, quindi insorsero e formarono il loro libero comune medioevale. Durante la seconda guerra mondiale, Faella fu completamente distrutta, ridotta a un cumulo di macerie, l'esercito tedesco fece saltare in aria palazzi, strade e ponti, per rallentare la marcia degli eserciti alleati. In questo frangente gran parte del patrimonio artistico del paese andò distrutto come ad esempio il palazzo della Famiglia Antonielli e quello dei Patriarca Altoviti. La chiesa con il suo campanile fu l'unica a rimanere in piedi anche se seriamente danneggiata.

Il 1 gennaio 2014, con la LR 32/2013, è stato istituito il Comune di Castelfranco Piandiscò che fonde le due entità territoriali in un'unica amministrazione comunale.



Stemma del Comune di Castelfranco Piandiscò

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 Comune di Castelfranco Piandiscò è inserito all'interno della "zona Valdarno aretino e Valdichiana". In questo bacino continuo che va dalle propaggini meridionali dell'area fiorentina sino alla Val di Chiana, le maggiori pressioni esercitate sul territorio sono determinate dalla densità di popolazione e dalla presenza di alcuni distretti industriali, oltre alla presenza del tratto toscano della A1.

Tuttavia nel territorio di Castelfranco Piandiscò non sono presenti stazioni di monitoraggio fisse o mobili che rilevano in continuo la qualità dell'aria. Le stazioni di rilevamento più vicine sono quelle di Figline Valdarno. Non è stato possibile, pertanto, analizzare in maniera puntuale la qualità dell'aria. E' tuttavia possibile far riferimento ai dati pubblicati dall'ARPAT nell'Annuario dei dati ambientali del 2018.

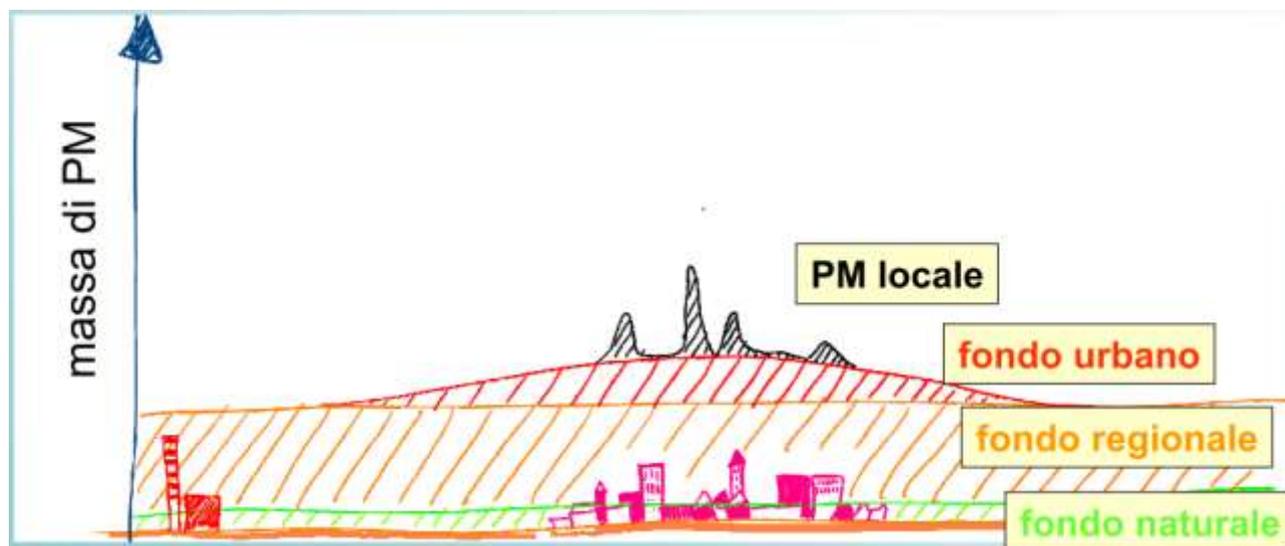
La Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana – anno 2016¹ evidenzia che a seguito dell'analisi dei dati forniti dalle rete regionale di monitoraggio di qualità dell'aria, dei dati forniti dalle stazioni locali, dei risultati delle campagne indicative effettuate sul territorio regionale, dall'analisi delle serie storiche ha confermato una situazione nel complesso positiva nel 2016.

Le uniche criticità emerse relativamente al rispetto dei limiti o dei valori obiettivo indicati dalla normativa sono relative ai seguenti tre inquinanti: Particolato PM10, Biossido di azoto ed Ozono. Il rapporto evidenzia che per il **PM10**,

¹ ARPAT, Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana – anno 2016

diversamente dal limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale, che è stato rispettato in tutte le stazioni, il limite di 35 giorni di superamento del valore medio giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ non è stato rispettato in 2 stazioni di fondo, rispettivamente nella "Zona Valdarno pisano e Piana lucchese" e nella "Zona Prato Pistoia", confermando per queste due zone la criticità nei confronti dei valori di particolato PM10 che sono i più alti di tutta la regione. L'analisi statistica dei dati di PM10 del periodo 2003 – 2016 mostra per la maggior parte delle stazioni un trend in diminuzione.

E' utile ricordare che la massa di PM 10 dipende dal contributo di diverse componenti, connesse con diverse fonti di inquinamento, come evidenziato nella seguente figura:



A. Ianniello, *Il PM 10 in Toscana – Inquadramento generale e analisi della problematica, Pistoia 2012*

Per il **Biossido di Azoto (NO₂)** il valore limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annuale non è stato rispettato presso le due stazioni di traffico dell'Agglomerato di Firenze confermando la criticità dell'inquinante rilevato presso le stazioni di tipo traffico. Nel 2016 il valore medio annuale regionale registrato presso le stazioni di traffico è stato di $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$, pari al doppio del valore medio delle stazioni di fondo. Il limite di 18 superamenti della media oraria di $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato rispettato in tutte le stazioni di Rete Regionale, come avviene già da diversi anni.

L'analisi statistica dei dati del periodo 2003–2016 mostra un trend decrescente per il 70% delle stazioni di fondo, per il restante 30% non è stato possibile individuare un trend significativo. Per le 8 stazioni di tipo traffico per le quali è stato possibile applicare un approccio di tipo statistico due non presentano un trend significativo mentre le altre 6 presentano un trend decrescente.

Infine per l'**Ozono** si conferma la criticità di questo parametro nei confronti di entrambi i valori obiettivo previsti dalla normativa infatti il limite per la protezione della popolazione non è stato rispettato nel 50% dei siti ed il limite per la protezione della vegetazione non è stato rispettato per l' 80% dei siti. Per quando riguarda i superamenti delle soglie di informazione e di allarme per l'Ozono, si sono verificati 6 superamenti del valore soglia di informazione di $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ presso la stazione di FI-Settignano.

L'analisi statistica dei dati del periodo 2003–2016 mostra un trend crescente significativo per 2 delle 9 stazioni di monitoraggio della rete regionale per le quali è stato possibile applicare un approccio di tipo statistico mentre per le altre stazioni non è possibile individuare un trend statisticamente significativo.

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 Castelfranco Piandiscò non è attraversato da linee ad alta tensione.

Sul territorio comunale, secondo i dati ARPAT 2018, sono presenti i seguenti impianti a radiofrequenza:

GESTORE	TIPOLOGIA	POSTAZIONE	INDIRIZZO
Vodafone	SRB	CASTELFRANCO	Loc. Vignole
RAI Way	Radio TV	PULICCIANO	Loc. Pulicciano
Vodafone	SRB	4379 ARCO SPEDIZIONI	Via Botriolo
Tim	SRB	CASTELFRANCO	Via del Campo Sportivo
Vodafone	SRB	CASTELFRANCO	Via del Campo Sportivo
Radio Valdera	Radio TV	RADIO FANTASTICA	Loc. Montrago Basso
Radio Emme	Radio TV	RADIO EMME	Loc. Poggio Montrago Alto
Vigili del Fuoco	PR	RETE SICUREZZA	Loc. Montrago Alto
LatteMiele	Radio TV	LATTEMIELE	Loc. Montrago Basso
Radio Pulce	Radio TV	RADIO PULCE	Loc. Montrago Alto
SEP	Radio TV	RADIO FIESOLE	Loc. Montrago Alto
RMC	Radio TV	RADIO MONTECARLO	Loc. Montrago Basso
Radio Italia	Radio TV	RADIO ITALIA SMI	Loc. Montrago Basso
RDF	Radio TV	RDF	Loc. Montrago Basso
Il Sole 24 Ore	Radio TV	RADIO 24	Loc. Montrago Alto
Italia Pi	Radio TV	RADIO NOSTALGIA	Loc. Montrago Alto
Publiaudio	Radio TV	RADIO CUORE	Loc. Montrago Basso

GESTORE	TIPOLOGIA	POSTAZIONE	INDIRIZZO
RTL 102.5	Radio TV	RTL 102.5	Loc. Montrago Basso
Radio Maria	Radio TV	RADIO MARIA	Loc. Montrago Basso
Radio Kiss Kiss	Radio TV	RADIO KISS KISS	Loc. Montrago Alto
M.B.M. Radio	Radio TV	M.B.M. RADIO 4	Loc. Montrago Basso
Monradio	Radio TV	RADIO 101	Loc. Montrago Basso
Centro	Radio TV	RADIO RADICALE	Loc. Montrago Basso
RDS	Radio TV	RDS	Loc. Montrago Basso
Radio Subasio	Radio TV	RADIO SUBASIO PIU'	Loc. Montrago Basso
Radio Subasio	Radio TV	RADIO SUBASIO	Loc. Montrago Basso
Elemedia	Radio TV	RADIO CAPITAL	Loc. Montrago Basso
Elemedia	Radio TV	RADIO DEEJAY	Loc. Montrago Basso
Gruppo 5	Radio TV	RADIO ITALIA 5	Loc. Montrago Basso
Radio Studio	Radio TV	RADIO STUDIO	Loc. Montrago Alto
Wind Tre	SRB	IL PALAGIO	Loc. Z.I. Il Palagio
Tim	SRB	FAELLA	Piazza Matteotti - Faella
Vodafone	SRB	FAELLA	Loc. Z.I. Il Palagio
Tim	SRB	PIAN DI SCO'	Loc. Poggio Bonetti - Via di Caselli
Flynet	WI - FI	PIAN DI SCO' STADIO	Via De Gasperi - stadio
Eutelia	WI - FI	FAELLA NACCHI	Via del Varco - Faella
Eutelia	WI - FI	VIA SAN MINIATO	Via di San Miniato 27
Eutelia	WI - FI	VOLTA MCL	Via A. Volta 4
Eutelia	WI - FI	PIAN DI SCO'	Pian di Scò
Eutelia	WI - FI	FAELLA STADIO	Via Molina 27 - Faella
Eutelia	WI - FI	FAELLA SCUOLE	Via delle scuole 38 - Faella
Flynet	WI - FI	PIAN DI SCO' CIMITERO	Cimitero Comunale di Montecarelli
Vodafone	SRB	CASTELFRANCO	Loc. Poggio Bonelli
Wind Tre	SRB	PIAN DI SCO'	Via San Lorenzo

ARPAT – Impianti a radiofrequenza – Contributo ARPAT del 08.11.2018 prot. 15766

4.3. Gli impatti acustici

L'analisi dello stato acustico del territorio è effettuata analizzando la cartografia dei Piani Comunali di Classificazione Acustica di Castelfranco di Sopra e di Pian di Scò presenti nel sito della Regione Toscana. Il PCCA dell'estinto Comune di Pian di Scò è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale nr. 45 del 28.07.2004 e il PCCA dell'estinto Comune di Castelfranco di Sopra è stato adottato con Delibera di Consiglio Comunale nr. 50 del 13.02.2005.

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.

Il piano ha individuato, a seguito di una campagna d'indagine ricognitiva le caratteristiche del territorio e le localizzazioni particolari (zone produttive, scuole, parchi pubblici e le strade di grande comunicazione).

L'abitato di Pian di Scò è inserito per la maggior parte del suo territorio in **Classe III - aree di tipo misto** che individua 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. Il polo scolastico e la zona agricola è inserita in

Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale che individua 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. Infine la zona artigianale del Palagio e di via Carducci sono inserite in **Classe IV - aree di intensa attività umana** caratterizzate da 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.

L'abitato di Castelfranco è completamente inserito in **Classe III - aree di tipo misto** che individua 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. La zona agricola è inserita in **Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale** che individua 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.

L'abitato di Faella (parte residenziale) è inserito in **Classe III - aree di tipo misto** che individua 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. Il polo scolastico e la zona agricola sono inseriti in **Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale** che individua 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. Infine le zone artigianali di via dell'Artigianato, via M. Biagi e la Fornace Pratigliolmi sono inserite in **Classe IV - aree di intensa attività umana** caratterizzate da 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.

L'abitato di Matassino è stato inserito completamente in **Classe IV - aree di intensa attività umana** caratterizzate da 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. Ontaneto e Montalpero sono, invece inseriti in **Classe III - aree di tipo misto** che rappresenta 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. La zona agricola, infine, è inserita in **Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale** che individua 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.

L'abitato di Vaggio è completamente inserito in **Classe III - aree di tipo misto** che individua 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. La zona agricola è inserita in **Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale** che rappresenta 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.

Infine, la zona artigianale di Botriolo è stato inserita in **Classe IV - aree di intensa attività umana** caratterizzate da 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 zone agricole poste lungo la SP di Botriolo sono inserite in **Classe III - aree di tipo misto** che individua 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.

Dall'analisi tra il PCCA e lo stato attuale emerge la presenza di alcuni edifici artigianali posti in Classe III. Nello specifico si tratta degli edifici posti a nord dell'area artigianale di Botriolo, di alcuni edifici di Chiusoli e di quelli presenti a Campo Cellani.

In fase di redazione del Piano Operativo dovrà essere, necessariamente, predisposto l'aggiornamento del Piano di Classificazione Acustica in linea con il quadro previsionale dello strumento di pianificazione urbanistica.

4.4. Le acque superficiali

Il D.Lgs 152/06, e i successivi decreti nazionali, recepisce la Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque sia dal punto di vista ambientale che tecnico-gestionale.

L'unità base di gestione prevista dalla normativa è il Corpo Idrico, cioè un tratto di un corso d'acqua appartenente ad una sola tipologia fluviale, che viene definita sulla base delle caratteristiche fisiche naturali, che deve essere sostanzialmente omogeneo per tipo ed entità delle pressioni antropiche e quindi per lo stato di qualità.

L'approccio metodologico prevede una classificazione delle acque superficiali basata soprattutto sulla valutazione degli elementi biologici, rappresentati dalle comunità acquatiche (macroinvertebrati, diatomee bentoniche, macrofite acquatiche, fauna ittica), e degli elementi ecomorfologici, che condizionano la funzionalità fluviale. A completamento dei parametri biologici monitorati si amplia anche il set di sostanze pericolose da ricercare. La caratterizzazione delle diverse tipologie di corpi idrici e l'analisi del rischio è stata eseguita su tutti i corsi d'acqua della Toscana, il cui territorio è suddiviso in due idroecoregioni: Appennino Settentrionale (codice 10) e Toscana (codice 11).

Tale suddivisione è stata effettuata al fine di individuare:

- a. corpi idrici a rischio ovvero che in virtù dei notevoli livelli di pressioni a cui sono sottoposti vengono considerati a rischio di non raggiungere gli obiettivi di qualità introdotti dalla normativa. Questi corpi idrici saranno quindi sottoposti ad un monitoraggio operativo annuale, per verificare nel tempo quegli elementi di qualità che nella fase di caratterizzazione non hanno raggiunto valori adeguati.
- b. tratti fluviali non a rischio o probabilmente a rischio che, in virtù di pressioni antropiche minime o comunque minori sono sottoposti a monitoraggio di sorveglianza, che si espleta nello spazio temporale di un triennio e che è finalizzato a fornire valutazioni delle variazioni a lungo termine, dovute sia a fenomeni naturali, sia ad una diffusa attività antropica.

Sul territorio comunale è presente la stazione di monitoraggio delle acque superficiali MAS-614 posta presso l'invaso di Finestrelle lungo la strada che conduce alla Lama.

Nel triennio 2013-2015 lo stato ecologico del lago Finestrelle risultava "Sufficiente" mentre lo stato chimico "Non buono". Gli indici di qualità del 2016 e del 2017 per lo stato ecologico non sono stati definiti in quanto i campionamenti e le relative elaborazioni verranno completati nella turnazione triennale. Lo stato chimico continua a risultare "Non buono".

4.5. Le acque sotterranee

I corpi idrici sotterranei, in accordo con quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria, vengono valutati sotto tre aspetti principali:

- **Stato chimico:** con il quale si fa riferimento all'assenza o alla presenza entro determinate soglie di inquinanti di sicura fonte antropica;
- **Stato quantitativo:** con il quale si fa riferimento alla vulnerabilità agli squilibri quantitativi cioè a quelle situazioni, molto diffuse, in cui i volumi di acque estratte non sono adeguatamente commisurati ai volumi di ricarica superficiale. Si tratta di un parametro molto importante alla luce dei lunghi tempi di ricarica e rinnovamento che caratterizzano le acque sotterranee;
- **Tendenza:** con il quale si fa riferimento all'instaurarsi di tendenze durature e significative all'incremento degli inquinanti. Queste devono essere valutate a partire da una soglia del 75% del Valore di Stato Scadente, e qualora accertate, messe in atto le misure e dimostrata negli anni a venire l'attesa inversione di tendenza;

In Toscana sono stati individuati 67 corpi idrici sotterranei, che traggono informazioni da una rete di oltre 500 stazioni operanti dal 2002 ad oggi. Per alcuni contaminanti di speciale interesse, come i nitrati, sono stati recuperati dati storici fino al 1984, mentre per le misure di livello piezometrico (quota della falda) alcuni piezometri dell'area fiorentina risalgono alla fine degli anni 60.

ARPAT monitora, inoltre, lo stato della qualità delle acque superficiali destinate alla potabilizzazione attraverso una rete di monitoraggio composta da più di 100 stazioni localizzate in corpi idrici. Da questi vengono prelevate acque dai Gestori del servizio idrico, trattate presso impianti acquedottistici e immesse successivamente in rete.

Le acque dei corpi idrici monitorati sono classificate in categorie di livello qualitativo decrescente: da A1, A2, A3, fino a subA3 attraverso l'analisi di specifici parametri chimico-fisici. Le acque così classificate subiscono un trattamento di potabilizzazione adeguato alle loro caratteristiche, che è più o meno intenso a seconda della categoria di appartenenza.

Nel triennio 2015-2017 i risultati del monitoraggio hanno restituito il 17% dei punti classificati A2, il 51% A3 e il 32% subA3. Tuttavia, applicando la deroga² al superamento del parametro temperatura (soprattutto l'estate 2017 è stata particolarmente siccitosa), si ottiene il seguente quadro: 21% A2, 69% A3 e il 10% subA3. Il territorio di Castelfranco Piandiscò è inserito nel corpo idrico "99MM931 – Arenarie di Avanfossa della Toscana nord-orientale - Zona Dorsale Appenninica". La stazione di monitoraggio utilizzata per l'analisi dei corpi idrici sotterranei è la MAT - P655 "Pozzo Finistrelle".

4.6. Le acque potabili

La rete delle acque potabili è interamente gestita da Publiacqua spa. L'acquedotto del Comune di Castelfranco Piandiscò è composto da una rete idrica lunga circa 92 km così suddivisa:

RETE DI DISTRIBUZIONE	ESTENSIONE KM	AREA SERVITA
PIAN DI SCO'	42,17	Pian di Scò, Casa Biondo, Simonti, Palagio, Vaggio, Matassino, Caselli
CASTELFRANCO DI SOPRA	30,88	Castelfranco di Sopra, Certignano, Pulicciano
FAELLA	19,28	Faella, Ontaneto, Pino, Montalpero
Totale	92,33	

L'approvvigionamento idrico avviene da falda, da acque superficiali, da invasi e da sorgenti. La seguente tabella indicano i punti di presa idrica e le quantità di approvvigionamento nell'ultimo triennio.

Denominazione	Gestore	Stato	Funzione
CCA_Campiano - Resco	PUBLIACQUA	Attivo	Fiume
CLA_Finestrelle	PUBLIACQUA	Attivo	Lago
CCA_Finestrelle	PUBLIACQUA	Fermo Impianto	Fiume
CPO_Pulicciano	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CPO_CERRETO CDS	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CPO_Certignano	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CPO_Ghiacciaie	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CPO_Casato	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CPO_FINESTRELLE	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CPO_PODERE IL PRATO	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CPO_Foracava	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CPO_Pulicciano Nuovo	PUBLIACQUA	Attivo	Pozzo
CSO_Praticino	PUBLIACQUA	Attivo	Sorgente
CSO_Giuncheto	PUBLIACQUA	Attivo	Sorgente
CPO_Faule	PUBLIACQUA	Dismesso	Pozzo

Elaborazioni dati Publiacqua, 2018

² Deroga prevista dall'art. 8 lettera b) del D.Lgs 152/08

Completano la rete idrica sei serbatoi di accumulo, sei impianti di pompaggio, tre stazioni per la disinfezione, tre stazioni per la potabilizzazione e diciassette serbatoi di accumulo. L'approvvigionamento idrico è riportato nella tabella seguente.

Approvvigionamento				
		2015	2016	2017
Falda (pozzi)	mc	371.330	344.689	360.827
Acque superficiali (corsi d'acqua)	mc	320.872	325.609	282.717
Invasi	mc	31.728	30.070	38.705
Altro (sorgenti)	mc	35.216	32.321	32.116
TOTALE	mc	759.146	732.689	714.366

4.7. Le acque reflue

La rete fognaria è gestita dalla società Publiacqua spa ed è presente nei centri maggiori e nei nuclei minori. La seguente tabella riporta le caratteristiche della rete fognaria presente nel territorio comunale.

CARATTERISTICHE DELLA RETE FOGNARIA			
Rete fognaria	Estensione rete mista [m]	Estensione rete nera separata [m]	Area servita
PULICCIANO	1.006	-	Pulicciano
CASTELFRANCO	7.109	345	Castelfranco di Sopra
BOTRIOLO	202	-	Case sparse
CERTIGNANO	554	-	Certignano
CASA BIONDO	245	-	Casa Biondo
CASELLI	-	97	Caselli
FAELLA	8.433	1.084	Faella, Ontaneto, Montalpero
MATASSINO	205	-	Matassino
PIAN DI SCO'	10.144	752	Pian di Scò, Palagio
PINO	401	-	Pino
VAGGIO	2.276	163	Vaggio
CASE SPARSE	280	56	Case sparse
TOTALE	30.856	2.496	

La Regione Toscana, con Delibera di Giunta Regionale nr. 184 del 02.03.2015, ha approvato lo schema dell'Accordo di Programma "Accordo di Programma per l'attuazione di un programma di interventi relativi al settore fognatura e depurazione del servizio idrico integrato attuativo delle disposizioni di cui all'art. 26 della L.R. 20/2006 ed all'art. 19 ter del Regolamento Regionale n. 46R/2008", predisposto di concerto tra Regione Toscana, Autorità Idrica Toscana, le Province di Arezzo, Grosseto, Livorno, Lucca, Pisa, Prato, Pistoia, la città metropolitana di Firenze, i Comuni di Abetone

e Fiesole, i gestori del Servizio Idrico Integrato: Acque Spa, Acquedotto Del Fiora Spa, Asa Spa, Gaia Spa, Nuove Acque Spa, Publiacqua Spa.

All'interno di tale accordo viene effettuata la ricognizione degli scarichi delle acque reflue urbane presenti sul territorio regionale. Per ogni impianto, oltre ai dati della loro localizzazione, viene indicato anche lo stato di qualità del corpo idrico tipizzato come risultante dal vigente Piano di Gestione del distretto idrografico.

Nel territorio di Castelfranco Piandiscò non sono presenti impianti di depurazione. Le acque reflue di alcuni dei centri urbani del comune vengono trattate nell'IDL Lagaccioni di Figline Valdarno. Nello specifico sono collegate al collettore fognario collegato con il depuratore di Figline Valdarno i centri di Pian di Scò, Faella, Vaggio e Matassino.

Il gestore dei SII ha previsto nel periodo 2018-2024 l'investimento di € 1.900.000 per la realizzazione del Primo Stralcio del Collettore Castelfranco di Sopra – Faella.

Le seguente tabella individua gli scarichi diretti con le tipologie d'intervento previsti sia dal Piano degli Investimenti del SII che dall'accordo di programma firmato dalla Regione Toscana e da Publiacqua.

4.8. I rifiuti

La gestione dei rifiuti è affidata alla società SEI Toscana, gestore unico dei rifiuti dell'Ato Toscana Sud. Per la realizzazione del ciclo integrato dei rifiuti e per assicurare il corretto avvio a riciclo e recupero dei materiali raccolti, la società opera in convenzione, secondo quanto previsto dall'ATO Toscana Sud oltreché dalla pianificazione regionale e provinciale, con gli impianti presenti sul territorio.

Ogni frazione di rifiuto raccolta segue uno specifico percorso in grado di garantire il corretto trattamento dei materiali. Il ciclo integrato si ispira alla gerarchia europea dei rifiuti, che prevede un ruolo residuale per lo smaltimento in discarica, dando priorità al riciclo delle materie provenienti dalle raccolte differenziate, al reimpiego di materia e al recupero di energia.

Nei centri maggiori di Castelfranco Piandiscò è attivo il servizio "porta a porta" che permette la raccolta direttamente fronte porta o al confine con la proprietà privata. Il ritiro delle diverse tipologie di rifiuto avviene secondo il seguente calendario:

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB
Organico mastello marrone	Multimateriale leggero sacco giallo	Indifferenziato mastello grigio	Carta/Cartone sacco di carta	Organico mastello marrone	

 Gli imballaggi in vetro si conferiscono nelle campane stradali di colore verde

Le attività produttive utilizzano una tipologia di porta a porta dedicato. Le altre parti di territorio (centri montani, la zona lungo la SP Setteponti, Poggi) è attività la raccolta di prossimità attraverso l'utilizzo di bidoncini dedicati alle singole tipologie di rifiuto.

Nel territorio comunale è presente il Centro di Raccolta posto lungo la SP Fiorentina a Faella. L'accesso e il conferimento dei rifiuti Comune è fruibile da tutte le utenze regolarmente iscritte a ruolo per il pagamento della tassa rifiuti (Tari), nel rispetto delle tipologie e dei limiti quantitativi ammessi.

La seguente tabella indica, per gli anni 2015, 2016 e 2017, i quantitativi di RSU indifferenziati e differenziati raccolti:

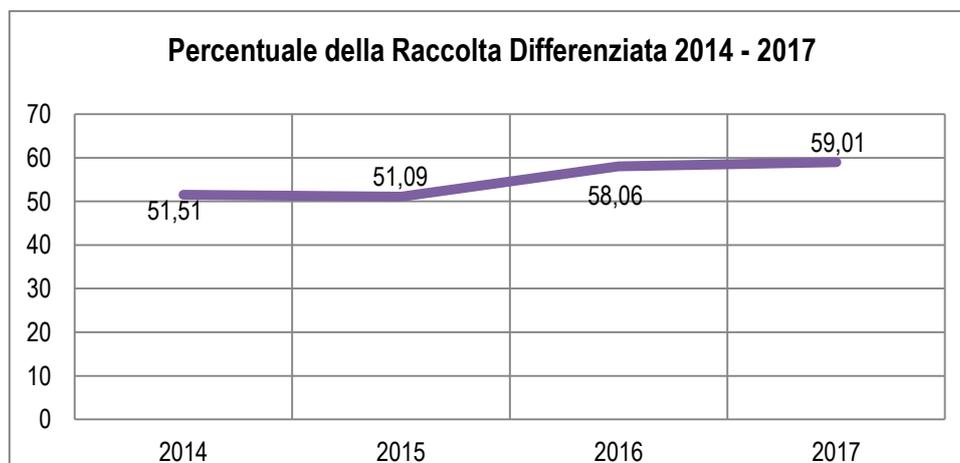
CASTELFRANCO PIANDISCO'			
Anno	Abitanti residenti	rifiuti indifferenziati t/anno	rifiuti differenziati t/anno
2015	9.632	2.032,80	2.123,05
2016	9.739	1.880,86	2.603,50
2017	9.778	1.808,99	2.601,91

Elaborazione dati ARRR - 2018

Dal confronto dei dati della raccolta differenziata dal 2014 al 2017, estratti dal sito dell'Agenzia Regionale Recupero Risorse (ARRR) e indicati nelle tabelle seguenti, emerge come la percentuale di raccolta differenziata è in leggera crescita. La scelta dell'utilizzo del sistema di raccolta "porta a porta", se da un lato prevede costi di gestione di alti, dall'altro consente di aumentare sensibilmente le percentuali di differenziazione.

CASTELFRANCO PIANDISCO'						
ANNO	Abitanti ISTAT	RU ind t/anno	RD tot. t/anno	RU TOTALE t/anno	% RD	RU pro capite [kg/ab]
2014	9.633	2.053,20	2.180,92	4.234,12	51,51	439
2015	9.632	2.032,80	2.123,05	4.155,85	51,09	431
2016	9.739	1.880,86	2.603,50	4.484,36	58,06	460
2017	9.778	1.802,97	2.601,91	4.404,88	59,01	450

Elaborazione dati ARRR - 2018



Elaborazione dati ARRR - 2018

4.9. L'energia

I dati relativi ai consumi di energia elettrica sono stati desunti dai "Terna, *Dati statistici sull'Energia Elettrica in Italia, 2017*". 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 2017, è stata di 17.029,7 GWh a fronte di un'energia elettrica richiesta pari a 20.693,6 GWh generando così un deficit di 3.663,8 GWh (-17,7%).

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

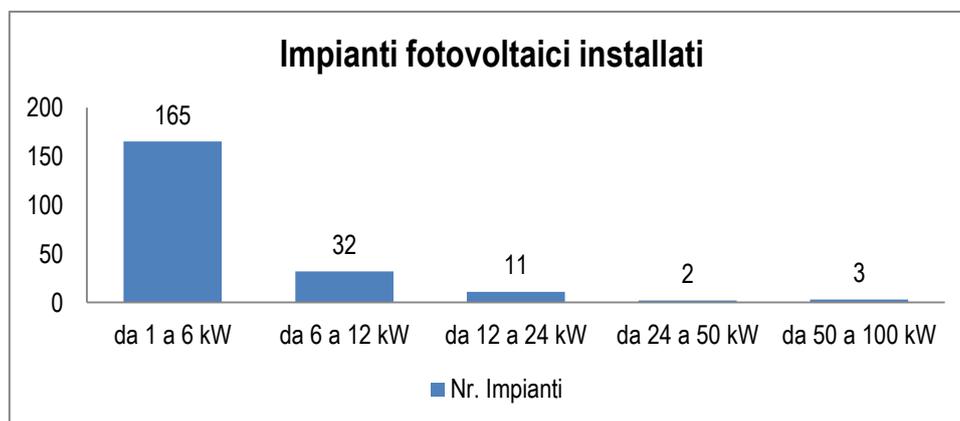
	TIPOLOGIA								TOTALE	
	AGRICOLTURA		INDUSTRIA		TERZIARIO		DOMESTICO		2016	2017
GWh	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
AREZZO	36,1	37,5	502,2	529,5	533,2	535,2	353,7	359,8	1.425,1	1.462,1
TOSCANA	291,1	301,0	7.421,5	7.719,4	6.744,2	6.743,4	4.026,9	4.082,1	18.483,7	18.846,0

TERNA, *Dati statistici sull'Energia Elettrica in Italia - 2017*,
Elaborazione dati: Consumi - Consumi energia elettrica in Italia, 2016-2017

Analizzando i dati di Terna emerge che il deficit energetico della regione, decennio è andato sempre crescendo, stabilizzandosi, però, negli ultimi anni. Nel 2017 il deficit si è attestato al -3.663,8 GWh pari al -17,7 % della produzione rispetto alla richiesta. Il dato è pressoché rimasto invariato rispetto all'anno precedente, nel 2016 il deficit si attestava al -17,3 %.

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

Il territorio di Castelfranco Piandiscò, come riportato nel sito del GSE³, ospita 213 impianti fotovoltaici con una potenza complessiva di 1.349,29 kW pari al 0,008 % della potenza complessiva installata in provincia di Arezzo.



³ <https://www.gse.it/dati-e-scenari/atlaimpianti>

GSE – Gestore Servizi Energetici – Atlasole, Atlante degli impianti fotovoltaici - 2015

5. QUALI SONO LE EMERGENZE E LE CRITICITÀ AMBIENTALI ?

L'analisi del territorio di Castelfranco Piandiscò 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 Castelfranco Piandiscò è composto da un insieme di caratteristiche ambientali e paesaggistiche di alto livello che di seguito vengono elencate:

- i crinali del Pratomagno
- le aree boscate e le radure del Pratomagno
- le visuali paesaggistiche
- le aree collinari
- i corsi d'acqua e le formazioni vegetazionali d'argine e di ripa
- gli oliveti terrazzati
- gli aggregati rurali della collina
- la viabilità storica della Setteponti e le sue diramazioni verso il fondovalle
- il borgo murato di Castelfranco
- la pieve di Pian di Scò, le chiese, le cappelle e gli oratori di rilevante valore storico ed architettonico
- gli edifici di rilevante valore testimoniale
- le Balze

2) Gli ambiti delle salvaguardie ambientali

Il territorio di Castelfranco Piandiscò 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. Rivestono un particolare ruolo paesaggistico ed ambientale i pascoli montani e cespuglieti del Pratomagno e l'ANPIL delle Balze.

3) Le attività agricole collinari

Le olivete terrazzate contribuiscono a caratterizzare il territorio: la loro cura permette sia di mantenere un valore paesaggistico ed ambientale di alto livello che di contribuire alla salvaguardia degli aspetti naturalistici e geomorfologici.

5.2. Le criticità ambientali

1) L'abbandono delle attività agricole di collina e di montagna

Il venir meno delle attività agricole contribuisce al degrado ambientale e al dissesto geomorfologico. L'assenza di attività in montagna è causa della perdita dei valori naturalistici ed ambientali caratterizzanti le pendici del Pratomagno.

2) Le aree di fondovalle interessate da rischio idraulico elevato e molto elevato

Particolare attenzione alle aree interne al territorio urbanizzato ritenute strategiche dal Piano Strutturale per gli assi viari e per le funzioni residenziali e produttive di Castelfranco Piandiscò.

3) L'approvvigionamento idro-potabile

Gli interventi di potenziamento della rete acquedottistica attuati dal gestore permettono di avere sufficiente disponibilità della risorsa, per gli abitati collinari permangono le criticità durante il periodo estivo.

4) Gli impianti di depurazione

La mancanza di collegamento dell'abitato di Castelfranco e dei centri collinari al depuratore di Figline Valdarno non consente un corretto trattamento delle acque reflue.

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 STRUTTURALE 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.

Il processo valutativo concorre alla definizione dei contenuti progettuali del Piano Strutturale e, in questo quadro, contribuisce a qualificare la disciplina di piano con apposite disposizioni finalizzate a garantire la qualità degli insediamenti e delle trasformazioni.

La qualità degli insediamenti e delle trasformazioni previste nel Piano Strutturale e potenzialmente attuabili dai Piani Operativi e dagli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale, costituisce la finalità strategica e strutturale e quindi obiettivo generale di governo del territorio per l'Amministrazione Comunale.

Per questo motivo è opportuno che negli atti della pianificazione urbanistica siano presenti specifiche disposizioni in merito a:

- **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.** I Piani Operativi e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a disegnare le aree oggetto di previsione insediativa in modo armonico e integrato con l'intorno paesaggistico e ambientale. Ciò al fine 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. Questo al fine di conseguire elevati standard di qualità architettonica, sia nelle soluzioni tipo-morfologiche dell'insediamento, sia nella dotazione dei servizi delle attrezzature e del verde, sia nel sistema della mobilità a basso tenore di traffico.
- **dotazione e continuità degli spazi pubblici, del verde urbano e di connessione con il Pratomagno, dei percorsi pedonali e ciclabile.** I Piani Operativi e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono

tenuti a promuovere 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 all'accessibilità ciclo-pedonale.

- **funzionalità, decoro, comfort e produttività energetica delle opere di urbanizzazione.** I Piani Operativi e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a promuovere la realizzazione di spazi pubblici, funzionali al tessuto urbanistico-edilizio esistente e di progetto, ad elevato comfort che incrementino la qualità urbana. Tali spazi dovranno contribuire anche alla produzione di energia da fonti rinnovabili.
- **contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, il corretto utilizzo della risorsa idrica e la salvaguardia e ricostituzione delle riserve idriche.** I Piani Operativi e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale sono tenuti a dettare indicazioni e/o prescrizioni per la tutela e il corretto uso della risorsa idrica. Questo può essere attuato attraverso la realizzazione di reti duali fra uso potabile e altri usi, anche al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego di acque meteoriche per usi compatibili, reimpiego delle acque reflue depurate, utilizzo ed impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo.
- **dotazione di reti differenziate (duali) per lo smaltimento e per l'adduzione idrica e per il riutilizzo delle acque reflue.** I Piani Operativi e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunale, a seguito di una dettagliata analisi dell'attuale rete idropotabile e fognaria, sono tenuti a individuare indicazioni e/o prescrizione finalizzate all'adeguamento della rete acquedottistica, della rete fognaria sia per gli insediamenti esistenti sia per le nuove previsioni.
- **prestazioni di contenimento energetico degli edifici e degli isolati urbani.** I Piani Operativi e gli altri strumenti della pianificazione urbanistica comunali sono tenuti a promuovere l'eco-sostenibilità degli interventi nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente.

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 sopravvenuti 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. E' importante precisare che l'indicatore *non è il fenomeno* ma rappresenta e riassume il comportamento del fenomeno più complesso sottoposto a monitoraggio e valutazione.

Nelle tabelle seguenti si riportano i principali indicatori proposti per il processo di valutazione continua del PSI.

Componente	Azione di PS	Indicatore di monitoraggio
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> • gerarchizzazione e razionalizzazione della maglia viaria e dei sistemi degli accessi • interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana • promozione della bioarchitettura e dell'approvvigionamento da fonti rinnovabili 	<ul style="list-style-type: none"> • % di popolazione esposta a inquinamento acustico • riduzione delle emissioni in atmosfera di gas climalteranti
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> • tutela dei corsi d'acqua e della falda idrica oltre che dell'ambiente fluviale, degli elementi vegetazionali e degli habitat • protezione dei corsi d'acqua mediante l'individuazione di un sistema di aree a verde • implementazione e rinnovamento del sistema acquedottistico • razionalizzazione dei consumi e approvvigionamento differenziato in funzione degli usi peculiari delle acque • implementazione e rinnovamento del sistema di smaltimento dei reflui 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione del deficit idrico • Riduzione del deficit di smaltimento • Contenimento degli scarichi liberi • Incentivazione di reti duali • Qualità chimico-fisica e biologica dei corsi d'acqua superficiali • Qualità delle acque superficiali SECA, IBE, LIM • Qualità acque dolci sotterranee; indici: SquAS, SCAS, SAAS • Carico inquinante totale. Carico organico potenziale in abitanti equivalenti • % di popolazione servita da servizio fognario
SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> • evitare i processi di frammentazione fondiaria • incentivare alla permanenza della struttura agraria tradizionale • tutela e valorizzazione dei geotopi, in particolare di valore monumentale • mantenimento ed estensione delle coperture vegetale delle colline argillose 	<ul style="list-style-type: none"> • Estensione degli agroecosistemi tradizionali • Densità e stato di conservazione delle sistemazioni idraulico-agrarie • realizzazione delle opere per la riduzione del rischio idraulico • riduzione del rischio sismico e geomorfologico

Componente	Azione di PS	Indicatore di monitoraggio
ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Tutela della percezione del paesaggio per i nuovi tracciati di AT • razionalizzazione delle stazioni di radiotelecomunicazione 	<ul style="list-style-type: none"> • % di popolazione esposta a campi elettromagnetici • riduzione dei consumi energetici da fonti fossili
SISTEMA SOCIO-ECONOMICO / INFRASTRUTTURE	<ul style="list-style-type: none"> • tutela e la valorizzazione della rete di viabilità minore • gerarchizzazione e razionalizzazione della maglia viaria e del sistemi degli accessi • valorizzazione e promozione della fruizione turistico ambientale del sistema montano; • delocalizzazione di attività produttive e industriali incompatibili con il contesto ambientale e predisposizione di aree attrezzate per soddisfare il fabbisogno di nuovi insedi • potenziamento delle dotazioni di attrezzature e di spazi di uso pubblico, soprattutto nei centri minori 	
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	<ul style="list-style-type: none"> • salvaguardia e la riqualificazione paesaggistica delle visuali e dei percorsi panoramici • riqualificazione della frangia urbana dei centri e degli aggregati • tutela e valorizzazione delle risorse culturali e ambientali • riqualificazione delle aree destrutturate e/o degradate mediante interventi di ristrutturazione urbanistica; 	<ul style="list-style-type: none"> • estensione aree o percorsi tutelati • grado di frammentazione da infrastrutture lineari • ampiezza del grado visivo • profondità del campo visivo • assenza/presenza di detrattori visivi • intrusione/frammentazione delle previsioni
ECOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • salvaguardia e la qualificazione delle aree rurali, delle aree boscate e dei corsi d'acqua che possono svolgere funzioni di collegamento ecologico tra la montagna e la pianura • potenziamento del sistema degli elementi naturali di equipaggiamento del territorio (rete scolante minore, siepi, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • estensione aree o elementi lineari di equipaggiamento del territorio • indice di connettività ecologica • indice di circuitazione • grado di urbanizzazione e artificializzazione

Il monitoraggio consente quindi di verificare 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 responsabile deve emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio.

Le verifiche proposte costituiscono la base per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente delle azioni previste dal Piano. Si evidenzia che, comunque, 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 sopravvenuti durante l'attuazione e realizzazione del Piano che potranno influire sulle azioni. La modifica apportata al Piano di Monitoraggio dovrà comunque essere debitamente motivata.

Si rende, quindi, necessario, individuare:

A) **COSA MONITORARE:** si intende monitorare l'effettiva applicazione delle misure previste dalla VAS attraverso l'analisi degli indicatori individuati ed elencati nel paragrafo 10.1. "Gli indicatori per il monitoraggio". Al fine di rendere possibile il controllo degli stessi è necessaria l'elaborazione di un protocollo di verifica e reportistica che, basandosi sulla compilazione di una check list, permette la verifica delle stime di consumo delle risorse ivi indicate.

Le attività di monitoraggio del P.S. devono inoltre comprendere le operazioni di aggiornamento del quadro conoscitivo e interpretativo svolte a seguito dell'acquisizione da parte del Comune di studi e analisi, ovvero di informazioni e dati conseguenti all'entrata in vigore di piani e programmi specialistici e settoriali, ovvero in virtù dell'esecuzione di particolari programmi di ricerca.

B) **CHI EFFETTUA I CONTROLLI:** l'Ufficio Urbanistica con personale interno e con fondi propri che dovranno essere individuati all'interno del bilancio dell'Amministrazione Comunale.

C) **QUAL'E' LA FREQUENZA DEI CONTROLLI:** dall'approvazione del P.S. l'ufficio Urbanistica competente è quindi tenuto ogni anno a redigere tale rapporto che deve anche contenere gli elementi essenziali per la verifica di contabilità sullo stato di attuazione del dimensionamento del P.S. e il controllo sulla realizzazione delle previsioni insediative e infrastrutturali. Alla scadenza di ogni quinquennio dall'approvazione dei Piani Operativi, l'Amministrazione Comunale redige altresì una relazione sull'effettiva attuazione delle previsioni, con particolare riferimento alla disciplina delle trasformazioni di cui all'articolo 95 comma 3 della L.R. 65/2014. Le attività di monitoraggio del P.S. sono in particolare svolte ed attivate in concomitanza con l'avvio dei lavori per la formazione del Piano Operativo e preliminarmente all'adozione dello stesso strumento di pianificazione urbanistica al fine di contabilizzare gli indicatori individuati e descritti dal presente Rapporto Ambientale.

Monsummano Terme, Dicembre 2018