

Piano Strutturale e Operativo

Sintesi non tecnica di VAS

Variante di medio termine

gennaio 2023

Comune di Greve in Chianti

progetto:

Roberto Vezzosi

ProGeo Engineering s.r.l. (Massimiliano Rossi, Fabio Poggi, Mirko Frasconi, Davide Giovannuzzi, Matteo Frasconi)

Maria Rita Cecchini

Massimo Tofanelli

Idp progetti gis s.r.l., per il Sistema Informativo Territoriale

dicembre 2017

*con le modifiche proposte in sede di controdeduzione
alle osservazioni - ottobre 2018*

*e con le modifiche introdotte a seguito
della Conferenza paesaggistica ai sensi dell'art. 21
della Disciplina del PIT/PPR - marzo 2019*

progetto:

Roberto Vezzosi (capogruppo)

Stefania Rizzotti, Idp studio

Riccardo Luca Breschi, con Andrea Giraldi, per la schedatura e la disciplina del patrimonio edilizio esistente

Monica Coletta, con Bianca Borri, per gli aspetti agronomici, paesaggistici e naturalistici

con la collaborazione di Martina Romeo e Massimo Tofanelli, per le analisi urbanistiche e territoriali

Massimiliano Rossi, Lorenzo Corri e Davide Giovannuzzi, per ProGeo Associati, per le indagini geologiche, idrauliche e sismiche

Luca Gentili, con Idp progetti gis s.r.l., per il Sistema Informativo Territoriale

Franco Rocchi, con Ambiente s.c., per la Valutazione Ambientale Strategica

Gaetano Viciconte, per gli aspetti giuridici

Sindaco: Paolo Sottani

Responsabile del procedimento: Laura Lenci

Garante dell'informazione e della partecipazione: Alessandra Capaccioli

Comune di Greve in Chianti

Sommario

Inquadramento procedurale.....	7
Procedura di VAS.....	7
Soggetti competenti e Enti territoriali interessati.....	8
Termini per gli apporti tecnici.....	9
Temi e obiettivi della Variante di medio termine al PS e al PO.....	9
Avvio del procedimento.....	9
Contenuti della Variante valutata.....	10
Contenuto delle previsioni oggetto di Conferenza.....	11
Indicazioni pervenute dalla Conferenza di copianificazione.....	12
Contenuto delle previsioni all'interno del Territorio urbanizzato.....	13
Contributi degli Enti.....	13
Recepimento del contributo di Città Metropolitana e relative motivazioni.....	13
Recepimento del contributo di ARPAT.....	13
Recepimento del contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.....	14
Coerenza orizzontale.....	15
Coerenza con il Piano di Classificazione Acustica Comunale.....	15
Coerenza verticale con i piani sovraordinati.....	17
Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT-PPR).....	18
Coerenza PIT-PPR (Scheda d'ambito) e aree di trasformazione.....	19
Il Piano Territoriale della Provincia di Firenze (Città Metropolitana).....	19
Coerenza fra Variante e PTCP di Firenze.....	22
Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).....	22
Coerenza fra obiettivi del PAER e Aree di trasformazione.....	23
Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB).....	23
Coerenza fra obiettivi del PRB e norme del PS-PO.....	24
Il Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA).....	24
Gli obiettivi del PRQA.....	25
Coerenza fra obiettivi del PRQA e Aree di trasformazione.....	25
Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM).....	26
Coerenza fra obiettivi del PRIIM e norme del PS-PO.....	26
Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA).....	26
Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA).....	27
Articolazione del PGRA.....	28
Caratteristiche generali della UoM Arno (ITN002).....	28

Il Piano Regionale Cave (PRC).....	29
Contesto e indicatori; individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità	30
Demografia.....	30
Economia.....	30
Turismo	31
Aria	31
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.....	33
Radon	34
Rumore.....	35
Acqua	35
Suolo e sottosuolo.....	37
Rifiuti	40
Natura e biodiversità.....	42
Scenario zero delle risorse	47
Criticità	48
Valutazione del dimensionamento del PS.....	49
Dimensionamento e consumo delle risorse.....	49
Sostenibilità ambientale.....	51
Monitoraggio.....	54

Inquadramento procedurale

Il Comune di Greve in Chianti è attualmente dotato di Piano Strutturale e di Piano Operativo, rispettivamente approvati con deliberazioni n. 28 e n. 29 del 14/03/2019. La strumentazione urbanistica è stata successivamente aggiornata con una prima Variante semplificata al Piano Strutturale e al Piano Operativo, approvata con D.C.C. n.84/2020 e con una seconda Variante semplificata al Piano Strutturale e al Piano Operativo, approvata con D.C.C. n.50 del 29/04/2021.

Con il costante obiettivo di aggiornare e migliorare la strumentazione urbanistica vigente, in particolare per mantenere il Piano Strutturale ed il Piano Operativo pienamente adeguati alla normativa sovraordinata, l'Amministrazione Comunale di Greve intende predisporre una "Variante di medio termine". Tale variante offre l'occasione anche di condurre una verifica di medio termine al Piano Operativo – e conseguentemente al Piano Strutturale –, dopo circa tre anni dalla sua entrata in vigore. Come previsto per legge, il Comune ha richiesto la convocazione della Conferenza di Copianificazione per l'esame delle previsioni ricadenti all'esterno del Territorio Urbanizzato. Il Territorio Urbanizzato è l'ambito entro cui, ed esclusivamente in esso, sono ammesse le trasformazioni che comporteranno impegno di suolo non edificato a fini insediativi o infrastrutturali.

La Variante è soggetta alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La VAS si propone di verificare gli effetti ambientali, territoriali, economici, sociali e sulla salute umana delle trasformazioni indotte dai piani, con la finalità di perseguire gli obiettivi di salvaguardia, di tutela e di miglioramento della qualità del territorio e del paesaggio e di utilizzare in maniera sostenibile le risorse naturali e culturali. Garantisce l'individuazione e l'analisi degli effetti ambientali derivanti dalle trasformazioni, assicura che queste siano coerenti e sostenibili e contribuisce ad integrare, con criteri ambientali e con la partecipazione pubblica, l'elaborazione, l'adozione e l'approvazione dei piani nonché a monitorarli nel tempo.

Procedura di VAS

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica si articola in più fasi:

- fase preliminare;
- elaborazione del Rapporto Ambientale con relativa Sintesi non tecnica;
- svolgimento delle consultazioni e valutazione con espressione del Parere motivato;
- decisione e informazione sulla decisione;
- monitoraggio.

Il Rapporto Ambientale si costruisce quindi in maniera integrata agli avanzamenti degli strumenti di governo del territorio valutando via via le possibili alternative in relazione alle condizioni tecniche di fattibilità e agli effetti che producono sul territorio. In altre parole, si esegue la valutazione durante la formulazione delle scelte progettuali della sostenibilità dei piani e dei loro possibili impatti sull'ambiente, il paesaggio, la salute umana e sugli aspetti socio-economici. In questo modo si individuano sin da subito le eventuali azioni correttive concorrendo così alla definizione delle strategie del progetto più idonee al contesto fino a delineare il progetto definitivo.

Il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 24 della L.R. 10/2010:

- individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;
- individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi dichiarati e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalle attività di consultazione e confronto con gli enti interessati e la comunità locale;
- concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;
- indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio.

Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, arricchire le conoscenze e garantire un percorso

efficace e trasparente, il Rapporto Ambientale è accompagnato dalla presente Sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti dei piani e dello stesso Rapporto Ambientale.

Nell'ottica di coordinare il procedimento di formazione dei piani e quello della loro valutazione ambientale, la legge regionale prevede all'art. 8, comma 6 che il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica debbono essere adottati contestualmente agli elaborati di piano. Successivamente all'adozione si dà avviso sul bollettino ufficiale della Regione Toscana e contestualmente si apre la fase delle osservazioni. La documentazione viene messa a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, delle associazioni ambientaliste e di categoria, nonché del pubblico in generale. A questo fine tutta la documentazione è messa a disposizione del pubblico e vengono promossi, in accordo con l'Amministrazione, incontri di presentazione.

L' Autorità Competente svolge le attività tecnico-istruttorie sui piani adottati e sulle osservazioni pervenute nella fase di consultazione successiva all'adozione ed esprime il proprio Parere motivato entro 90 giorni dalla scadenza dei termini per le consultazioni.

Tutta la documentazione con la decisione finale è resa disponibile e pubblicata sul sito istituzionale dell'Amministrazione. Dopo l'entrata in vigore dei piani il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati al fine di individuare tempestivamente gli eventuali impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Soggetti competenti e Enti territoriali interessati

In considerazione della natura e degli obiettivi della Variante, nonché delle implicazioni derivanti dalla sua attuazione, si individuano soggetti che contribuiscono alla elaborazione della VAS:

- *l'Autorità Procedente* ossia il Consiglio Comunale di Greve in Chianti;
- *l' Autorità Competente*;
- gli altri *soggetti competenti in materia ambientale* (i soggetti pubblici comunque interessati agli impatti sull'ambiente) nonché il pubblico (le associazioni, le organizzazioni, i cittadini in generale).

Al fine dello svolgimento delle consultazioni di cui all'art. 23 della L.R. 10/2010, si individuano in particolare gli enti e gli organismi pubblici seguenti:

- Regione Toscana;
- Città Metropolitana di Firenze;
- ARPAT, Dipartimento di Firenze;
- AUSL n. 10 di Firenze;
- Comuni confinanti:
 - Barberino Tavarnelle
 - Impruneta
 - Radda in Chianti (SI)
 - Figline e Incisa Valdarno
 - San Casciano in Val di Pesa
 - Castellina in Chianti (SI)
 - Cavriglia (AR)
 - Bagno a Ripoli
 - Rignano sull'Arno
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato;
- Regione Toscana (Servizio Genio Civile);
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- ATO 3 Medio Valdarno, ente preposto al Servizio idrico integrato;
- Publiacqua Spa, affidataria della gestione del servizio idrico integrato per l'ATO 3;
- Autorità di Bacino dell'Arno;
- Comprensorio di Bonifica 23 Valdarno, per le aree Dudda e Lucolena;
- Consorzio di Bonifica Colline del Chianti;

- Toscana Energia SPA per la rete GAS;
- Quadrifoglio Servizi ambientali Area fiorentina Spa per la gestione dei rifiuti;
- Enel
- Società Enel SOLE S.r.l. per la gestione della pubblica illuminazione
- Gestori della telefonia mobile e fissa.

Termini per gli apporti tecnici

I termini per fornire gli apporti tecnici in riferimento al presente documento da parte dei Soggetti competenti e degli Enti territoriali interessati individuati sono stabiliti all'articolo 25 , comma 3 della LR 10-2010 e smi, e sono 45 giorni dalla comunicazione della pubblicazione sul sito WEB istituzionale dell'autorità procedente e dell' autorità competente (Articolo così modificato con LR 5 agosto 2022, n. 29, art. 25).

Temi e obiettivi della Variante di medio termine al PS e al PO

(dalla Relazione di Avvio del Procedimento, integrata con gli ultimi orientamenti dell'Amministrazione)

Avvio del procedimento

Obiettivo prioritario del Comune di Greve in Chianti è quello di aggiornare e migliorare la strumentazione urbanistica vigente, per mantenere adeguati alla normativa sovraordinata il PS e il PO, predisponendo una variante di medio termine, che possa recepire la necessità di alcune Opere pubbliche, verificare la fattibilità e la coerenza con il PS di alcune nuove previsioni. Tale variante darà luogo quindi alle seguenti azioni:

- Redazione degli elaborati necessari per l'approvazione della variante al PS e al PO, con particolare riguardo alla previsione di opere pubbliche, alla modifica puntuale delle norme relative al patrimonio edilizio esistente;
- Assicurare la coerenza della variante ai criteri, indirizzi, prescrizioni e salvaguardie del PIT avente valore di Piano Paesaggistico Regionale, al Piano Territoriale di Città Metropolitana di Firenze e ai piani di settore sovraordinati;
- Assicurare la conformità della variante alle disposizioni vigenti in materia geologica, idraulica sicurezza degli insediamenti e del territorio, protezione civile, reti ecologiche, ambiente, beni culturali, archeologici e storico testimoniali, tutela paesaggistica e naturalistica, acustica, mobilità, energia e quant'altro attinente agli strumenti di pianificazione;
- Realizzazione di archivi geografici definitivi e produzione degli elaborati finali della variante rispondenti agli standard regionali e per la corretta implementazione del SIT del Comune di Greve in Chianti.

Alla luce di tali necessità l'Amministrazione Comunale ha inteso promuovere un Avviso pubblico ancor prima dell'Avvio, per verificare se nel corso di questi anni fossero maturate nuove esigenze o se si dovessero eventualmente perfezionare e correggere alcune elaborazioni del Piano Strutturale e del Piano Operativo. Nel corso della sua applicazione si erano già registrate alcune piccole correzioni da apportare, principalmente nella classificazione degli edifici presenti nel territorio rurale e in alcune definizioni del testo normativo. Il Comune stesso ha poi maturato in questi anni la scelta di realizzare nuove opere pubbliche, finalizzate soprattutto a potenziare la dotazione dei parcheggi pubblici, a servizio di importanti funzioni e frazioni.

L'avviso però era rivolto anche ai soggetti interessati a proporre nuove previsioni, nel solco degli obiettivi tracciati dal PS e compatibili con il quadro ambientale e paesaggistico del territorio comunale.

Le suddette varianti, hanno dunque diverse finalità e non intendono modificare struttura, strategia e articolazione dei piani in oggetto, ma piuttosto, come vedremo più avanti, dare luogo ad una serie limitata di modifiche coerenti con le prospettive di sviluppo già individuate.

A questo proposito è intenzione del Comune integrare gli strumenti vigenti con la previsione di alcuni interventi ricadenti all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato, prevalentemente orientati al rafforzamento della vocazione turistica e, più in generale, dell'attrattività del territorio.

Se dunque si esclude l'adeguamento al PRC, la variante al PS avrà come oggetto proprio l'introduzione di queste nuove previsioni, che a loro volta comporteranno anche la variazione del suo dimensionamento.

Contenuti della Variante valutata

Sebbene i contenuti della "Variante di medio termine" siano riferiti sia "al Piano Strutturale che al Piano Operativo", è importante osservare che il Piano Strutturale non cambia nessuno dei suoi elaborati, e non cambiano le sue Norme, se si eccettua il Dimensionamento, che sarà valutato in un paragrafo dedicato.

Contrariamente a quanto descritto nell'Avvio del procedimento, la Variante non contiene l'adeguamento al Piano Regionale Cave (PRC), per il quale si è stabilito essere necessari approfondimenti aggiuntivi, oggetto di una specifica ulteriore Variante. Sono state inoltre introdotte alcune previsioni all'interno del perimetro del Territorio urbanizzato, di cui si dà conto in questa valutazione.

Obiettivi generali	Indicazioni per gli obiettivi specifici
<p>A</p> <p>Modifica delle NTA del PO e della classificazione di edifici e complessi edilizi posti nel territorio rurale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rimessa a punto di alcune piccole incongruenze • Revisione della classificazione degli edifici presenti nel territorio rurale
<p>B</p> <p>Nuove previsioni di opere pubbliche e modifica di quelle vigenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di un marciapiede per l'accesso pedonale al Cimitero di Greve, in via Mantegazza, e realizzazione di un piccolo parcheggio a servizio dei tessuti residenziali più prossimi. • Realizzazione di un parcheggio a Montefioralle a servizio dei residenti e dei turisti. • Realizzazione di un piccolo parcheggio lungo strada a Dudda, da prevedersi in terra battuta e appropriatamente piantumato, così da non costituire una cesura con l'intorno rurale di elevatissimo pregio.
<p>C</p> <p>Nuove previsioni all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Area per attrezzature ludico-ricreative a Strada in Chianti. • Ampliamento di struttura ricettiva a Villa Le Barone, località San Leolino. • Riqualificazione di un'area a Chiocchio, con destinazioni d'uso funzionali alla valorizzazione turistica e ricettiva dell'area. • "Quartieri Spagnoli" e "Stabilimento Ex Filanda" a Cintoia, nuova struttura direzionale e di servizio. • Ex stallone a Cintoia, trasformazione in casa-vacanze per bambini con fragilità. • Mutamento di destinazione d'uso verso la categoria funzionale turistico-ricettiva di tipo alberghiero del complesso di Vitigliano, attualmente a funzione agricola utilizzato a fini agrituristici.
<p>D</p> <p>Nuove previsioni all'interno del perimetro del territorio urbanizzato</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nuovo edificio residenziale a Greve a chiusura del margine del tessuto urbanizzato • Realizzazione a Strada in Chianti di un modesto edificio da destinare a autorimessa • Completamento di un edificio residenziale a Strada in Chianti già oggetto di Piano Attuativo venuto a scadenza • Edificio per produzioni tipiche del Chianti a Casole • Nuovo insediamento a Greve a destinazione direzionale e di servizio integrato alle attrezzature sportive già presenti nell'area.

Obiettivi generali	Indicazioni per gli obiettivi specifici
	<ul style="list-style-type: none"> • Piano attuativo in località il Ferruzzi a Panzano: l'intervento prevede il completamento dell'insediamento artigianale e la riqualificazione del fronte a valle.

Figura 1 Elenco aggiornato obiettivi della Variante

Contenuto delle previsioni oggetto di Conferenza

(dal Verbale della Riunione della conferenza di copianificazione)

La conferenza di copianificazione ha esaminato le previsioni di cui alla lettera B e C dello schema degli obiettivi generali della Variante:

1. Vitigliano: cambio di destinazione d'uso dalla funzione agricola (e nello specifico ad uso agriturismo quale è oggi) alla funzione turistico-ricettiva di tipo alberghiero, con contestuale ampliamento delle strutture esistenti per un aumento della superficie edificabile di 1.233 mq, corrispondente a circa il 24 % delle superficie complessiva del borgo di Vitigliano. L'ampliamento consiste nella realizzazione di due nuovi edifici con 14 nuove camere, oltre che all'ampliamento di un edificio esistente, per incrementare gli spazi a deposito e servizi, e nella realizzazione di una "veranda" in acciaio e vetro per realizzare un giardino d'inverno.

2. "Ex Filanda" e "Quartieri Spagnoli" a Cintoia: i fabbricati in oggetto delle valutazioni della Conferenza sono adiacenti fra loro e corrispondono ad un sito industriale dismesso, una filatura, che nel dopoguerra ha costituito il principale sbocco occupazionale per gli abitanti della valle di Cintoia.

La proposta prevede di riutilizzare il complesso per realizzare un'attività socio-sanitaria, per l'assistenza e la riabilitazione, rivolta a persone anziane e disabili.

L'intervento prevede la demolizione degli edifici esistente e la realizzazione di una struttura suddivisa in un'area "RSA" da 80 posti letto ed un'area "Riabilitativa" da 40 posti letto, corrispondenti a complessivi 6.640 mq di SE. Dal punto di vista architettonico, la proposta progettuale prevede la realizzazione di un fabbricato a corte composto da tre piani fuori terra (terra, primo e secondo), collocato in gran parte nel sedime dell'Ex Filanda di cui si intende mantenere il linguaggio architettonico industriale. Il progetto prevede la redistribuzione della superficie dell'attuale filanda, sui tre piani di progetto, con una richiesta di incremento rispetto al costruito attuale di SE pari a circa 620 mq.

3. Ex Stallone a Cintoia: La proposta prevede, in luogo dell'edificio agricolo denominato "Ex Stallone" attualmente adibito a magazzino/rimessa rurale, la realizzazione di una nuova struttura alberghiera destinata alle persone che possono essere legate a diverso titolo agli ospiti delle strutture della "Ex Filanda" e della casa-vacanze per bambini con fragilità. La superficie totale attuale è di 491 mq, mentre quella totale di progetto per tre piani è di 2761 mq di SE.

4. Zona turistica a Chiocchio: l'area, posta a Chiocchio, ha un'estensione totale di circa 6 ettari. Comprende un lago di circa 9000 mq, alimentato da una vena naturale, utilizzato in precedenza per la pesca sportiva e oggi invece in stato di abbandono come l'area circostante. L'obiettivo della riqualificazione generale dell'area è perseguito mediante la previsione di destinazioni d'uso turistiche diversificate. La proposta prevede la realizzazione di un'area sosta camper e di un'area bungalow nella parte settentrionale dell'area, opportunamente schermati da un filare di alberi verso il territorio rurale, un parcheggio di servizio, una zona sportiva attrezzata all'aperto priva di edificazioni, un bar e un ristorante, il rafforzamento, per le aree non sottoposte a trasformazione, dei caratteri di mitigazione ambientale e paesaggistica mediante la piantumazione di nuove alberature.

5. Somministrazione di alimenti e bevande a Strada: l'area oggetto di conferenza è posta a sud del centro di Strada. Attualmente risulta incolta e presenta una vegetazione spontanea piuttosto varia. L'intervento si propone di creare

uno spazio multifunzionale all'aperto con un punto di ristoro e somministrazione di prodotti tipici. Si compone di una struttura (chiosco) per la somministrazione completamente in legno, della superficie coperta di ca. 80 mq, oltre a tettoie e pedane, servizi igienici, dispensa di conservazione dei prodotti e bancone. A questo progetto si associano: spazi per attività ludiche per i più piccoli, realizzati con materiali naturali quali legno, corde e fibre vegetali; una zona di aggregazione (tipo anfiteatro all'aperto) utilizzando la pendenza del terreno per gradoni verdi, attrezzata per manifestazioni, dibattiti, incontri e promozioni, con palcoscenico e schermo per proiezione; percorsi verdi sensoriali, nell'ottica di valorizzazione del contesto naturalistico e paesaggistico; manufatti in legno di modeste dimensioni, in numero e dislocazione da definire, per alloggiamento strutture, attrezzi agricoli, macchinari.

6. Edificio produttivo per la vinificazione a Casole: oggetto di questo progetto è la realizzazione di una struttura dove poter svolgere il ciclo produttivo della vinificazione, il confezionamento dell'olio e del miele, un ufficio, un piccolo locale ad uso dei dipendenti ed una tettoia ad uso rimessa attrezzi. L'intervento si colloca in un ambito poco visibile dalla viabilità pubblica essendo schermato da una spessa fascia di vegetazione di macchia mediterranea su ben tre lati; esso troverà accessibilità mediante un percorso esistente che partendo dalla viabilità podereale esistente raggiungerà l'area oggetto di integrazione. L'edificio sarà realizzato con materiali e finiture semplici e con una copertura a capanna al fine di un suo inserimento neutro nel contesto. L'edificio è previsto di complessivi 340 mq con un'altezza minima di m. 3,00 oltre locali tecnici per l'alloggiamento degli impianti per il trattamento dell'acqua, centrale termica e sistema di refrigerazione.

7. Parcheggio e percorso pedonale Mantegazza: l'intervento propone di realizzare un percorso pedonale che colleghi in sicurezza l'abitato di Greve in Chianti con il cimitero e un piccolo spazio per la sosta a servizio del quartiere, al limite del territorio urbanizzato. Il percorso che viene ipotizzato consentirà di sviluppare una viabilità pedonale alternativa fuori dalla sede stradale. L'intervento sarà realizzato nel primo tratto su Via Paolo Mantegazza, dalla fine dell'abitato proseguirà lungo la strada comunale extraurbana di Melazzano – San Michele.

8. Parcheggio a Montefioralle: la proposta nasce dalla necessità di dotare il borgo di Montefioralle di una nuova area di sosta per autovetture, indispensabile per la fruizione del luogo. Allo stato attuale, le auto parcheggiate occupano la sede stradale e lo slargo appena al di fuori dell'antico nucleo, costituendo un elemento di forte disturbo ed allo stesso tempo rendendo sempre più difficile per i residenti la convivenza con i crescenti flussi di turisti. È stata individuata un'area sotto strada, poco esposta e adeguatamente filtrata da alberi, per la realizzazione di un parcheggio che dovrebbe aiutare a superare questa situazione critica, diventando utile anche per i residenti. L'intervento avrebbe la cura di mantenere gli olivi esistenti, sarebbe in terra battuta e accessibile da una viabilità impostata sulle strade esistenti.

9. Parcheggio Dudda: la proposta prevede di realizzare un piccolo parcheggio lungo strada, da prevedersi in terra battuta e appropriatamente piantumato, così da non costituire una interruzione con l'intorno rurale di elevatissimo pregio. L'intervento sarà realizzato su un'area adiacente alla strada comunale, ai margini del centro abitato.

Indicazioni pervenute dalla Conferenza di copianificazione
(dal Verbale della Riunione della conferenza di copianificazione)

La Conferenza ha ritenuto che le previsioni siano coerenti e ha dato una serie di indicazioni:

Previsione 4 (Zona turistica a Chiocchio) – si ritiene necessario riconsiderare l'assetto planivolumetrico della scheda, rivalutando la dimensione e posizione delle aree destinate alla sosta dei camper, ai bungalow e ai parcheggi e prevedendo una diversa loro localizzazione, che tenga conto della intervisibilità e dei coni visivi di maggior pregio. In tal senso si ritiene in particolar modo opportuno rivalutare la localizzazione dell'area destinata ai bungalow in zona più prossima alle strutture di ristorazione.

Previsione 5 (Somministrazione di alimenti e bevande a Strada) – È opportuno che in fase di adozione, introdurre nella disciplina indirizzi progettuali di tipo più puntuale in relazione alle differenti strutture/funzioni previste. In particolare modo tali indirizzi dovranno essere finalizzati ad una disposizione planimetrica delle strutture previste maggiormente compatta e funzionalmente aggregata. È opportuno, inoltre, a fornire indicazioni in relazione ai

materiali da utilizzare per la realizzazione dei fabbricati, dell'anfiteatro all'aperto e delle superfici pertinenziali al fine di renderli il più possibile permeabili ed integrati nel contesto agrario.

Previsione 6 (Edificio produttivo per la vinificazione a Casole) - In fase di adozione, è opportuno definire specifici indirizzi volti a garantire un adeguato inserimento paesaggistico dell'intervento, attraverso approfondimenti in relazione ai materiali da utilizzare per il fabbricato, al trattamento delle coperture, alla permeabilità delle superfici pertinenziali, nonché alla eventualità di prevedere eventuali schermature arboree.

Previsione 8 (Parcheggio a Montefioralle) - redigere una scheda norma che fornisca precise prescrizioni e indicazioni progettuali per la realizzazione di un parcheggio il più possibile integrato nel paesaggio rurale di pregio del contesto e di basso impatto anche nei confronti dell'antico borgo di Montefioralle, tenuto conto della seguente prescrizione di cui alla scheda del PIT-PPR relativa al vincolo D.M. 27/04/1974 G.U. 295 del 1974 "Zona Verrazzano – Colognole – Montefioralle sita nel territorio del comune di Greve in Chianti":

3.c.1. Sono ammessi interventi di trasformazione del patrimonio edilizio del nucleo di Montefioralle e del suo intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, nonché degli aggregati di crinale, a condizione che:

- *le nuove aree di sosta e parcheggio non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso l'insediamento storico, rappresentino progetti di integrazione paesaggistica, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.*

Contenuto delle previsioni all'interno del Territorio urbanizzato

(dal documento "Criteri e modalità di inserimento paesaggistico degli interventi", a corredo della Variante)

Oltre agli interventi illustrati, di seguito altre trasformazioni previste all'interno del perimetro del Territorio Urbanizzato:

Nuovo edificio residenziale a Greve - l'intervento prevede la realizzazione di un nuovo edificio residenziale a chiusura del margine del tessuto urbanizzato.

Nuova autorimessa a Strada in Chianti - L'intervento prevede la realizzazione di un modesto edificio di un solo piano fuori terra e senza interrato da destinare ad autorimessa.

Completamento di un edificio residenziale a Strada in Chianti già oggetto di Piano Attuativo venuto a scadenza

Nuovo insediamento a Greve a destinazione direzionale e di servizio integrato alle attrezzature sportive già presenti nell'area.

Piano Attuativo in località il Ferruzzi a Panzano: l'intervento prevede il completamento dell'insediamento artigianale e la riqualificazione del fronte a valle.

Contributi degli Enti

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale, l'autorità procedente ha trasmesso, con modalità telematiche, il Documento preliminare all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale, ai fini delle consultazioni. Nei novanta giorni dall'invio del documento sono giunti alcuni contributi, che sono stati recepiti e argomentati, in parte di seguito al contributo stesso, in parte nei capitoli appositamente dedicati. Nella Sintesi si dà conto del solo recepimento.

Recepimento del contributo di Città Metropolitana e relative motivazioni.

Il contributo della Città Metropolitana, che riguarda le Aree di Trasformazione proposte in Variante e contenute nel Piano Operativo, è stato schematizzato in un quadro sinottico, utile a mettere in evidenza le incoerenze delle trasformazioni e proporre, ove possibili, le relative mitigazioni. Il contributo è stato recepito nelle Schede, in cui diventa cogente in quanto condizione di trasformazione, sotto forma di prescrizioni. Tutto quanto detto viene direttamente trattato in un successivo paragrafo dedicato al PTCP, in cui si evidenziano le coerenze verticali fra lo strumento valutato e il Piano Territoriale di Coordinamento.

Recepimento del contributo di ARPAT

Il contributo di ARPAT è incentrato sull'Adeguamento al Piano Regionale Cave (PRC), che in sede di Avvio era stato

inserito in Variante: tempi tecnici hanno invece fatto slittare ad altra data l'adeguamento previsto, e sarà un nuovo processo valutativo a tenerne conto.

Quanto al quadro conoscitivo, aggiornato agli ultimi dati a disposizione, esso è stato tenuto in conto nel progetto di Variante per filtrare la natura e l'entità delle trasformazioni proposte, quali esigenze pubbliche ed esigenze economiche del territorio. Si rimanda ai paragrafi "Scenario zero delle risorse" e "Criticità" la definizione delle criticità e come, su di esse, abbiano effetto le trasformazioni.

Quanto al Rumore, il Piano Comunale di Classificazione Acustica non rivela incompatibilità fra le nuove previsioni e la classificazione delle aree interessate, così come documentato nel paragrafo "Coerenza con il Piano Comunale di Classificazione Acustico" all'interno del capitolo "Coerenza orizzontale".

Recepimento del contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Il comune di Greve ha redatto la Variante in coerenza con i quadri conoscitivi, le limitazioni e condizionamenti contenuti nei Piani di bacino vigenti per il territorio interessato. In particolare:

Piani di bacino per la tutela idraulica:

Piano di Gestione del Rischio di Alluvione del Distretto dell'Appennino Settentrionale (PGRA) e Piano di Bacino stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno (PSRI).

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica, il quadro conoscitivo dello Strumento Urbanistico Generale trova corrispondenza con l'attuale PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

Sono state prodotte modellazioni idrauliche dello stato di progetto per l'intervento PA1.03 · edificio a destinazione direzionale e di servizio a Greve in Chianti, per la cui realizzazione si prevedono opere di messa in sicurezza idraulica contenute nella relazione idrologico idraulica D02.

Per quanto riguarda il PSRI, gli interventi previsti in variante non interferiscono con aree destinate a Misure di Protezione (casce d'espansione e/o opere di messa in sicurezza idraulica).

Piani di bacino per la tutela geomorfologica:

Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Arno, e Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica (Progetto "PAI Dissesti geomorfologici").

Nell'attuazione degli interventi di variante di medio termine, la pericolosità geologica del territorio è sempre subordinata alle norme e alla cartografia del PAI in vigore con l'emanazione del Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

In fase di adozione della presente variante di medio termine, il Comune di Greve in Chianti risulta ancora aggiornato al quadro conoscitivo del PAI con Decreto del Segretario Generale del 09/11/2015 N.63.

La variante urbanistica prevede l'approfondimento di alcuni aspetti di carattere geomorfologico e pertanto dovrà procedere alla richiesta di modifica del PAI bacino Arno attraverso l'art.16 della disciplina del progetto di PAI approvato nella seduta della Conferenza Operativa del 30 novembre 2022.

Il Comune, ai fini della tutela idraulica del territorio, dovrà in particolare verificare la coerenza delle nuove previsioni e dei contenuti dello strumento urbanistico con la disciplina del PGRA adottato.

Si segnala in particolare che la Disciplina di Piano del PGRA adottato contiene indirizzi per gli strumenti di governo del territorio relativamente a:

- aree a pericolosità da alluvione elevata P3 (art. 8)
- aree a pericolosità da alluvione media P2 (art. 10)
- aree a pericolosità da alluvione bassa P1 (art. 11)
- porzioni di territori presidiate da sistemi arginali per il contenimento delle piene (art. 12)
- aree predisposte al verificarsi di eventi intensi e concentrati (flash flood) (art. 19)

e prevede che nelle aree a pericolosità idraulica P3, P2, P1 da alluvioni fluviali, le opere idrauliche siano assoggettate a parere di questo ente, in merito all'aggiornamento del quadro conoscitivo del PGRA con aggiornamento delle mappe di pericolosità.

Di seguito una tabella riassuntiva delle classi di pericolosità geologica, sismica e idraulica di ciascuna area di trasformazione. La tabella deriva dalle Schede di fattibilità.

AREE DI TRASFORMAZIONE	CLASSI DI PERICOLOSITA'			PAI
	GEOLOGICA	SISMICA	IDRAULICA	
AE1.09 · Montefioralle, parcheggio	G.2	S.2	-	-
AE1.10 · Mantegazza, parcheggio e percorso pedonale	G.2	S.2	-	-
AE6.03 · Dudda, parcheggio	G.2	S.2	-	-
IC1.05 · Greve, nuovo edificio residenziale (via Dante Alighieri, via di Zano)	G.3	S.2	P.1	Aree a pericolosità elevata (P.F.3)
IC3.18 · Strada in Chianti, area per attrezzature ludico-ricreative	G.3	S.2	-	Aree a pericolosità elevata (P.F.3)
IC3.19 · Strada in Chianti, nuova autorimessa	G.2	S.2	-	-
IC3.20 · Strada in Chianti, completamento edificio residenziale	G.2	S.2	-	-
IC7.01 · Loc. San Leolino, Villa Le Barone, ampliamento di struttura ricettiva	G.2/G.3	S.2/S.3	P.1	Mantiene la precedente
IC7.03 · Casole, edificio per produzioni tipiche	G.3	S.3	-	Aree a pericolosità elevata (P.F.3)
PA1.03 · Edificio a destinazione direzionale e servizio a Greve in Chianti	G.3	S.2	P.2	Aree a pericolosità elevata (P.F.3)
PA3.09 · Chiocchio, nuova area attrezzata turistico ricettiva	G.3	S.2	-	Attualmente P.F.4 – si chiede una nuova classificazione a P.F.3
PA5.01 · Cintoia, ex Filanda e Quartieri Spagnoli, nuova struttura direzionale e di servizio	G.3	S.2	-	Aree a pericolosità elevata (P.F.3)
PA5.02 · Cintoia, ex Stallone, nuova struttura turistico ricettiva	G.2	S.2	-	Aree a pericolosità elevata (P.F.3)
PA7.02 Piano Attuativo in località il Ferruzzi a Panzano	G.2/G.3	S.2	P.1	Mantiene la precedente
PA7.03 · Vitigliano, ampliamento struttura turistico-ricettiva	G.3	S.3	-	Aree a pericolosità elevata (P.F.3)

Figura 2 Tabella riassuntiva delle pericolosità – tratta dalle Schede di fattibilità

Coerenza orizzontale

La coerenza orizzontale è la coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale desunti da piani significativi, redatti dal medesimo Ente o da altri Enti, per lo stesso ambito territoriale.

Coerenza con il Piano di Classificazione Acustica Comunale

Il PCCA consiste nella suddivisione del territorio in aree acusticamente omogenee (rif. D.P.C.M. 14/11/1997), realizzate in base alle destinazioni d'uso in atto al momento della pianificazione. Ogni comune toscano, ai sensi degli articoli 17, 19 o 25 della legge regionale 65/2014, deve adeguare i propri strumenti urbanistici alle prescrizioni dell'articolo 7 della legge 89/98, che così recita:

“1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 5 comma 5, lettera b).

2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n.65/2014, sia avviato successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso.

2 bis. In attuazione di quanto previsto all'articolo 6, comma 2, della L.447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo del rispetto delle disposizioni contenute nel Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)”.

Gli indirizzi per il suddetto adeguamento sono dettati dagli artt. 13 e 14 del Regolamento di attuazione della legge regionale 89/98 approvato con D.P.G.R. n. 2/R del 08.01.2014, unitamente all'Allegato 3 dello stesso Regolamento, che consiste nelle Linee Guida sugli elementi da valutare nell'analisi della coerenza tra strumenti di pianificazione e Piano Comunale di Classificazione Acustica.

Il Settore regionale, con il supporto tecnico di ARPAT e del LaMMA, ha dato l'avvio al "Progetto per l'informatizzazione dei piani comunali di classificazione acustica e dei piani comunali di risanamento acustico" in applicazione delle disposizioni in materia di inquinamento acustico del Piano Regionale di Azione Ambientale 2004-2006 e del successivo Piano 2007-2010, dove sono stati individuati proprio come obiettivi prioritari della programmazione di Settore "la disponibilità di una base conoscitiva per la messa in atto delle

politiche regionali di risanamento acustico". Il mosaico completo è collocato presso il Geoscopio della rete regionale. Ai fini della valutazione, sono state esaminate le classificazioni del PCCA e la coerenza alla luce delle destinazioni delle aree di trasformazione proposte.

Classe acustica I - Aree particolarmente protette

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.

Classe acustica II - Aree prevalentemente residenziali

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.

Classe acustica III - Aree di tipo misto

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. Gli edifici scolastici, le case di cura e di riposo sono classificati nella III classe salvo siano assegnati a classe inferiore nella cartografia. La classificazione suddetta è applicata all'interno degli edifici.

Classe acustica IV - Aree di intensa attività umana

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.

Classe acustica V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe acustica VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Particolare attenzione merita l'Area di trasformazione PA7.03, in ampliamento all'Area produttiva esistente in località Il Ferruzzi, che resta coerente solo se gli interventi riguarderanno edifici artigianali. Nel caso di attività industriali andrà invece variato anche il PCCA.

COERENZA VARIANTI PCCA	
AE1.09 · Montefioralle, parcheggio	Nuova area di sosta per autovetture, coerente con la classe acustica attuale 3
AE1.10 · Mantegazza, parcheggio e percorso pedonale	Percorso pedonale fra Greve e il cimitero, con un piccolo spazio a parcheggio per il quartiere, coerente con la classe acustica attuale 3
AE6.03 · Dudda, parcheggio	Piccolo parcheggio lungo la strada comunale per il superamento delle criticità di sosta del borgo, coerente con la classe acustica attuale 3.
IC1.05 · Greve, nuovo edificio residenziale (via Dante Alighieri, via di Zano)	La costruzione di 5 alloggi residenziali è coerente con la classe acustica 3 attuale
IC3.18 · Strada in Chianti, area per attrezzature ludico-ricreative	L'area, pur diventando un modesto attrattore di traffico, conserva le classi acustiche precedenti (la 4 legata all'asse stradale, la 3 ad attività miste)
IC3.19 · Strada in Chianti, nuova autorimessa	Modesto edificio ad un piano di 70mq la cui funzione non confligge con la classe acustica attuale (4).
IC3.20 · Strada in Chianti, completamento edificio residenziale	La variante è il completamento della funzione residenziale, in classe 4, coerente con il contesto
IC7.01 · Loc. San Leolino, Villa Le Barone, ampliamento di struttura ricettiva	La variante prevede l'ampliamento della struttura ricettiva esistente, mantenendo la classe 3
IC7.03 · Casole, edificio per la vinificazione	Struttura per il ciclo produttivo della vinificazione, artigianale, coerente con la classe 3 dell'intorno così come classificato
PA1.03 · Greve, edificio per produzioni tipiche del Chianti	Piccolo edificio artigianale compatibile con la classe 3 di cui entra a far parte
PA3.09 · Chiochio, nuova area attrezzata turistico ricettiva	Realizzazione di un'area sosta camper e di un'area bungalow coerenti con la classe acustica attuale 3 e 4
PA5.01 · Cintoia, ex Filanda e Quartieri Spagnoli, nuova struttura socio-sanitaria	Costruzione di un'area "RSA" ed un'area "Riabilitativa" coerente con la classe acustica 2 attuale
PA5.02 · Cintoia, ex Stallone, nuova struttura turistico ricettiva	Realizzazione di una struttura alberghiera legata alla Ex Filanda e della casa vacanze per bambini con fragilità coerente con la classe attuale 2
PA7.02 · Panzano, Piano attuativo in località il Ferruzzi	Realizzazione di un'area produttiva coerente se artigianale con la classe attuale 3, altrimenti necessario adeguamento del PCCA
PA7.03 · Vitigliano, ampliamento struttura turistico-ricettiva	Cambio di destinazione d'uso da agricola a turistico-ricettiva di tipo alberghiero, con ampliamento, coerente con la classe acustica attuale 3

Figura 3 Descrizione coerenze fra classificazione attuale e Varianti

Coerenza verticale con i piani sovraordinati

L'analisi di coerenza esterna verifica la compatibilità degli obiettivi e strategie generali del piano rispetto agli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale, cioè coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi gerarchicamente sovraordinati e di ambito territoriale diverso (più vasto a quello del piano in esame) redatti da livelli di governo superiori.

I piani e programmi presi in considerazione per stabilire le coerenze sono di seguito elencati:

- 1. Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT-PPR)** approvato il 24 luglio 2007 e sua integrazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvata il 27 marzo 2015.
- 2. Il Piano territoriale di coordinamento (PTCP) della Provincia di Firenze**, approvato con D.C.P. n°1 del 10 gennaio 2013.
- 3. Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) approvato l'11 febbraio 2015;**
- 4. Il Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti** di ATO Toscana Centro, approvato con Deliberazione del Consiglio n. 148 del 17/12/2012 della Provincia di Firenze, D. del C. n. 281 del 17/12/2012 della Provincia di Pistoia, D. del C. n. 70 del 17/12/2012 della Provincia di Prato;
- 5. Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB)**, approvato l'8 novembre 2014, così come modificato con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017;
- 6. Il Piano Regionale sulla Qualità dell'Aria (PRQA)**, approvato con Deliberazione Consiglio regionale 18 luglio 2018, n. 72;

7. **Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)** approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 12 febbraio 2014 (BURT n.10 del 28 febbraio 2014 parte I)
1. **Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA)** approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017); aggiornamento adottato il 20 dicembre 2021.
2. **Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Appennino settentrionale (PGRA)** approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017); aggiornamento adottato il 20 dicembre 2021;
3. **Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)** approvato il 10 novembre 2006 e aggiornato il 10 aprile 2013;
4. **Il Piano di Tutela delle Acque (PTA)** approvato il 25 gennaio 2005 e aggiornato al 2017;
5. **Il Piano Regionale Cave (PRC)** approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020.

Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT-PPR)

(approvato con Deliberazione del 27 marzo 2015, n. 37)

Il Pit è il piano di programmazione attraverso il quale la Regione Toscana stabilisce gli orientamenti per la pianificazione degli enti locali, le strategie per sviluppo territoriale dei sistemi metropolitani e delle città, dei sistemi locali e dei distretti produttivi, delle infrastrutture viarie principali, oltre alle azioni per la tutela e valorizzazione delle risorse essenziali. Al piano si conformano le politiche regionali, i piani e programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti di pianificazione territoriale e gli strumenti di pianificazione urbanistica.

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico è predisposto su due livelli, quello regionale e quello d'ambito. Il livello regionale a sua volta è articolato in una parte che riguarda l'intero territorio regionale, trattato in particolare attraverso il dispositivo delle "invarianti strutturali", e una parte che riguarda invece i "beni paesaggistici" formalmente riconosciuti in quanto tali.

Gli obiettivi strategici del piano paesaggistico che possono essere riassunti in dieci punti:

- a) Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la "lunga durata" ("la Toscana è rimasta più che romana etrusca" S. Muratori, *Civiltà e territorio* 1967, 528-531); evitando il rischio di banalizzazione e omologazione della complessità dei paesaggi toscani in pochi stereotipi.
- b) Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali.
- c) Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.
- d) Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.
- e) Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.
- f) Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.
- g) Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.
- h) Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali).
- i) Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.
- j) Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.



Figura 4 PIT/PPR, Scheda d'Ambito10 - Interpretazione di sintesi Patrimonio territoriale e paesaggistico

Coerenza PIT-PPR (Scheda d'ambito) e aree di trasformazione

La coerenza con il PIT-PPR è stata analizzata mettendo in relazione le Schede delle Aree di Trasformazione in Variante, che costituiscono un elaborato di piano, e che descrivono le condizioni di trasformazione, con gli Obiettivi di Qualità e le Direttive contenute nella Scheda d'ambito n.10, Chianti. Con colorazione differente sono segnalate le incoerenze che necessitano di una particolare attenzione progettuale.

Buona parte delle incoerenze sono state affrontate nella Conferenza di Copianificazione, riguardando il territorio al di fuori del Perimetro urbanizzato; sono 10 le aree di trasformazione proposte che non rientrano nel TU, e che quindi sono incoerenti con le Direttive per il raggiungimento dell'Obiettivo di qualità. Altre incoerenze si registrano con le Direttive per il raggiungimento dell'Obiettivo 2.1, (valorizzare i caratteri del paesaggio chiantigiano favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio) e per il punto 2.8, sempre sul consumo di suolo.

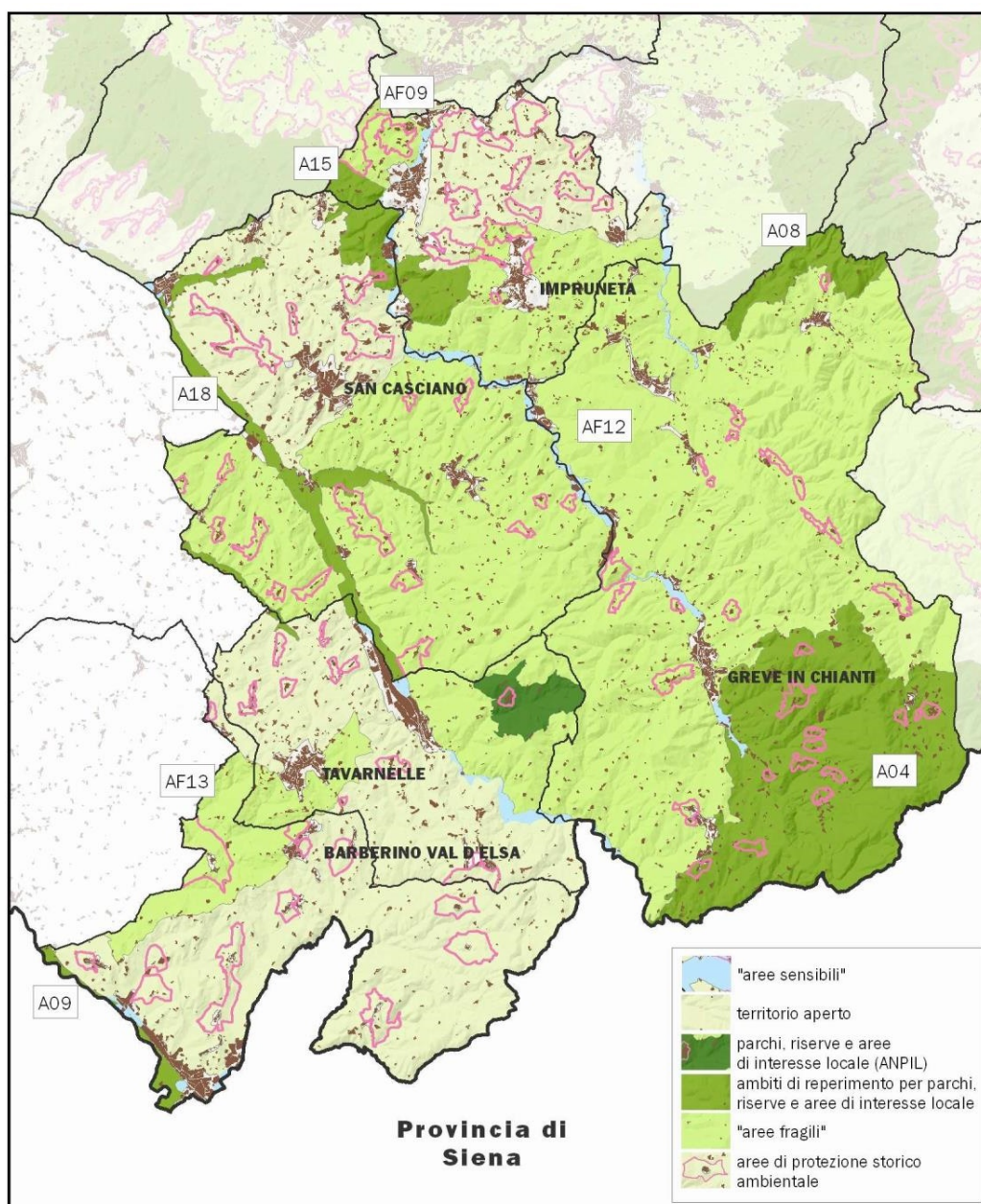
Il Piano Territoriale della Provincia di Firenze (Città Metropolitana)

Il PTCP si prefigge di svolgere un'azione sulla struttura profonda del territorio, con l'obiettivo di salvaguardare, valorizzare e, quando necessario, ricostituire le componenti significative della struttura profonda e le relazioni fra le diverse componenti. Il PTCP vigente si compone di più documenti, il più rilevante dei quali è la Carta dello Statuto del Territorio, l'elaborato progettuale di pianificazione derivante dall'analisi conoscitiva del territorio. Ad esso sono collegati l'elaborato Statuto del Territorio e le Norme di attuazione, ove sono contenute norme, prescrizioni, criteri

e direttive per la pianificazione urbanistica a livello comunale. La documentazione citata è stata esaminata per valutare la coerenza delle trasformazioni previste dalla Variante; gli estratti che seguono sono stati selezionati dallo Statuto del Territorio, quando attinenti con il territorio comunale.

Praticamente tutto il territorio del Comune di Greve è, per il PTC, territorio "fragile", come si evince dalla cartografia (tavola seguente). Specificando meglio il tipo di fragilità, si tratta "di prevalenza di valori storico-culturali ed estetico-percettivi", cartografati come AF12; mentre con A04 (Ambito di reperimento A04 Monti del Chianti) il PTC individua la proposta di costituire un'area naturale protetta di interesse locale dei Monti del Chianti e con A08 (Ambito di reperimento A08 Colline fiorentine) l'istituzione di un'area protetta. Rispetto alle aree di trasformazione in valutazione, restano da individuare le eventuali aree di protezione storico ambientale e le aree sensibili lungo i corsi d'acqua.

I documenti del PTCP analizzati per la Variante sono la Monografia "CHIANTI FIORENTINO Barberino Val d'Elsa, Greve, Impruneta, San Casciano Val di Pesa, Tavarnelle Val di Pesa", che si occupa degli ambiti nel sistema territoriale del Chianti Fiorentino. In particolare, nel capitolo "Le strategie del PTCP", il paragrafo 3.2 che riguarda il territorio aperto e le invarianti strutturali descrive in modo esaustivo le problematiche di tutela e di valorizzazione dell'agricoltura nei confronti del paesaggio.



a) Invariante strutturale del PTC: Aree fragili (AF)

In coerenza con la disciplina paesaggistica del PIT, che riconosce l'elevato valore degli ambiti rurali costituenti il mosaico paesaggistico (agro-mosaico) del Chianti, il PTC definisce, nel sistema territoriale del Chianti fiorentino, tre aree fragili (AF):

- area fragile AF 12 Valle della Greve, della Pesa e colline di Figline Valdarno:

l'area comprende i due versanti delle valli della Greve e della Pesa nel sistema territoriale del Chianti fiorentino (interessando i Comuni di San Casciano in Val di Pesa, Impruneta, Greve in Chianti, Tavarnelle Val di Pesa) e si estende fino a ricomprendere sia le colline e tratti di fondovalle in sinistra d'Arno, nel sistema territoriale del Valdarno superiore fiorentino (comune di Figline Valdarno), sia il territorio di Montespertoli (sistema della Valdelsa). Qui, infatti, anche se in generale la simbiosi olivo-vite e la classica alberata hanno lasciato il posto a moderni vigneti in campi vasti e regolari e a oliveti a maglie larghe, sono individuabili areali in cui, oltre ai nuclei abitativi e ai manufatti rurali, si sono mantenuti alcuni tratti caratteristici del paesaggio storico, come terrazzamenti, ciglionamenti, muri a secco, viabilità interpodereale, e dove è ancora possibile rintracciare qua e là esempi del vecchio modo di coltivare, pur trattandosi di spazi residui, in forte regressione.

Obiettivi: dovrà essere salvaguardata la struttura profonda del territorio chiantigiano e in particolare tutelati i crinali principali e secondari, con la loro struttura insediativa - di carattere civile, religioso, rurale - comprensiva di adeguate aree di pertinenza.

Azioni: dovranno essere adeguatamente tutelati gli ordinamenti paesistici che completano e arricchiscono la struttura paesistica primaria, in particolare:

- il sistema della viabilità minore e podereale, pressoché l'unica rete di relazione ancora conservata dell'organizzazione insediativa e di appoderamento mezzadrile;
- le sistemazioni agrarie tradizionali (terrazzamenti, ciglionamenti, muri a secco, rete dei drenaggi, etc.);
- le zone boscate intercluse nei coltivi, in genere disposte lungo i terreni di maggiore pendenza;
- i pascoli e arbusteti di crinale e i prati pascolo;
- le aree golenali e ripariali e le pertinenze del reticolo idrografico minore;
- i principali punti di vista e i coni ottici.

b) Invariante strutturale del PTC: ambiti di reperimento per l'istituzione di aree protette

Relativamente all'ambito territoriale dei Monti del Chianti, il PIT ne riconosce sia i valori naturalistici sia i valori estetico-percettivi; nell'area, che ha una prevalente caratterizzazione naturalistica ma anche rilevanti segni di antropizzazione, possono essere distinte tre unità di paesaggio: le zone boschive e prative di crinale; i boschi di versante, posti tra i 350 e gli 850 m. s.l.m.; i coltivi, prevalentemente arborati, posti alle quote minori. Pertanto, nei Monti del Chianti, il PTC individua una zona proposta per l'istituzione di un'area naturale protetta di interesse locale (A04) in parte ricadente anche nel sistema territoriale adiacente del Valdarno fiorentino. Ulteriori proposte per l'istituzione di aree protette riguardano il fondovalle dell'Elsa (A09), della Pesa (A18) nonché, in parte, le "Colline fiorentine" (A08) e, marginalmente, le "Colline sud di Scandicci" (A15) e il "Torrente Virginio" (A19).

Tutto il territorio del Comune di Greve è, per il PTC, territorio "fragile"; specificando meglio il tipo di fragilità, si tratta "di prevalenza di valori storico-culturali ed estetico-percettivi", cartografati come AF12; mentre con A04 (Ambito di reperimento A04 Monti del Chianti) il PTCP individua la proposta di costituire un'area naturale protetta di interesse locale dei Monti del Chianti e con A08 (Ambito di reperimento A08 Colline fiorentine) l'istituzione di un'area protetta.

Ai fini di determinare le regole necessarie per raggiungere le finalità del PTC, si descrivono per ciascuna Area di trasformazione gli Obiettivi contenuti nell'invariante "area fragile AF 12 Valle della Greve, della Pesa e colline di Figline Valdarno":

AE1.09 - Montefioralle, parcheggio

Obiettivi: dovrà essere salvaguardata la struttura profonda del territorio chiantigiano e in particolare tutelati i crinali principali e secondari, con la loro struttura insediativa - di carattere civile, religioso, rurale - comprensiva di

adeguate aree di pertinenza.

AE1.10 · Mantegazza, parcheggio e percorso pedonale

Obiettivi: dovrà essere salvaguardata la struttura profonda del territorio chiantigiano e in particolare tutelati i crinali principali e secondari, con la loro struttura insediativa - di carattere civile, religioso, rurale – comprensiva di adeguate aree di pertinenza.

AE6.03 · Dudda, parcheggio

Obiettivi: dovrà essere salvaguardata la struttura profonda del territorio chiantigiano e in particolare tutelati i crinali principali e secondari, con la loro struttura insediativa - di carattere civile, religioso, rurale – comprensiva di adeguate aree di pertinenza.

IC3.18 · Strada in Chianti, somministrazione di alimenti e bevande

Obiettivi: dovrà essere salvaguardata la struttura profonda del territorio chiantigiano e in particolare tutelati i crinali principali e secondari, con la loro struttura insediativa - di carattere civile, religioso, rurale – comprensiva di adeguate aree di pertinenza.

PA5.01 · Cintoia, ex Filanda e Quartieri Spagnoli, nuova struttura direzionale e di servizio

Obiettivi: dovrà essere salvaguardata la struttura profonda del territorio chiantigiano e in particolare tutelati i crinali principali e secondari, con la loro struttura insediativa - di carattere civile, religioso, rurale – comprensiva di adeguate aree di pertinenza.

PA5.02 · Cintoia, ex Stallone, nuova struttura turistico ricettiva

Obiettivi: dovrà essere salvaguardata la struttura profonda del territorio chiantigiano e in particolare tutelati i crinali principali e secondari, con la loro struttura insediativa - di carattere civile, religioso, rurale – comprensiva di adeguate aree di pertinenza.

PA7.03 · Vitigliano, ampliamento struttura turistico-ricettiva

Obiettivi: dovrà essere salvaguardata la struttura profonda del territorio chiantigiano e in particolare tutelati i crinali principali e secondari, con la loro struttura insediativa - di carattere civile, religioso, rurale – comprensiva di adeguate aree di pertinenza.

Coerenza fra Variante e PTCP di Firenze

Le incoerenze si riferiscono a due temi principali: la pericolosità idrogeologica, che condiziona le trasformazioni ad un progetto che ne annulli o mitighi gli effetti, e il consumo di suolo, per le aree non ricomprese nel perimetro del Territorio urbanizzato. Le trasformazioni non sono coerenti nella misura in cui non ottengono *“effettiva riduzione del consumo di suolo, con particolare attenzione rispetto alla rigenerazione dei contesti periferici ed al ridisegno dei margini”*; e non contribuiscono alla *“tutela, valorizzazione ed incremento della rete ecologica, del patrimonio naturalistico e della biodiversità”*.

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Istituito dalla LR 14/2007, il PAER è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015. Il PAER contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente ma si muove in un contesto eco-sistemico integrato che impone particolare attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e recupero delle risorse. Il meta-obiettivo perseguito dal PAER è declinato sulla lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy, e si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili:

A.1 Ridurre le emissioni di gas serra

A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici

A.3 Aumentare la percentuale di energie provenienti da fonti rinnovabili

B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la nature e le biodiversità:

- B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette
- B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare
- B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico
- B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti

C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita:

- C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite
- C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso
- C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante

D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali

- D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; bonificare i siti inquinati
- D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

Coerenza fra obiettivi del PAER e Aree di trasformazione

La coerenza con il PAER risulta molto importante per i temi che la Valutazione tratta. Non può essere trascurato che il PAER è "il Piano Ambientale Regionale", incarna cioè i principi che la Regione Toscana si è data per raggiungere l'obiettivo della sostenibilità ambientale. Di seguito la Matrice di coerenza, che evidenzia con la casella "PARZIALMENTE COERENTE" tutte quelle trasformazioni che potrebbero diventare "COERENTI" con una progettazione esecutiva attenta alla sostenibilità.

Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB)

(approvato l'8 novembre 2014, così come modificato con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017)

Il PRB è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. Con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti". La modifica ha come obiettivo la razionalizzazione la dotazione impiantistica regionale per il trattamento dei rifiuti.

I principali obiettivi a cui il piano mira sono di seguito elencati:

- **Prevenzione della formazione dei rifiuti**, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab) e per unità di consumo.
- **Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70%** del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.
- **Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60%** degli stessi.
- **Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20%** dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 475.000 t/anno. L'adeguamento impiantistico dovrà avvenire ricercando ulteriori razionalizzazioni e comunque un miglioramento della funzionalità operativa e delle prestazioni ambientali ed economiche.
- **Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10%** dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 237.000 t/anno complessive. Risulta evidente che centrando l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e realizzando gli interventi di adeguamento della capacità di recupero energetico come prima descritto si riduce radicalmente la "dipendenza del sistema regionale dalla discariche".
- **Bonifiche.** Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Vaste aree di interesse industriale, turistico, paesaggistico sono investite in questo ambito di attività. Particolare rilievo

assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripermetrazione dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento.

- **Monitoraggio continuo dello stato di realizzazione degli obiettivi.** Con cadenza annuale, verrà predisposto un Documento di monitoraggio e valutazione del PRB destinato a informare la Giunta Regionale e il Consiglio sul raggiungimento degli obiettivi previsti.

La gestione integrata dei rifiuti urbani è organizzata sulla base di tre Ambiti Territoriali Ottimali, di cui quello relativo a Greve in Chianti è l'ATO Toscana centro.

Coerenza fra obiettivi del PRB e norme del PS-PO

Non cambiando le Norme del PS (in cui l'unica variazione è il dimensionamento), si fa riferimento alle sole Norme del PO, nelle quali restano inalterati gli articoli che, al loro interno, fanno riferimento alla produzione e raccolta differenziata dei rifiuti.

Il Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA)

(approvato con Deliberazione Consiglio regionale 18 luglio 2018, n. 72)

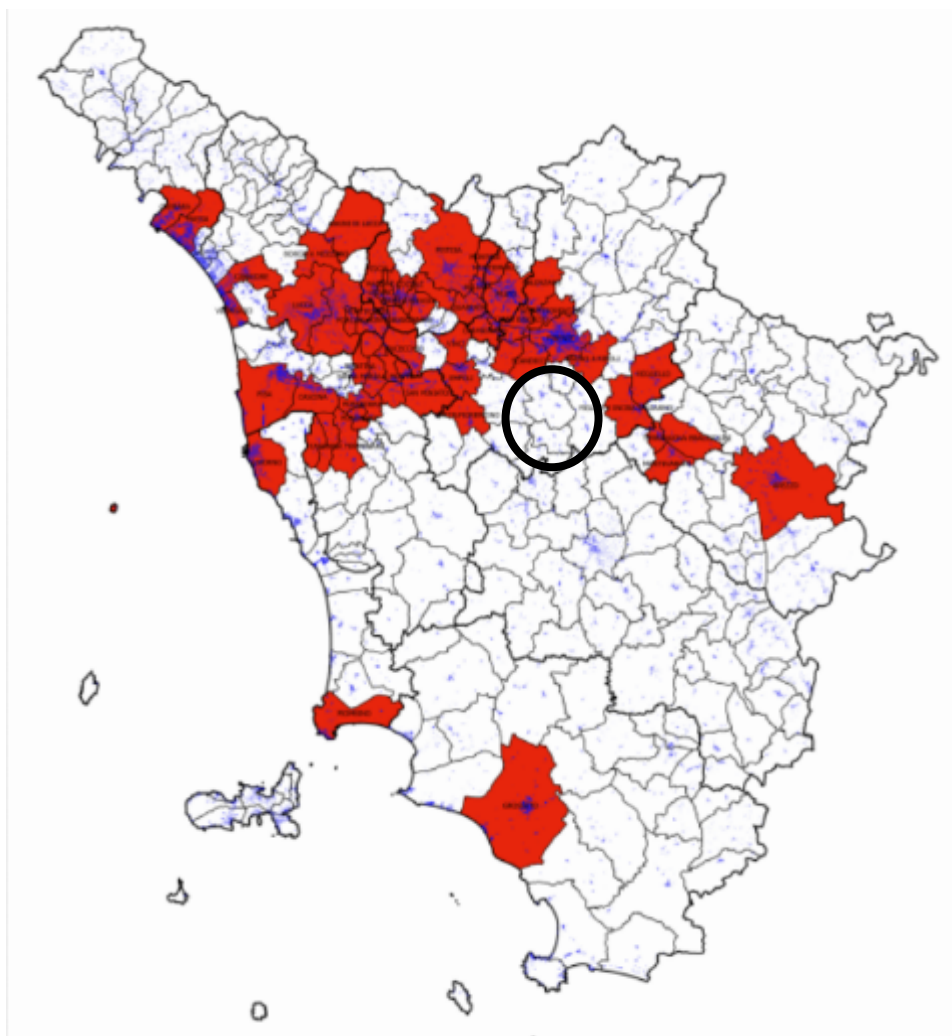


Figura 6 Comuni critici per la qualità dell'aria

Il 18 luglio 2018 con delibera consiliare n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) andando a "superare" il Piano Regionale di Risanamento e

Mantenimento della qualità dell'aria - PRRM 2008-2010". Il PRQA, previsto dalla LR 9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in accordo con il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) e secondo gli indirizzi e le linee strategiche del Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future. Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e in accordo con il PAER contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce.

Dal monitoraggio svolto dal PRQA emerge che in Toscana, i superamenti del valore limite sono riferiti solo ad alcune zone (aree di superamento ex DGR 1182/2015) e riguardano solo il materiale particolato fine PM10 relativamente alla sola media giornaliera ed al biossido di azoto NO2 relativamente alla sola media annuale. Inoltre, persiste per l'intero territorio regionale il superamento del valore obiettivo per l'ozono.

Gli obiettivi del PRQA

Obiettivo generale A) *Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite*

Le sostanze inquinanti sulle quali bisogna agire in via prioritaria sono il particolato fine primario PM10 e PM2,5 e i suoi precursori e gli ossidi di azoto. Relativamente al particolato fine, che si origina prevalentemente dai processi di combustione (biomasse, veicoli a diesel, etc.), i livelli di concentrazione in atmosfera sono influenzati anche in modo non trascurabile dai contributi indiretti che provengono da fonti anche molto distanti, anche di origine naturale, e da formazione di particolato di origine secondaria ad opera di altre sostanze inquinanti dette precursori. Gli interventi di riduzione del particolato primario e dei suoi precursori attuati nella programmazione precedente hanno contribuito al generale miglioramento della qualità dell'aria anche se, nelle aree periferiche urbanizzate che presentano caratteristiche abitative tali da favorire l'utilizzo di biomasse come riscaldamento domestico, continuano a sussistere criticità nel rispetto del valore limite su breve periodo.

I livelli di biossido di azoto presentano anch'essi una tendenza alla riduzione con alcune criticità nelle aree urbane interessate da intenso traffico. Il controllo delle emissioni di questo inquinante, anch'esse originate dai processi di combustione, diversamente dal particolato fine risulta più complesso in quanto indipendente dalla tipologia di combustibile.

Obiettivo generale B) *ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.*

Il fenomeno dell'inquinamento da ozono ha caratteristiche che rendono complessa l'individuazione di efficaci misure utili al controllo dei livelli in aria ambiente. Infatti, si tratta di un inquinante totalmente secondario che si forma in atmosfera in condizioni climatiche favorevoli (forte irraggiamento solare) da reazioni tra diverse sostanze inquinanti, denominate precursori, che in determinate condizioni avverse comportano il suo accumulo. Le sostanze su cui si dovrà agire come riduzione delle emissioni sono quindi i precursori dell'ozono.

Obiettivo generale C) *mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.*

In coerenza con quanto indicato nella norma (D.lgs 155/2010 art. 9 comma 3), nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma, le regioni adottano misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile.

Obiettivo generale D) *aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.*

La gestione dei sistemi di monitoraggio della qualità dell'aria è stata ottimizzata e ne è stato incrementato il livello qualitativo, grazie alla nuova rete di rilevamento adottata con la DGR 959/2015.

Il nuovo quadro del monitoraggio regionale si fonda sulla corretta ubicazione delle centraline e sulla modalità di gestione delle informazioni.

Il continuo aggiornamento del quadro conoscitivo riveste un ruolo fondamentale per l'attuazione del PRQA, e per la verifica (ex post) degli effetti delle azioni del PRQA sulla qualità dell'aria in particolare nelle aree che presentano elementi di criticità in termini di inquinamento atmosferico. Gli obiettivi sono da raggiungere anche attraverso il PAC, cioè in Azioni finanziate che porterebbero a zero la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite.

Coerenza fra obiettivi del PRQA e Aree di trasformazione

Obiettivo generale A) *Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento*

atmosferico superiori ai valori limite. La qualità dell'aria, come è visibile nel paragrafo dedicato a questa componente ambientale, appare buona in tutte le componenti esaminate. L'eventuale aggravio portato dalle trasformazioni qui valutate non influenza comunque l'obiettivo del Piano, con cui la variante risulta coerente, permettendo la coerenza con l'**Obiettivo generale C):** *mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinamenti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.*

Obiettivo generale B) *ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.*

L'Ozono è un inquinante secondario, ed è possibile stimarne la formazione in atmosfera solo valutando le emissioni dei suoi precursori (ossidi di azoto, composti organici volatili, monossido di carbonio); tutte queste componenti risultano nei limiti di legge, e non alterate dalla Variante. L'Obiettivo parla di popolazione esposta, ma anche questo valore, dal monitoraggio ARPAT, risulta inferiore ai limiti di legge, e la Variante non giustifica incrementi che la mettano in pericolo, risultando coerente.

L' **Obiettivo generale D)** *aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni,* è riposto nel Monitoraggio dei piani.

Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)

La legge regionale 55/2011 ha istituito il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) con l'obiettivo di coordinamento della programmazione e delle politiche regionali in materia di grandi infrastrutture, trasporto pubblico locale (LR.42/1998), viabilità regionale e porti regionali (LR 88/1998), aeroporti, mobilità sostenibile, e sicurezza stradale.

Con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 12 febbraio 2014 (BURT n.10 del 28 febbraio 2014 parte I), la Regione Toscana si è dotata di PRIIM, lo strumento di programmazione attraverso il quale definisce in modo integrato le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti, dettando una visione complessiva e coordinata, riassumibile negli Obiettivi di Piano:

- Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale
- Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico
- Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria
- Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana
- Azioni trasversali per l'informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti

Coerenza fra obiettivi del PRIIM e norme del PS-PO

Premesso che infrastrutture e mobilità costituiscono un tema di pianificazione a livello comunale, si evidenzia che la Variante di medio termine non prevede nuova viabilità, se non quella di raccordo e funzionale alle Aree di trasformazione.

Le Norme del PS all'art. 27 fanno della Mobilità un pilastro della coesione:

la coesione

rafforzare la coesione territoriale e sociale e aumentare l'efficienza delle relazioni territoriali, anche attraverso la gestione integrata dei servizi, favorendo interventi di rigenerazione urbana, con l'arricchimento delle funzioni urbane e degli spazi comuni, con l'innalzamento degli standard di benessere per gli abitanti e la razionalizzazione delle reti per la mobilità delle persone e delle merci;

Il Titolo VI delle Norme del PO è dedicato alla Mobilità (e non risulta variato rispetto al PO vigente); per quanto si possano valutare in piani a scale così differenti, la Variante risulta coerente al PRIIM.

Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA)

approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017); aggiornamento adottato il 20 dicembre 2021

Il Piano di Gestione Acque dell'Appennino Settentrionale (PGdA o PdG), previsto per ogni distretto idrografico,

definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla direttiva n.2000/60 CE, che istituisce il "Quadro per l'azione comunitaria in materia di acque - WFD". La direttiva 2000/60/CE istituisce un quadro di azione comunitaria in materie di acque, anche attraverso la messa a sistema una serie di direttive in materia, al fine di ridurre l'inquinamento, impedire l'ulteriore deterioramento e migliorare lo stato ambientale degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle aree umide sotto il profilo del fabbisogno idrico.

A tal fine la direttiva prevede un preciso cronoprogramma per il raggiungimento degli obiettivi prefissati – il buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei ed aree protette connesse .

Il PdG riporta le schede dei corpi idrici, che contengono:

- dati generali del corpo idrico;
- valutazione di determinanti, pressioni e impatti;
- valutazione dello stato ambientale;
- valutazione delle condizioni quantitative;
- inquinanti diffusi e scarichi pericolosi;
- misure attualmente programmate.

Le Analisi delle cause di non raggiungimento del buono stato consentono di chiarire quali sono le criticità.

L'alterazione delle condizioni ambientali determina impatti sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono Risposte (le azioni di Piano). La valutazione di Determinanti, Pressioni e Impatti rimanda al Programma delle Misure del Piano di Gestione che fornisce un Elenco delle misure, un Quadro delle tipologie delle misure e le Misure per ambiti. Il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (III ciclo della pianificazione, 2021-2027), è stato adottato il 20 dicembre 2021.

Il Piano 2021 contiene gli aggiornamenti del quadro conoscitivo in termini di revisione dei corpi idrici, di pressioni e impatti, stato e, successivamente, di verifica dell'efficacia delle misure e del raggiungimento degli obiettivi del Piano 2016.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)

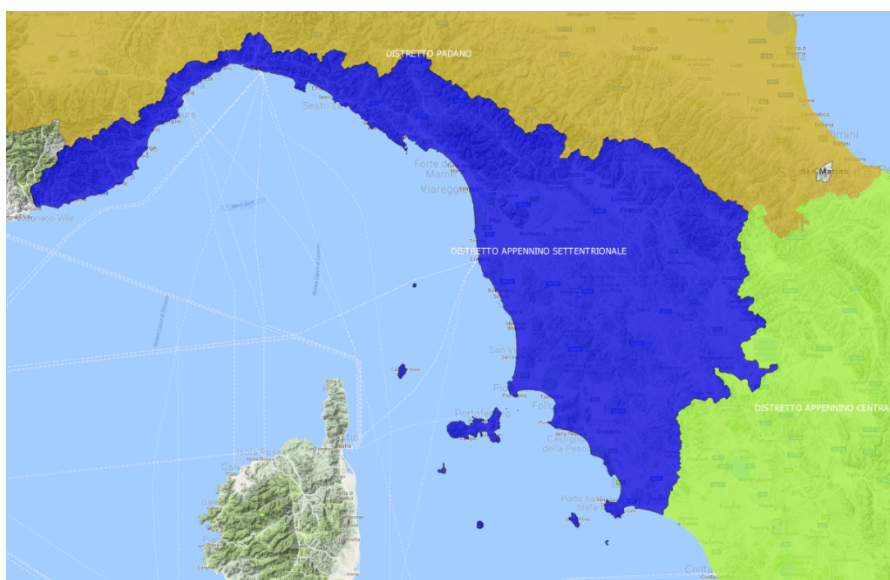


Figura 7 Distretto dell'Appennino Settentrionale

La direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000, si è data come obiettivo prioritario quello di istituire un quadro in materia di protezione delle acque, per ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri ad essi collegati, e delle zone umide. La Direttiva promuove un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo, e contribuisce a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità. Il D.lgs. 152 del 2006, con cui l'Italia ha dato attuazione alla Direttiva sei anni dopo, individua i Distretti idrografici in cui è ripartito l'intero territorio nazionale e disciplina i Piani

di gestione, stabilendo la loro adozione per ciascun Distretto.

Articolazione del PGRA

All'interno dei PGRA devono essere definiti appropriati **obiettivi** per la gestione del rischio nelle aree a cui sono applicati, focalizzandosi sulla riduzione delle potenziali conseguenze negative che le alluvioni possono avere per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e, se ritenuto appropriato, privilegiando iniziative di tipo non strutturale e/o che agiscano sulla riduzione della probabilità di inondazione. I PGRA devono tener conto di aspetti rilevanti quali costi e benefici, estensione e percorsi delle inondazioni, aree con capacità di trattenimento delle acque, come le piane alluvionali, nonché gli obiettivi ambientali di cui all'art. 4 della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE).

La Direttiva 2007/60/CE prevede che per ciascun Distretto idrografico o Unit of Management (UoM) siano svolte le seguenti attività:

1. Valutazione preliminare del rischio di alluvione (PFRA) ed individuazione delle zone per quali esiste un rischio potenziale significativo di alluvione (APSFR) o si possa ritenere probabile che questo si generi
2. Redazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (FHRM)
3. Elaborazione dei piani di gestione del rischio di alluvioni (FRMP o PGRA) che costituiscono lo strumento di pianificazione per *“tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento, e tiene conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato”*.

Caratteristiche generali della UoM Arno (ITN002)

L'UoM Arno comprende 8 aree omogenee di cui quella che riguarda il territorio di Greve è l'Area omogenea 3 medio Valdarno e area metropolitana, che comprende la porzione centrale del bacino del fiume Arno in cui sono concentrati il maggior numero di abitanti. L'area è definita dal tratto del fiume Arno compreso tra la confluenza con il fiume Sieve e quella con il torrente Pesa e racchiude i sottobacini di alcuni importanti affluenti: Ombrone Pistoiese e Bisenzio in destra idraulica, Greve ed Ema in sinistra.

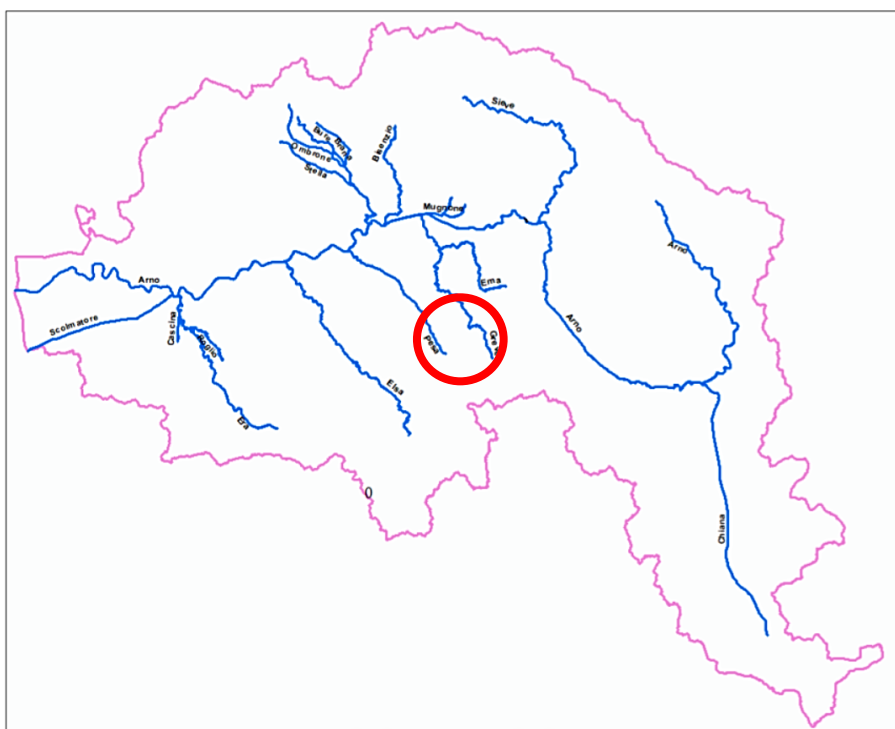


Figura 8 Reticolo idraulico principale nella UoM Arno (ITN002)

Nell'area omogenea sono presenti importanti centri abitati, quali le città di Firenze, Prato e Pistoia, numerose attività economiche, infrastrutture di grande rilievo, beni culturali di importanza internazionale, nonché habitat ed aree protette di enorme pregio.

Nell'area omogenea possono verificarsi fenomeni alluvionali con caratteristiche differenti a seconda della porzione di bacino e del corso d'acqua interessato. Le misure, pertanto, da adottare per la gestione del rischio sono molteplici e di tipologia diversa. Il danno associabile a tali eventi può avere un impatto anche molto elevato in termini sociali ed economici.

Area Greve - Ema (sub-area 3c)

L'area Greve – Ema, con una superficie pari a 274 kmq, comprende la porzione sud dell'area omogenea medio Valdarno. All'interno dell'area ricadono la porzione del bacino del fiume Greve, a monte della confluenza con l'Ema, e l'intero bacino del fiume Ema.

La sub area 3c è quasi interamente ubicata nell'area collinare del Chianti, territorio noto in tutto il mondo sia per l'importantissimo valore ambientale e paesaggistico, sia per gli aspetti economici legati principalmente alla pregiata produzione vinicola ed olearia. I corsi d'acqua hanno un andamento naturale con ridottissime porzioni arginate. Le aree urbanizzate, concentrate nel fondovalle, sono spesso caratterizzate da insediamenti storici. Per la sub area 3c, le Criticità sono allagamenti di tipo flash-flood. Tali fenomeni, connesse con il verificarsi di precipitazioni intense e concentrate, si verificano soprattutto nelle porzioni pedecollinari dei bacini dell'Ombrone e del Bisenzio (sub-area 3b), dei sottobacini a nord di Firenze (sub-area 3a) e nei tratti montani del bacino della Greve e dell'Ema (sub-area 3c).

Sulla base delle criticità emerse, gli obiettivi generali, di seguito riportati, vengono riferiti a particolari scenari di riferimento a seconda della sub area di riferimento.

1. Obiettivi per la salute umana

- 1.1 Riduzione del rischio per la vita, la salute umana
- 1.2 Mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, etc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, etc.)

2. Obiettivi per l'ambiente

- 2.1 Riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali
- 2.2 Mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti a possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali, con riguardo al raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla direttiva 2000/60/CE

3. Obiettivi per il patrimonio culturale

- 3.1 Riduzione del rischio per il costituito dai beni culturali, storici ed architettonici esistenti
- 3.2 Mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio

4. Obiettivi per le attività economiche

- 4.1 Mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, SGC, strade regionali, impianti di trattamento, etc.)
- 4.2 Mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);
- 4.3 Mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari
- 4.4 Mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.).

Il Piano Regionale Cave (PRC)

(approvato con Delibera Consiglio Regionale n° 47 del 21/07/2020)

Con la LR 35/2015 approvata dal Consiglio regionale nel marzo 2015 è stata elaborata una revisione complessiva della legge di settore ed è stato delineato un nuovo sistema pianificatorio, prevedendo un maggior ruolo della Regione. La legge ridisegna il sistema di governance regionale, prevedendo un nuovo strumento, il Piano Regionale Cave, al cui interno vengono assorbite molte delle funzioni di pianificazione prima svolte anche dalle Province attraverso i Piani provinciali. Il Piano è chiamato in particolare ad elaborare una stima dei fabbisogni su scala regionale delle varie tipologie di materiali, ad individuare i giacimenti che sono potenzialmente scavabili escludendoli da attività che possano compromettere le attività estrattive e ad individuare i comprensori estrattivi

in modo da assegnare a ciascuno di questi degli obiettivi di produzione sostenibile. Il PRC persegue, quali pilastri fondanti delle politiche del settore:

- a) l'approvvigionamento sostenibile e la tutela delle risorse minerarie;
- b) la sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale;
- c) la sostenibilità economica e sociale delle attività estrattive.

Il nuovo PRC contiene, per il territorio in esame, localizzazione di giacimenti e/o giacimenti potenziali, per cui è prevista una futura Variante degli strumenti urbanistici che ne disciplini le attività estrattive.

Contesto e indicatori; individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità

Nelle pagine seguenti viene riportata la sintesi dello stato attuale delle risorse ambientali, finalizzato a delineare le condizioni dello "scenario 0" sul quale interviene il progetto di Variante, evidenziando le criticità riscontrate.

Demografia

Il comune perde progressivamente popolazione dal 2010, e nel 2020 conta 13.426 abitanti, sia per l'effetto del movimento naturale che per il saldo migratorio, che pure è in decrescita.

Il saldo naturale mostra una tendenza al rialzo sia per le nascite che per le morti, mentre scende l'apporto al numero di popolazione dato dal flusso migratorio.

Nel 2021 l'indice di vecchiaia per il comune di Greve in Chianti indica che ci sono 222,9 anziani ogni 100 giovani, *che rappresenta* il rapporto percentuale tra il numero degli ultra-sessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Di seguito uno schema riassuntivo dei principali fattori demografici, relativi agli anni di cui si conosce il dato, con una interpretazione della tendenza in atto.

Stato e tendenza della componente antropica Demografia

COMPONENTI ANTROPICHE - STATO E TENDENZE		2021	2020	2019	tendenza + - =
DEMOGRAFIA	Popolazione comune		13.426	13.556	-
	Saldo naturale	-86	-68		+
	Saldo migratorio		+8	-40	+
	Età media	47,60	47,40		+
	Indice di vecchiaia	222,90	217,40		+

Figura 9 Valutazione stato componenti antropiche, stato e tendenza: Economia

Economia

Una larga percentuale della popolazione attiva si dedica alle pregiate produzioni vinicole e al loro indotto commerciale, con elevati valori di reddito. Solo in misura molto ridotta sono praticate sul territorio altre colture (grano, olive, etc.), così come minor peso economico hanno le industrie - soprattutto manifatturiere - rispetto al settore primario e alle attività di trasformazione dei suoi prodotti. Florido è invece l'artigianato, specializzato nella creazione di mobili, nella produzione del cotto e nelle operazioni di tessitura.

Dalle tabelle elaborate dalla pagina delle Statistiche di Regione Toscana, si possono estrarre e commentare alcuni dati: al 2021, il tasso di crescita delle imprese è -1,4%, che conferma l'andamento del 2020, in flessione rispetto al 2019. La tendenza è grosso modo confermata, pur con percentuali diverse, anche dal dato regionale e provinciale. Dati più aggiornati sono contenuti nel Rapporto sull'economia a cura dell'Ufficio Dati e statistiche della Camera di Commercio di Firenze, terzo trimestre 2022, da cui si evince che Commercio e Agricoltura, nell'ordine, sono le attività con il maggior numero di imprese attive.

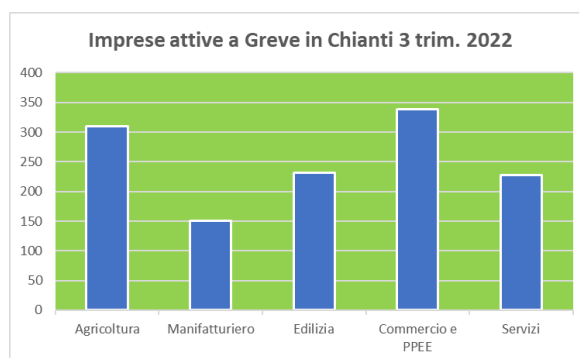


Figura 10 Imprese attive a Greve, grafico esplicativo, dato del 3° trimestre 2022

Stato e tendenza della componente antropica Economia

COMPONENTI ANTROPICHE - STATO E TENDENZE		2021	2020	2019	tendenza + - =
ECONOMIA	Unità locali		1.008	1.010	-
	Addetti		2.988	3.085	-

Figura 11 Valutazione stato componenti antropiche, stato e tendenza: Economia

Diminuiscono le unità locali e diminuiscono gli addetti nel 2020, dati che segnalano una flessione della produzione e una decrescita dell'economia.

Turismo

(Fonte: Statistiche della Regione Toscana)

Nel 2021 i dati provvisori evidenziano, per l'area fiorentina, una ripresa rispetto al 2020, ripresa quantificabile in +60,4% sul lato delle presenze +74,6% sul lato degli arrivi. Permane ancora una notevole distanza rispetto all'ultima stagione del «turismo di massa» del 2019. In questo caso mancano ancora il 65% di presenze, a fronte di un numero di arrivi inferiore del 60%. La stagionalità dei flussi turistici ha seguito percorsi non proprio coincidenti tra turisti domestici e turisti internazionali: le presenze internazionali, difatti, hanno avuto maggior dinamicità nella seconda metà dell'anno, a causa anche di una situazione sanitaria che aveva dato segnali di maggior tranquillità. I numeri confermano una situazione molto simile anche per il comune di Greve: non considerando l'anomalia del 2020, siamo ben lontani dai numeri del 2019, con una flessione del 57% sugli arrivi e del 49% sulle presenze.

Stato e tendenza della componente antropica Turismo

COMPONENTI ANTROPICHE - STATO E TENDENZE		2021	2020	2019	tendenza + - =
TURISMO	Arrivi	32.112	16.020	56.302	-
	Presenze	107.093	58.681	220.571	-

Figura 12 Valutazione stato componenti antropiche, stato e tendenza: Turismo

Il turismo ha avuto una flessione rispetto al 2019 solo in parte recuperata nel 2021, sia negli arrivi che nelle presenze. Questo ha certamente un riflesso sia sul commercio che sull'agricoltura, che costituiscono le attività con più imprese.

Aria

Qualità dell'aria e inquinamento atmosferico

Ai fini della gestione della qualità dell'aria il territorio regionale è suddiviso in Zone e Agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio, secondo una mappatura che considera tutti gli inquinanti di cui all'allegato V del D.lgs. n.155/2010 ad esclusione dell'ozono e secondo una mappatura specifica per l'ozono, in base a caratteristiche orografiche, paesaggistiche e climatiche che contribuiscono a definire "zone di influenza" degli inquinanti in termini di diffusività atmosferica e a caratteristiche legate alle pressioni esercitate sul territorio come demografia, uso del suolo ed emissioni in atmosfera.

Per quanto riguarda le zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'All. V del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. eccetto

l'Ozono, il Comune di Greve in Chianti appartiene alla Zona Collinare montana.

Nel territorio comunale non sono presenti stazioni di rilevamento, e il riferimento più prossimo è rappresentato dalla stazione di FI-Figline, stazione di Fondo (livello di inquinamento non influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti), e la stazione provinciale FI-EnelSB-Castelnuovo dei Sabbioni, stazione Suburbana, nel comune di Cavriglia (che non fa parte della rete regionale, ma è gestita anch'essa da Arpat). Il sito è un punto fisso di campionamento Suburbano (o Periferico), per definizione inserito in aree largamente edificate in cui sono presenti sia zone costruite, sia zone non urbanizzate. (per la collocazione delle Stazioni cfr. [ARPAT - La struttura della rete di monitoraggio della qualità dell'aria in Toscana](#)).

Greve non è tra i Comuni che sono tenuti all'elaborazione di appositi Piani di Azione Comunale (PAC) nei quali, oltre alla definizione di interventi di natura transitoria, devono essere previsti interventi strutturali che affrontino le criticità.

Per quanto riguarda le zone individuate per il monitoraggio dell'Ozono, il Comune ricade nell'agglomerato Collinare montano.

I dati dal 2007 al 2021 (2020, ove non reperibili annualità più recenti) degli inquinanti inseriti nella rete regionale per il monitoraggio e per l'ozono secondo i criteri definiti dalla normativa sono a disposizione.

Nel 2021 è stata confermata la criticità del NO₂. I valori medi annuali più alti sono stati registrati nelle stazioni di traffico urbano, con un superamento della media annuale limite di 40 µg/m³ verificatosi presso la stazione FI-Gramsci. Questa criticità non è riscontrabile generalmente nella zona Collinare e montana, se non nella stazione SI-Bracci la cui misurazione riguarda il traffico. Per analogia, la presenza di NO₂ potrebbe legarsi anche per Greve a particolari situazioni di eccesso di mobilità veicolare. Il trend generale è comunque di un progressivo miglioramento della qualità dell'aria.

Inquinamento atmosferico

Informazioni relative alle emissioni di inquinanti provenienti da sorgenti specifiche sono state ricavate con riferimento ai dati dell'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione (I.R.S.E.) della Regione Toscana.

L'arco temporale preso a riferimento è rappresentato dagli anni 1995 – 2010. L'I.R.S.E. contiene informazioni relative alla qualità dell'aria in funzione di sostanze inquinanti immesse in atmosfera da attività, sia antropiche che naturali, ed alla modalità di emissioni, con riferimento ad una specifica attività, ad una determinata area e ad uno specifico periodo temporale.

Oltre che a livello comunale, la stima delle emissioni è calcolata al livello provinciale, per ogni singolo inquinante, in base alla tipologia della sorgente (diffusa, lineare e puntuale), per macrosettori, e per principali attività. All'interno dei seguenti grafici sono riportate le stime delle emissioni nel Comune di Greve in Chianti con indicazione del Macrosettore di produzione delle emissioni nel periodo di riferimento tra il 1995 e il 2010 per singolo inquinante.

Stato e tendenza della Risorsa aria

Di seguito la tabella che riassume le principali criticità della risorsa Aria. Ancora critico l'Ozono, che appare in aumento in tutte e due le stazioni monitorate per i valori di protezione della vegetazione, in particolare nella stazione di monitoraggio di Pisa Montecerboli, che si trova in Zona Collinare Montana di tipo rurale. L'inventario IRSE presenta miglioramenti per le emissioni di CO₂, N₂O e PM₁₀, anche se mancano i valori del 2017, che potrebbero confortare il trend positivo riscontrato per le emissioni puntuali; si è scelto di monitorare i gas che concorrono al peggioramento dei fattori più critici già riscontrati, specie in stazioni poste in aree di traffico. La qualità dell'aria appare buona in tutte le componenti esaminate.

RISORSE AMBIENTALI: STATO E TENDENZE		ZONA COLLINARE MONTANA SI - Bracci - Urbana			ZONA COLLINARE MONTANA AR - Casa Stabbi - Rurale				
		2021	2020	tendenza + - =	2021	2020	tendenza + - =		
ARIA	Qualità dell'aria	PM10 media annuale (limite 40µg/m3)	17 µg/m3	18 µg/m3	-	9 µg/m3	10 µg/m3	-	
		NO2 media annuale (limite 40µg/m3)	27 µg/m3	28 µg/m3	-	2 µg/m3	2 µg/m3	=	
		ZONA COLLINARE MONTANA							
		AR Casa Stabbi			PI Montecerboli				
			Superi 2021	2019-2021	tendenza + - =	Superi 2021	2019-2021	tendenza + - =	
		Ozono protezione umana (superamenti max 25 di 120 µg/m3)	14	16	-	19	23	-	
		2017-2021	2016-2020	tendenza + - =	2017-2021	2016-2020	tendenza + - =		
	Ozono prot. vegetazione (limite 18000 µg/m3 media 5 anni)	17.915	17.323	+	21.320	21.010	+		
		IRSE 2010	IRSE 2007						
	Inquinamento atmosferico	CO2	348.035,00	552.772,68	-				
	N2O	14,25	14,53	-					
	PM10	87,91	168,76	-					
Diffusività atmosferica		Comune di Greve in Chianti							
		media							

Figura 13 Valutazione stato e tendenza risorse ambientali: Aria

Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Il territorio comunale di Greve è interessato dalla presenza di quattro elettrodotti, due da 132 kV e due da 220 kV:

- Linea Figline – Testi, a 132 kV trifase aerea;
- Linea Ex Casellina - Arezzo C. tratto ST palo 58 - palo 95, a 220 kV trifase aerea;
- Linea di raccordo S. Barbara - Arezzo presso C. Pie Vecchia, a 220 kV trifase aerea;
- Linea Tavarnuzze – Figline, a 132 kV trifase aerea.

La Variante deve pertanto tenere conto delle “Distanze di prima approssimazione” per garantire la tutela della popolazione dall’inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza.

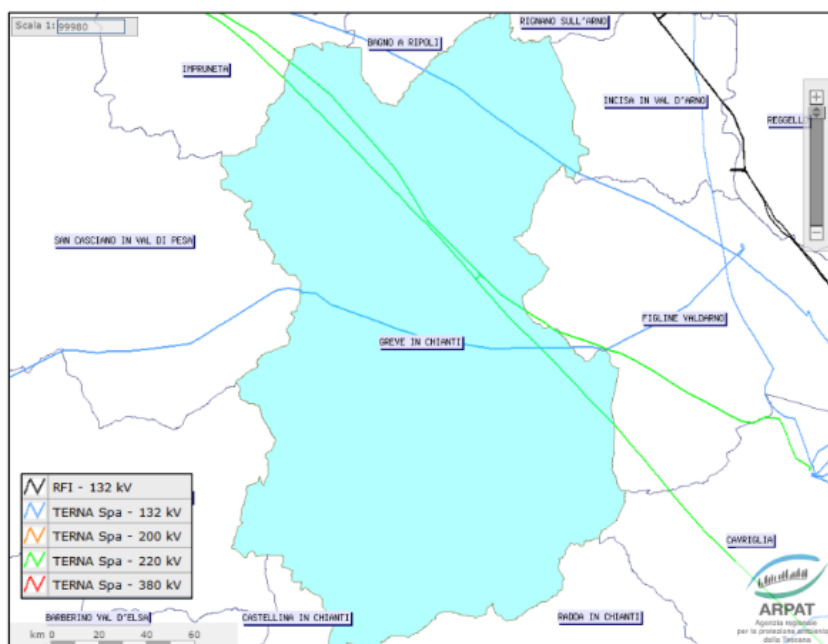


Figura 14 Tracciato delle linee che attraversano il territorio comunale, tratto dalla VAS per il PO e il PS vigenti

Per quanto riguarda invece l’inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza si segnala la presenza di diciotto stazioni radio-base; si tratta di antenne per la telefonia mobile (Iliad, Linkem, Tim, Vodafone, Wind-Tre, e altri gestori). Per la tipologia di impianti le aree prossime non risultano interessate da livelli elevati di campo magnetico.

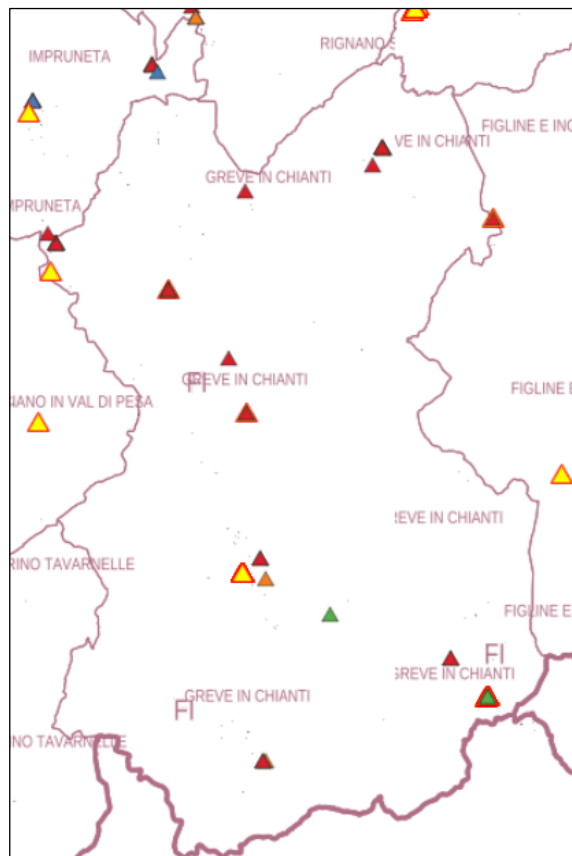


Figura 15 Antenne per la telefonia – ([portale \(arpad.toscana.it\)](http://portale.arpad.toscana.it))

Radon

Per la radioattività ambientale, infine, ARPAT ha condotto nel 2012 un'indagine sulla concentrazione di radon negli ambienti di vita e di lavoro, dove per ciascun Comune sono riportati i parametri statistici riassuntivi della distribuzione delle concentrazioni medie annuali rilevate: il numero N di abitazioni/luoghi di lavoro soggetti a misure, la media aritmetica MA (legata all'esposizione media della popolazione, cioè al rischio sanitario), la media geometrica MG (legata al picco della distribuzione delle concentrazioni, cioè al valore di concentrazione più probabile) e la stima delle percentuali di abitazioni/luoghi di lavoro che superano determinati livelli di riferimento di concentrazioni di radon. Greve in Chianti non rientra fra i Comuni indicati nella D.G.R. 1019/2012 come quelli a maggior rischio, ma è in ogni caso importante prevedere misure idonee alla protezione dal radon negli edifici.

AGENTI FISICI: STATO E TENDENZE					
RADON			% Concentrazione in Bq/m3		
			%>100 Bq/m3	%>200 Bq/m3	%>300 Bq/m3
		abitazioni	10%	2%	0%
			%>400 Bq/m3	%>500 Bq/m3	
	luoghi di lavoro	-	-		

Rumore

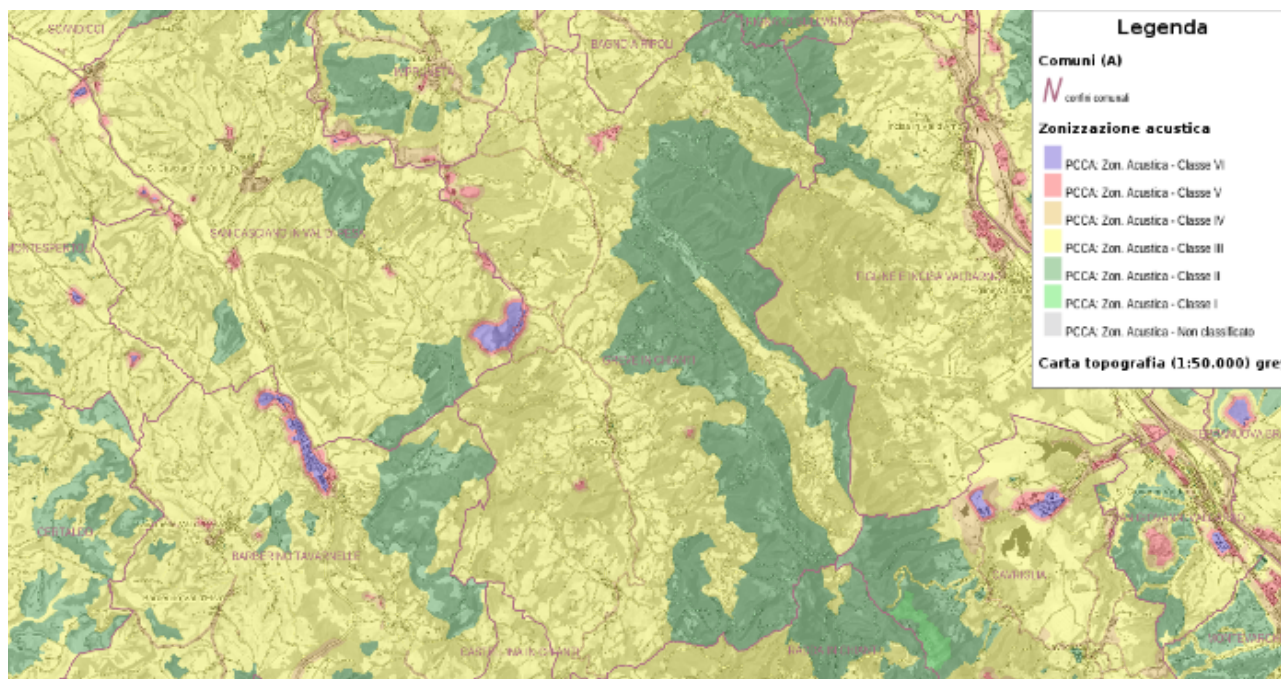


Figura 16 PCCA tratto da Geoscopio

Il Comune di Greve in Chianti è dotato di Piano di Classificazione Acustica Comunale (PCCA), approvato con D.C.C. n. 46 del 19/04/2004. Il PCCA individua nel territorio comunale aree appartenenti a quattro classi (II – aree prevalentemente residenziali; III – aree di tipo misto; IV – aree di intensa attività umana; V aree prevalentemente industriali), escludendo la classe I (aree particolarmente protette). La maggior parte del territorio rientra in classe III. Circa 200 interventi di risanamento, individuati dai comuni nei PCRA Piani Comunali di Risanamento Acustico, sono stati finanziati dalla Regione, ai sensi dell'art. 11, comma 1, della L.R. n. 89/98 e s.m.i., a partire dall'anno 2003, compreso interventi per il territorio comunale di Greve.

Acqua

Stato delle acque superficiali e sotterranee

La valutazione dello stato qualitativo delle acque superficiali deriva dalla rete di monitoraggio regionale, attraverso la quale vengono definiti lo stato ecologico (ottimo, buono, sufficiente, scarso, cattivo) e lo stato chimico (buono, non buono) dei corpi idrici superficiali.

Nel territorio comunale di Greve c'è un'unica stazione di monitoraggio: la stazione MAS-536 Greve (Greve monte) e lo stato ecologico lì misurato, per il triennio 2019-2021, risulta sufficiente, mentre lo stato chimico risulta buono nelle stesse annualità.

Per quanto riguarda lo Stato chimico delle acque sotterranee non risultano invece presenti nel territorio comunale di Greve in Chianti stazioni di monitoraggio della rete ARPAT (MAT). ARPAT nel 2021 ha monitorato lo stato della qualità delle acque sotterranee attraverso una rete di 243 stazioni riferite a 43 corpi idrici. Il programma prevede l'esecuzione di un monitoraggio operativo dei corpi idrici sotterranei di frequenza annuale per i corpi idrici classificati a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo Buono alla scadenza del programma. Contemporaneamente, per tutti i corpi idrici, inclusi i non a rischio, si esegue ogni tre anni un monitoraggio di sorveglianza con estesa ricerca di potenziali inquinanti.

Approvvigionamento idrico

Il Servizio Idrico Integrato, comprendente anche la gestione delle fognature e il sistema di depurazione dei reflui urbani, risulta ad oggi gestito da Publiacqua S.p.a.; dal 1° gennaio 2012, infatti, il Comune è ricompreso nell’Autorità Idrica Toscana – Conferenza Territoriale n. 3 Medio Valdarno, di cui Publiacqua è gestore unico.

Per quanto riguarda l’approvvigionamento idrico delle utenze, il Comune di Greve in Chianti risulta autonomo tramite acquedotto. Nel particolare, l’approvvigionamento è garantito da un sistema di pozzi e sorgenti che contribuiscono all’alimentazione della rete acquedottistica, quali:

- n. 24 pozzi, gestiti da Publiacqua
- n. 3 pozzi, di cui il Comune risulta titolare per l’emungimento delle acque sotterranee in corrispondenza dei campi sportivi del Ferrone, San Polo e Panzano;
- n. 27 sorgenti, della cui gestione risulta titolare Publiacqua.

Dunque, l’approvvigionamento idrico è garantito da pozzi e sorgenti diffusi su tutto il territorio e in larga parte dalla rete dell’acquedotto; il territorio grevigiano vede inoltre un capitolo speciale nella risorsa acqua per il consumo umano, costituito dalla presenza della sorgente Cintoia. Nella mappa di seguito riportata viene mostrato il sistema acquedottistico, con gocce colorate sulla base della legenda corrispondente.

L’atlante statistico ISTAT dei comuni (<https://asc.istat.it/ASC/>) riporta due valori importanti, riferiti al 2015: l’acqua immessa nelle reti comunali di distribuzione dell’acqua potabile è stata di 1.182 migliaia di mc.

L’acqua erogata è invece 707 migliaia di mc. La differenza corrisponde alle perdite di rete, che ammontano quindi a 475 migliaia di mc. La media del 2015, considerata una popolazione residente al 31 dicembre di 13.862 unità, è di 230 litri/giorno ad abitante.

Depurazione dei reflui urbani

La rete fognaria, che si estende sul territorio grevigiano per circa 30,418 Km, è tutta di tipo misto e copre l’81% della popolazione. Con Del.C.C. n. 18/2009 il Comune ha approvato il Regolamento comunale degli scarichi di acque reflue domestiche in aree non servite da pubblica fognatura, ai sensi del D.P.G.R. Toscana 8 settembre 2008, n. 46/R. La depurazione delle acque reflue è garantita attraverso n. 6 impianti, gestiti, come detto innanzi, dal gestore unico del Servizio idrico integrato Publiacqua Spa, ubicati in altrettante frazioni del comune, che presentano le caratteristiche della tabella seguente.

IMPIANTI ESISTENTI	DIMENSIONAMENTO (AB/EQ)	CARICO ATTUALE TOT. (AB/EQ)	TIPO DI DEPURAZIONE	CORPO RECETTORE
1. Greve	4.000	1.659	Ossidazione totale a fanghi attivi	Fiume Greve
2. San Polo	1.650	1.262	Ossidazione totale a fanghi attivi	Fiume Ema
3. Panzano	750	404	Ossidazione totale a fanghi attivi	Borro Feliciano
4. Strada in Chianti	500	260	Imhoff, filtrazione a sabbia, adsorbimento a carboni attivi	Torrente Calosina
5. Chiocchio	150	-	Ossidazione totale a fanghi attivi	Borro della Falcina
6. Passo dei Pecorai	350	-	Ossidazione totale a fanghi attivi	F. Greve

Figura 17 Impianti di depurazione presenti sul territorio comunale – Tratto dal Rapporto ambientale del PS e PO vigenti

Le frazioni al momento sprovviste di impianto di depurazione, tutte al di sotto di 2.000 ab/eq., risultano: Greti, Ferrone, Lamole, Lucolena, Montefioralle e Poggio alla Croce.

Zone vulnerabili Nitrati

Nell’Archivio NIT_STATO (Stato della qualità delle acque - Presenza di nitrati), la Banca Dati NIT riunisce i monitoraggi ambientali sulle acque superficiali (fiumi RW, laghi LW, transizionali TW, marino costiere CW) e sotterranee (GW) previsti dal Dlgs 152/2006 ai fini della Direttiva NITRATI 91/676/CE.

In questa sezione sono riportati gli Indicatori della Direttiva Nitrati 91/676 per i Corpi Idrici e le Stazioni del Monitoraggio Ambientale con possibilità di visualizzare Valori e Trend dei singoli Parametri. Relativamente al comune di Greve, esistono 2 stazioni di rilevamento.

I dati, presi dal 2011 al 2022, mostrano presenza di Nitrati e debole decremento per la stazione MAS-536, mentre per POT-NUOVO_05 (la stazione sul lago di Nozzole) non ci sono rilievi.

Stato e tendenza della Risorsa Acqua

RISORSE AMBIENTALI: STATO E TENDENZE			GREVE MONTE MAS -536		
			2019-2021	2016-2018	tendenza + - =
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	Stato ecologico	sufficiente	sufficiente	=
		Stato chimico	buono	buono	=
		Biota	*	nc	
			ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTI DEL CHIANTI - 99MM934		
			2019	2018	tendenza + - =
Qualità delle acque sotterranee	Stato chimico	buono scarso localmente manganese, ione ammonio	buono scarso localmente ferro	=	

Suolo e sottosuolo

Geologia e idrogeologia

(dalla Relazione sullo Studio di Microzonazione Sismica di 1° livello eseguita per il PS)

Il territorio del Comune di Greve in Chianti ha un'estensione di circa 169 kmq ed occupa per la maggior parte la medio-alta valle del fiume Greve e in misura minore la valle del torrente Ema, del torrente Pesa e del torrente del Cesto. La morfologia è collinare e le quote assolute sono comprese tra un minimo di 130 metri s.l.m. nella zona del Ferrone sino alla massima elevazione dei Monti del Chianti, Monte San Michele a quota 892 m s.l.m. Il principale lineamento morfologico del territorio è rappresentato dal corso del fiume Greve che corre da SE verso NO solcando il "graben" a direzione appenninica. La parte occidentale del territorio è occupato da rilievi costituiti in massima parte da terreni e rocce afferenti alle Unità Liguridi e in minor misura alle Unità Toscane. In particolare, dominano nelle aree di Strada, Meleto, Santa Cristina, Il Ferrone, Chiochchio, Passo dei Pecorai le litologie argillitiche ed argillitico-marnose della formazione delle Argille a Palombini dell'Unità Val di Vara e le Argille Varicolori dell'Unità Morello. Nella porzione centrale dell'area comunale, in corrispondenza degli abitati di Greti e di Greve è affiorante il flysch eocenico della formazione di Monte Morello e la stratigraficamente sottostante formazione di Sillano, in cui sono preponderanti termini argillitici, argillitico-marnosi e, in minor misura, calcilutitici e calcarenitici. Inoltre, proprio in corrispondenza dell'abitato di Greve, è affiorante nella parte orientale la formazione della Pietraforte, costituita da una regolare alternanza di arenarie torbiditiche quarzoso-calcaree grigie e di argilliti, che è generalmente rappresentata da inclusi, anche di centinaia di metri di spessore all'interno della formazione di Sillano. Sono al contempo presenti dislocazioni a carattere fragile di tipo distensivo, legati alla formazione dei bacini neogenici e quaternari dell'Appennino Settentrionale, che portano a giorno nella porzione orientale i termini stratigraficamente inferiori. Nell'area meridionale, in corrispondenza dell'abitato di Panzano, che si distende su di un crinale in direzione nordovest-sudest sono affioranti la Pietraforte su cui è costruito per massima parte il nucleo storico del paese e la formazione di Sillano affiorante nella parte altimetricamente inferiore in particolare in corrispondenza della frazione de Il Ferruzzi e Pieve di Panzano. La parte orientale della superficie comunale è caratterizzata generalmente da una maggiore energia del rilievo con i relativi corsi d'acqua che presentano profili trasversali più incisi. Infatti, sono affioranti le formazioni del Macigno e della Scaglia toscana (Falda Toscana); in particolare il Macigno costituisce l'ossatura principale dei Monti del Chianti, con strati anche superiori ai 4 metri di spessore; all'interno del Macigno sono comprese altresì varie litofacies tra le quali alcune palesemente meno competenti quali quelle costituite da

olistostromi di provenienza ligure o da, comunque, da litotipi prevalentemente marnoso e marnosiltitici. Nell'area di San Polo coesistono queste condizioni, con affioramenti marginali di terreni della formazione di Sillano, ma con litologie molto varie anche all'interno della formazione del Macigno, che affiora con i suoi termini più competenti poco più ad ovest dove il torrente Ema dall'uscita del paese ha inciso il suo corso in una valle piuttosto stretta e dai fianchi molto ripidi. A sudovest, nell'area di Dudda-Carpineto affiorano vari membri della Scaglia Toscana costituiti per la maggior parte da argilliti varicolori, marne, marne calcaree e calcilutiti marnose. Sono presenti poi coperture e depositi alluvionali olocenici; le coperture sono costituite per la maggior parte da eluvi-colluvi e accumuli detritici, legati a processi di erosione di versante. Dal punto di vista geomorfologico i principali agenti di modellazione delle forme del paesaggio sono riferibili ai processi di versante (in particolare per l'azione delle acque di ruscellamento superficiale e per l'azione della gravità) e ai processi di erosione incanalata ad opera dei corsi d'acqua. I fenomeni franosi presenti possono essere compresi nella categoria dei movimenti per scorrimento generalmente traslazionale o rotazionale con ampio raggio; i fenomeni di colamento sono in genere di estensione limitata e di profondità modesta: i corpi sono in ogni caso di difficile delimitazione per la sovrapposizione di più eventi in lenta evoluzione o con connessi fenomeni superficiali. In molti versanti sono presenti, infatti, fenomeni gravitativi di soliflusso che sono soggetti a riattivazione in funzione alle piogge ed anche a movimenti terra di origine antropica. Sono rilevabili nel territorio molti fenomeni antichi stabilizzati o quiescenti e situazioni di attività caratterizzate da più fenomenologie che si sovrappongono. I processi erosivi dovuti alle acque selvagge danno origine a coltri prevalentemente limose-sabbiose che si depositano ove il versante si raccorda con il fondo vallivo o anche lungo il versante stesso. Essi si sviluppano con maggior facilità nelle aree prive di copertura arborea. Il principale corso d'acqua dell'area, il fiume Greve, esercita attualmente una azione prevalentemente erosiva, sicuramente prevalente su quella deposizionale (preponderante in fasi climatiche differenti dalle attuali e legate probabilmente a periodi glaciali-interglaciali); il profilo trasversale dei corsi d'acqua minori con vallette profondamente incise alla confluenza con il corso d'acqua principale testimoniano una fase tuttora in evoluzione di non raggiunta maturità. Non sono stati evidenziati elementi tettonici significativi (quali ad esempio faglie) che possano essere messi in diretta connessione con forme ed elementi morfologici; si fa solo cenno al fatto che la tettonica a livello regionale ha determinato l'orientazione in senso NW-SE delle principali lineazioni strutturali occupate oggi dagli alvei dei maggiori corsi d'acqua.

Uso del suolo

Il suolo fa parte delle risorse “non rinnovabili” la cui conservazione viene considerata vitale: componente chiave delle risorse fondiarie, dello sviluppo agricolo e della sostenibilità ecologica, il suolo costituisce la base della produzione di cibo, foraggio, carburante e fibre, oltre che di molti servizi ecosistemici fondamentali. Per questo la strategia dell'UE per il suolo per il 2030 definisce un quadro e misure concrete per proteggere e ripristinare i suoli e garantire che siano utilizzati in modo sostenibile. Determina una visione e gli obiettivi per i terreni sani entro il 2050, con azioni concrete entro il 2030. Annuncia, inoltre, una nuova legge sulla salute del suolo entro il 2023 per garantire parità di condizioni e un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute.

Obiettivi

La strategia dell'UE per il suolo si propone di garantire che entro il 2050

- tutti gli ecosistemi dei suoli dell'UE siano sani e più resilienti e possano quindi continuare a offrire i loro servizi fondamentali
- non si edifichi più su nuove aree e l'inquinamento del suolo sia ridotto a livelli non più dannosi per la salute delle persone o per gli ecosistemi
- la protezione dei suoli, la loro gestione sostenibile e il ripristino dei suoli degradati diventino uno standard comune

Azioni

La strategia comprende diverse azioni fondamentali

- formulare una proposta legislativa dedicata sulla salute del suolo entro il 2023 per consentire di realizzare gli obiettivi della strategia dell'UE per il suolo e ottenere buoni risultati sulla salute del suolo entro il 2050

- far sì che la gestione sostenibile del suolo diventi lo standard, proponendo ai proprietari terrieri un programma gratuito di analisi del suolo, promuovendo la gestione sostenibile del suolo attraverso la PAC e condividendo le buone pratiche
- prendere in considerazione l'ipotesi di proporre obiettivi giuridicamente vincolanti per limitare il prosciugamento delle zone umide e dei suoli organici e per ripristinare le torbiere gestite e prosciugate per ridurre i cambiamenti climatici e adattarsi a essi
- studiare i flussi di terreni scavati e valutare la necessità e il potenziale di un "passaporto del suolo" giuridicamente vincolante per promuovere l'economia circolare e migliorare il riutilizzo del suolo pulito
- ripristinare i suoli degradati e bonificare i siti contaminati
- prevenire la desertificazione sviluppando una metodologia comune per valutare la desertificazione e il degrado del suolo
- incrementare le ricerche, i dati e il monitoraggio del suolo
- mobilitare l'impegno sociale e le risorse finanziarie necessarie.

L'artificializzazione del suolo viene monitorata per tenere sotto controllo l'entità delle perdite irreversibile in termini di superficie. La Regione Toscana ha predisposto un dataset che copre tutto il territorio regionale e contiene le classi di uso e copertura del suolo individuate secondo la legenda Corine Land Cover – III livello. Per alcune classi particolari è stato introdotto un IV livello regionale. Gli anni di copertura del suolo mappati sono 2007 – 2010 – 2013 – 2016 – 2019. Ai fini della valutazione si sono messi a confronto gli anni 2007 e 2019.

VARIAZIONE DELL'USO DEL SUOLO (ettari)						
				2007	2019	var%
1. Superfici artificiali				1.036,67	1.058,91	2,10%
2. Superfici agricole utilizzate				5.237,49	5.245,73	0,16%
3. Territori boscati e ambienti seminaturali				10.588,99	10.558,31	-0,29%
5. Corpi idrici				35,26	35,47	0,59%

Dati ancora più recenti sul consumo di suolo sono riportati nel Report del Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente, pubblicato nel 2022 ma riferito al 2021, da cui si registra una crescita del consumo di suolo di circa il 3,96% sulla superficie totale comunale.

	Sup totale (ha)	Suolo consumato 2021 [%]	Suolo consumato 2021 [ettari]	Incremento 2020-2021 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
Greve in Chianti	16.940,00	3,96	672,71	1,37
Città metropolitana	351.400,00	7,33	25.761,08	43,89
Regione Toscana	2.298.500,00	6,17	141.826,66	293,75

Figura 18 Estratto dal Report SNPA n. 32/2022

Siti interessati da bonifica; impianti soggetti a AIA

Nel database messo a disposizione dal S.I.R.A. "S.I.S.B.O.N., Sistema Informativo Siti interessati da procedimenti di Bonifica" risultano attualmente presenti all'interno del territorio comunale 18 siti oggetto (17 se si esclude l'unico sito con procedura conclusa) di procedimenti di bonifica, 8 dei quali con iter attivo.

Dalle banche dati regionali a Greve risulta insediata una sola azienda soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), in considerazione delle sostanze pericolose detenute. L'azienda, denominata Italsacci, produce leganti per l'edilizia.

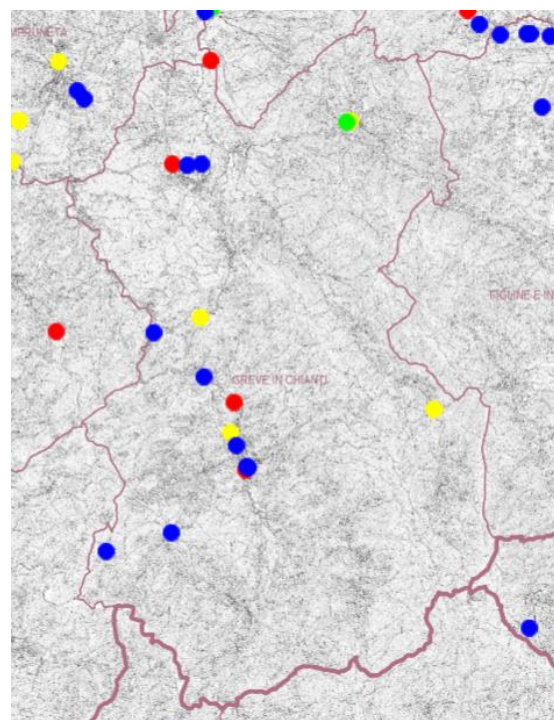


Figura 19 Siti oggetto di bonifica – Localizzazione - da SisBon

Stato e tendenza della Risorsa suolo

RISORSE AMBIENTALI: STATO E TENDENZE					
SUOLO			Comune di Greve in Chianti		
			2019	2007	tendenza + - =
	Consumo di suolo (ettari)	Superfici artificiali	1.059	1.037	+
		Superfici agricole utilizzate	5.246	5.237	+
		Territori boscati e ambienti seminaturali	10.558	10.589	-
	Corsi d'acqua	35	35	=	

COMPONENTI ANTROPICHE: STATO E TENDENZE					
SITI DA SOTTOPORRE A BONIFICA			Comune di Greve in Chianti		
			2020	2019	tendenza + - =
		Numero Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti	17	17	=
	Superficie Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti (mq)	34.168	34.168	=	

Rifiuti

La gestione del ciclo dei rifiuti del Comune di Greve è compresa nell'Ambito Territoriale Ottimale Toscana Centro dalla fine dell'anno 2008. La percentuale di RD sul totale di rifiuto urbano prodotto è passata dal 71,57% del 2020 al 72,12% del 2021. Dal grafico sottostante si vede come dal 2018 il comune di Greve sia sopra gli obiettivi di raccolta differenziata.

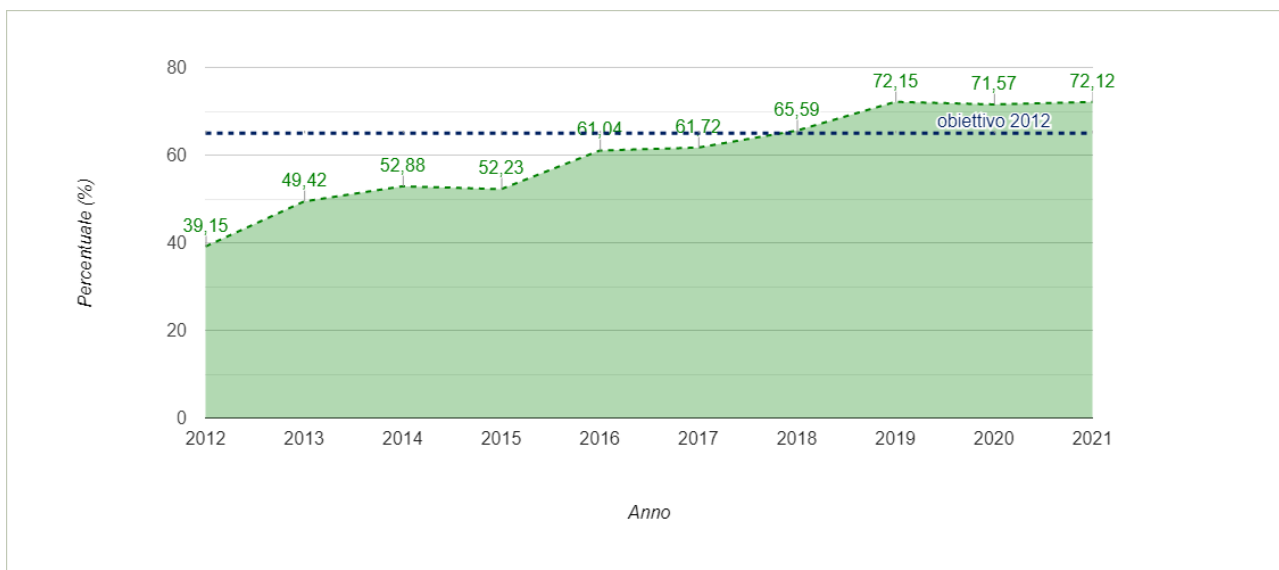


Figura 20 Dal Catasto dei Rifiuti a cura di ISPRA, Andamento della percentuale di raccolta differenziata Comune di Greve in Chianti fino al 2021

Il grafico che segue mostra la progressione che il comune ha avuto in un decennio sulla raccolta differenziata. Il valore della produzione di rifiuti pro-capite non presenta invece sostanziali variazioni, e si può vedere come il dato sia in linea con quello provinciale ma nettamente peggiore di quello regionale.

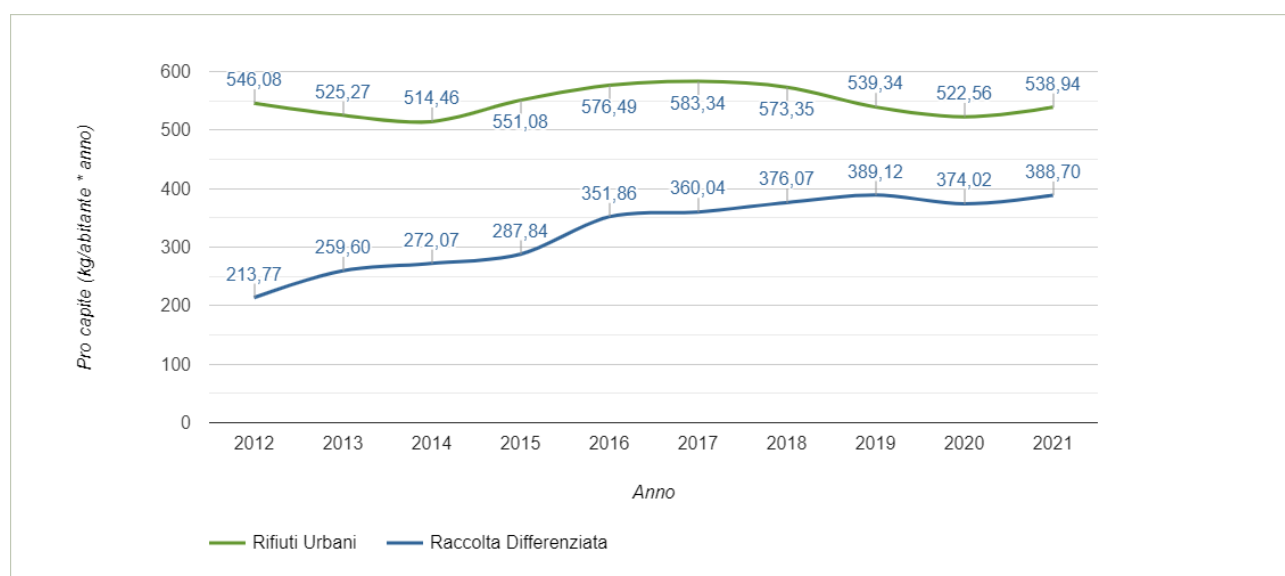


Figura 21 Dal Catasto dei Rifiuti a cura di ISPRA, Andamento del pro capite di produzione e RD - Comune di Greve fino al 2021

Nel 2021 il comune ha fatto meglio dei dati regionali in tutti i parametri (RD ed RU pro capite, % di RD) mentre rispetto ai dati provinciali l'RD è leggermente inferiore (bene invece i rifiuti pro-capite).

Il Comune di Greve in Chianti è attualmente parte dell'Ambito Territoriale Ottimale Toscana Centro, sistema integrato della gestione dei rifiuti che comprende 77 comuni dell'area. Il territorio comunale ospita un piccolo impianto di trattamento rifiuti situato in località Testi, che trattava C.D.R.; l'impianto è in stato di fermo da alcuni anni. Ad oggi non è presente sul territorio nessun centro di raccolta comunale, ma i cittadini possono rivolgersi ai centri di raccolta dei comuni limitrofi o al gestore unico ALIA SPA.

I servizi di raccolta rifiuti nel Comune di Greve in Chianti sono gestiti da ALIA SPA, e sono organizzati per la maggior parte del territorio con raccolta porta a porta, escluse le zone in cui la conformazione dell'edificato è più adatto ai

“bidoncini di prossimità”. Gli effetti di questo sistema si riflettono sull’aumento della percentuale di raccolta differenziata.

Stato e tendenza della Componente rifiuti

COMPONENTI ANTROPICHE: STATO E TENDENZE		Comune di Greve in Chianti			
RIFIUTI		2021	2020	tendenza	
		+-=			
		Produzione di rifiuti pro-capite kg/anno	539	523	+
		Produzione di differenziata pro-capite kg/anno	389	374	+
Produzione di differenziata %	72,12%	71,57%	+		

Natura e biodiversità

Il territorio comunale di Greve in Chianti è caratterizzato dalla presenza del Sito di Interesse Comunitario (SIC) della Rete Natura 2000 “Monti del Chianti” (IT 5190002).

La Toscana ha disciplinato le modalità di conservazione e tutela degli habitat naturali presenti nella regione con la L.R. n.56/2000 con cui, tra l’altro, riconosceva i “Siti di Importanza Regionale (SIR)”, all’interno dei quali riconduceva anche i SIC (SIR 88 “Monti del Chianti”). Detta norma è stata totalmente abrogata con la recente L.R. 19 marzo 2015, n. 30 “Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale” (BURT n. 14, parte prima del 25/03/2015), in vigore dal 9 aprile 2015, che ridisegna, all’interno di un quadro unitario, la disciplina delle aree protette in Toscana, dell’insieme delle misure e degli istituti dedicati alla loro valorizzazione conservazione e tutela, della composizione, organizzazione e funzione degli organi competenti.

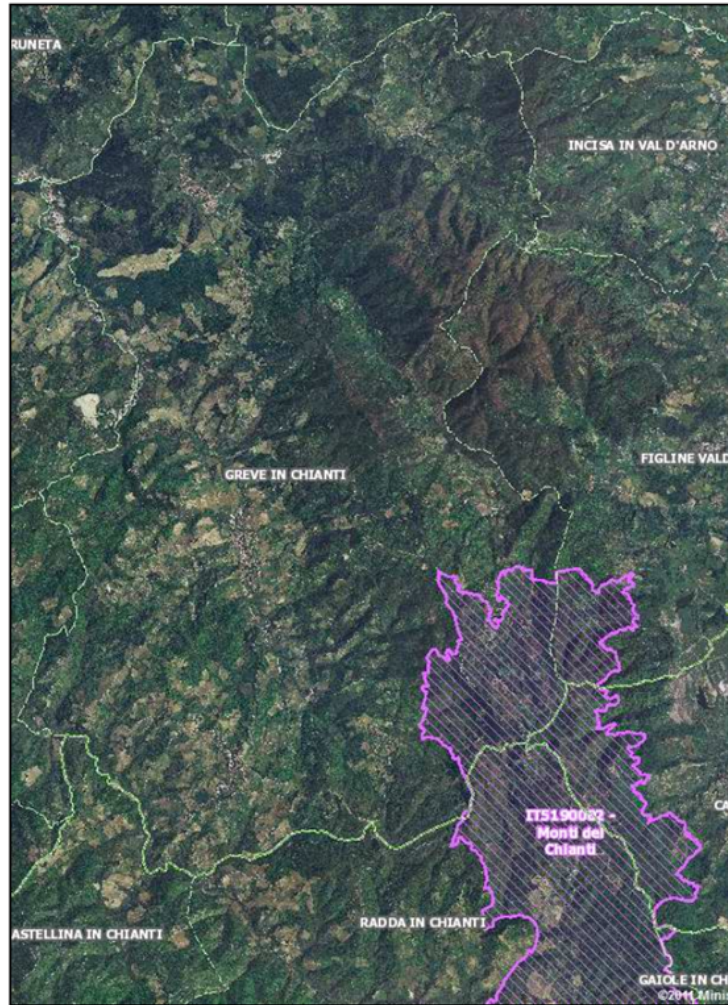


Figura 22 SIC Monti del Chianti

Una descrizione del SIC, delle sue caratteristiche vegetazionali, delle criticità rilevate e delle misure di conservazione individuate, si ritrova negli elaborati del PTCP della Provincia di Firenze, ora Città Metropolitana di Firenze, ente competente per la sua gestione, nell'ambito del Repertorio delle aree protette del quadro conoscitivo del PTC (documento "QC 11 - Parchi - Riserve - ANPIL - Rete ecologica Natura 2000").

Richiamando quanto ivi illustrato, si può affermare che il SIC in parola si estende per circa 8.000 ha (7.941,04 ha, per l'esattezza) lungo l'asse nord-sud dei Monti del Chianti, a comprendere, oltre a una vasta porzione del territorio provinciale senese (Comuni di Radda in Chianti e Gaiole in Chianti), aree appartenenti ai Comuni fiorentini di Greve in Chianti e di Figline Valdarno, nonché al comune di Cavriglia della Provincia di Arezzo.

Si tratta di un'area alto-collinare e in parte montana, riccamente boscata (cerrete, boschi di roverella, castagneti, leccete), con il crinale principale interessato dalla presenza di ex pascoli oggi trasformati in arbusteti e prati arbustati, dove il secolare rapporto tra azione antropica e risorse naturali ha dato luogo ad un paesaggio di interesse non solo naturalistico ma anche storico.

Dal punto di vista vegetazionale sono presenti due habitat di interesse prioritario: le Lande secche e Praterie dei pascoli abbandonati su substrato neutro-basofilo (Festuco-Brometea).

Agli habitat arbustati, ed in particolare alle lande a ginestrone (*Ulex europaeus*), risultano legate alcune specie rare di uccelli quale l'averla capirossa (*Lanius senator*). Da segnalare la presenza di ululone (*Bombina pachypus*) e cervone (*Elaphe quatuorlineata*). Da confermare come nidificante la presenza del biancone (*Circaetus gallicus*).

Tra elementi di criticità segnalati quali interni al sito risultano esserci:

- abbandono e successiva chiusura di aree agricole e pascoli, con semplificazione del mosaico ambientale e perdita di valore naturalistico (in particolare avifaunistico);
- passaggio di mezzi fuoristrada;

- inquinamento dei corsi d’acqua;
- tagli della vegetazione nelle formazioni ripariali e interventi in alveo;
- presenza di rimboschimenti di conifere omogenei e di scarsissimo valore naturalistico;
- i livelli di maturità e naturalità dei boschi di latifoglie sono spesso insoddisfacenti;
- progressiva evoluzione degli arbusteti, che si trasformano in cenosi boschive;
- abbandono dei castagneti da frutto.

Esternamente al sito, invece, le criticità sono riconducibili ai seguenti fattori:

- aree circostanti il sito caratterizzate da livelli di antropizzazione medi o alti;
- diffusa riduzione delle attività agricole e del pascolo in aree montane, con scomparsa di habitat e specie collegate e forte semplificazione del mosaico ambientale.

Gli obiettivi di conservazione assunti dalla Provincia competente riguardano, essenzialmente:

- la conservazione (ove necessario miglioramento) dei livelli di qualità delle acque, della naturalità dell’alveo, delle zoocenosi e delle formazioni ripariali nei corsi d’acqua;
- il mantenimento della complessità dei mosaici ambientali e degli elementi lineari del paesaggio;
- il mantenimento delle aree con arbusteti a *Ulex* ed *Erica* a mosaico con praterie secondarie;
- la tutela/recupero dei castagneti da frutto;
- la rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere.

In questa sede preme evidenziare che gli interventi progettuali previsti dalla Variante non coinvolgono il territorio del SIC “Monti del Chianti” e, pertanto, non sono suscettibili di determinare effetti – diretti o indiretti - sugli esemplari di specie floristiche di interesse comunitario, o sulla superficie dei due habitat d’interesse prioritario, né sulle specie faunistiche e le risorse naturali ivi presenti.

La Carta della Natura di ISPRA

“Carta della Natura è un progetto nazionale coordinato da ISPRA (L. n. 394/91), cui partecipano Regioni e Agenzie Regionali per l’Ambiente, capace di fornire una rappresentazione complessa e nello stesso tempo sintetica del territorio; combinando tra loro fattori fisici, biotici e antropici, ne restituisce una visione d’insieme, dalla quale emergono le conoscenze di base e gli elementi di valore naturale ma anche di degrado e di fragilità degli ecosistemi. Le cartografie degli habitat prodotte, i parametri valutativi ad esse associati, nonché l’uso di procedure di calcolo standardizzate consentono di realizzare molteplici applicazioni, che interessano i campi del paesaggio, della biodiversità, delle aree naturali protette, nonché della pianificazione di livello nazionale e regionale”.

Il sistema ecologico scelto come unità ambientale omogenea di riferimento alla scala 1:50.000 è l’habitat, intendendo per habitat le “zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali” (European Communities 1992, European Commission 1996).

L’obiettivo indicato per il progetto dalla Legge quadro sulle aree protette (L.394/91) è quello di “*individuare lo stato dell’ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità*”. Elementi significativi anche all’interno di un procedimento di VAS. I dati di biodiversità, relativi a fauna e flora, sono considerati nella fase di valutazione degli habitat, a ciascuno dei quali viene associato un contingente di specie animali e vegetali sulla base di criteri di presenza potenziale a partire dagli areali di distribuzione nazionale di ciascuna specie e secondo criteri di idoneità specie-habitat. I dati di base utilizzati fanno riferimento a checklist e liste rosse nazionali.

Le procedure di calcolo per la valutazione degli habitat sono condotte attraverso il calcolo di indicatori per la stima di: **Valore Ecologico (VE), Sensibilità Ecologica (SE), Pressione Antropica (PA) e Fragilità Ambientale (FA)**.

Il **Valore Ecologico** viene inteso con l’accezione di pregio naturale e per la sua stima si calcola un set di indicatori riconducibili a tre diversi gruppi: uno che fa riferimento a cosiddetti valori istituzionali, ossia aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie; uno che tiene conto delle componenti di biodiversità degli habitat ed un terzo gruppo che considera indicatori tipici dell’ecologia del paesaggio come la superficie, la rarità e la forma dei biotopi, indicativi dello stato di conservazione degli stessi.

La stima della **Sensibilità Ecologica** è finalizzata ad evidenziare quanto un biotopo è soggetto al rischio di degrado o perchè popolato da specie animali e vegetali incluse negli elenchi delle specie a rischio di estinzione, oppure per

caratteristiche strutturali. In questo senso la sensibilità esprime la vulnerabilità o meglio la predisposizione intrinseca di un biotopo a subire un danno, indipendentemente dalle pressioni di natura antropica cui esso è sottoposto.

Gli indicatori per la determinazione della **Pressione Antropica** forniscono una stima indiretta e sintetica del grado di disturbo indotto su un biotopo dalle attività umane e dalle infrastrutture presenti sul territorio. Si stimano le interferenze maggiori dovute a: frammentazione di un biotopo prodotta dalla rete viaria; adiacenza con aree ad uso agricolo, urbano ed industriale; propagazione del disturbo antropico. Gli effetti dell'inquinamento da attività agricole, zootecniche e industriali non sono stimati in modo diretto poiché i dati Istat, disponibili per l'intero territorio nazionale, forniscono informazioni a livello comunale o provinciale e il loro utilizzo, rapportato a livello di biotopo, comporterebbe approssimazioni eccessive, tali da compromettere la veridicità del risultato.

Per la valutazione degli impatti sugli ecosistemi e sul sistema naturale in generale, si è fatto ricorso alla Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat di ISPRA; la carta ha consentito di poter strutturare la valutazione su due indicatori: la fragilità ambientale e il valore ambientale.

La **fragilità ambientale** di un biotopo (la "vulnerabilità territoriale" della legge) rappresenta il suo effettivo stato di vulnerabilità dal punto di vista naturalistico-ambientale. Essa è direttamente proporzionale alla predisposizione dell'unità ambientale al rischio di subire un danno ed all'effettivo disturbo dovuto alla presenza ed alle attività umane che agiscono su di essa.

Chiamando sensibilità ecologica di un biotopo la sua predisposizione intrinseca al rischio di degrado e pressione antropica il disturbo provocato dall'uomo nell'unità stessa, l'entità della fragilità ambientale di un biotopo è la risultante della combinazione di questi due indici, ciascuno dei quali calcolabile attraverso l'uso di specifici indicatori. Riassumendo, in estrema sintesi la procedura di valutazione consiste nel determinare, per ciascun biotopo, il valore ecologico, la sensibilità ecologica e la pressione antropica attraverso l'uso di indicatori appositamente selezionati e di algoritmi appositamente ideati, e la fragilità ambientale come risultato della combinazione tra sensibilità ecologica e pressione antropica. (ISPRA 2021, Il progetto Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat allascale 1:50.000, p. 23).

La **Fragilità Ambientale** non deriva da un algoritmo matematico ma dalla combinazione della Pressione Antropica con la Sensibilità Ecologica, secondo una matrice che mette in relazione le rispettive classi, combinate nel seguente modo:

		SENSIBILITÀ ECOLOGICA				
		Molto bassa	Bassa	Media	Alta	Molto alta
PRESSIONE ANTROPICA	Molto bassa	Molto bassa	Molto bassa	Molto bassa	Bassa	Media
	Bassa	Molto bassa	Bassa	Bassa	Media	Alta
	Media	Molto bassa	Bassa	Media	Alta	Molto alta
	Alta	Bassa	Media	Alta	Alta	Molto alta
	Molto alta	Media	Alta	Molto alta	Molto alta	Molto alta

Ai fini dell'interpretazione dei risultati, si tenga presente che, mentre per il Valore Ecologico le più importanti valenze naturali ricadono nella classe 'molto alta', per quel che riguarda la Sensibilità Ecologica e la Pressione Antropica, sono da considerarsi migliori, dal punto di vista ecologico, le condizioni dei biotopi ricadenti nella classe 'molto bassa'.

Il **Valore Ecologico** viene inteso con l'accezione di pregio naturale e per la sua stima si calcola un set di indicatori riconducibili a tre diversi gruppi: uno che fa riferimento a cosiddetti valori istituzionali, ossia aree e habitat già segnalati in direttive comunitarie; uno che tiene conto delle componenti di biodiversità degli habitat ed un terzo gruppo che considera indicatori tipici dell'ecologia del paesaggio come la superficie, la rarità e la forma dei biotopi, indicativi dello stato di conservazione degli stessi. (ISPRA 2021, Il progetto Carta della Natura, Linee guida per la cartografia e la valutazione degli habitat alla scala 1:50.000, p. 78).

La tabella sotto riporta per le aree soggetti a trasformazione i rispettivi valori ecologici individuati MEDIO e ALTO; si tenga conto che le altre aree hanno BASSO o MOLTO BASSO Valore Ecologico.

Area soggetta a trasformazione	Valore Ecologico
AE1.09	
AE1.10	
AE6.03	
IC1.05	ALTO
IC3.18	ALTO
IC3.19	
IC3.20	
IC7.01	
PA1.03	MEDIO
PA3.09	MEDIO
PA5.01	
PA5.02	
PA7.02	
PA7.03	MEDIO

Le aree individuate di ALTO e MEDIO valore ricadono all'interno seguenti **Habitat**:

HABITAT	Area soggetta a trasformazione
Cespuglieti medio europei	IC1.05, IC3.18
Vegetazione tirrenica-submediterranea a <i>Rubusulmifolius</i>	PA1.03
Praterie subnitrofile	PA1.03, IC3.18
Querceti temperati a cerro	IC7.03

Particolare attenzione deve essere prestata per la progettazione e attuazione degli interventi IC1.05, IC3.18, IC7.03, PA1.03 relativamente alla conservazione degli Habitat individuati.

Scenario zero delle risorse

Le matrici che seguono rappresentano lo stato attuale delle risorse, uno dei pilastri della valutazione, che mette in risalto le componenti su cui la Variante potrebbe causare impatti negativi, positivi e nulli, anche in ragione della tendenza riscontrata negli ultimi dati a disposizione. Lo stato delle risorse costituisce la prima misura degli effetti sulla sostenibilità ambientale.

STATO DELLE RISORSE - QUADRO CONOSCITIVO 1/2					GREVE IN CHIANTI				
COMPONENTI ANTROPICHE - STATO E TENDENZE		2021	2020	2019	tendenza + - =				
DEMOGRAFIA	Popolazione comune		13.426	13.556	-				
	Saldo naturale	-86	-68		+				
	Saldo migratorio		+8	-40	+				
	Età media	47,60	47,40		+				
	Indice di vecchiaia	222,90	217,40		+				
COMPONENTI ANTROPICHE - STATO E TENDENZE		2021	2020	2019	tendenza + - =				
ECONOMIA	Unità locali		1.008	1.010	-				
	Addetti		2.988	3.085	-				
COMPONENTI ANTROPICHE - STATO E TENDENZE		2021	2020	2019	tendenza + - =				
TURISMO	Arrivi	32.112	16.020	56.302	-				
	Presenze	107.093	58.681	220.571	-				
RISORSE AMBIENTALI: STATO E TENDENZE			GREVE MONTE MAS -536						
			2019-2021	2016-2018	tendenza + - =				
ACQUA	Qualità delle acque superficiali	Stato ecologico	sufficiente	sufficiente	=				
		Stato chimico	buono	buono	=				
		Biota	*	nc					
			ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTI DEL CHIANTI - 99MM934						
			2019	2018	tendenza + - =				
Qualità delle acque sotterranee	Stato chimico	buono scarso localmente manganese, ione ammonio	buono scarso localmente ferro	=					
RISORSE AMBIENTALI: STATO E TENDENZE			ZONA COLLINARE MONTANA SI - Bracci - Urbana			ZONA COLLINARE MONTANA AR - Casa Stabbi - Rurale			
			2021	2020	tendenza + - =	2021	2020	tendenza + - =	
ARIA	Qualità dell'aria	PM10 media annuale (limite 40µg/m3)	17 µg/m3	18 µg/m3	-	9 µg/m3	10 µg/m3	-	
		NO2 media annuale (limite 40µg/m3)	27 µg/m3	28 µg/m3	-	2 µg/m3	2 µg/m3	=	
				ZONA COLLINARE MONTANA					
				AR Casa Stabbi			PI Montecerboli		
				Superi 2021	2019-2021	tendenza + - =	Superi 2021	2019-2021	tendenza + - =
		Ozono protezione umana (superamenti max 25 di 120 µg/m3)		14	16	-	19	23	-
			2017-2021	2016-2020	tendenza + - =	2017-2021	2016-2020	tendenza + - =	
	Ozono prot. vegetazione (limite 18000 µg/m3 media 5 anni)		17.915	17.323	+	21.320	21.010	+	
			IRSE 2010	IRSE 2007					
	Inquinamento atmosferico	CO2	348.035,00	552.772,68	-				
N2O		14,25	14,53	-					
PM10		87,91	168,76	-					
Diffusività atmosferica	Comune di Greve in Chianti								
	media								

Figura 23 Matrice riassuntiva dello stato delle risorse 1/2

STATO DELLE RISORSE - QUADRO CONOSCITIVO 2/2				GREVE IN CHIANTI				
RISORSE AMBIENTALI: STATO E TENDENZE								
SUOLO				Comune di Greve in Chianti				
				2019	2007	tendenza + - =		
	Consumo di suolo (ettari)	Superfici artificiali		1.059	1.037	+		
				Superfici agricole utilizzate		5.246	5.237	+
				Territori boscati e ambienti seminaturali		10.558	10.589	-
			Corsi d'acqua		35	35	=	
COMPONENTI ANTROPICHE: STATO E TENDENZE								
SITI DA SOTTOPORRE A BONIFICA				Comune di Greve in Chianti				
				2020	2019	tendenza + - =		
	Numero Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti			17	17	=		
Superficie Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti (mq)			34.168	34.168	=			
AGENTI FISICI: STATO E TENDENZE								
RADON				% Concentrazione in Bq/m3				
				%>100 Bq/m3	%>200 Bq/m3	%>300 Bq/m3		
	abitazioni			10%	2%	0%		
				%>400 Bq/m3	%>500 Bq/m3			
luoghi di lavoro			-	-				
COMPONENTI ANTROPICHE: STATO E TENDENZE								
RIFIUTI				Comune di Greve in Chianti				
				2021	2020	tendenza + - =		
	Produzione di rifiuti pro-capite kg/anno			539	523	+		
	Produzione di differenziata pro-capite kg/anno			389	374	+		
Produzione di differenziata %			72,12%	71,57%	+			

Figura 24 Matrice riassuntiva dello stato delle risorse 2/2

Criticità

Dall'esame del contesto si registrano alcune criticità, che riguardano la Qualità delle acque superficiali e la Qualità dell'aria, a cui la Variante deve porre attenzione. Inoltre, le Aree di trasformazione incidono sul consumo di suolo come evidenziato negli schemi a seguire:

Superficie territoriale interessata dalle Varianti	Sup totale comune di Greve (ha)	Sup territoriale interessata dalle Varianti (ha)	Sup territoriale interessata dalle Varianti [%]
	16.940	19,43	0,11%
Consumo di suolo delle Varianti	Sup totale comune di Greve (ha)	Sup territoriale interessata dalle Varianti fuori TU (ha)	Sup territoriale interessata dalle Varianti fuori TU [%]
	16.940	13,26	0,08%

Figura 25 Superficie territoriale coinvolta dalle Varianti e consumo di suolo delle Aree di trasformazione al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato

Valutazione del dimensionamento del PS

Dimensionamento e consumo delle risorse

La variante al Piano Strutturale va a modificare essenzialmente il dimensionamento relativamente alle Utoe 1 e Utoe 5 come rappresentato nelle tabelle sottostanti.

U.T.O.E. 1 Greve, Greti e Montefioralle	Territorio urbanizzato			Territorio rurale con Copianificazione		
	Nuova edificazione	Riuso	totale (NE+R)	Nuova edificazione	Riuso	totale (NE+R)
categorie funzionali	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.
residenziale	3.000	0	3.000			
industriale-artigianale	5.000	0	5.000	0	0	0
commerciale al dettaglio	0	0	0	0	0	0
turistico-ricettiva	0	0	0	0	0	0
direzionale e di servizio	0	0	0	0	0	0
commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0
totali	8.000	0	8.000	0	0	0

Figura 26 UTOE 1, tabella del dimensionamento, Stato approvato

U.T.O.E. 1 Greve, Greti e Montefioralle	Territorio urbanizzato			Territorio rurale con Copianificazione		
	Nuova edificazione	Riuso	totale (NE+R)	Nuova edificazione	Riuso	totale (NE+R)
categorie funzionali	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.
residenziale	3.000	0	3.000			
industriale-artigianale	5.000	0	5.000	0	0	0
commerciale al dettaglio	0	0	0	0	0	0
turistico-ricettiva	0	0	0	0	0	0
direzionale e di servizio	6.000	0	6.000	0	0	0
commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0
totali	14.000	0	14.000	0	0	0

Figura 27 UTOE 1, tabella del dimensionamento, Stato variato

Nell'UTOE 1 si registra l'aumento del dimensionamento per il Direzionale essenzialmente legato alla previsione del PA1.03 che prevede con la sua attuazione il rafforzamento del polo sportivo esistente presso la piscina. Le altre categorie funzionali non sono state modificate in quanto ritenute adeguate per l'Utoe.

U.T.O.E. 5 Cintoia	Territorio urbanizzato			Territorio rurale con Copianificazione		
	Nuova edificazione	Riuso	totale (NE+R)	Nuova edificazione	Riuso	totale (NE+R)
categorie funzionali	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.
residenziale	0	0	0			
industriale-artigianale	0	0	0	0	0	0
commerciale al dettaglio	0	0	0	0	0	0
turistico-ricettiva	0	0	0	0	0	0
direzionale e di servizio	0	0	0	0	0	0
commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0
totali	0	0	0	0	0	0

Figura 28 UTOE 5, tabella del dimensionamento, Stato approvato

U.T.O.E. 5 Cintoia	Territorio urbanizzato			Territorio rurale con Copianificazione		
	Nuova edificazione	Riuso	totale (NE+R)	Nuova edificazione	Riuso	totale (NE+R)
	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.	SE mq.
categorie funzionali						
residenziale	0	0	0			
industriale-artigianale	0	0	0	0	0	0
commerciale al dettaglio	0	0	0	0	0	0
turistico-ricettiva	0	0	0	2.270	491	2.761
direzionale e di servizio	0	0	0	1.082	6.426	7.508
commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0
totali	0	0	0	3.352	6.917	10.269

Figura 29 UTOE 5, tabella del dimensionamento, Stato variato

La modifica del dimensionamento dell'Utoe 5 è seguita dall'accoglimento dei progetti esito della Conferenza di Copianificazione ovvero PA5.01 e PA5.02; i due interventi occupano aree insediate con diverse modalità e prevedono servizi terziari e direzionali.

Le altre Utoe non modificano il rispettivo dimensionamento. Molte delle trasformazioni, infatti, insistono all'interno del perimetro del TU erodendo il dimensionamento previsto all'approvazione del Piano Operativo; alcuni interventi come, ad esempio, quelli nell'UTOE di Panzano prevedono soltanto modifiche al disegno del piano e non alle previsioni di dimensionamento (PA7.03, IC7.01).

Complessivamente, valutato il totale delle superfici territoriali delle aree trasformate si calcola che lo 0,11% del territorio comunale sia sottoposto a trasformazione urbanistica.

La tabella seguente riassume le superfici per categoria funzionale e Utoe.

	Residenziale (mq)	Commerciale (mq)	Artigianale Industriale (mq)	Direzionale (mq)	Turistico ricettiva (mq)
UTOE 1 GREVE, GRETI E MONTEFIORALLE	400			6.000	
UTOE 2, FERRONE E PASSO DEI PECORAI					
UTOE 3, STRADA, CHIOCCIO, SANTA CRISTINA, PRESURA E MELETO	800			170	80
UTOE 4, SAN POLO					
UTOE 5, CINTOIA				7508	2761
UTOE 6, LUCOLENA E DUDDA					
UTOE 7, PANZANO E LAMOLE					
	1.200	0	0	13.678	2.841

Si prevede per il calcolo dei nuovi abitanti insediati una superficie di 27 mq di superficie edificabile residenziale. A questo punto è possibile calcolare l'impatto sulle risorse ambientali di cui si ha il dato comunale, derivati da questi nuovi abitanti teorici insediabili, ovvero i consumi idrici e la produzione rifiuti.

CONSUMI IDRICI DERIVATI DALLE NUOVE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONI RESIDENZIALI DELLA VARIANTE

	SE RESIDENZIALE	abitanti teorici	consumi di acqua corrispondenti (litri/giorno)
UTOE 1	400	108	24.840
UTOE 2	0	0	0
UTOE 3	800	216	49.680
UTOE 4	0	0	0
UTOE 5	0	0	0
UTOE 6	0	0	0
UTOE 7	0	0	0
TOTALI	1.200	324	74.520

Figura 30 Fabbisogno idrico per gli abitanti teorici insediabili da Variante

PRODUZIONE RIFIUTI DERIVATI DALLE NUOVE PREVISIONI RESIDENZIALI DELLA VARIANTE

	SE RESIDENZIALE	abitanti teorici	Produzione rifiuti corrispondenti (t/anno)
UTOE 1	400	108	58,20
UTOE 2	0	0	0
UTOE 3	800	216	116,40
UTOE 4	0	0	0
UTOE 5	0	0	0
UTOE 6	0	0	0
UTOE 7	0	0	0
TOTALI	1.200	324	174,60

Figura 31 Produzione rifiuti per gli abitanti teorici insediabili da Variante

RACCOLTA DIFFERENZIATA DERIVATA DALLE NUOVE PREVISIONI RESIDENZIALI DELLA VARIANTE

	SE RESIDENZIALE	abitanti teorici	Raccolta differenziata (t/anno)
UTOE 1	400	108	41,98
UTOE 2	0	0	0
UTOE 3	800	216	83,96
UTOE 4	0	0	0
UTOE 5	0	0	0
UTOE 6	0	0	0
UTOE 7	0	0	0
TOTALI	1.200	324	125,94

Figura 32 Raccolta differenziata per gli abitanti teorici insediabili da Variante

Sostenibilità ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale utilizzati per la valutazione delle scelte pianificatorie di Variante, a livello preliminare, derivano dagli obiettivi generali di sostenibilità ambientale contenuti nella normativa comunitaria, nazionale e regionale, contestualizzati rispetto agli aspetti ambientali interessati dal piano e alle caratteristiche del territorio comunale di Greve in Chianti.

In considerazione del quadro ambientale sopra sinteticamente descritto e degli indirizzi stabiliti dagli strumenti sovraordinati, una prima proposta di definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale rispetto ai quali verrà effettuata la Valutazione Ambientale Strategica è la seguente:

Aria	limitare le emissioni inquinanti
	limitare l'inquinamento acustico
	limitare l'esposizione all'inquinamento elettromagnetico
Acqua	ridurre/limitare il consumo idrico
	migliorare i sistemi di depurazione
	migliorare la qualità ecologica delle acque superficiali e sotterranee
Suolo e sottosuolo	limitare il consumo di suolo
	limitare le superfici impermeabilizzate

	ridurre il rischio idrogeologico e sismico
	riqualificare le aree degradate e ripristinare le aree alterate
Energia	contenere i consumi energetici, migliorare l'efficienza energetica e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili
Rifiuti	ridurre/limitare la produzione di rifiuti e incrementare la raccolta differenziata
Biodiversità	tutelare e valorizzare le aree naturalistiche
	tutelare e valorizzare gli agroecosistemi e gli elementi della rete ecologica
Caratteristiche paesaggistiche, patrimonio culturale, architettonico e archeologico	tutelare e valorizzare le componenti del paesaggio rurale
	tutelare e valorizzare il patrimonio di pregio architettonico e di valore storico-documentale (complessi e edifici e relativi spazi di pertinenza, manufatti minori, percorsi) e il patrimonio culturale e archeologico

Nei prospetti seguenti questi obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale vengono confrontati con gli obiettivi generali delle Varianti, individuandone la coerenza, la compatibilità e la pertinenza: sono coerenti gli obiettivi che sono direttamente orientati a perseguire sinergicamente anche gli obiettivi ambientali identificati, mentre sono compatibili gli obiettivi la coerenza dei quali è subordinata al rispetto di condizioni ed a specifiche modalità e caratteristiche da adottare.

Obiettivi di sostenibilità ambientale		Modifica delle NTA del PO e della classificazione di edifici e complessi edilizi posti nel territorio rurale	Nuove previsioni di opere pubbliche e modifica di quelle vigenti	Nuove previsioni del perimetro urbanizzato
Aria	limitare le emissioni inquinanti	coerente	coerente	
	limitare l'inquinamento acustico	non pertinente	non pertinente	
	limitare l'esposizione all'inquinamento elettromagnetico	non pertinente	non pertinente	
Acqua	ridurre/limitare il consumo idrico	compatibile	compatibile	
	migliorare i sistemi di depurazione	coerente	coerente	
	migliorare la qualità ecologica delle acque superficiali e sotterranee	compatibile	non pertinente	
Suolo e sottosuolo	limitare il consumo di suolo	coerente	coerente	
	limitare le superfici impermeabilizzate	coerente	coerente	
	ridurre il rischio idrogeologico e sismico	non pertinente	non pertinente	
	riqualificare le aree degradate e ripristinare le aree alterate	coerente	coerente	
Energia	contenere i consumi energetici, migliorare l'efficienza energetica ed incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili	coerente	coerente	
Rifiuti	ridurre/limitare la produzione di rifiuti ed incrementare la raccolta differenziata	compatibile	compatibile	
Biodiversità	tutelare e valorizzare le aree naturalistiche	non pertinente	compatibile	
	tutelare e valorizzare gli agroecosistemi e gli elementi della rete ecologica	compatibile	compatibile	
Caratteristiche paesaggistiche, patrimonio culturale, architettonico e archeologico	tutelare e valorizzare le componenti del paesaggio rurale	non pertinente	compatibile	
	tutelare e valorizzare il patrimonio di pregio architettonico e di valore storico-documentale (complessi e edifici e relativi spazi di pertinenza, manufatti minori, percorsi) e il patrimonio culturale e archeologico	coerente	coerente	

Monitoraggio

L'attività di monitoraggio può essere ricondotta all'insieme delle procedure e delle azioni finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento della Variante, sul raggiungimento dei risultati attesi ed anche sugli effetti eventualmente non attesi.

Il monitoraggio, previsto dalla normativa vigente in materia di VAS, rappresenta un elemento utile al fine di valutare il concreto riflesso sul territorio interessato ed individuare le eventuali azioni correttive da attivare per garantire il pieno conseguimento degli obiettivi dello stesso. La finalità perseguita è quella di raccogliere, elaborare e rendere disponibili informazioni allo scopo di:

- valutare la coerenza delle attività svolte con le previsioni dei Piani e con gli obiettivi identificati;
- valutare gli effetti significativi generati nel corso dell'attuazione dei Piani sulle componenti e sui tematismi ambientali.

È perciò fondamentale che gli indicatori siano riferiti a dati sicuramente disponibili ed a misurazioni ripetibili nel tempo per poter effettuare confronti periodici; molti di essi sono normalmente oggetto di rilevazione per l'aggiornamento delle conoscenze sullo stato dell'ambiente nel territorio comunale o sovracomunale e permettono quindi più circostanziati confronti con lo stato attuale o precedente. Nel Rapporto Ambientale si individueranno quindi, all'interno del Comune, i Settori responsabili del monitoraggio dei dati di competenza dell'Amministrazione.

Il monitoraggio sarà organizzato in un programma integrato e pianificato per *step* e verifiche intermedie successive, in modo da garantire la continuità del flusso informativo, recependo quanto evidenziato dai Soggetti competenti nelle fasi di consultazione.

I risultati del monitoraggio dovranno essere raccolti in *Report* di pubblica consultazione, redatti dall'Amministrazione e consultabili sul sito web istituzionale; la loro struttura sarà articolata in modo da consentire un'agevole lettura dei risultati attraverso la compilazione di schede sintetiche.

RISORSE	INDICATORI	PARAMETRI DI MISURA	FONTI DATI
ACQUA	Consumi idrici domestici e non domestici	Mc/anno	Publiacqua
	Quantità di acqua erogata	Mc/anno	Publiacqua
	Percentuale di popolazione servita dall'acquedotto e dalla fognatura	% su popolazione totale	Publiacqua
	Perdite e qualità della rete idrica	ml di acquedotti sostituiti	Publiacqua AIT
	Caratteristiche e stato della rete fognaria	ml di condotte fognarie esistenti e installate	Publiacqua AIT
	Potenzialità del depuratore	numero abitanti equivalenti serviti	Publiacqua AIT
ENERGIA	Consumi energetici: gas ed energia elettrica	MC e kW	Gestori (ENEL, CENTRIA)
	Fabbisogni	kW/ora e Mc	da elaborare sui dati precedenti
	Produzione di energia da fonti rinnovabili	kW/ora elettrici e termici	GSE
ARIA	Qualità dell'aria	Concentrazione inquinanti	ARPAT
	Emissioni da traffico veicolare	Concentrazione inquinanti	ARPAT
	Emissioni di origine civile	Concentrazione inquinanti	ARPAT
	Misure del livello di inquinamento acustico	Decibel alla fonte	ARPAT
	Classificazione acustica del territorio comunale	Suddivisione ed estensione per zone	Comune
	Persone esposte al rumore - fonte industriale/artigianale	persone/anno	rilievi mirati
	Persone esposte al rumore - commerciale	persone/anno	rilievi mirati
	Persone esposte al rumore - fonte traffico stradale	persone/anno	rilievi mirati
Flussi del traffico	Decibel alla fonte	ARPAT	
RIFIUTI	Sistema di raccolta previsto	Tipologia di raccolta e popolazione investita	ALIA
	Produzione di rifiuti totale e pro-capite	kg o T totali e pro-capite	ARRR
	Percentuale di raccolta differenziata	kg o T totali e pro-capite	ARRR
	Efficienza della discarica		ARRR
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Presenza di SRB e RTV	Numero di cittadini esposti	Comune ARPAT - SIRA
	Presenza linee elettriche	Numero di cittadini esposti	Comune ARPAT - SIRA
	Distanze di sicurezza (DPA)	Livello di esposizione della popolazione nelle aree di potenziale interazione con le fasce di attenzione elettrodotti in base alle DPA. N° di edifici presenti	ARPAT TERNA
SUOLO	Consumo di suolo	Mq impermeabilizzati /anno	Banche dati regionali (Geoscopio)
	Rischio idrogeologico/idraulico	Superficie soggetta a rischio idraulico Superficie soggetta a instabilità di versante	Quadro conoscitivo del PS
	Siti contaminati ed ambiti di bonifica censiti	N° e caratteristiche dei siti censiti	Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di Bonifica (SISBON)
	Attività estrattive	N° siti interessati da attività estrattiva per tipologia	PRC
NATURA E BIODIVERSITA'	Presenza di Parchi o riserve naturali	ETTARI	Regione Toscana
	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi Suolo e sottosuolo urbani, verde storico..)	MQ	Comune
	Presenza di Siti di Importanza Regionale	ETTARI	Regione Toscana, Comune
PAESAGGIO	Frammentazione territorio rurale	(% di aree rurali/aree urbane)	Regione Toscana, Comune
	Grado di naturalità	(% aree libere/aree costruite)	Regione Toscana, Comune
	Vincoli paesaggistici	ettari sottoposti a vincolo	Regione Toscana, Comune
	INDICATORI DA TENERE SOTTO OSSERVAZIONE		

