



# Comune di Fucecchio

(Provincia di Firenze)

**Sindaco**  
**Assessore all'Urbanistica**  
Claudio Toni

**Responsabile del Procedimento**  
Arch. Antonio Comuniello

**Garante della Comunicazione**  
Geom. Teodoro Epifanio

**Gruppo di progettazione**  
(Coordinatore progetto) Arch. Antonio Comuniello  
Arch. Andrea Colli Franzone  
Arch. Donatella Varallo

**Indagini geologico-tecniche**  
*Studio associato Geoprogetti - Consulenze geologiche*  
Geol. Francesca Franchi  
Geol. Emilio Pistilli

**Approfondimenti idrogeologico-idraulici**  
*Studio di ingegneria idraulica e ambiente*  
Ing. Gesualdo Bavecchi

**Indagini sul territorio rurale**  
*Studio associato franchimartinelliagronomi - Associazione professionale*  
Agr. Guido Franchi  
Agr. Federico Martinelli

**Valutazione Ambientale Strategica e Studio di Incidenza**  
*Società D.R.E.AM. Italia Soc.Coop.*  
(Coordinatore) Geol. Leonardo Moretti

**Aspetti socioeconomici**  
*Alfamark - comunicazione e marketing*  
Dott. Alessio Falorni

## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO DEL PIANO STRUTTURALE

**Regolamento Urbanistico**  
**PROGETTO**

**D.1**  
**Allegato 1**

ADOZIONE Delibera C.C. n.16 del 07/04/2014  
APPROVAZIONE.....





## SOMMARIO

<b>1. FONTE DELLE INFORMAZIONI .....</b>	<b>1</b>
<b>2. LE PERICOLOSITÀ GEOLOGICHE, SISMICHE E IDRAULICHE.....</b>	<b>1</b>
<b>3. GLI ASPETTI AGRONOMICI .....</b>	<b>5</b>
3.1. L'Uso del suolo .....	5
3.2. Le tendenze del settore agricolo.....	8
3.3. Gli allevamenti.....	9
3.4. Le produzioni tipiche .....	9
3.5. Le classi di ampiezza aziendali .....	10
3.6. Le Aree naturali protette.....	12
<b>4. ASPETTI ECONOMICI LOCALI .....</b>	<b>14</b>
Generalità .....	14
4.1. Sintesi dei risultati dello Studio Alfamark al 31 dicembre 2011.....	14
4.2. Dati sul turismo .....	15
4.3. Addetti e attività produttive .....	19
<b>5. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO .....</b>	<b>23</b>
<b>6. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI .....</b>	<b>23</b>
<b>7. QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE .....</b>	<b>27</b>
<b>8. QUALITÀ DELL'ARIA .....</b>	<b>29</b>
<b>9. SERVIZI IDRICI. RETE ACQUEDOTTO.....</b>	<b>33</b>
<b>10. PROBLEMATICHE LOCALI DELLA DEPURAZIONE DELLE ACQUE .....</b>	<b>35</b>
<b>11. GESTIONE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>37</b>
11.1. Servizi di raccolta e smaltimento rifiuti (RSU) .....	38
11.1.1. Servizi di raccolta differenziata dei rifiuti.....	40
11.1.2. Rifiuti speciali .....	41
<b>12. SITI DA BONIFICARE .....</b>	<b>42</b>
<b>13. ASPETTI PAESAGGISTICI.....</b>	<b>42</b>
<b>14. ASPETTI ARCHITETTONICI, STORICI E CULTURALI .....</b>	<b>43</b>
<b>15. ECOSISTEMI, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA.....</b>	<b>44</b>
<b>16. VINCOLI .....</b>	<b>46</b>
<b>17. ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIE.....</b>	<b>47</b>
<b>18. ASPETTI DEMOGRAFICI.....</b>	<b>48</b>
<b>19. PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA .....</b>	<b>60</b>

<b>20. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO .....</b>	<b>62</b>
<b>21. MOBILITÀ E TRAFFICO VEICOLARE .....</b>	<b>62</b>
<b>22. SERVIZI. TRASPORTO PUBBLICO .....</b>	<b>64</b>
<b>23. RISORSE ENERGETICHE. ELETTRICITÀ .....</b>	<b>65</b>
23.1.1. Risorse Energetiche. Gas metano .....	66
23.1.2. Infrastrutture e reti tecnologiche .....	67
<b>24. PROGETTI DI INIZIATIVA LOCALE .....</b>	<b>68</b>

## **AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO DEL PIANO STRUTTURALE**

### **1. FONTE DELLE INFORMAZIONI**

Il Regolamento Urbanistico è supportato da studi e indagini di settore che vanno a costituire l'aggiornamento del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale, in particolare si fa riferimento agli studi descritti dai seguenti elaborati:

1. Relazione Geologica di Fattibilità con allegati cartografici (Studio associato Geoprogetti - 2014);
2. Relazione Socio - Economica (ALFAMARK comunicazione e marketing - 2012);
3. Relazione Agronomica – Indagini sul Territorio Rurale con allegati cartografici (Studio associato Franchi e Martinelli agronomi - 2013);
4. Relazione Idrologica e Idraulica (Studio di ingegneria idraulica e ambiente Ing. Gesualdo Bavecchi – 2014).

Per la definizione del Quadro di Riferimento Ambientale si fa riferimento all'elenco riportato nella premessa di questo capitolo integrato con quanto derivante dalla fase ricognitiva che verrà operata dai progettisti e dai consulenti della Amministrazione impegnati nella redazione degli studi geologici, sismici e idraulici.

Questi elaborati fanno parte integrante degli elaborati di piano, le informazioni in essi contenute vengono inserite in questo testo con altre informazioni che si sono acquisite e ordinate in occasione delle fasi preliminari della VAS.

Parte dei temi riferibili agli studi citati e anche al Piano Strutturale sono descritti nella carta delle Emergenze Ambientali e Risorse Naturali e nella Carta delle Criticità del Territorio redatte nell'ambito della VAS, in particolare si riportano le pericolosità e si relazionano con le aree interessate dalle previsioni.

### **2. LE PERICOLOSITÀ GEOLOGICHE, SISMICHE E IDRAULICHE**

Fonte: Studi geologici Geoprogetti e idraulici Bavecchi.

Nell'ambito degli studi geologici si adeguano e aggiornano gli elaborati di pericolosità del Piano Strutturale e vengono redatti nuovi documenti di fattibilità geologica per i tre fattori geologici, sismici e idraulici riferiti alle previsioni urbanistiche del R.U.

Il contenuto degli studi è descritto nelle seguenti cartografie:

- C.1 Relazione geologico-tecnica;
- C.2 Carta della pericolosità geologica ai sensi del DPGR n.53/R e del PAI (Tavv. nord e sud);
- C.3 Carta della pericolosità sismica ai sensi del DPGR n.53/R (Tavv. nord e sud);
- C.4 Relazione idrologica e idraulica;
- C.5 Carta della pericolosità idraulica ai sensi del DPGR n.53/R e del PAI (Tavv. nord e sud);
- C.6 Verifiche idrauliche;
- C.7 Proposta di nuova perimetrazione PAI (Tavv. nord e sud);
- C.8 Zonizzazione del territorio in base agli articoli del Progetto di Piano di Bacino; Stralcio "Bilancio Idrico" (Tavv. nord e sud);
- C.9 Carta della fattibilità geologica ai sensi del DPGR n.53/R (Tavv. nord e sud).

Le pericolosità geologiche e geomorfologiche del Piano Strutturale del 2009, sono state ridefinite sia in relazione alle disposizioni del D.P.G.R. 53/R del 25 ottobre 2011, che come aggiornamento sul campo dei processi avvenuti negli ultimi anni.

Le pericolosità idrauliche sono state ridefinite sulla base dei risultati dello recente Studio Idraulico redatto, con riferimento ai diversi tempi di ritorno e in adeguamento al PAI del Fiume Arno.

La definizione delle pericolosità sismiche ha comportato il maggiore impegno in quanto legate alla esecuzione di indagini geofisiche per la individuazione delle diverse situazioni geologiche e stratigrafiche nel territorio che possano amplificare gli effetti sismici locali.

I risultati degli studi hanno evidenziato nella parte collinare la presenza di numerosi fenomeni quiescenti presso i versanti, una sostanziale stabilità delle aree di crinale e localizzati fenomeni gravitativi in atto che in alcuni casi interessano anche la viabilità comunale.

Il rischio idraulico elevato interessa una vasta parte della pianura di Fucecchio, anche di aree urbanizzate, la pericolosità molto elevata è di minore estensione ma va anch'essa a interessare ampi territori in destra e sinistra dell'Arno, e ovviamente del Padule di Fucecchio e della porzione di fondovalle che si protrae verso sud ovest caratterizzato dal Canale Maestro.

Gli studi idraulici anche in questo caso hanno guidato la pianificazione evitando previsioni in pericolosità molto elevata, in ogni caso buona parte di esse ricadente nella pericolosità 3, elevata, per tr 200, sono condizionate alla messa in sicurezza tramite opere idrauliche.

Gli studi idraulici hanno riguardato oltre il fiume Arno e il Canale Maestro anche il Rio Vallebuia e il Rio Macone, che rientrano tra i corsi d'acqua dell'elenco del PIT e sono prossimi a centri abitati, oltre ad altri corsi d'acqua: T. Vincio, Rio di Fucecchio

Sono stati applicati modelli idraulici riferiti a diverse condizioni, scenari e tempi di ritorno Tr30, Tr 30-200, Tr 200 – 500.

Lo studio individua una serie di interventi strutturali necessari a ridurre le pericolosità idrauliche e i condizionamenti sulle previsioni urbanistiche, la cassa di espansione sul T. Vallebuia, quella sul Rio di Fucecchio che con la prevista cassa di espansione Roffia che interessa oltre Fucecchio anche i comuni di san Miniato e cerreto Guidi, contribuirà a ridurre il rischio idraulico. Inoltre a tutela del reticolo idrografico minore e compensare le problematiche dovute alla impermeabilizzazione dei suoli, il piano localizza alcune aree di compenso i cui usi saranno regolati con i proprietari dei fondi. Come detto le pericolosità e le opere sono localizzate nella carta delle criticità del territorio.

Figura 1. La Carta geomorfologica.

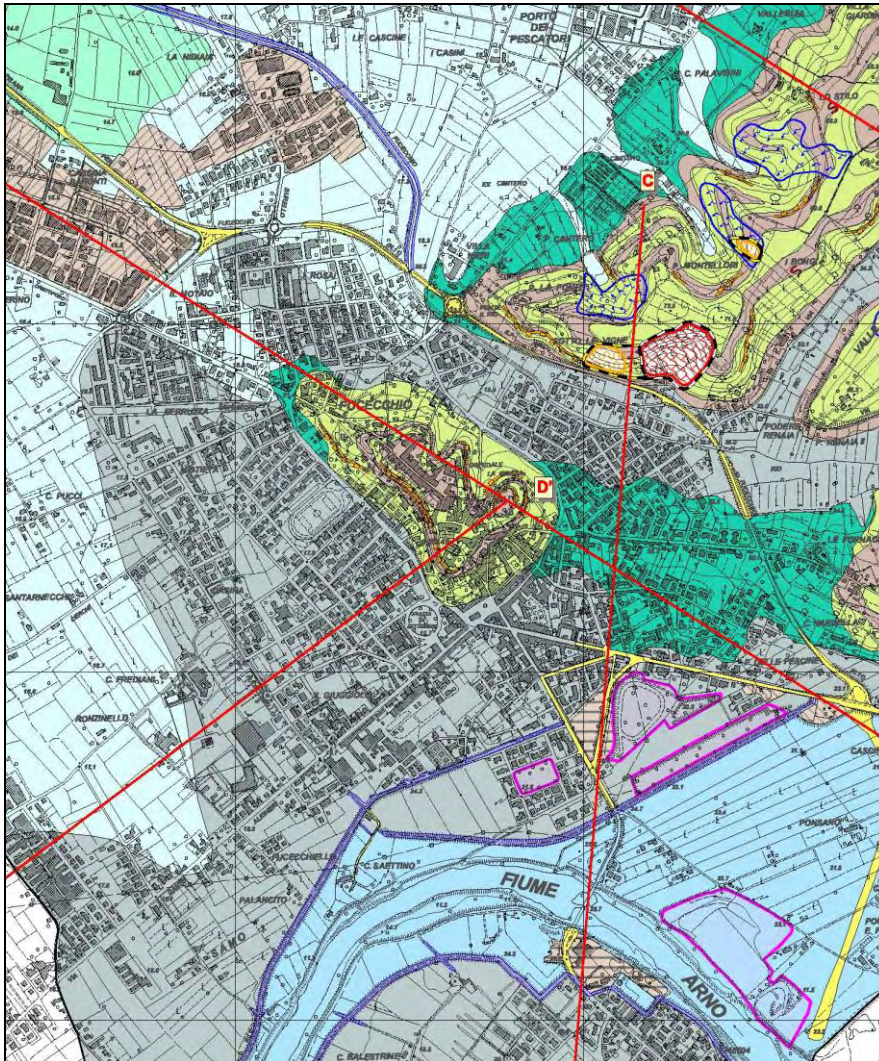
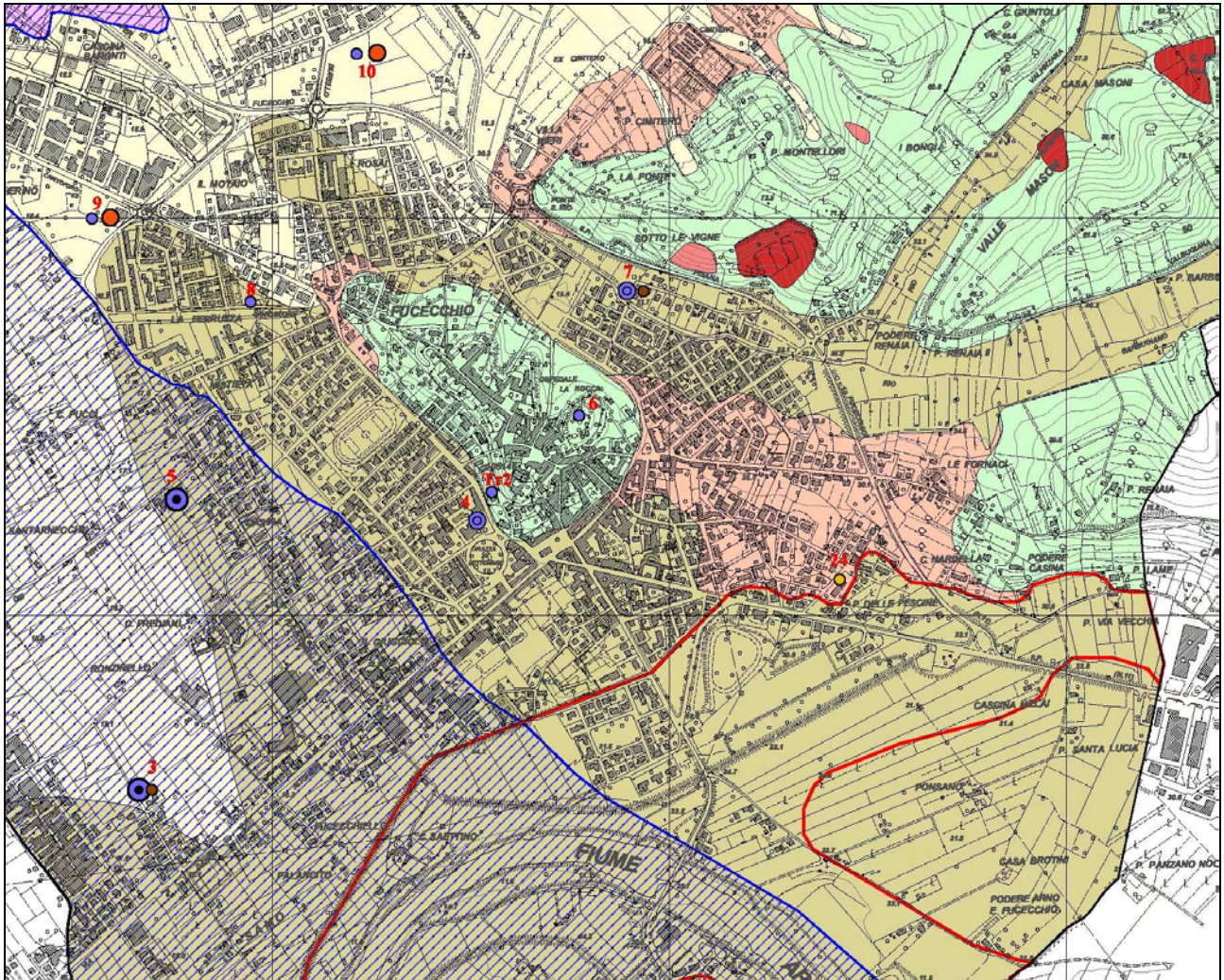













Figura 2. Carta delle microzonazione sismica.



**ZONE STABILI SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI**

-  **Zona 1** ALTOPIANO DELLE CERBAIE ZONA NORD  
CONTESTO COLLINARE PLEISTOCENICO  
Sabbie e conglomerati debolmente cementati con livelli di argille grigie
-  **Zona 2** ALTOPIANO DELLE CERBAIE ZONA SUD  
CONTESTO COLLINARE PLIO-PLAISTOCENICO  
Sabbie gialle, limi sabbiosi e argille limose
-  **Zona 3** COLLINE AD EST DI FUCECCHIO  
CONTESTO COLLINARE PLIOCENICO  
Argille ed argille sabbiose
-  **Zona 4** FONDOVALLE FIUME ARNO  
Depositi alluvionali a componente prevalentemente argillosa
-  **Zona 5** FONDOVALLE FIUME ARNO  
Depositi alluvionali a componente prevalentemente granulare
-  **Zona 6** FONDOVALLE FIUME ARNO  
Depositi alluvionali terrazzati. Sabbie e limi con ciottoli

**ZONE SUSCETTIBILI DI INSTABILITA'**

- Instabilità di versante (FR)**
  -  a) attiva
  -  b) quiescente
- Liquefazione (LI)**
  -  FONDOVALLE FIUME ARNO  
Depositi alluvionali attuali e recenti del Fiume Arno a componente prevalentemente sabbiosa potenzialmente liquefacibili
- Cedimenti differenziali (CD)**
  -  PADULE DI FUCECCHIO  
Terreni argillosi ed argilloso-torbosi poco consistenti, soggetti a cedimenti diffusi
- Amplificazione stratigrafica**
  -  ZONE DI FONDOVALLE AL PIEDE DEL "TERRAZZO DELLE CERBAIE"
- Amplificazione topografica**
  -  VERSANTE ACCLIVI DI ENTITA' RILEVANTE



### 3. GLI ASPETTI AGRONOMICI

Fonte: Studio associato Franchi e Martinelli agronomi

#### 3.1. L'Uso del suolo

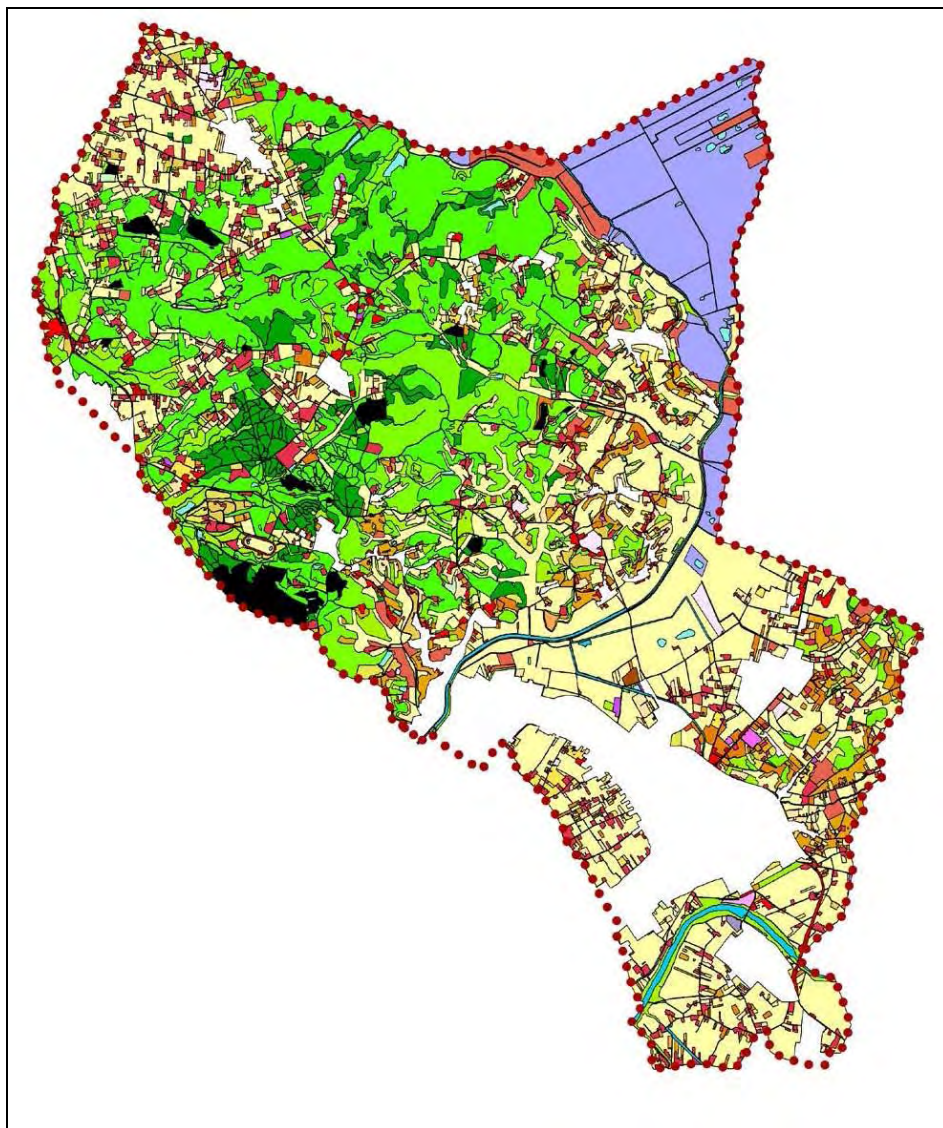
Nell'ambito degli studi descritti nella Relazione Agronomica del 2013 sono state redatte cartografie descriventi le condizioni di uso dei suoli aggiornate rispetto agli elaborati del P.S. del 2009, e operati raffronti con quei documenti che a loro volta descrivevano condizioni dei primi anni 2000. Nella tabella seguente si riportano le superfici delle varie classi di soprassuolo secondo la codifica Corine Land Cover. le percentuali sono riferite alla superficie totale di territorio pari a 6.510 ha.

Tabella 1 - Uso del suolo rilevato al 2012.

Codi- ce	Classe	Area (ha.)	%
111	Zone residenziali a tessuto continuo	0,1	0,00
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	74,2	1,29
121	Aree industriali e commerciali	5,5	0,10
122	Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	171,5	2,99
125	Pertinenza abitativa, edificato sparso	249,9	4,35
133	Cantieri, edifici in costruzione	2,0	0,03
141	Aree verdi urbane	3,2	0,06
142	Aree ricreative e sportive	26,6	0,46
211	Seminativi in aree non irrigue	1816,7	31,66
214	Vivai	5,2	0,09
221	Vigneti	100,1	1,74
222	Frutteti e frutti minori	7,3	0,13
223	Oliveti	178,5	3,11
224	Altre colture permanenti (arboricoltura)	123,5	2,15
231	Prati stabili	41,9	0,73
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	138,3	2,41
242	Sistemi colturali e particellari complessi	79,5	1,38
243	Aree occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	43,1	0,75
244	Aree agroforestali	0,6	0,01
311	Boschi di latifoglie	523,5	9,12
312	Boschi di conifere	267,2	4,66
313	Boschi misti di conifere e latifoglie	991,6	17,28
324	Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	244,2	4,25
334	Aree percorse da incendio	86,6	1,51
411	Paludi interne	445,5	7,76
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie	68,7	1,20
512	Bacini d'acqua	29,4	0,51
1223	Pertinenze stradali e ferroviarie	2,3	0,04
1312	Aree estrattive dismesse	2,4	0,04
1322	Discariche dismesse	2,7	0,05
1411	Cimiteri	4,5	0,08
<b>Totale delle superfici non urbanizzate:</b>			<b>5.738,5</b>

Nella figura della pagina seguente si riporta una stralcio della carta dell'Uso del Suolo.

Figura 3. Carta dell'uso del suolo al 2012.



Uso del Suolo			
Rc	Zone residenziali a tessuto continuo	Ca	Corsi d'acqua, canali e idrovie
Rd	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	Ba	Bacini d'acqua
Ai	Aree industriali e commerciali	Pst	Pertinenze stradali e ferroviarie
Ri	Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	Ci	Cimiteri
Pa	Pertinenza abitativa, edificato sparso	Ss	Serre stabili
Ae	Aree estrattive	V	Vivai
Cc	Cantieri, edifici in costruzione	Aa	Aree agroforestali
Av	Aree verdi urbane	I	Aree percorse da incendio
Ar	Aree ricreative e sportive	Pi	Paludi interne
Se	Seminativi in aree non irrigue	Aed	Aree estrattive dismesse
Vi	Vigneti	Di	Discariche dismesse
Fr	Frutteti e frutti minori		
Oi	Oliveti		
Cp	Altre colture permanenti (arboricoltura)		
Ps	Prati stabili		
Tp	Colture temporanee associate a colture permanenti		
Sc	Sistemi colturali e particellari complessi		
An	Aree occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti		
Bl	Boschi di latifoglie		
Bc	Boschi di conifere		
Bm	Boschi misti di conifere e latifoglie		
Ve	Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione		

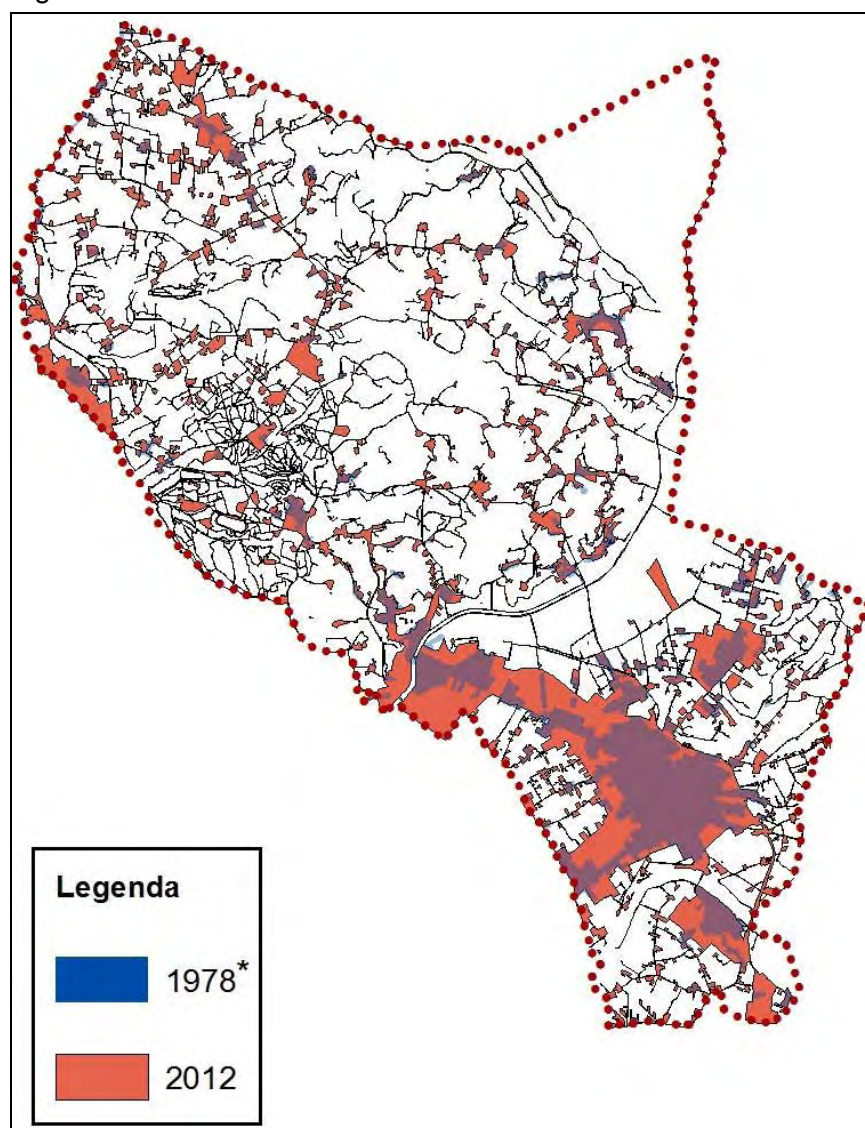
Gli studi agronomici considerano l'evoluzione delle condizioni agronomiche rispetto ai decenni passati. Dal 1978 al 2012 si rileva un cospicuo aumento delle aree urbanizzante: da 315,8 ha. nel 1978 a 1.310,8 ha. nel 2012 e l'altrettanto cospicua diminuzione dell'aree a seminativo che passano da 2.986,8 ha. a 1.816,7 ha.

Le aree urbanizzate sono aumentate di 995 ha., pari al +315,1%, le superfici a seminativo sono diminuite di 1.170 ha., pari al -39,2%. Un'ulteriore analisi dei dati geografici ha permesso di stimare in 628,5 ha. le superfici che sono passate da seminativo a aree urbanizzate mentre risultano essere 1.816,72 ha. le superfici che sono rimaste a seminativo, cioè la totalità dei seminativi attuali erano già tali al 1978.

Nei circa 1.311 ha. di "aree urbanizzate" rilevate sono compresi anche 171,50 ha. di reti viarie esterne agli abitati e 249,90 ha. di pertinenze degli edifici sparsi, questo porta a individuare in 889,60 ha. le aree cosiddette "urbane".

Eseguendo questa operazione le aree urbanizzate al 2012 risultano ricoprire una superficie di 889,6 ha. mentre quelle al 1978 di 502,7 ha., con una differenza di 386,7 ha., una superficie assai più ridotta di quella ricavata dai precedenti dati. Un'analisi visiva dell'estratto di mappa, dove sono a confronto le aree urbanizzate delle due annate analizzate, mostra con molta chiarezza come l'espansione urbana sia avvenuta a partire da nuclei urbani già presenti al 1978 e che abbia coinvolto le aree a seminativo circostanti.

Figura 4. Raffronto fra aree urbanizzate nel 1978 e nel 2012.



La carta della copertura forestale è stata redatta con le medesime metodologie della carta dell'uso del suolo.

Le classi individuate e le relative superfici sono le seguenti:

- Bosco latifoglie: 523,5 ha.
- Bosco di conifere: 267,2 ha.
- Bosco misto di latifoglie e conifere: 991,5 ha.
- Aree boscate percorse da incendio: 78,6 ha.

Nella Carta delle Criticità del territorio sono riportate le aree percorse da incendio.

Le aree boscate interessino prevalentemente la porzione collinare centro settentrionale del territorio del Comune di Fucecchio e ricadano quasi esclusivamente all'interno del SIC/SIR Cerbaie.

Le principali cenosi boschive riscontrate sul territorio sono da ricondursi a querceti misti, querceti aperti in fase progressiva, fustaie di Pino marittimo con sottobosco di latifoglie e fustaie di Pino marittimo. Sono state riscontrate anche alcune aree di bosco degradato da ricondursi a Robineti ed a boschi invasi da Robinia pseudacacia. Tali formazioni rappresentano un elemento di criticità per l'ecosistema, in quanto la Robinia risulta essere una specie molto invasiva che può progressivamente sostituirsi alle cenosi sia erbacee che arboree preesistenti, andando a ridurre la biodiversità presente sul territorio.

### **3.2. Le tendenze del settore agricolo**

Da dati ISTAT si rileva come ci sia stato dal 1982 ad un oggi una diminuzione notevole del numero di aziende agricole presenti sul territorio, accompagnata da una diminuzione delle superficie agricola totale e della superficie agricola utilizzata. Il calo del numero di aziende presenti nel territorio del Comune di Fucecchio si ha, fin dal 1982, con particolare decremento nel decennio 2000-2010, anche se al decremento del numero delle aziende non corrisponde una riduzione della stessa entità delle superfici.

Per quanto riguarda la SAU, nel periodo 1982-2010 si è riscontrata una riduzione percentuale di circa del 56%, quasi il doppio rispetto ai dati percentuali della Regione Toscana e della Provincia di Firenze ed il triplo rispetto alla Provincia di Pisa. Inoltre anche il numero delle aziende si è ridotto di circa tre quarti (- 75% totale), una riduzione maggiore rispetto a quella avvenuta in tutta la Regione Toscana e nel territorio della Provincia di Firenze; valore questo molto vicino alla riduzione verificata nel territorio della Provincia di Pisa. Questo andamento suggerisce che siano rimaste le aziende con superfici maggiori mentre siano andate a cessare quelle con superfici piccole.

La riduzione maggiore dell'85% si è avuta per le coltivazioni legnose agrarie. La superficie dei terreni destinati a seminativo ha subito inizialmente un aumento del 70%, ipoteticamente causato dalle politiche agricole a livello comunitario; successivamente, dal 1982 al 2010 le superfici destinate a questo utilizzo hanno subito un calo del 60%.

La tendenza è quella di una progressiva e crescente intensivizzazione delle colture con la correlata perdita delle colture promiscue in favore di una crescita delle monoculture specializzate, in particolare dei vigneti che rappresentano l'evidenza maggiore delle dinamiche agrarie degli anni novanta. Parallelamente è rilevabile una perdita dei territori agricoli anche in favore delle formazioni forestali e un forte ricambio all'interno della stessa categoria in direzione delle colture più specializzate. Prevalentemente all'interno dei territori agricoli sono soprattutto i "seminativi" e i "sistemi particellari complessi" a cedere la propria superficie in favore dell'edificazione.

L'unica coltura che mostra un aumento dagli anni '70 ad oggi è l'olivo. Si è verificato un forte incremento pari al 124% nel decennio 1970-1983, a cui ha fatto seguito un considerevole calo dal 2000 al 2010 del 40% circa. Queste oscillazioni in una visione complessiva del quarantennio mo-

strano un aumento del 55% della superficie destinata alla coltura dell'olivo. Viceversa, la coltura della vite, pur trovandosi in un territorio dove sono presenti I.G.T. e D.O.C, ha subito una considerevole diminuzione del 90% delle superfici dal 1970 al 2010.

L'andamento della manodopera aziendale familiare dal 2000-2010 è andato interamente a calare, tranne per i parenti (i discendenti, gli ascendenti ed altri parenti affini al conduttore, compresi i casi di parentela derivante da matrimonio o da adozione che non coabitano con il conduttore del conduttore - definizione del glossario ISTAT) che lavorano in azienda dove si registra un aumento del 115%. Al contrario, tutte le altre categorie hanno registrato un calo complessivamente dell'80%, necessariamente causato anche dalla riduzione del numero di aziende agricole presenti nel Comune di Fucecchio.

La forma di conduzione maggiormente presente negli ultimi anni è la conduzione diretta del coltivatore a conferma di un eventuale esodo agricolo verificatosi dagli anni '80 che ha portato in molti casi all'iscrizione come Coltivatore Diretto delle donne delle famiglie proprietarie delle aziende agricole, mantenendo attiva l'attività agricola e dando così la possibilità agli uomini di andare a lavorare nelle città o nei centri industriali vicini.

### **3.3. Gli allevamenti**

Questa attività non riveste nel territorio un ruolo di primaria importanza. Infatti, come testimoniano i dati ISTAT si è assistito dal 1982 ad oggi ad un drastico calo, pari all' 88%, del numero degli allevamenti passando da 292 a solo 34 allevamenti nel 2010.

Dal 1970 al 2010 tutti i tipi di allevamento sono calati drasticamente, principalmente gli allevamenti di bovini, suini e avicoli. L'allevamento di equini dal 1990 al 2010 è rimasto pressoché costante, rappresentando, ad oggi, circa il 35 % del numero di allevamenti totali presenti sul territorio. Sono presenti anche due aziende con allevamento di api ed entrambe con una superficie aziendale inferiore ai 3 ha.

Si tratta in generale di aziende di modeste dimensioni, infatti la maggior parte non superano i 20 ha. di estensione. Vi sono solo due aziende con una superficie compresa tra i 20 e i 29,99 ha. nel territorio del comunale.

Facendo un paragone con tutte le altre realtà comunali della Provincia di Firenze si può notare come la zootecnia nel territorio di Fucecchio risulti comunque allineata a quella che è la realtà zootecnica a livello provinciale, dove solo pochi comuni presentano una situazione caratterizzata da aziende zootecniche di grandi dimensioni e si tratta principalmente di quei comuni che presentano grosse estensioni di seminativi (Barberino del Mugello, Borgo San Lorenzo, Firenzuola, Marradi, Scarperia, Vicchio.....).

### **3.4. Le produzioni tipiche**

Nel territorio del Comune di Fucecchio, secondo la "Guida dei prodotti tipici dell'Empolese Valdelsa" redatta dall'Agenzia per lo Sviluppo Empolese Valdelsa, vengono identificate tre principali produzioni tipiche: Bianco dell'Empolese D.O.C., I.G.T. Toscano, Olio extravergine di oliva Colline di Firenze D.O.P.R. ed Olio extravergine di oliva Montalbano D.O.P.R.

Secondo i dati estrapolati dal Censimento dell'agricoltura ISTAT del 2010, nel territorio del Comune di Fucecchio sono presenti 12 aziende che effettuano produzioni DOP e IGP. L'80% di queste aziende ha una superficie agricola utilizzata inferiore ai 20 ha.

Per quanto concerne le produzioni D.O.P. e I.G.P., i dati relativi al Censimento dell'agricoltura ISTAT del 2010, vertono sulla produzione di uva da vino e per la produzione di olive da tavola e da

olio. In particolare, si evidenzia che la produzione di uva da vino D.O.C. e D.O.C.G. viene effettuata da 9 aziende per una superficie totale di 33,61 ha.; invece per la produzione di olive da tavola e da olio DOP e/o IGP viene effettuata da 3 aziende per una superficie totale di 3,9 ha.

La superficie per la produzione di vino D.O.C. e D.O.C.G. comprende circa il 30% della superficie dedicata alla produzione di vite per la produzione di uva e di vino. In particolare, sono presenti sul territorio del Comune di Fucecchio 9 aziende che producono uva da vino DOC e DOCG, mentre, 127 aziende che producono uva per altre tipologie di vino.

### **3.5. Le classi di ampiezza aziendali**

Dal 1970 al 2010, si può osservare come il numero delle aziende con superficie compresa tra i 20 ed i 49,99 ha. è rimasto invariato, come più o meno il numero delle aziende tra i 10 ed 19,99 ha. Viceversa, il crollo più rilevante, pari al 90%, si è verificato per il numero di aziende con superficie inferiore ad 1 ha., seguito dalle aziende tra 1 e 4,99 ha. che sono diminuite del 75% circa.

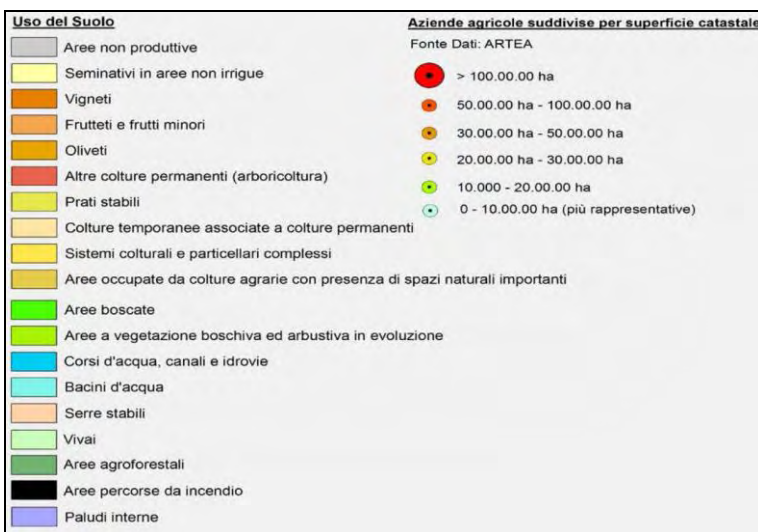
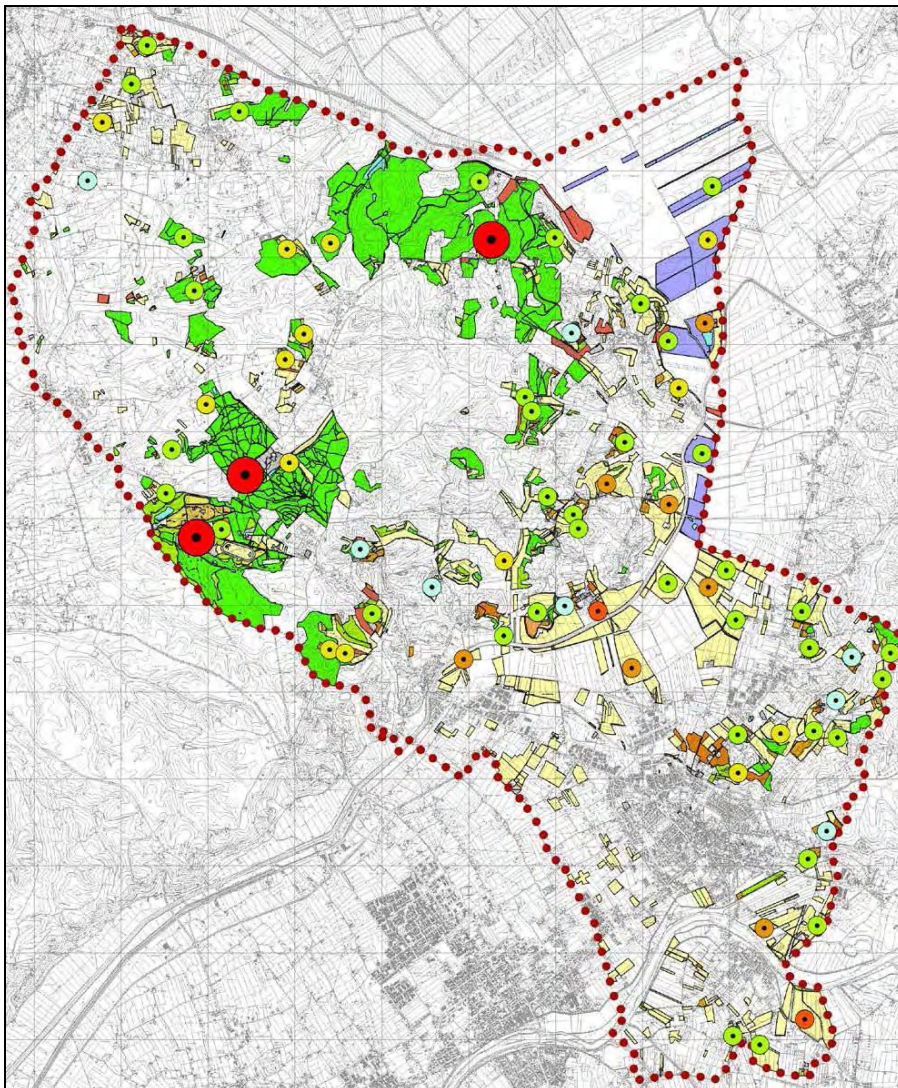
Questi dati hanno un'importanza rilevante dal punto di vista sociale, in quanto, sono scomparse quasi del tutto quelle piccole realtà agricole a conduzione familiare che si erano andate a formare in gran parte del territorio toscano nel dopoguerra a seguito della riforma agrarie.

Confrontando il numero delle aziende suddivise per Superficie Agricole Utilizzata della Regione Toscana, della Provincia di Firenze, della Provincia di Pisa e del Comune di Fucecchio, si evince una prevalenza nel territorio comunale di aziende tra gli 0,01 e i 1,99 ha., rispetto al complessivo della Provincia e della Regione. Al contrario, le aziende sopra i 10 ha. sono percentualmente inferiori rispetto a quelle della Regione e delle due Province, indicando una resistenza delle piccole aziende, seppur in drastica diminuzione, ipoteticamente a conduzione di anziani o dalle donne delle famiglie.

Nella carta delle aziende agricole sono anche riportate le aziende agricole che svolgono attività agrituristica. I dati di tali aziende sono stati reperiti presso il SUAP sulla base delle relazioni agrituristiche presentate. La dislocazione sul territorio delle aziende che svolgono tale attività è stata invece effettuata tramite i dati ARTEA come nel caso dell'estratto precedente. Come si può vedere nella carta le aziende che svolgono tale attività sono tutte ubicate in zone collinari, le quali, rispetto alla zona di pianura, presentano quelle caratteristiche ecologiche e di ruralità che possono incontrare il favore di un certo tipo di turismo. Più nello specifico tre di queste aziende ricadono nell'ambito delle Cerbaie, caratterizzato principalmente da ampie aree boscate, mentre una ricade all'interno dell'ambito di Montellori, dove il paesaggio risulta caratterizzato da una cospicua presenza di superfici vitate ed ad olivo.

Nella figura seguente, estratto della relativa carta, si localizzano le aziende agricole.

Figura 5. Carta delle aziende agricole.



### **3.6. Le Aree naturali protette**

Sia la relazione agronomica che lo Studio di Incidenza Ecologica del R.U. descrivono le aree protette che interessano il territorio, in questo capitolo si riportano i dati relativi alle due aree presenti, rimandando al Padule di Fucecchio una trattazione più ampia e rimando alla lettura dello studio di incidenza.

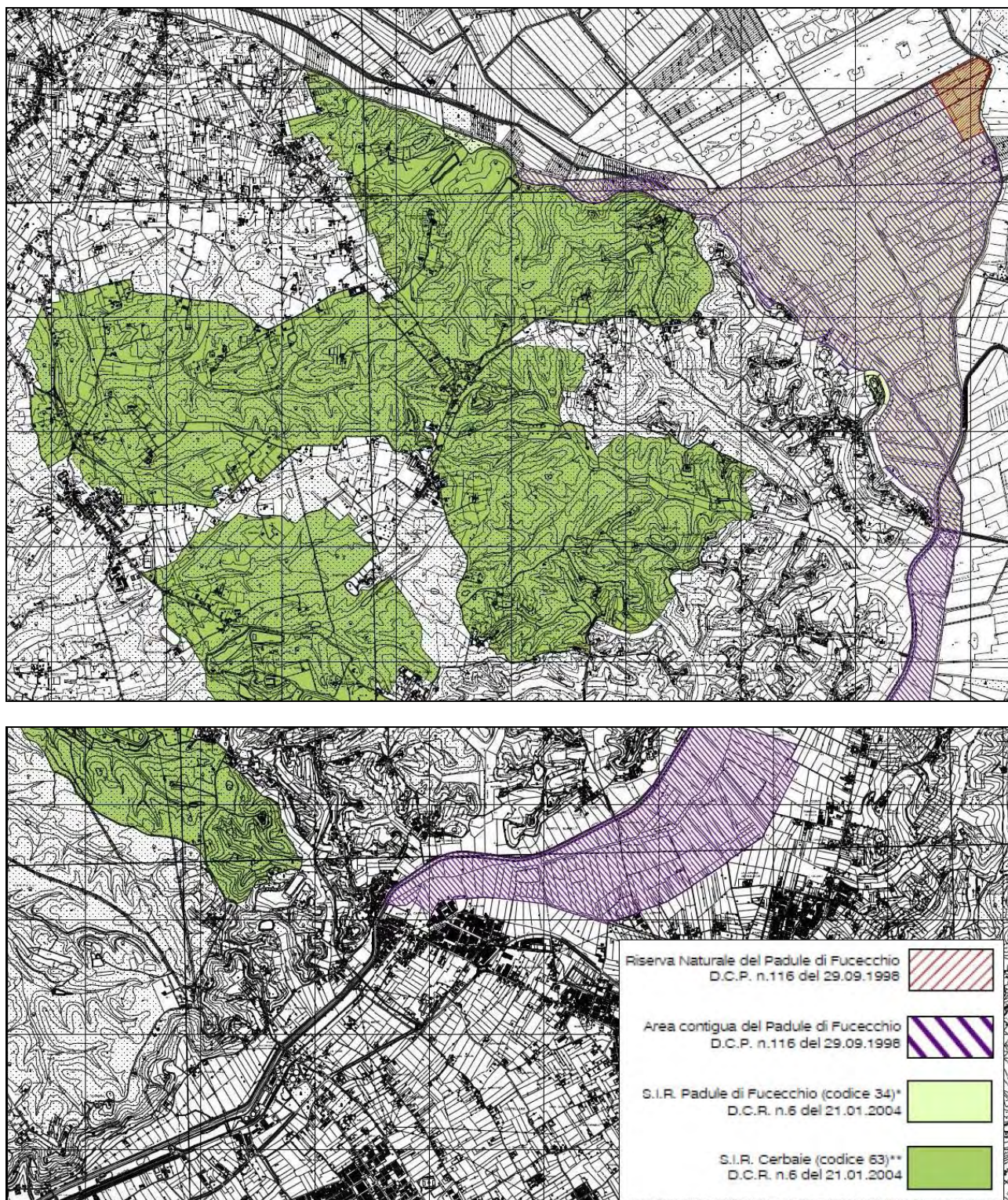
SIC/SIR 34 Padule di Fucecchio - Codice Natura 2000 IT5130007. Il Sito è in parte compreso nelle Riserve Naturali Provinciali “Padule di Fucecchio” istituite dalle provincie di Pistoia (207 Ha.) e Firenze (25 Ha.); la gran parte della superficie restante è compresa nelle aree contigue di dette riserve. Quasi i due terzi del territorio comunale di Fucecchio sono inclusi nelle Cerbaie. Il Padule è un bacino di forma triangolare situato nella Valdinievole, a sud dell’Appennino Pistoiese, fra Montalbano e le Colline delle Cerbaie. Con il Decreto 05.07.2007 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il SIR n.34 “Padule di Fucecchio”, è riconosciuto come SIC (Sito di Importanza Comunitaria) ed è inserito nell’elenco delle ZPS (Zone di Protezione Speciale).

SIC/SIR 63 Cerbaie – Codice Natura 2000 IT5130003. Il Sito ricade in parte nelle Riserve statali “Montefalcone” e “Poggio Adorno”, di estensione 6504,51 Ha. Con il Decreto 05.07.2007 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il S.I.R. n.63 “Cerbaie”, è riconosciuto come SIC (Sito di Importanza Comunitaria).

Riserva Naturale del Padule di Fucecchio e relativa Area Contigua. Questa ricade nel Territorio Comunale al confine con la Provincia di Pistoia, all’interno della perimetrazione del SIC/SIR “Padule di Fucecchio”, nei pressi di Case Morette, è individuata la Riserva Naturale del “Padule di Fucecchio”. L’Area Contigua della Riserva Naturale si colloca adiacente al confine Provinciale di Pistoia, al confine Comunale di Cerreto Guidi e lungo il Canale Usciana. Le suddette aree sono state perimetrate con Delibera del Consiglio Provinciale di Firenze n.116 del 29 settembre 1998 e sono sottoposte alle misure di conservazione previste dal “Regolamento di gestione della Riserva naturale e dell’area contigua del Padule di Fucecchio”, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale di Firenze n.64 del 26.04.2004.



Figura 6. Le aree protette nel territorio di Fucecchio.



#### **4. ASPETTI ECONOMICI LOCALI**

Fonte: Studio Alfamark 2008 - 2012.

##### **Generalità**

L'economia di Fucecchio si basa sul settore produttivo e solo marginalmente sull'agricoltura. I dati mostrano la rilevanza dell'industria caratterizzato dalla prevalenza del settore conciario e della produzione di articoli in pelle; a questo seguono le imprese operanti nelle costruzioni e le attività del settore alimentare, meccanico e numerosi mobilifici. Le aree produttive più rilevanti sono "Botteghe", ad est del centro di Fucecchio, e l'area del conciario, denominata Ponte a Cappiano – Mezzopiano, situata ad ovest della città.

SEL - Circondario di Empoli - Quadrante Empolese. Il Circondario Empolese Valdelsa si estende su una superficie di 670 kmq. e comprende tutti i comuni del Circondario ad eccezione di Fucecchio (appartenente al Comprensorio del Cuoio di Santa Croce sull'Arno); nasce nel 1997 con una Legge Regionale, ed è istituito come "circoscrizione territoriale omogenea di decentramento amministrativo nell'ambito della Regione Toscana".

Il Circondario Empolese Valdelsa ospita due diversi distretti industriali, riconosciuti formalmente dal Consiglio Regionale con la delibera n. 69 del 2000:

- Il Distretto Empolese, specializzato nel settore dell'abbigliamento, che comprende i comuni di: Capraia e Limite, Cerreto Guidi, Empoli, Montelupo Fiorentino, Montespertoli e Vinci, per un'estensione totale di 187 kmq;
- Il Distretto Valdelsano, specializzato nelle pelli e nelle calzature, ma anche nella produzione di camiceria e capi leggeri, che coincide con i comuni di: Castelfiorentino, Certaldo, Gambassi Terme, Montaione e San Gimignano (quest'ultimo situato all'esterno del Circondario).

Entrambi i distretti hanno istituito un comitato di distretto congiunto, che elabora le linee programmatiche di intervento per lo sviluppo dell'intera area Empolese-Valdelsa.

##### **4.1. Sintesi dei risultati dello Studio Alfamark al 31 dicembre 2011**

Al 31 dicembre 2011, Fucecchio ha registrato una popolazione residente di 23.571 unità, con un incremento, sul 2001, dell'11,4%. Con riferimento all'anno 2010, si può sottolineare che la dinamica specifica a Fucecchio supera sensibilmente quella della città centrale del "Circondario di Empoli" e si colloca invece solo leggermente al di sotto dei Sistemi economici locali "Quadrante empolesse" e "Valdarno Inferiore".

Fra le componenti dinamiche interne che hanno determinato il dato comunale, va sottolineato che c'è pure un trend di ripresa della natalità, sostenuto particolarmente, tuttavia non esclusivamente, da quella specifica ad alcune delle componenti di cittadinanza straniera, anche se, come già indicato nel Rapporto a cui questa Appendice 2 si allega, il fenomeno ha rivelato (come peraltro era atteso) una notevole sensibilità negativa alle recenti vicende di crisi particolarmente acuta.

La mortalità, da un picco relativo nel 2003, ha teso poi a ridursi, tuttavia con una lieve oscillazione al rialzo proprio nel biennio 2010-2011.

All'opposto, seppur restando persistentemente positiva, si è evoluta la dinamica migratoria: ha un primo picco nel triennio 2002-2004, poi si attenua ma risale a livelli ancora più elevati nel biennio 2007-2008, infine tendendo a calare con progressione marcata.

La serie storica delle informazioni più disaggregate, mostra i segni di un fortissimo trend all'aumento della persistenza su Fucecchio di immigrati stranieri, con particolare riguardo (vedi ancora quanto detto nel Rapporto) alla componente cinese, mentre se ne vanno sempre più i "locali". In questo si continua intuitivamente a leggere una delle manifestazioni di uno scambio "stranieri verso l'industria contro italiani verso i servizi" (dei centri urbani maggiori, aggiungeremmo): un fenomeno non certo esclusivo di Fucecchio, ma che lo caratterizza da alcuni anni per particolare intensità.

Il saldo complessivo del movimento naturale e di quello migratorio, peraltro, dà ancora conferma di una intensità tendenzialmente robusta della crescita dei residenti; una tendenza che, proiettata mediante l'elaborazione di cui abbiamo illustrato la metodologia nel precedente paragrafo, restituirebbe una crescita stimata, sull'anno 2011, del 4,5% al 2017 e 9,1 al 2023 nell'ipotesi "media" (vedi paragrafo A2.1).

La proiezione "alta", che il verificarsi di ipotesi ragionevolmente positive sull'andamento dell'apparto produttivo locale ed anche sulle politiche d'accoglienza dell'Amministrazione comunale potrebbe rendere grosso modo analogamente probabile, porterebbe Fucecchio a superare la "soglia" dei 25.000 abitanti fra il 2016 ed il 2017.

Da segnalare, nell'ipotesi "media", i forti e progressivi carichi sulla scuola materna ed elementare e soprattutto su quella media inferiore e infine il fortissimo aumento della popolazione anziana (+38,8% al 2023!).

L'ipotesi "alta" si scosta certamente al rialzo, ma di non molto, riguardo al totale dei residenti, a quello degli anziani e per i carichi sulla scuola media inferiore; mentre segnala invece crescite marcatamente più forti sulle fasce di età 0-5 anni e 6-10 anni, ponendo in evidenza una situazione futura caratterizzata dal sommarsi di cospicue esigenze di attenzione e sostegno sia da parte dei giovanissimi che da quella degli anziani.

Certo, bisogna sempre richiamare fortemente l'attenzione sul fatto che i risultati di una proiezione siffatta servono a delineare i rispettivi quadri demografici locali probabili da riscontrare, alle varie date in prospettiva, non solo al verificarsi delle ipotesi di contesto a cui ciascuno di essi si rapporta, ma anche se nulla si facesse per incidere sulle tendenze in atto e, dunque, proprio le politiche locali che da questo tipo di studi possono ricavare spunti fondamentali per attivarsi sono appunto destinate a falsificarli.

Tuttavia, appare più che plausibile la scarsa probabilità che esse operino, per scelta consapevole, nel senso di un freno drastico all'immigrazione e dunque anche ad un maggior sostegno trend delle nascite, tanto più se mettiamo in conto che, da quanto si è visto, è tutt'ora pensabile si manifesti una durevole lacuna di disponibilità di lavoro "autoctono" per sostenere sia un'auspicata ripresa che perfino un mero "ricambio" di generazioni di addetti, in un quadro di stabilità o lieve ridimensionamento, di quell'apparato industriale che fa da colonna portante anche ai servizi e quindi alla parte più cospicua dei redditi della comunità locale.

Per questo motivo, cioè assumendo che, come ripetutamente indicato, potrebbe perfino essere l'ipotesi "alta" a verificarsi, bisognerà che quelle politiche si attrezzino adeguatamente per affrontare i profili di impatto demografico sopra sottolineati.

#### **4.2. Dati sul turismo**

Si riportano di seguito dati sulle presenze turistiche estratti dallo studio Alafamark riferiti prima al 31/12/2011 poi integrati con dati del 2012.

Tabelle relative alle dinamiche del turismo.

Presenze turistiche - Numero indice su 2001=100									
Anno 2001									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
C. di Empoli - Q. empolese	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Valdarno Inferiore	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOSCANA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Presenze turistiche - Numero indice su 2001=100									
Anno 2009									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	161,4	197,7	176,7	264,4	462,2	300,6	215,4	264,7	231,0
C. di Empoli - Q. empolese	113,7	103,7	110,2	160,2	111,8	122,2	132,1	110,3	118,2
Valdarno Inferiore	64,0	36,8	52,5	406,4	431,2	426,7	94,2	183,2	139,9
TOSCANA	99,8	94,1	97,0	124,8	120,6	122,9	110,9	104,9	108,0

Presenze turistiche - Numero indice su 2001=100									
Anno 2010									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	168,3	175,8	171,5	146,9	411,6	195,2	157,1	235,5	181,9
C. di Empoli - Q. empolese	112,0	102,2	108,6	173,7	120,0	131,6	136,5	116,7	123,8
Valdarno Inferiore	62,6	41,6	53,8	335,1	441,7	422,2	86,6	190,2	139,8
TOSCANA	97,3	105,7	101,4	123,1	124,2	123,6	108,7	113,2	110,9

Presenze turistiche - Composizioni percentuali									
Anno 2001									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	32,5	23,6	56,1	35,8	8,0	43,9	68,3	31,7	100,0
C. di Empoli - Q. empolese	21,8	11,9	33,7	14,3	52,1	66,3	36,1	63,9	100,0
Valdarno Inferiore	44,3	32,3	76,6	4,3	19,1	23,4	48,6	51,4	100,0
TOSCANA	29,0	28,3	57,3	23,1	19,5	42,7	52,2	47,8	100,0

Presenze turistiche - Composizioni percentuali									
Anno 2009									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	22,7	20,2	42,9	41,0	16,0	57,1	63,7	36,3	100,0
C. di Empoli - Q. empolese	21,0	10,4	31,4	19,4	49,3	68,6	40,3	59,7	100,0
Valdarno Inferiore	20,3	8,5	28,8	12,4	58,8	71,2	32,7	67,3	100,0
TOSCANA	26,8	24,6	51,5	26,7	21,8	48,5	53,6	46,4	100,0

Presenze turistiche - Composizioni percentuali									
Anno 2010									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	30,1	22,8	52,9	28,9	18,1	47,1	59,0	41,0	100,0
C. di Empoli - Q. empolese	19,7	9,8	29,5	20,0	50,5	70,5	39,7	60,3	100,0
Valdarno Inferiore	19,9	9,6	29,5	10,2	60,3	70,5	30,1	69,9	100,0
TOSCANA	25,5	27,0	52,4	25,7	21,9	47,6	51,2	48,8	100,0

Presenze turistiche - Composizioni percentuali									
Anno 2001									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	32,5	23,6	56,1	35,8	8,0	43,9	68,3	31,7	100,0
C. di Empoli - Q. empolese	21,8	11,9	33,7	14,3	52,1	66,3	36,1	63,9	100,0
Valdarno Inferiore	44,3	32,3	76,6	4,3	19,1	23,4	48,6	51,4	100,0
TOSCANA	29,0	28,3	57,3	23,1	19,5	42,7	52,2	47,8	100,0

Presenze turistiche - Composizioni percentuali									
Anno 2009									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	22,7	20,2	42,9	41,0	16,0	57,1	63,7	36,3	100,0
C. di Empoli - Q. empolese	21,0	10,4	31,4	19,4	49,3	68,6	40,3	59,7	100,0
Valdarno Inferiore	20,3	8,5	28,8	12,4	58,8	71,2	32,7	67,3	100,0
TOSCANA	26,8	24,6	51,5	26,7	21,8	48,5	53,6	46,4	100,0

Presenze turistiche - Composizioni percentuali									
Anno 2010									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	30,1	22,8	52,9	28,9	18,1	47,1	59,0	41,0	100,0
C. di Empoli - Q. empolese	19,7	9,8	29,5	20,0	50,5	70,5	39,7	60,3	100,0
Valdarno Inferiore	19,9	9,6	29,5	10,2	60,3	70,5	30,1	69,9	100,0
TOSCANA	25,5	27,0	52,4	25,7	21,9	47,6	51,2	48,8	100,0

Presenze turistiche - Composizioni percentuali									
Anno 2012									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Capraia e Limite	9,4	2,1	11,5	24,4	64,1	88,5	33,8	66,2	100,0
Castelfiorentino	14,9	10,0	24,8	7,4	67,7	75,2	22,3	77,7	100,0
Cerreto Guidi	1,1	0,1	1,3	32,8	65,9	98,7	33,9	66,1	100,0
Certaldo	4,7	10,6	15,3	15,4	69,4	84,7	20,0	80,0	100,0
Empoli	16,2	4,7	20,9	48,6	30,5	79,1	64,8	35,2	100,0
<b>Fucecchio</b>	<b>30,5</b>	<b>27,3</b>	<b>57,8</b>	<b>25,3</b>	<b>16,9</b>	<b>42,2</b>	<b>55,9</b>	<b>44,1</b>	<b>100,0</b>
Gambassi Terme	4,7	8,7	13,3	15,8	70,8	86,7	20,5	79,5	100,0
Montaione	1,1	5,1	6,1	10,3	83,5	93,9	11,4	88,6	100,0
Montelupo Fiorentino	29,1	10,9	40,0	23,3	36,7	60,0	52,4	47,6	100,0
Montespertoli	2,0	8,8	10,8	18,5	70,7	89,2	20,5	79,5	100,0
Vinci	31,6	13,2	44,8	11,3	43,9	55,2	42,9	57,1	100,0
A. F. - Q. centrale	20,1	59,6	79,7	6,6	13,7	20,3	26,6	73,4	100,0
<b>C. di E. - Q. empolese</b>	<b>12,6</b>	<b>8,6</b>	<b>21,2</b>	<b>24,1</b>	<b>54,7</b>	<b>78,8</b>	<b>36,7</b>	<b>63,3</b>	<b>100,0</b>
C. di E. - Q. valdelsano	3,7	7,3	11,0	12,2	76,8	89,0	15,9	84,1	100,0
<b>Valdarno Inferiore</b>	<b>13,9</b>	<b>11,1</b>	<b>24,9</b>	<b>9,9</b>	<b>65,1</b>	<b>75,1</b>	<b>23,8</b>	<b>76,2</b>	<b>100,0</b>
<b>TOSCANA</b>	<b>23,8</b>	<b>29,0</b>	<b>52,8</b>	<b>23,9</b>	<b>23,3</b>	<b>47,2</b>	<b>47,7</b>	<b>52,3</b>	<b>100,0</b>

Le considerazioni dello studio Alfamark sono relative al 2011 e denunciano un forte calo delle presenze, principalmente di origine italiana nelle strutture extralberghiere, ma anche generalizzata e fonte di forti preoccupazioni per l'andamento negli anni successivi, andamento che si è riproposto nel 2012.

Presenze turistiche - Numero indice su 2001=100									
Anno 2012									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Capraia e Limite	99,64	152,42	106,24	488,93	108,80	138,49	234,38	109,77	133,83
Castelfiorentino	185,14	740,18	264,67	33,31	181,47	125,99	73,50	200,91	144,84
Cerreto Guidi	7,05	6,09	6,93	276,77	141,36	168,80	122,44	135,13	130,54
Certaldo	90,40	114,18	105,67	335,06	187,26	203,52	205,36	172,64	178,33
Empoli	43,24	24,28	36,81	545,93	269,63	391,26	139,84	115,29	130,09
<b>Fucecchio</b>	<b>182,74</b>	<b>224,17</b>	<b>200,19</b>	<b>137,47</b>	<b>409,14</b>	<b>187,14</b>	<b>159,00</b>	<b>271,02</b>	<b>194,46</b>
Gambassi Terme	372,64	416,12	399,85	342,94	261,99	273,80	349,27	273,04	285,83
Montaione	27,77	104,38	70,86	42,69	97,11	85,17	40,66	97,50	84,13
Montelupo Fiorentino	90,97	150,27	101,95	187,89	79,17	102,09	118,05	88,80	102,04
Montespertoli	50,84	105,16	87,62	154,70	159,00	158,09	128,75	150,50	145,46
Vinci	137,76	144,19	139,59	276,57	180,51	194,37	158,79	170,57	165,30
A. F. - Q. centrale	114,50	122,02	120,04	83,22	169,66	126,99	104,78	128,80	121,39
<b>C. di E. - Q. empolese</b>	<b>80,52</b>	<b>101,28</b>	<b>87,84</b>	<b>234,46</b>	<b>146,21</b>	<b>165,21</b>	<b>141,48</b>	<b>137,87</b>	<b>139,17</b>
C. di E. - Q. valdelsano	93,61	149,05	124,43	75,49	127,51	116,51	79,04	129,13	117,33
<b>Valdarno Inferiore</b>	<b>43,02</b>	<b>46,96</b>	<b>44,68</b>	<b>318,63</b>	<b>468,81</b>	<b>441,33</b>	<b>67,26</b>	<b>203,57</b>	<b>137,33</b>
<b>TOSCANA</b>	<b>92,49</b>	<b>115,72</b>	<b>103,95</b>	<b>116,51</b>	<b>134,53</b>	<b>124,76</b>	<b>103,14</b>	<b>123,41</b>	<b>112,83</b>

Presenze turistiche - Variazione su anno precedente									
Anno 2009									
Comuni	STRUTT. ALB.			STRUTT. EXTRALB.			TOT. DELE STRUTT.		
	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	Tot.	Ita.	Stra.	TOT.
Fucecchio	-0,2	-13,4	-6,9	47,9	5,7	32,9	26,2	-5,9	12,3
C. di Empoli - Q. empolese	-9,4	-7,4	-8,8	12,3	-7,2	-2,4	-0,1	-7,2	-4,5
C. di Empoli - Q. valdelsano	-5,2	-7,4	-6,6	4,4	-12,9	-11,2	1,9	-12,5	-10,8
Valdarno Inferiore	7,1	3,2	5,9	0,3	19,7	15,8	4,4	17,4	12,8
TOSCANA	0,3	-5,5	-2,6	3,7	-1,2	1,4	2,0	-3,5	-0,7
Anno 2010									
Fucecchio	4,3	-11,1	-2,9	-44,5	-11,0	-35,0	-27,1	-11,0	-21,3
C. di Empoli - Q. empolese	-1,5	-1,5	-1,5	8,4	7,4	7,7	3,3	5,8	4,8
C. di Empoli - Q. valdelsano	39,5	4,8	17,4	-5,1	2,5	1,6	5,8	2,6	3,1
Valdarno Inferiore	-2,2	13,2	2,4	-17,6	2,4	-1,0	-8,0	3,8	-0,1
TOSCANA	-2,5	12,3	4,6	-1,3	3,0	0,6	-1,9	7,9	2,6
Anno 2011									
Fucecchio	81,2	-24,6	35,5	0,6	38,7	15,3	41,6	3,4	26,0
C. di E. - Q. empolese	1,5	12,5	5,1	12,9	16,6	15,5	7,2	15,9	12,5
C. di E. - Q. valdelsano	-36,3	23,5	-2,3	24,6	-0,4	2,3	5,0	1,3	1,8
Valdarno Inferiore	-10,3	15,0	-2,0	-0,6	-2,7	-2,4	-7,0	-0,3	-2,3
TOSCANA	1,6	8,3	5,0	-0,7	7,1	2,9	0,4	7,8	4,0
Anno 2012									
Fucecchio	-40,1	69,2	-13,8	-6,9	-28,3	-16,8	-28,5	11,3	-15,1
C. di E. - Q. empolese	-29,2	-11,9	-23,0	19,5	4,5	8,7	-3,3	1,9	-0,1
C. di E. - Q. valdelsano	30,1	1,9	9,9	4,8	-0,9	-0,2	9,7	-0,7	0,9
Valdarno Inferiore	-23,4	-1,9	-15,2	-4,4	9,1	7,1	-16,5	7,4	0,5
TOSCANA	-6,4	1,1	-2,4	-4,7	1,1	-1,9	-5,5	1,1	-2,2

### 4.3. Addetti e attività produttive

Con specifico riferimento alle attività economiche presenti sul territorio sono inoltre disponibili i dati più aggiornati della camera di Commercio di Firenze: L'economia in provincia di Firenze. Rapporto 2012.

Detti studi descrivono quindi una consistenza e uno stato delle attività presenti sul territorio molto diversa dalle condizioni attuali. L'incarico affidato dall'Amministrazione Comunale in occasione del Regolamento Urbanistico e la disponibilità dei dati dell'ultimo censimento fornirà una fotografia aggiornata di questa componente.

I dati di seguito riportati, estratti dal PTC di Firenze adottato, si riferiscono al 2007/2008 quindi alla fase iniziale della grave crisi economica che ha colpito l'Europa. I dati mostrano la rilevanza dell'industria caratterizzato dalla prevalenza del settore conciario e della produzione di articoli in pelle; a questo seguono le imprese operanti nelle costruzioni e le attività del settore alimentare, meccanico e numerosi mobilifici.

Tabella 2 - Imprese attive nel comune di Fucecchio al dicembre 2008.

Tipologia di imprese	N.
Estrazione di minerali	2
Industrie alimentari e delle bevande	27
Industrie tessili	13
Confez.articoli vestiario-prep.pellicce	125
Prep.e concia cuoio-fabbr.artic.viaggio	374
Ind.legno,esclusi mobili-fabbr.in paglia	17
Fabbric.pasta-carta,carta e prod.di carta	3
Editoria, stampa e riprod.supp.registrati	8
Fabbric.prodotti chimici e fibre sintetiche	7
Fabbric.artic.in gomma e mat.plastiche	1
Fabbric.prodotti lavoraz.min.non metallif.	8
Fabbricaz.e lav.prod.metallo,escl.macchine	19
Fabbric.macchine ed appar.mecc.,instal.	16
Fabbric.di macchine ed appar.eletr.n.c.a.	2
Fabbric.appar.radiotel.e app.per comunic.	1
Fabbric.appar.medicali,precis.,strum.ottici	3
Fabbric.di altri mezzi di trasporto	1
Fabbric.mobili-altre industrie manifatturiere	17
Costruzioni	333
<b>Totale</b>	<b>977</b>

Fonte: PTC Firenze 2008.

Per quanto riguarda il settore turistico – ricettivo si dispongono di dati elaborati servizio attività Produttive su dati della provincia di Firenze riferiti al dicembre 2007.

Tabella 3 - Strutture ricettive Fucecchio (2007).

Tipologia offerta ricettiva	Esercizi	Posti letto
3 stelle	1	37
4 stelle	1	54
<b>Esercizi Alberghieri</b>	<b>2</b>	<b>91</b>
Agriturismo	4	27
Ostello	1	40
Affittacamere	4	30
<b>Esercizi Extralberghieri</b>	<b>9</b>	<b>97</b>
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>188</b>

Fonte: Elaborazione Servizio Attività Produttive - dicembre 2007.

Per quanto riguarda gli addetti si dispongono di dati relativi ai primi nove mesi del 2007.

Tabella 4 - Dati addetti nel Comune di Fucecchio I – II – III trimestre 2007.

Ramo attività	Divisione attività	Addetti		
		I Trim.	II Trim.	III Trim.
Agricoltura		117	115	109
Industria		2609	2566	2524
Estrazione di minerali		5	5	5
<b>Attività manifatturiere</b>	Industrie alimentari e delle bevande	73	73	73
	Industrie tessili	2	2	2
	Confez.articoli vestiario-prep.pellicce	68	69	69
	Industria pellettiera calzaturiera e conciaria	<b>1.787</b>	<b>1.755</b>	<b>1.717</b>
	Ind.legno,esclusi mobili-fabbr.in paglia	72	71	71
	Fabbric.pasta-carta,carta e prod.di carta	4	4	4
	Editoria,stampo e riprod.supp.registrati	20	19	19
	Fabbric.prodotti chimici e fibre sintetiche	28	28	28
	Fabbric.artic.in gomma e mat.plastiche	31	31	31
	Fabbric.prodotti lavoraz.min.non metallif.	32	31	31
	Fabbricaz.e lav.prod.metallo,escl.macchine	81	80	80
	Fabbric.macchine ed appar.mecc.,instal.	63	63	63
	Fabbric.macchine per uff.,elaboratori	2	2	2
	Fabbric.di macchine ed appar.eletr.n.c.a.	1	1	1
	Fabbric.appar.radiotel.e app.per comunic.	3	3	3
	Fabbric.appar.medicali,precis.,strum.optici	5	5	5
	Fabbric.di altri mezzi di trasporto	0	0	0
	Fabbric.mobili-altre industrie manifatturiere	67	61	61
	<b>TOTALE</b>	<b>2.339</b>	<b>2.298</b>	<b>2.260</b>
<b>Costruzioni</b>		<b>265</b>	<b>263</b>	<b>259</b>
<b>Servizi</b>		<b>1708</b>	<b>1703</b>	<b>1693</b>
<b>Commercio</b>		<b>742</b>	<b>740</b>	<b>730</b>
Alberghi e ristoranti		108	115	118
Trasporti,magazzinaggio e comunicaz.		152	152	152
Intermediaz.monetaria e finanziaria		111	112	112
Attiv.immob.,noleggio,informatica, ricerca		393	382	380
Istruzione		5	5	5
Sanità e altri servizi sociali		26	27	27
Altri servizi pubblici, sociali e personali		171	170	169
<b>Imprese non classificate</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>TOTALE</b>		<b>4.442</b>	<b>4.392</b>	<b>4.334</b>

Fonte: Elaborazione Servizio Attività Produttive da dati BD Stock View Camera di Commercio di Firenze anno 2007.



Tabella 5 - Riepilogo delle imprese registrate per sezioni e divisioni di attività economica nel comune di Fucecchio (2011).

<b>SEZIONE E DIVISIONE DI ATTIVITA'</b>	<b>FI019 FUCECCHIO</b>	<b>TOTALE provincia</b>
A 01 Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, c...	144	<b>6.152</b>
A 02 Silvicultura ed utilizzo di aree forestali	7	<b>197</b>
A 03 Pesca e acquacoltura	1	<b>6</b>
B 06 Estraz.di petrolio greggio e di gas naturale	-	<b>1</b>
B 08 Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	2	<b>44</b>
B 09 Attività dei servizi di supporto all'estrazione	-	<b>1</b>
C 10 Industrie alimentari	17	<b>685</b>
C 11 Industria delle bevande	-	<b>38</b>
C 12 Industria del tabacco	-	<b>1</b>
C 13 Industrie tessili	10	<b>572</b>
C 14 Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di ar...	150	<b>2.737</b>
C 15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili	416	<b>3.914</b>
C 16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (es...	15	<b>838</b>
C 17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	3	<b>181</b>
C 18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	5	<b>583</b>
C 19 Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinaz...	-	<b>3</b>
C 20 Fabbricazione di prodotti chimici	8	<b>157</b>
C 21 Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di prepa...	-	<b>37</b>
C 22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2	<b>231</b>
C 23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner...	8	<b>712</b>
C 24 Metallurgia	-	<b>89</b>
C 25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ...	19	<b>1.850</b>
C 26 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ott...	1	<b>328</b>
C 27 Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchi...	1	<b>367</b>
C 28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	8	<b>519</b>
C 29 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-	<b>60</b>
C 30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1	<b>61</b>
C 31 Fabbricazione di mobili	6	<b>696</b>
C 32 Altre industrie manifatturiere	10	<b>1.406</b>
C 33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed...	10	<b>384</b>
D 35 Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	-	<b>38</b>
E 36 Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	-	<b>4</b>
E 37 Gestione delle reti fognarie	2	<b>34</b>
E 38 Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiu...	1	<b>81</b>
E 39 Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei r...	-	<b>21</b>
F 41 Costruzione di edifici	123	<b>4.248</b>
F 42 Ingegneria civile	6	<b>125</b>
F 43 Lavori di costruzione specializzati	241	<b>13.221</b>
G 45 Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di au...	68	<b>2.341</b>
G 46 Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e d...	292	<b>11.014</b>
G 47 Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e d...	332	<b>13.683</b>
H 49 Trasporto terrestre e mediante condotte	71	<b>2.539</b>
H 50 Trasporto marittimo e per vie d'acqua	-	<b>4</b>
H 51 Trasporto aereo	-	<b>5</b>
H 52 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	2	<b>566</b>
H 53 Servizi postali e attività di corriere	1	<b>57</b>
I 55 Alloggio	9	<b>1.233</b>
I 56 Attività dei servizi di ristorazione	95	<b>5.635</b>
J 58 Attività editoriali	1	<b>311</b>
J 59 Attività di produzione cinematografica, di video e di pro...	5	<b>246</b>
J 60 Attività di programmazione e trasmissione	-	<b>41</b>
J 61 Telecomunicazioni	7	<b>251</b>
J 62 Produzione di software, consulenza informatica e attività...	7	<b>780</b>
J 63 Attività dei servizi d'informazione e altri servizi infor...	35	<b>1.033</b>
K 64 Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni ...	1	<b>243</b>
K 65 Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse ...	-	<b>6</b>
K 66 Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attivi...	41	<b>1.843</b>

Continua tabella

SEZIONE E DIVISIONE DI ATTIVITA'	FI019 FUCECCHIO	TOTALE provincia
L 68 Attivita' immobiliari	174	<b>7.646</b>
M 69 Attività legali e contabilità	2	<b>167</b>
M 70 Attività di direzione aziendale e di consulenza gestional...	12	<b>1.028</b>
M 71 Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; coll...	9	<b>563</b>
M 72 Ricerca scientifica e sviluppo	-	<b>104</b>
M 73 Pubblicità e ricerche di mercato	12	<b>952</b>
M 74 Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	26	<b>1.309</b>
M 75 Servizi veterinari	-	<b>5</b>
N 77 Attività di noleggio e leasing operativo	7	<b>366</b>
N 78 Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	-	<b>19</b>
N 79 Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour o...	7	<b>402</b>
N 80 Servizi di vigilanza e investigazione	-	<b>48</b>
N 81 Attività di servizi per edifici e paesaggio	20	<b>1.337</b>
N 82 Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri se...	21	<b>1.051</b>
O 84 Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale ...	-	<b>1</b>
P 85 Istruzione	3	<b>487</b>
Q 86 Assistenza sanitaria	5	<b>202</b>
Q 87 Servizi di assistenza sociale residenziale	-	<b>57</b>
Q 88 Assistenza sociale non residenziale	5	<b>117</b>
R 90 Attività creative, artistiche e di intrattenimento	3	<b>592</b>
R 91 Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività...	-	<b>38</b>
R 92 Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case d...	4	<b>46</b>
R 93 Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	18	<b>553</b>
S 94 Attività di organizzazioni associative	1	<b>22</b>
S 95 Riparazione di computer e di beni per uso personale e per...	6	<b>1.001</b>
S 96 Altre attività di servizi per la persona	84	<b>3.018</b>
X Imprese non classificate	114	<b>5.087</b>
<b>TOTALE</b>	<b>2.717</b>	<b>108.671</b>

Fonte: Infocamere, Stockview 2011

## 5. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

La caratterizzazione idrogeologica dell'area deriva dall'analisi delle aree di approvvigionamento idrico da falda, in particolare, secondo gli studi di P.S., si distinguono tre sistemi:

- sistema acquifero semiconfinato: è il più superficiale essendo localizzato tra 25 e 40 metri dal piano di campagna; dal punto di vista litologico è costituito principalmente da sabbie e ghiaie;
- sistema acquifero confinato: è situato tra 70 e 80 metri di profondità dal piano di campagna ed ha le stesse caratteristiche litologiche dell'acquifero semiconfinato;
- sistema acquifero pliocenico: è il più profondo essendo localizzato ad oltre 100 metri dal piano di campagna. La litologia è prevalentemente sabbiosa.

Le tre falde sono separate da depositi argillosi impermeabili e limo-argillosi scarsamente permeabili e vengono alimentate presumibilmente dalle zone limitrofe alla pianura dell'Arno dove affiorano formazioni sabbioso-conglomeratiche; inoltre l'acquifero semiconfinato è in parte alimentato dall'acqua di sub-alveo del fiume Arno.

## 6. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Per quanto riguarda lo stato delle acque superficiali si considera in questa prima fase della valutazione, quanto raccolto nell'ambito degli studi di Piano Strutturale che a loro volta considerano indagini aggiornate al 2004. Sono ora disponibili i dati del monitoraggio delle acque superficiali dell'ARPAT riferite al periodo 2007-2009.

I dati disponibili riguardano il Fiume Arno e derivano dalle campagne di monitoraggio con stazioni localizzate dalla origine del corso d'acqua a Pisa, una stazione, significativa è localizzata in Fucecchio. La qualità ambientale del corso d'acqua può essere descritta attraverso la valutazione di due indici:

1. l'Indice d'Inquinamento dei Macrodescrittori (LIM), ovvero dei principali parametri fisico-chimici (indicati dal D.Lgs. 152/1999, quali l'ossigeno disciolto, il BOD5, il COD, l'azoto ammoniacale, l'azoto nitrico, il fosforo totale e l'escherichia coli) utilizzati per determinare lo stato ecologico del corso d'acqua superficiale, consente di verificare le variazioni del livello di inquinamento chimico-fisico e di evidenziare le eventuali criticità. L'indice sintetico è rappresentato attraverso una scala di cinque livelli cui corrispondono giudizi qualitativi decrescenti (livello 1 = , 2, 3 e 4 corrispondenti a giudizi qualitativi che passano da elevato (1) a scadente (4));
2. l'Indice Biotico Esteso (IBE), basato su indicatori biologici, mostra invece il danno biologico apportato dagli inquinanti, sulla base della verifica della presenza di specifici organismi (invertebrati bentonici). Le classi di qualità delle acque secondo l'IBE sono cinque a cui corrispondono valori decrescenti di qualità delle acque (classe 1 = ambiente non inquinato; classe 2 = ambiente fortemente inquinato).

Tabella 6 - Classi di qualità.

Indici di qualità delle acque superficiali			
Valore	Classe di qualità/livello	Giudizio	Colori relativi alle classi di qualità
IBE - Indice Biotico Esteso			
≥ 10	I	Non inquinato	
8 - 9	II	Leggermente inquinato	
6 - 7	III	Inquinato	
4 - 5	IV	Nettamente inquinato	
0 - 3	V	Fortemente inquinato	
LIM - Indice di inquinamento dai macrodescrittori			
560 - 480	1	Elevato	
475 - 240	2	Buono	
235 - 120	3	Sufficiente	
115 - 60	4	Scadente	
< 60	5	Pessimo	
SECA - Stato ecologico dei corsi d'acqua(*)			
IBE: ≥ 10 - LIM: 560-480	1	Elevato	
IBE: 8-9 - LIM: 475-240	2	Buono	
IBE: 6-7 - LIM: 235-120	3	Sufficiente	
IBE: 4-5 - LIM: 115-60	4	Scadente	
IBE: 1-3 - LIM: < 60	5	Pessimo	

(\*) Si considera il risultato peggiore tra IBE e macrodescrittori

Tabella 7 - Stazioni di misura ARPAT e indici.

Bacino Idrografico	Nome Stazione	Pr	Comune	Cod Stazione	SECA 2007	SECA 2008	SECA 2009
<i>Arno asta principale</i>	Arno - Molin di Bucchio	AR	Stia	MAS-100	1	1	1
	Arno - Ponte di Terrossola	AR	Bibbiena	MAS-101	2	2	2
	Arno - Castelluccio Buon Riposo	AR	Arezzo	MAS-102	3	3	2
	Arno - Ponte Acquaborra	AR	Terranuova Bracciolini	MAS-105	3	3	3
	Arno - Figline Matassino	FI	Figline Valdarno	MAS-106	3	3	3
	Arno - Rosano	FI	Pontassieve	MAS-107	3	2	3
	Arno - Camaioni - Capraia	FI	Montelupo	MAS-108	4	4	4
	Arno - Ponte di Fucecchio	PI	Fucecchio	MAS-109	4	4	4
	Arno - Ponte di Calcinaia	PI	Calcinaia	MAS-110	4	4	4
	Arno - Ponte della Vittoria (SECA = LIM IBE non applicabile)	PI	Pisa	MAS-111	3	4	3

Tabella 8 - Arno asta principale. Indici LIM.

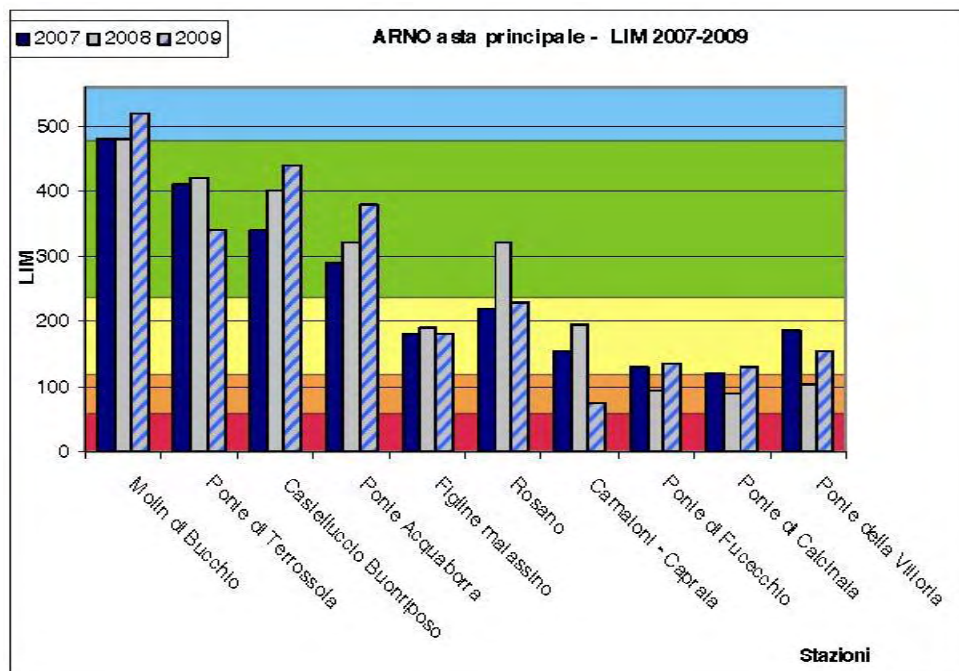


Tabella 9 - Arno asta principale. Indici IBE.

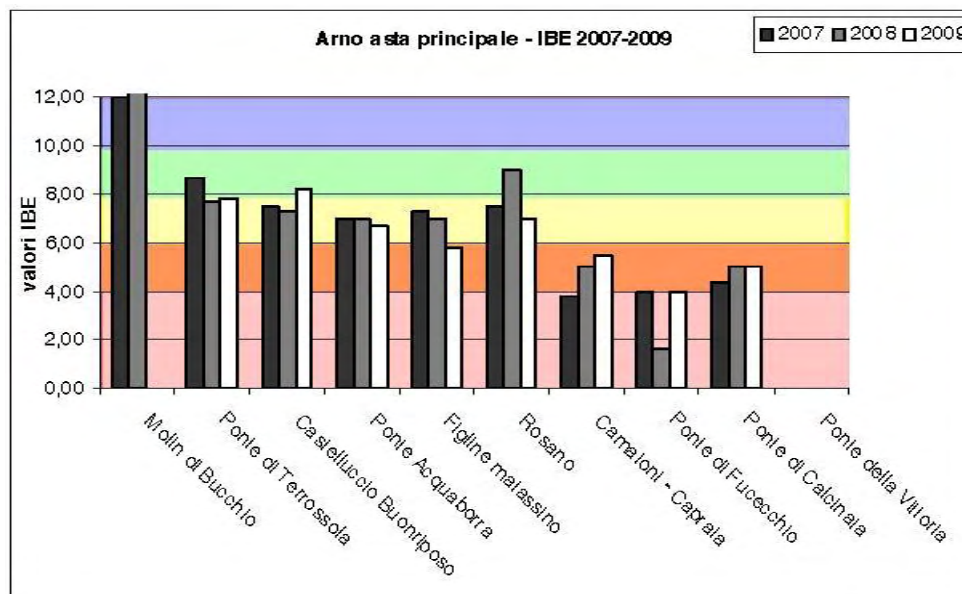
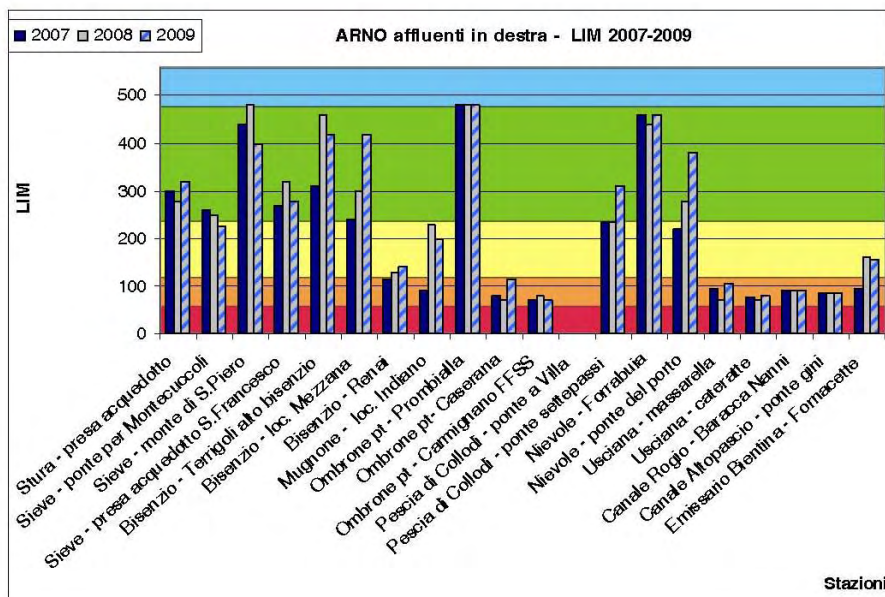


Tabella 10 - Arno affluenti. Indici SECA e LIM.

Bacino Idrografico	Nome Stazione	Pr	Comune	Cod Stazione	SECA 2007	SECA 2008	SECA 2009
<i>Arno affluenti in destra</i>	Stura – presa Acquedotto	FI	Barberino Mugello	MAS-118	2	2	2
	Sieve – Ponte per Montecuccoli	FI	Barberino Mugello	MAS-119	2	2	3
	Sieve – Monte di San Piero	FI	S.Piero a Sieve	MAS-120	2	2	2
	Sieve – presa Acquedotto San Francesco	FI	Pelago	MAS-121	2	3	3
	Mugnone – Confluenza Arno Loc. Indiano	FI	Scandicci	MAS-127	4	3	
	Bisenzio – Terrigoli Alto Bisenzio	PO	Vernio	MAS-124	2	2	2
	Bisenzio – Loc. Mezzana	PO	Prato	MAS-125	3	3	3
	Bisenzio – Renai a Monte Confluenza Arno	FI	Signa	MAS-126	4	4	4
	Ombrone Pistoiese – Prombiarella presa Acquedotto	PT	Pistoia	MAS-128	1	1	1
	Ombrone – Ponte della Caserana	PT	Quarrata	MAS-129	4		
	Ombrone – Carmignano Stazione FFSS	PO	Carmignano	MAS-130	4	5	
	Pescia di Collodi – Ponte Settepassi	PT	Ponte Buggianese	MAS-140	4	4	3
	Nievole – Forrabuia presa Montecatini	PT	Marliana	MAS-141	2	2	2
	Nievole – Ponte del Porto	PT	Monsummano Terme	MAS-142	3	3	2
	Usciana – Massarella	PI	S.Maria a Monte	MAS-144	4	5	5
Usciana – Cateratte	PI	S.Miniato a Monte	MAS-145	4	5	5	



In corrispondenza della stazione di monitoraggio di Fucecchio, il livello di inquinamento relativo al Fiume Arno rilevato dagli indici di qualità delle acque superficiali, si mantiene sullo stesso livello di qualità scadente a partire dal 2001 (come già affermato nel 2009 nella VI del Piano Strutturale).

## 7. QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Per quanto riguarda lo stato delle acque sotterranee si considera in questa prima fase della valutazione, quanto raccolto nell'ambito degli studi di Piano Strutturale che a loro volta considerano indagini aggiornate al 2004. Sono ora disponibili i dati del monitoraggio delle acque di falda dell'ARPAT riferite al periodo 2007-2008 secondo gli indirizzi del D.Lgs. 152/99, sostituito poi dal D.Lgs. 152/2006.

Per il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee, si utilizzano tre indici:

SquAS (Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee), che si basa sulle caratteristiche dell'acquifero (tipologia, permeabilità, coefficienti di immagazzinamento) e del relativo sfruttamento (tendenza piezometrica e della portata, prelievi).

Tabella 11 - Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee. Classificazione.

Classe A	Impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico. Le estrazioni di acqua o alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo
Classe B	Impatto antropico ridotto, vi sono moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia ciò produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa sul lungo periodo.
Classe C	Impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori generali sopraesposti.
Classe D	Impatto antropico nullo o trascurabile. Ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica

SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee), che si basa sulle concentrazioni medie di alcuni parametri di base, valutando quello che determina le condizioni peggiori, quali conducibilità, cloro e cloruri, manganese, ferro, azoto nitrico e ammoniacale, solfati.

Tabella 12 - Stato Chimico delle Acque Sotterranee. Classificazione.

Classe 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche
Classe 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche
Classe 3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche, generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione
Classe 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti
Classe 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra dei valori della classe 3

SAAS (stato ambientale dei corpi idrici), che è determinato incrociando i valori dello stato quantitativo (SquAS) e chimico (SCAS).

Tabella 13 - Stato Chimico delle Acque Sotterranee. Classificazione.

S A A S	Elevato	Buono	Sufficiente	Scadente	Particolare
	1-A	1-B	3-A	1-C	0-A
		2-A	3-B	2-C	0-B
		2-B		3-C	0-C
				4-C	0-D
				4-A	1-D
				4-B	2-D
					3-D
				4-D	

Tabella 14 - Indicazione SCAS, SquAS, SAAS 2006 dei corpi idrici significativi.

Corpo Idrico		SCAS			SquAS		SAAS				
		SCAS 2007	SCAS 2008	Trend	Piano di Tutela	Verifica trend dati 2002-2006	2007		2008		Trend
							Classe	Stato attuale	Classe	Stato attuale	
11AR011	ACQUIFERO DELLA PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA FIRENZE	Classe 3	Classe 3	↔	B	Confermato	Sufficiente	☹	Sufficiente	☹	↔
11AR012	ACQUIFERO DELLA PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PRATO	Classe 4	Classe 4	↔	C		Scadente	☹	Scadente	☹	↔
11AR013	ACQUIFERO DELLA PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PISTOIA	Classe 2 <sup>u</sup>	Classe 2	↓	B	Confermato	Buono	☺	Buono	☺	↓
11AR021	ACQUIFERO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA PISA	Classe 2 <sup>u</sup>	Classe 2 <sup>u</sup>	↔	B	Confermato	Buono	☺	Buono	☺	↔
11AR022	ACQUIFERO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA BIENTINA, CERBAIE	Classe 2	Classe 3 <sup>u</sup>	↑	C		Scadente	☹	Scadente	☹	↔



Secondo ARPAT in generale le tendenze dell'indicatore sintetico di Stato Ambientale delle Acque Sotterranee, come derivate dalle annualità 2007 e 2008 dell'indice SCAAS appaiono nel complesso stabili, con un locale peggioramento dello Stato chimico per i corpi idrici del Valdarno Inferiore Zona Bientina Cerbaie, Carbonatico di Gavorrano e Costiero della Versilia e Riviera Apuana ed un miglioramento per il solo acquifero della Pianura del Cornia. Da notare che in tutti e quattro i casi si tratta di corpi idrici con indice di stato quantitativo critico, per condizioni di sovrasfruttamento o per caratteristiche intrinseche di scarsa potenzialità idrica come nel caso del Carbonatico di Gavorrano.

Nell'ambito della VI del P.S. presso l'acquifero del Valdarno Inferiore, che interessa il territorio comunale di Fucecchio (in particolare, le zone della Valdiniievole-Fucecchio, Bientina - Cerbaie, Santa Croce, Empoli), si è riscontrato un impatto antropico significativo con condizioni di disequilibrio del bilancio idrico e possibili limitazioni d'uso della risorsa per la presenza di particolari specie chimiche o per il basso potenziale quantitativo disponibile soprattutto in alcuni mesi dell'anno.

La rete di monitoraggio dell'acquifero significativo del Valdarno Inferiore gestita da ARPAT, nelle zone considerate è costituita da circa 37 punti di monitoraggio nessuno dei quali ricadenti all'interno del territorio comunale di Fucecchio; la maggior parte dei pozzi sono utilizzati per il monitoraggio qualitativo ed interessano per la quasi totalità la prima falda confinata; su 7 pozzi è effettuato anche il monitoraggio quantitativo con rilievo almeno mensile del livello di falda.

Come già detto in precedenza le condizioni idrogeologiche sono definite dalla presenza di tre acquiferi principali posti a diverse profondità (1 = 20-40, 2 = 78 - 80, 3 = oltre 100 di profondità dal piano campagna), aventi una litologia prevalentemente sabbiosa.



I risultati analitici sui tre acquiferi mettono in evidenza caratteristiche chimico-fisiche sostanzialmente omogenee; questa situazione può essere dovuta al fatto che le perforazioni hanno messo in comunicazione le tre falde. Le analisi più recenti, realizzate da ARPAT sui pozzi situati nella zona industriale di Santa Croce S/A e Ponte a Cappiano, evidenziano un incremento statisticamente significativo del contenuto in Cloruri e Sodio nei pozzi meno profondi. Alcuni punti della rete di monitoraggio dell'acquifero del Valdarno Inferiore si caratterizzano per la presenza di significative quantità di ferro e/o manganese.

Tabella 15 - Rete di monitoraggio dei corpi idrici significativi sotterranei nell'acquifero del Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana ai sensi della DGR 225/2003.

Zona	Numero pozzi di monitoraggio qualitativo	Numero pozzi di monitoraggio quantitativo
Zona Empoli	7 (Comuni di Empoli, Vinci, Cerreto Guidi)	1 (Comune di Empoli)
Zona Bientina	Cerbaie 12 (Comuni di Castelfranco di Sotto, Santa Maria a Monte, Bientina, Altopascio)	2 (Comune di Bientina)
Zona Santa Croce	8 (Comuni di Santa Croce sull'Arno, Castelfranco di Sotto, Montopoli in Val d'Arno, San Miniato)	2 (Comune di Santa Croce sull'Arno)
Zona Valdinievole – Fucecchio	12 (Comuni di Cerreto Guidi, Buggiano, Chiesina Uzzanese, Pescia, Pieve a Nievole, Serravalle Pistoiese, Monsummano Terme, Uzzano)	2 (Comuni di Buggiano e Monsummano Terme)

Fonte: Piano di Tutela delle Acque della Toscana

## 8. QUALITÀ DELL'ARIA

Nell'ambito della Valutazione Integrata del P.S. si sono utilizzati i dati derivanti dalle campagne di rilevamento degli inquinanti atmosferici e di biomonitoraggio della resi disponibili dalla Provincia di Pisa e dal dipartimento locale ARPAT del Comprensorio del Cuoiio, riferiti agli anni 2000 – 2005.

Gli inquinanti considerati sono stati i seguenti: CO, NOx, PM10, SO2, Pb, C6H6, ozono nell'aria.

### AREA COMPRENSORIO DEL CUOIO

Fonte: ARPAT. Rapporto annuale sulla qualità dell'aria (2007).

Sono disponibili i dati relativi alle campagne 2006 – 2007. Le stazioni di monitoraggio fisse sono le seguenti.

Tabella 16 - Inquinanti/parametri monitorati in ciascuna stazione fissa (Comprensorio del Cuoiio).

Stazione	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzene	TNX	CH <sub>4</sub> NMHC	Parametri meteo*
Santa Croce - Cerri	-	X	X	-	-	X	X	X	VV, DV
Santa Croce - Coop	-	-	X	X	X	-	-	-	-
Santa Croce - Serao	X	-	X	-	X	-	-	-	VV, DV, UR, T, RT,
Montopoli-San Romano	-	-	X	-	X	X	X	X	VV, DV

\*Legenda

VV=Velocità vento (m/sec)

DV=Direzione vento (settore)

UR=Umidità relativa (%)

T=Temperatura (°C)

RT=Radiazione solare totale (W/m<sup>2</sup>)

PG=Pioggia (mm)

Sintesi dei risultati riferiti al 2007 (Comprensorio del Cuoio)

Fonte: ARPAT. Rapporto annuale sulla qualità dell'aria (2007).

La valutazione complessiva dello stato della Qualità dell'Aria nel Comprensorio del Cuoio, si presenta abbastanza in positivo con tendenze che cominciano ad essere soddisfacenti anche per gli inquinanti di maggiore diffusione sul territorio come l'Idrogeno Solforato e gli Idrocarburi non metanici.

In via generale tutti i parametri normati con limiti ben specifici non mostrano elementi di criticità particolari con alcuni di questi che ormai da anni non richiedono commenti ulteriori in quanto assestati su livelli di concentrazione pressoché costanti nel tempo e abbondantemente rientranti entro i limiti vigenti (vedi il biossido di zolfo).

Un commento deve essere fatto per gli episodi di superamento di 50 mg/m<sup>3</sup>, come limite sulle 24 ore delle PM<sub>10</sub>, che nel corso dell'anno 2007 sono significativamente cresciuti nella stazione COOP di Santa Croce, verosimilmente in relazione agli incrementi di traffico locale, ma in particolare per la stazione di S. Romano in cui gli eventi di superamento dei 50 mg/m<sup>3</sup> sono più che raddoppiati rispetto all'anno precedente. In questo secondo caso non sussistono incidenze dovute al traffico veicolare (come nel caso di COOP) che possano giustificare un numero di superamenti del limite giornaliero delle PM<sub>10</sub> a livelli che sono propri di centraline da "Traffico Urbano".

Una possibile spiegazione di tale osservazione potrebbe derivare da fenomeni locali non in relazione a ricadute anomale di polveri da attività industriali. Un elemento di questo genere potrebbe essere ascritto invece a lavori straordinari di manutenzione stradale che hanno interessato il periodo ottobre-dicembre 2007, in una zona in prossimità della stazione di rilevamento, nel corso del quale si sono appunto verificati 28 dei 43 episodi di superamento.

La valutazione delle PM<sub>10</sub> su base annuale invece è assai meno critica alla luce del fatto che il vigente limite (al 01.01.2005) è rispettato con ampi margini di sicurezza e sembra avere subito una variazione negativa apprezzabile solo quello relativo alla stazione di S. Romano.

Laboratori mobili

Fonte: ARPAT. Rapporto annuale sulla qualità dell'aria (2007).

Per l'anno di riferimento, 2007, sono stati effettuati, per tempi limitati, rilevamenti tramite laboratorio mobile anche in comune di Fucecchio.

Tabella 17 - Inquinanti/parametri monitorati presso laboratori mobili (Comprensorio del Cuoio).

Postazioni di misura	Fucecchio Scuola M.P.	Fucecchio Ponte a Cappiano	Cascelfranco	Ponte a Egola
Parametri monitorati	SO <sub>2</sub> - NO <sub>X</sub> - CO - PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub> - NO <sub>X</sub> - CO - PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub> - NO <sub>X</sub> - CO - PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub> - NO <sub>X</sub> - CO - PM <sub>10</sub>
Periodo di Misura	25 lug - 13 ago	21 mar - 28 mag 15 ago - 12 sett	14 sett - 16 ott	1 mar - 19 mar 20 giu - 5 lug
Giorni di monitoraggio	20	68	33	35

### Fucecchio Scuola M.P. 2007

**PM10:** V.M. del periodo 25 mg/m<sup>3</sup>; N. 0 superamenti del limite giornaliero.

**NO2:** V.M. del periodo 14 mg/m<sup>3</sup>.

**H2S:** % dei superamenti orari della soglia olfattiva oraria di 7µg/m<sup>3</sup> = 0.

---

### Fucecchio Ponte a Cappiano. 2007

**PM10:** V.M. del periodo 23 mg/m<sup>3</sup>; N. 2 superamenti del limite giornaliero.

**NO2:** V.M. del periodo 18 mg/m<sup>3</sup>.

**H2S:** % dei superamenti orari della soglia olfattiva oraria di 7µg/m<sup>3</sup> = 0,8

**Ponte a Egola 1 mar -19 mar : PM10:** V.M. del periodo 23 mg/m<sup>3</sup>; N. 0 superamenti del limite giornaliero.

**NO2:** V.M. del periodo 27 mg/m<sup>3</sup>

**H2S:** % dei superamenti orari della soglia olfattiva oraria di 7µg/m<sup>3</sup> = 0

**Ponte a Egola 20 giu–5 lug: PM10:** V.M. del periodo 31 mg/m<sup>3</sup>; N. 0 superamenti del limite giornaliero.

**NO2:** V.M. del periodo 17 mg/m<sup>3</sup>.

**H2S:** % dei superamenti orari della soglia olfattiva oraria di 7µg/m<sup>3</sup> = 0.

**Castelfranco: PM10:** V.M. del periodo 28 mg/m<sup>3</sup>; N. 0 superamenti del limite giornaliero.

**NO2:** V.M. del periodo 31 mg/m<sup>3</sup>.

**H2S:** % dei superamenti orari della soglia olfattiva oraria di 7µg/m<sup>3</sup> = 0.5.

Tutti gli altri limiti previsti, riferiti ai parametri considerati che non sono stati riportati, si considerano soddisfatti.

### AREA PROVINCIA DI FIRENZE

Fonte: Rapporto annuale sulla qualità dell'aria 2010 Rete di monitoraggio della provincia di Firenze (ARPAT 2011)

Il rapporto è relativo ai risultati del monitoraggio eseguito per le seguenti stazioni di misura, di cui le più prossime al comune di Fucecchio sono localizzate in Montelupo ed Empoli.

Figura 7. Localizzazione delle stazioni di monitoraggio più prossime al territorio comunale.

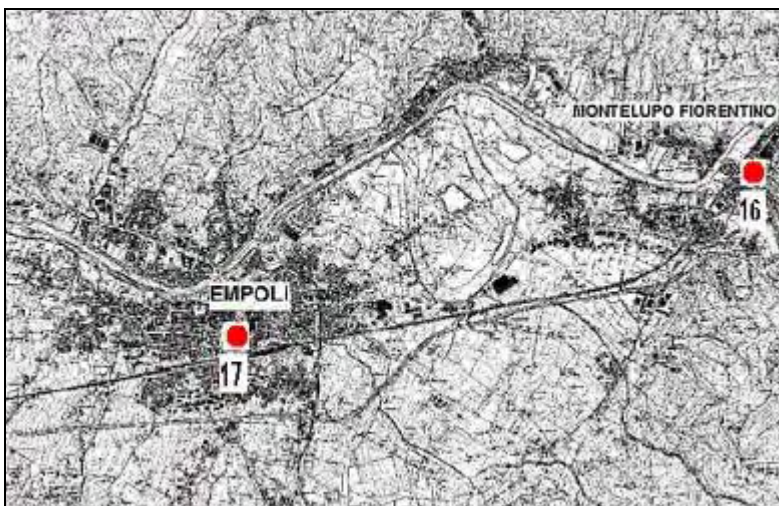


Tabella 18 - Valori medi annuali rete provinciale di Firenze anno 2010.

Stazioni	CO mg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>	PM10 µg/m <sup>3</sup>	PM2.5 µg/m <sup>3</sup>	Benzene µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>
<b>Firenze-Boboli</b>	0.4	30	47	1	23 (*)	N.P.	N.P.	47 (**)(**)
<b>Firenze-V.le U. Bassi</b>	0.5	34	56	1	22 (*)	13 (**)(**)	1.9	N.P.
<b>Firenze-V.le Gramsci</b>	1.3	102	237	N.P.	38 (*)	19 (**)(**)	N.P.	N.P.
<b>Firenze- Mosse</b>	0.8	87	154	1	39 (*)	N.P.	3.4	N.P.
<b>Firenze- Settignano</b>	N.P.	13	16	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	59 (*)
<b>Scandicci-V. Buozzi</b>	0.4	34	60	1	33 (*)	N.P.	N.P.	46 (*)
Calenzano- Giovanni XXIII	N.P.	38(**)	72 (**)	N.P.	35	N.P.	N.P.	40
Signa-V. Roma	N.P.	32	66	N.P.	36	N.P.	N.P.	N.P.
Campi Bisenzio-V. Orly	N.P.	29	95	N.P.	32	N.P.	2.2	N.P.
<b>Montelupo - Via Asia</b>	N.P.	49(**)	85(**)	N.P.	22	N.P.	N.P.	44 (**)
Empoli - Via Ridolfi	N.DISP.	59	96	N.DISP.	34	N.P.	N.P.	N.P.
Greve. – Passo Pecorai	N.P.	15	20	N.DISP.	27(**)	16(**)	N.P.	N.P.
Pontassieve - Curiel	N.P.	18	35	N.P.	19(**)	12(**)	N.P.	N.P.
Incisa - Stadio	N.P.	33	65	N.P.	23	N.P.	N.P.	35

(\*) = appartenente alle reti regionali virtuali come stabilite dai DGRT 27/06 e 377/06 adesso abrogati in favore del DGRT 1025/2010.

(\*\*) = copertura dati inferiore al minimo previsto dalla normativa.

N.P = strumento non presente.

N.DISP = quantità di dati disponibili troppo esigua per calcolare una media attendibile.

Il rapporto presenta i dati riferiti al territorio della provincia di Firenze relativamente all'anno 2010. Il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) non desta preoccupazione. Il monossido di carbonio (CO) rientra ampiamente nei limiti anche nella stazioni tipo traffico e prosegue il trend di riduzione grazie al rinnovo del parco circolante con la progressiva eliminazione della auto a benzina non catalizzate.

Il benzene si conferma stabilmente già inferiore al limite fissato nei siti di fondo e siti di medio volume di traffico dove tale inquinante è stato direttamente misurato. L'inquinante biossido d'azoto (NO<sub>2</sub>) conferma a livello annuale una situazione critica nei siti di monitoraggio prossimi a strade ad alto traffico dell'Area omogenea fiorentina. Per quanto riguarda le stazioni di fondo, il trend conferma per il 2010 la tendenza alla diminuzione della media degli indicatori calcolati. L'inquinante ozono (O<sub>3</sub>), tipico inquinante di area vasta, nonostante la tendenza al calo registrata già a partire dal 2008 dovuta in parte alle condizioni di instabilità meteo durante il periodo estivo, continua a mostrare eccedenze nella ricorrenza di giorni con superamento della soglia fissata al 2010 per la media di 8 ore.

Il particolato PM10 appare evidenziare il consolidamento del trend di riduzione avviato dal 2003, e in particolare il triennio 2008-2010 è stato caratterizzato da una definita tendenza al calo di tutte le stazioni di fondo della Rete Provinciale. In particolare nel 2010, per la prima volta, non si sono registrate situazioni di difformità riguardo alla media annuale per nessuna delle stazioni dell'Area Omogenea Fiorentina.

La legislazione in materia indica criteri per la classificazione ai fini della protezione umana:

Classi:

A. I livelli di inquinamento esistenti sono al di sotto dei valori limite ed anche della soglia di valutazione superiore e non comportano il rischio di superamento degli stessi.

B. I livelli di inquinamento esistenti rischiano di superare i valori limite e/o le soglie di allarme a causa di episodi acuti di inquinamento, in quanto essi si collocano tra le soglie di valutazione superiore ed il valore limite.

C. I livelli di inquinamento, pur superando i i valori limite, sono al di sotto del margine di superamento/tolleranza temporaneo.

D I livelli di inquinamento superano i valori limite, oltre il margine di superamento/tolleranza.

Nella Valutazione Integrata del P.S. si afferma, sia per quanto riguarda la classificazione ai fini della protezione umana che per quella relativa alla protezione degli ecosistemi e della vegetazione, la

situazione del Comune di Fucecchio sembra non presentare rischi di superamento dei limiti per tutti gli inquinanti presi in considerazione. Il Comune fa comunque parte del territorio regionale che dovrà essere oggetto di un piano di mantenimento regionale della qualità dell'aria.

Diverse sono le condizioni rilevate presso i comuni di Santa Croce sull'Arno e Montopoli Val d'Arno inseriti nella Zona di risanamento Livornese, Pisana e del Cuoio (comprendente sette comuni): in particolare, per i due comuni del Comprensorio, si valutano valori di concentrazione delle polveri fini che presentano rischio di superamento dei valori limite.

## 9. SERVIZI IDRICI. RETE ACQUEDOTTO

Gli studi del Quadro Conoscitivo del P.S. e gli elaborati della Valutazione Integrata si riferiscono al 2004 e fornisco i dati descritti sinteticamente di seguito:

- la rete acquedottistica locale comunale è estesa per 113 km., rappresenta il tratto terminale della rete a servizio di alcuni comuni del Circondario (Comuni di Empoli, Vinci, Cerreto Guidi, Fucecchio);
- il consumo di risorsa idrica (erogata dal sistema acquedottistico = immessa in rete) nel periodo di riferimento è stata pari a 1.457.926 mc.;
- questi volumi se riferiti al numero di residenti, 21.912, indicano un consumo medio per abitante al giorno pari a circa **182 l.** (per l'esattezza 181,79 l. dato di P.S.), livello superiore rispetto al valore minimo pro capite giornaliero da assicurare alle utenze domestiche (150 l/ab.giorno), assunto dal Piano di Ambito dell'ATO 2 come obiettivo minimo da conseguire;
- il volume di acqua fatturato è pari a 1.032.929 mc, con una portata media mensile di 32,75 l/s.;
- il volume fatturato per abitante, risulta quindi pari a 129,15 l/ab. giorno, quello fatturato rispetto al numero di utenze risulta di 148,4 l/ut. giorno;
- la differenza tra i quantitativi di acqua erogata (immessa in rete) e quelli effettivamente consumati (volumi fatturati) è pari a 424.997 mc. e può costituire una stima, seppur approssimata, delle perdite e delle inefficienze di rete. Secondo tale calcolo l'entità di tali perdite nel 2004 oscillano attorno al 29% (con una portata media di circa 13,35 l/s);
- il valore medio regionale delle perdite e d'Ambito è di oltre il 30%;
- le portate mensili più elevate, si registrano per i mesi di giugno (50,8 l/s) e luglio (53,3 l/s), mentre la portata più bassa è relativa al mese di dicembre (39,0 l/s);
- I consumi delle utenze domestiche coprono in media circa l'80% dei consumi totali;
- le situazioni più carenti per quanto riguarda la copertura del servizio acquedottistico, riguardano principalmente i nuclei delle frazioni Galleno, Querce, Pinete, San Pierino e Botteghe.
- il valore della dotazione idrica comunale, risulta inferiore con il valore medio registrato a livello di Ambito Territoriale Ottimale di riferimento (ATO 2) pari a 219 l/ab. giorno ed inferiore rispetto al valore medio regionale di 260 l/ab. giorno ed al valore medio nazionale pari a 242 l/ab. giorno.
- il numero di utenze registrate nel dicembre 2004, è risultato pari a 6.960 unità (abitanti residenti 21.912, famiglie 8.543), di cui 5.565 sono utenze di tipo domestico, 1.395 utenze non domesti-

che (commerciali, industriali, turistiche ecc.), con un erogato pari a 572,33 l. per utenza al giorno. La popolazione servita è il 95% del totale.

La maggior parte dell'acqua potabile distribuita nel Comune di Fucecchio, proviene da pozzi perforati nei dintorni della centrale di trattamento Zona Sportiva di Empoli (la portata media annua prelevata da tale impianto è stata di 130,44 l/sec. nel 2004), che alimenta la rete tramite il serbatoio di Spicchio e la centrale di San Pierino la quale, dopo il collegamento con i pozzi di Pieve a Ripoli, fornisce un apporto significativo soprattutto al fine di alleggerire la produzione della centrale empolesse; in particolare, il potenziamento della centrale di San Pierino ed il recupero di perdite occulte, hanno permesso di disporre di più risorse idriche per la rete acquedottistica comunale.

Vi sono altri piccoli acquedotti locali, sempre gestiti da Acque spa, che servono alcune frazioni (Querce, Balzello e Pinete): l'entità di tali prelievi è pressoché insignificante, caratterizzandosi per una produzione complessiva di circa 2 l/s, e del tutto insufficiente a soddisfare eventuali richieste idriche aggiuntive.

Particolarmente significativi risultano i consumi idrici delle utenze industriali: considerato che l'attività conciaria necessita di grossi quantitativi d'acqua (i consumi idrici industriali dell'intero Comprensorio si sono attestati nel 2003 intorno ai 5.800.000 mc.) e l'approvvigionamento idrico per uso industriale avviene in larga misura attraverso pozzi privati, ne consegue che i tre acquiferi presenti nel Comprensorio del Cuoio sono sovrasfruttati.

In particolare, a livello comunale è possibile registrare, a partire dal 2002, una flessione dei prelievi idrici a scopo industriale, che nel 2004 si attestano a quasi 1.000.000 mc (di cui buona parte concentrata nell'area industriale di Ponte a Cappiano); oltre il 70% di tali consumi, è prelevato direttamente dai pozzi privati delle ditte che operano sul territorio comunale.

L'esame delle escursioni piezometriche dei tre acquiferi, che si riscontrano soprattutto nei pozzi perforati nelle zone industriali di Santa Croce sull'Arno e Ponte a Cappiano, mette in evidenza situazioni di depressione piezometrica (di circa 15 - 20 metri in condizioni dinamiche e circa 5 - 10 metri in condizioni statiche) rispetto ai livelli piezometrici della falda indisturbata.

Nei pozzi perforati in queste aree si assiste ad una risalita generale dei livelli piezometrici alla fine di agosto (dopo quattro settimane di chiusura delle concerie con relativo arresto dei pompaggi). Nel corso degli ultimi anni questa risalita piezometrica mostra un decremento che è però di limitata entità e può essere messo in rapporto anche all'andamento delle precipitazioni meteoriche nel corso degli anni. Si può quindi concludere che nel corso dei monitoraggi effettuati negli ultimi anni, le caratteristiche idrauliche dei tre acquiferi non hanno subito grosse modificazioni.

L'eccessivo sfruttamento delle falde idriche, oltre ad un impoverimento generalizzato della risorsa idrica, potrebbe generare altresì fenomeni di subsidenza del terreno a causa della compattazione indotta dall'abbassamento della superficie piezometrica nei livelli argillosi compresi tra le tre falde. L'analisi della tipologia dei pozzi di prelievo sul territorio comunale, che complessivamente sembrano attestarsi ad oltre 3.100 unità, mette in evidenza come circa il 64% di essi sia utilizzato a scopi di tipo domestico, circa il 13% a scopo irriguo e solo il 4% a scopo industriale: come già evidenziato, nonostante l'esigua percentuale del numero di pozzi di tipo industriale, essi costituiscono la principale causa di prelievo localizzato di acqua sotterranea.

Tabella 19 - Struttura della rete acquedottistica del Comune di Fucecchio (Fonte: dati Acque SpA).

Centrali di potabilizzazione
Potabilizzatore Balzello Potabilizzatore Le Querce Potabilizzatore Le Pinete Cloratore Castelladroni Centrale San Pierino
Serbatoi
Centrale Balzello Centrale Le Querce Centrale Le Pinete Deposito Castelladroni Deposito Ospedale Deposito La Ferruzza Deposito San Pierino
Stazioni di sollevamento
Autoclave Centrale Balzello Autoclave Centrale Le Querce Autoclave Centrale Le Pinete Autoclave Castelladroni Ospedale La Ferruzza Sollevamento San Pierino

## 10. PROBLEMATICHE LOCALI DELLA DEPURAZIONE DELLE ACQUE

Il Consorzio Conciatori di Fucecchio è l'organismo al quale le aziende conciarie di Ponte a Cappiano (42 aziende associate) hanno demandato la costruzione e la gestione del locale depuratore realizzato nella zona industriale di Ponte a Cappiano. L'impianto ha una capacità di trattamento di circa 5.000 mc/giorno di scarichi industriali e 2.000 mc/giorno di scarichi civili (circa il 70% di scarichi industriali e circa il 30% di scarichi domestici), con una potenzialità attuale di oltre 300.000 abitanti equivalenti ed una di progetto pari a circa 400.000 ab.eq.

L'impianto si caratterizza per una capacità di abbattimento dei carichi organici di circa il 98%. Per la presenza degli elevati carichi in ingresso, l'impianto scarica in deroga ai limiti di legge per quanto riguarda cloruri e solfati. Il corpo ricettore finale dei reflui depurati è costituito dal Canale Usciana. La produzione di fanghi è di circa 6.500 t/a.

Nel luglio 2004 è stato stipulato l'Accordo Integrativo per la tutela della risorsa idrica del Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio, che integra precedenti Accordi di Programma; tale Accordo è finalizzato alla realizzazione delle condizioni per il riequilibrio del bilancio idrico nel comprensorio toscano del cuoio, per il raggiungimento, entro il 31/12/2015, dell'obiettivo di qualità "buono" delle acque sotterranee nel medesimo territorio, delle acque superficiali del bacino del Fiume Arno a valle di Empoli e delle risorse idriche del Padule di Fucecchio, come definito dal Piano di Tutela adottato dalla Regione Toscana con decisione della Giunta Regionale n.24 del 22 dicembre 2003. Per il raggiungimento di questi obiettivi l'Accordo:

- definisce il quadro degli interventi per il riequilibrio del bilancio idrico e la salvaguardia della falda, per il riutilizzo delle acque reflue effluenti dai 4 impianti di depurazione del comprensorio del cuoio, per la eliminazione degli scarichi delle sostanze pericolose e per la migliore ambientalizzazione degli stessi depuratori;
- specifica il quadro degli interventi inerenti il servizio idrico integrato finalizzati alla riorganizzazione della depurazione civile della Val d'Era, Val d'Elsa Empolese e della Val di Nievole.

Tali finalità sono perseguite attraverso:

- la ristrutturazione e l'adeguamento dei 4 impianti di depurazione del comprensorio del cuoio;
- il collettamento ai medesimi degli scarichi civili della Val d'Era, della Val d'Elsa Empolese e della Val di Nievole;
- il riutilizzo delle acque reflue depurate nelle industrie del comprensorio del cuoio e per gli altri usi assentiti;
- la conseguente eliminazione dei prelievi idrici da falda da parte delle industrie della concia;
- il completamento del percorso di certificazione ambientale (EMAS).

All'interno di questo accordo l'Autorità Ambito Territoriale Ottimale n. 2, nella propria pianificazione delle risorse idriche, prevede la realizzazione di opere per la riorganizzazione della depurazione civile ed industriale, compreso il collettamento delle acque reflue civili ed industriali dell'intera area ai quattro impianti di depurazione e la dismissione dell'impianto di Empoli. Nell'ottica di queste nuove politiche che hanno competenze territoriali diverse e sostanzialmente più ampie di quelle dei singoli bacini idrografici, l'ATO 2 si impegna ad adeguare il proprio Piano d'Ambito, integrandovi i nuovi interventi previsti dall'Accordo di Programma Quadro ed ovviamente riorganizzando il sistema degli investimenti.

In particolare, tra gli interventi previsti per la riorganizzazione dei quattro impianti esistenti di trattamento delle acque miste industriali della zona del cuoio è previsto:

- il collegamento idraulico tra i quattro impianti esistenti per trasformarli in un sistema integrato di depurazione di acque industriali e domestiche;
- la concentrazione dei trattamenti di depurazione delle acque industriali nei due impianti di Santa Croce e Fucecchio;
- il convogliamento delle acque domestiche provenienti dalla Val di Nievole nei depuratori di Ponte a Egola e Ponte a Cappiano;
- la realizzazione di un impianto di affinamento e di un acquedotto industriale delle acque depurate per il loro riutilizzo a scopi industriali, con una potenzialità di oltre 7.000.000 mc/anno.

L'intervento proposto, avrebbe come conseguenze quello di eliminare gli scarichi civili non depurati della Val di Nievole che attualmente alimentano l'area del Padule di Fucecchio; oltre al miglioramento complessivo della qualità dell'acqua della zona del Padule, si deve considerare che tali interventi comporteranno un aumento del deficit idrico soprattutto nei mesi estivi per fronteggiare il quale è stata ipotizzata la realizzazione di alcuni invasi a monte del bacino palustre con l'obiettivo di costituire degli accumuli di risorsa idrica dedicati al sostentamento dei deflussi di magra. L'attuale definizione progettuale di tali invasi, non permette tuttavia di compiere un'analisi esaustiva degli effetti ambientali prodotti. Come sarà opportunamente spigato nel capitolo relativo a 'natura e biodiversità', il Padule di Fucecchio è stato inserito per il suo grande pregio naturalistico nell'elenco dei S.I.C. e delle Z.P.S: il progetto di cui sopra dovrà quindi essere verosimilmente assoggettato alla procedura di Valutazione di Incidenza, così come previsto dalla Direttiva CEE 43/92 recepita dalla normativa di settore regionale. A tale proposito l'Accordo di programma prevede "... la necessità di tutelare e conservare le caratteristiche di ecosistema naturale per l'area umida del Padule di Fucecchio che riveste un'importanza fondamentale, nell'ambito delle problematiche relative alla tutela e alla conservazione della biodiversità, in quanto residuo delle antichissime zone palustri. Ciò tenendo conto che sono già evidenti problematiche di sostenibilità quali-quantitative delle acque dei corpi idrici, tali da richiedere non più rinviabili specifiche e risolutive azioni finalizzate al raggiungimento di idonee condizioni ambientali". Tali previsioni non trovano tuttavia ulteriori apprendimenti nell'ambito dell'Accordo.

L'estensione della rete fognaria comunale è di circa 105 km, di cui 97 km, pari al 92% della rete, risulta essere fognatura mista, 7 km fognatura bianca e 3 km fognatura nera.

Seppure con una certa approssimazione, il Piano di Ambito dell'ATO 2 calcolava una quota di popolazione allacciata alla rete fognaria di circa il 60%, dato questo che ha comunque registrato un sicuro miglioramento negli ultimi anni;



Attualmente, le situazioni più carenti per quanto riguarda la copertura del servizio fognario, riguardano principalmente i nuclei delle frazioni Galleno, Querce, Pinete, San Pierino e delle Botteghe.

La rete presenta uno stato di conservazione talvolta precario; discreto risulta, in generale, lo stato degli impianti di sollevamento e dei collettori. Gli interventi previsti dal Piano di ATO in merito alla rete fognaria, sono rivolti ad aumentare l'affidabilità dei sistemi, la qualità dei servizi resi, la diffusione del servizio tra tutte le comunità insediate sul territorio ed a ridurre i rischi di disfunzione; questi interventi potranno tuttavia incidere solo parzialmente sulla complessità ed onerosità dei suddetti servizi in quanto le stesse derivano anche da caratteristiche intrinseche e non modificabili del territorio.

Tabella 20 - Impianti di servizio della rete fognaria del Comune di Fucecchio

- Impianto di sollevamento Via Colombo
- Impianto di sollevamento Via delle Confiana
- Impianto di sollevamento Via Querciola
- Sfiatore Via Mattei
- Sfiatore Via Sotto Le Vigne
- Sfiatore Via Cristoforo Colombo
- Sfiatore Via Colmate
- Sfiatore Via della Concia 1
- Sfiatore Via della Concia 2
- Sfiatore Via Prov.le Fiorentina

Fonte: dati Acque spa

## 11. GESTIONE DEI RIFIUTI

Fonte: Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti (PIR) di ATO Toscana Centro.

### Pianificazione provinciale e interprovinciale

Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti (PIR) di ATO Toscana Centro (province di Firenze, Prato e Pistoia), relativo ai rifiuti urbani, ai rifiuti speciali anche pericolosi, ai rifiuti urbani biodegradabili (RUB), ai rifiuti di imballaggio e ai rifiuti contenenti PCB. Adottato con DCP n.15 13/02/2012.

Di seguito viene analizzato il rapporto tra i piani provinciali dei rifiuti urbani di Firenze (ATO6), Prato (ATO10) e Pistoia (ATO5) approvati e vigenti con il piano interprovinciale rifiuti – PIR – (ATO Toscana Centro) in corso di approvazione, in cui si evidenziano gli obiettivi e le azioni sia dei piani provinciali che del piano interprovinciale e la loro coerenza. I vigenti piani rifiuti, costituiscono un approfondito quadro conoscitivo al quale, il nuovo PIR, introduce miglioramenti relativi ad alcuni fattori di impatto ambientale. Il confronto viene eseguito con l'analisi degli obiettivi e delle azioni dei tre piani provinciali e di seguito l'analisi degli obiettivi e delle azioni del piano interprovinciale evidenziando differenze, benefici, e sviluppi seguendo il seguente indice:

1. Obiettivi ed azioni del Piano Provinciale dei rifiuti di Pistoia e Circondario Empolese Valdelsa (ATO5).
2. Obiettivi ed azioni del piano interprovinciale dei rifiuti di Firenze-Prato-Pistoia (ATO Toscana Centro).

Di seguito si riportano, in formato tabellare, le differenze ed il confronto tra obiettivi, azioni e impianti dei piani provinciali vigenti con il piano interprovinciale adottato nel 2012, evidenziano i benefici ambientali che le razionalizzazioni previste nel PIR potranno conseguire, rispetto alle previsioni dei piani provinciali esistenti.

Tabella 21 - Dettaglio ATO5 Pistoia e Circondario Empolese Valdelsa. RSU.

	<b>Piano Rifiuti Urbani vigente</b>	<b>Piano Interprovinciale FI – PO - PT</b>
Raccolta differenziata	min.45% valore guida 50%	65% valore guida 70%
Produzione rifiuti urbani RSU (RSI+RD)	264.110 t/anno al 2001	ATO TC anno 2009: 1.002.671 t

RD	60.577 t/anno al 2001	ATO TC anno 2009 RD 41.47 %
Conferimento extra ATO - Comuni ex Subambito della Montagna Pistoiese verso Regione Emilia Romagna	22.185 t/anno al 2001	23.000 t/anno al 2011
<b>IMPIANTI</b>		
Impianto di termovalorizzazione di Montale	Previsto adeguamento con piano a regime (31/12/2005) da 120 a 150 t/g	Previsto ampliamento della potenzialità con raggiungimento di 225 t/g con impianto a regime (31/12/2015)
Impianto di biostabilizzazione DANO con annessa stazione ecologica, di Pistoia	Prevista chiusura con piano a regime (31/12/2005)	Prevista chiusura con piano a regime (31/12/2015)
Discarica del Fossetto con annesso impianto di biostabilizzazione, di Monsummano Terme	Prevista chiusura con piano a regime (31/12/2005)	Previsto realizzazione degli interventi inerenti il recupero ambientale della discarica stessa mediante il riempimento del vuoto morfologico attualmente esistente tra la Discarica 2 e la Discarica 4 – previsto ampliamento per 220.000 mc.
Discarica della Casaccia di Lamporecchio	Prevista chiusura ad esaurimento volumetrie	Non previsto. Impianto in post gestione
Discarica di Corliano di Cerreto Guidi	Prevista chiusura ad esaurimento volumetrie	Non previsto. Impianto chiuso
Discarica di Case Sartori di Montespertoli	Prevista e in esercizio	Prevista chiusura con esaurimento delle volumetrie entro il 31/12/2014.
Impianto di selezione e compostaggio di Montespertoli	Previsto e in esercizio	Previsto e in esercizio
Impianto Discarica Riotorto comune di Gambassi Terme	Impianto da prevedere dopo l'andata a regime del presente piano, previa verifica della effettiva necessità	Eliminata dalla pianificazione.
Discarica del Cassero di Serravalle Pistoiese	Previsto e in esercizio	Previsto e in esercizio
Impianto per la produzione CDR in Pistoia loc S. Agostino	Previsto con piano a regime 2005	Impianto non previsto
Piattaforma per la valorizzazione dei rifiuti da raccolta differenziata in loc. Ventignano di Fucecchio	Previsto con impianto a regime 2005	Non prevista
Impianto di compostaggio di Piteglio	Non previsto	Previsto e in esercizio
Stazione di trasferimento e stazione ecologica di San Marcello Pistoiese	Prevista e in esercizio	Prevista e in esercizio
Stazione di trasferimento e stazione ecologica di Pescia loc. Macchie San Piero	Prevista e in esercizio	Prevista e in esercizio
Stazione ecologica di Montespertoli c/o polo impiantistico di Case Sartori	Non Prevista	Prevista e in esercizio
Stazione ecologica di Montecatini Terme Via S. Antonio	Prevista e in esercizio	Prevista e in esercizio
Ecocentro MACISTE di Montale, area interna il termovalorizzatore	Prevista e in esercizio	Prevista e in esercizio

### 11.1. Servizi di raccolta e smaltimento rifiuti (RSU)

Aree di raccolta - Ex ATO 5: **Area Empolese Valdelsa** (Comuni di Capraia e Limite, Castelfiorentino, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Fucecchio, Gambassi Terme, Montaione, Montelupo Fiorentino, Montespertoli, Vinci).

#### Il trend della produzione dei RU e assimilati nell'ATO Toscana Centro

Dal 2004 al 2009 la produzione di rifiuti urbani totali nei Comuni dell'ATO Toscana Centro (comprendente i territori degli ex ATO 5, ATO 6 ed ATO 10) è diminuita di circa 6.000 t (- 0,57%) passando da 1.008.441 t/a a 1.002.665 t/a.

Nella tabella seguente i trend di produzione dei rifiuti totali e procapite fra il 2004 ed il 2009 nel comprensorio Empolese – Valdelsa.

Tabella 22 - Produzione di rifiuti nel comprensorio Empolese – Valdelsa.

<b>Area di raccolta: Empolese - Valdelsa</b>		
<b>Anno</b>	<b>RSU TOTALE t/anno</b>	<b>RSU TOTALE Kg/ab*anno</b>
2004	97.609	<b>591</b>
2005	97.307	<b>585</b>
2006	103.522	<b>617</b>
2007	105.198	<b>620</b>
2008	101.767	<b>593</b>
2009	97.835	<b>566</b>

Fonte: Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti 2009.

I dati contenuti nella V.I. del P.S. sono riferiti al periodo 2002 – 2004.

Tabella 23 - Produzione totale di rifiuti urbani (RSU+RD) (t/anno)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Comune di Fucecchio	12.102	12.082	11.786	12.232	12.074	12.367
Circondario Emp.-Valdelsa	86.938	89.836	91.053	94.876	93.212	97.609
Provincia di Firenze*	464.521	500.890	509.774	519.166	519.737	539.532
Regione Toscana	2.116.050	2.229.866	2.300.250	2.369.501	2.394.598	-

\* escluso Circondario Empolese-Valdelsa  
 Fonte: dati Publiambiente Spa ed ARRR

Tabella 24 - Rifiuti urbani pro capite (kg/ab/anno)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Comune di Fucecchio	563	574 556	573	572 572		
Provincia di Firenze*	580	618	627	638 636	-	
Regione Toscana	599	629	646	663	667	-

Il Comune di Fucecchio ha stipulato uno specifico contratto di servizio con Publiambiente Spa per la gestione del ciclo dei rifiuti prodotti nel proprio territorio; in particolare, il contratto prevede che Publiambiente Spa svolga i servizi di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani ed assimilabili agli urbani, garantisca un adeguato servizio di igiene urbana, oltre ad una serie di altre attività più specifiche e straordinarie.

La serie di dati disponibile, relativa al periodo 1999-2004, evidenzia un andamento piuttosto stabile nella produzione pro capite di rifiuti urbani comunali, in contrapposizione con le tendenze provinciali e regionali, passando da circa 563 kg/ab/anno nel 1999 a 572 kg/ab/anno nel 2004. Tale andamento è confermato anche dal trend abbastanza stabile della produzione totale di rifiuti, che nel 2004 si attesta a 12.367.165 t: anche tale andamento è in controtendenza rispetto alle tendenze registrate a livello di Circondario, Provincia e Regione.

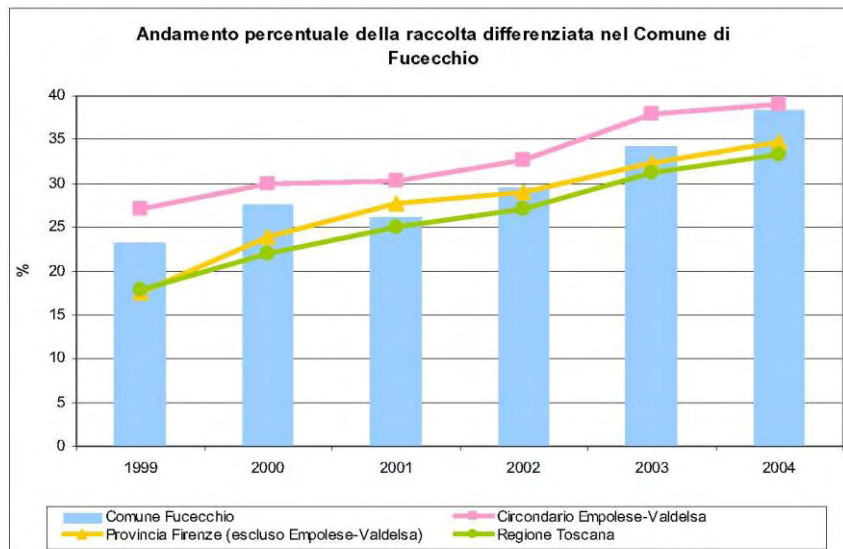
Nell'anno 2004, quasi il 64% dei rifiuti solidi urbani prodotti nel Comune di Fucecchio (pari ad oltre 7.900 t) è stato smaltito in discarica; la quota dei rifiuti smaltiti direttamente in discarica in tale anno, si è ridotta di circa il 9% rispetto al 2000 (nel 2000 il quantitativo di rifiuti smaltiti in discarica risultava pari ad oltre il 73% del totale dei rifiuti urbani prodotti).

I rifiuti urbani indifferenziati prodotti in ambito comunale, vengono conferiti presso la discarica di Montespertoli in località Casa Sartori.

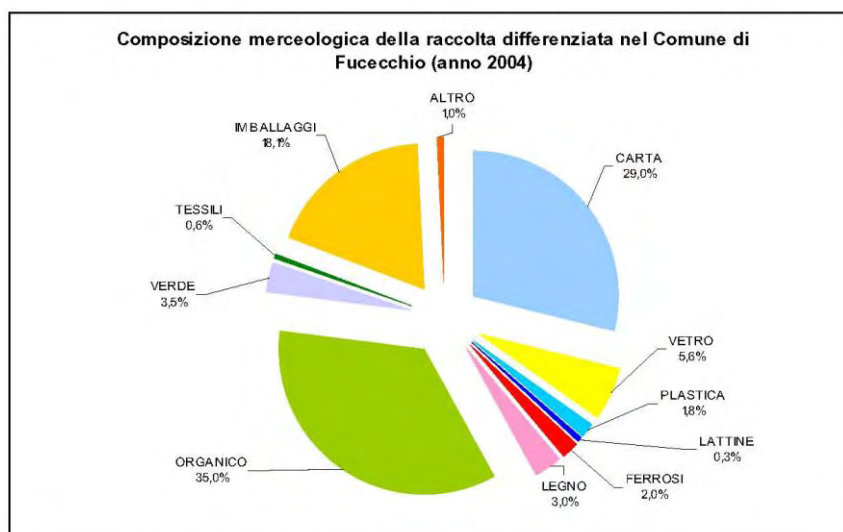
### 11.1.1. Servizi di raccolta differenziata dei rifiuti

I dati riguardanti la differenziata dei rifiuti descritti negli elaborati di P.S. vengono confrontati con i dati più recenti, che descrivono risultati di estrema efficacia del servizio.

Tabella 25 - I dati della raccolta differenziata dei rifiuti al 2004.



Fonte: elaborazione su dati Publiambiente Spa ed ARRR



Fonte: elaborazione su dati Publiambiente Spa ed ARRR

Tabella 26 - I dati della raccolta differenziata dei rifiuti 2007 - 2008.

Tipologia rifiuto	2008 kg	2007 kg	Diff. kg	Diff. %
Carta	1.372.605	1.322.003	50.602	3,83%
Organico	1.914.334	1.728.066	186.268	10,78%
Verde	201.040	282.208	-81.168	-28,76%
Multimateriale	681.831	552.785	129.046	23,34%
Ferro	95.200	93.214	1.986	2,13%
Legno	179.640	169.209	10.431	6,16%
Tessili	26.153	25.149	1.004	3,99%
Frigoriferi	28.408	24.223	4.185	17,28%
App.elettroniche	21.550	11.988	9.562	79,76%
Batterie	4.149	5.307	-1.158	-21,82%
Pile	1.081	737	344	46,68%
Toner	1.003	1.015	-12	-1,18%
Farmaci	1.111	871	240	27,55%
<b>Totalematerialiarecupero</b>	<b>4.528.105</b>	<b>4.216.775</b>	<b>311.330</b>	<b>7,38%</b>
Rsu	8.458.847	8.892.805	-433.958	-4,88%
Imballaggiareeindustriali*	159.973	1.024.683	-864.710	-84,39%
<b>Totalerifiutismaltiti(rsu)</b>	<b>8.618.820</b>	<b>9.917.488</b>	<b>-1.298.668</b>	<b>-13,09%</b>
<b>Totalerifiutiprodotti</b>	<b>13.146.925</b>	<b>14.134.263</b>	<b>-987.338</b>	<b>-6,99%</b>
<b>% Raccoltadifferenziata**</b>	<b>37,63%</b>	<b>37,54%</b>		

Fonte: dati comunali.

\*\*la % R.D. è determinata con metodo standard di certificazione di cui alla D.G.R.T.205/04

Nel 2011 l'Amministrazione comunale ha dato l'avvio al sistema di raccolta differenziata "porta a porta", i dati che Publiambiente riporta descrivono un risultato a dir poco stupefacente, con una percentuale del 91% di rifiuto raccolto differenziatamente.

#### 11.1.2. Rifiuti speciali

I dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali descritti nella valutazione Integrata del Piano Strutturale sono piuttosto "datati", in quanto si riferiscono all'anno 2000.

Sono disponibili le informazioni, numerose e dettagliate contenute negli elaborati della "Analisi Ambientale del Distretto Conciario Toscano" con riferimento alla Scheda 7 19/01/2010 Rifiuti e ai relativi aggiornamenti 2011 e 2012.

Nei documenti successivi della VAS la problematica verrà trattata approfonditamente.

In questo documento si conferma che la maggior parte dei RS prodotti nel comprensorio deriva dalle attività di preparazione e concia del cuoio, fabbricazione articoli da viaggio, borse, selleria e calzature, circa il 60%, localizzate presso Ponte a Cappiano, una percentuale minore dagli impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue e dall'attività delle industrie dell'acqua; in particolare, queste due categorie assieme a quella degli oli esausti, costituiscono da sole oltre il 78% della produzione di rifiuti speciali pericolosi dell'intero Comune di Fucecchio.

## 12. SITI DA BONIFICARE

Tabella 27 - Siti da bonificare nel Comune di Fucecchio (Fonte: Piano Provinciale per la Gestione dei rifiuti – terzo stralcio relativo alla bonifica dei siti inquinati).

Denominazione	Località	Caratteristiche	Classificazione
Ex-discarda comunale	Via della Querciola Discarica riferibile a precedente attività di gestione dei rifiuti da parte del servizio pubblico; procedura di bonifica in corso	Discarica riferibile a precedente attività di gestione dei rifiuti da parte del servizio pubblico; procedura di bonifica in corso	Medio termine
Tiro a volo "La Valle"	Via delle Ceppaie, località Le Querce	Progetto di bonifica approvato con atto del 13/05/2003	Art. 17 del D.Lgs. 22/97
Ex-distributore Esso	Via Colombo, 240 località Ponte a Cappiano	Presentata una relazione sugli interventi di messa in sicurezza	Art. 9 del D.M. 471/1999
Ex-area industriale	Via Fornino, 12 località Botteghe	Certificazione di avvenuta bonifica con atto n.18 del 19/02/2004, con destinazione d'uso in parte residenziale ed in parte agricola	Sito bonificato con destinazione d'uso
Marianelli	Via Trento	Ex-area industriale segnalata dal Comune	
Ex-distributore	Via di Cavallaia, località Massarella	Distributore dimesso segnalato dal Comune	
Ex-distributore	Via Romana Lucchese, località Galleno	Distributore dimesso segnalato dal Comune	

Sul territorio comunale, in base ai dati del Piano per la gestione dei rifiuti aggiornato al 2004, sono presenti tre siti interessati da procedura di bonifica in corso.

In particolare, l'area dell'ex-discarda di Via della Querciola (sorta *ante* D.P.R. 915/82, attiva sino alla fine degli anni '70) è stata classificata a medio termine: per tale sito non è stato accertato nessun danno ambientale, ma è comunque ritenuto necessario un intervento di bonifica (messa in sicurezza del sito);

Il Piano provinciale per la gestione dei rifiuti – terzo stralcio relativo alla bonifica dei siti inquinati, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n.46 del 05/04/2004, individua inoltre tre siti segnalati dal Comune di Fucecchio poiché in situazione di particolare degrado: questi siti, sono da considerarsi potenzialmente contaminati, in quanto non è stata ancora accertata la presenza di un inquinamento in atto.

Il Piano provinciale infine, censisce tre depositi di olii minerali, secondo le informazioni fornite dalla Prefettura, al fine di rendere nota la presenza di siti che potrebbero in futuro caratterizzarsi per la presenza di particolari contaminanti sul suolo; questi depositi sono costituiti da:

- Nuova Petroli in Via Pistoiese, 52: deposito di gasolio per riscaldamento e olio combustibile con uno stoccaggio di 350 mc;
- Consorzio agrario provinciale in Via del Castelluccio, 42: deposito di olio lubrificante con uno stoccaggio di 75 mc;
- Conceria Vecchia Toscana Via Sicilia, 1 località Ponte a Cappiano: deposito di olio combustibile e olio lubrificante con uno stoccaggio di 60 mc.

## 13. ASPETTI PAESAGGISTICI

Complessivamente, dall'insieme di tutte le analisi sul paesaggio condotte a livello comunale, è possibile rilevare ancora una spiccata naturalità del paesaggio che si ritrova soprattutto sulle sommità collinari, quella che si osserva in alcuni boschetti e potenzialmente lungo i corsi d'acqua di pianura e le elevate qualità ecologico ambientali ed estetico percettive di alcune aree verdi.

La zona di pianura, comunque, si caratterizza per la presenza di una struttura connettiva più frammentata, a causa di trasformazioni che sono state legate sia a forme di conduzione agricola di tipo estensivo che alla localizzazione sul territorio di attrezzature urbane o aree produttive; il territo-

rio alluvionale è caratterizzato, infatti, da macchie di piccola dimensione spesso isolate tra loro che presentano tuttavia buone possibilità di connessione, soprattutto nell'interfaccia pianura-collina.

Significativo appare ancora il livello di connettività esistente o potenziale legato al sistema delle acque, che mantiene ancora caratteristiche di naturalità o seminaturalità soprattutto nell'area palustre e negli impluvi pedecollinari, mentre nella pianura i corsi d'acqua sono in gran parte arginati in forme geometriche con periodico taglio della vegetazione ripariale.

Gli elementi di trasformazione del territorio sinteticamente descritti, che sono stati causa di un lento deterioramento del mosaico ambientale esistente che comunque presenta ancora sicuri elementi di pregio, suggeriscono modalità di intervento per una riqualificazione complessiva del paesaggio con l'obiettivo di aumentarne funzionalità ed efficienza strutturale.

*Obiettivo di sostenibilità.* L'obiettivo primario della pianificazione territoriale, che ha il compito di contribuire alla tutela, alla gestione ed alla valorizzazione dei paesaggi tramite specifici provvedimenti tematici e strategie socio-culturali, deve essere quello di preservarne la qualità e le specificità.

#### 14. ASPETTI ARCHITETTONICI, STORICI E CULTURALI

Sul territorio comunale, in base ai repertori del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze, risultano poi sottoposti a vincolo alcuni beni culturali (elencati nella tabella seguente) a cui devono essere applicate specifiche limitazioni d'uso per la conservazione e valorizzazione.

Sempre in base ai repertori del PTC della Provincia di Firenze, nessuno dei siti archeologici individuati nel Comune di Fucecchio risulta sottoposto a vincolo.

Tabella 28 - Beni culturali nel Comune di Fucecchio sottoposti a vincolo.

Sito	Località
Pieve di S.Maria e annessi	Massarella
Villa Lenzi, Tricolle	Ponte a Cappiano, Forrone
Ponte Mediceo	Ponte a Cappiano
Porta e Torre S.Andrea	Fucecchio
Castello, Rocca Corsini	Fucecchio
Convento della Vergine	Fucecchio

Fonte: Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze

Il Piano Strutturale nelle cartografie C.5.1.3 nord e sud "Vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.") individua i beni culturali, " ... le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico ...", a cui è vietata, ogni modificazione dell'assetto del territorio nonché qualsiasi opera edilizia, con esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.

Per il Comune di Fucecchio sono individuati i seguenti beni vincolati:

1. Caserma dei Carabinieri,
2. Santuario della Madonna delle Vedute,
3. Monumento a Giuseppe Montanelli,
4. Piazza Montanelli,
5. Piazza Donnini,
6. Ponte a Cappiano e Immobili Contigui,
7. Rocca o Castello Corsini,
8. Chiesa di San Giovanni Battista,
9. Portineria e Uffici del Complesso Ospedaliero di Fucecchio,
10. Convento della Vergine e Pertinenze,

11. Villa Lensi,
12. Pieve di Santa Maria, Campanile, Casa Colonica e Compagnia,
13. Complesso Parrocchiale di San Pietro Apostolo,
14. Chiesa, Campanile e Canonica del complesso immobiliare di San Pierino.

Sul territorio sono presenti altri edifici religiosi per i quali non risulta lo specifico atto di vincolo, anche se per caratteristiche e datazione sono edifici assimilati a quelli vincolati e pertanto soggetti alla stessa disciplina di tutela. Si segnalano in particolare le Chiese di Querce, Torre e Ponte a Cappiano.

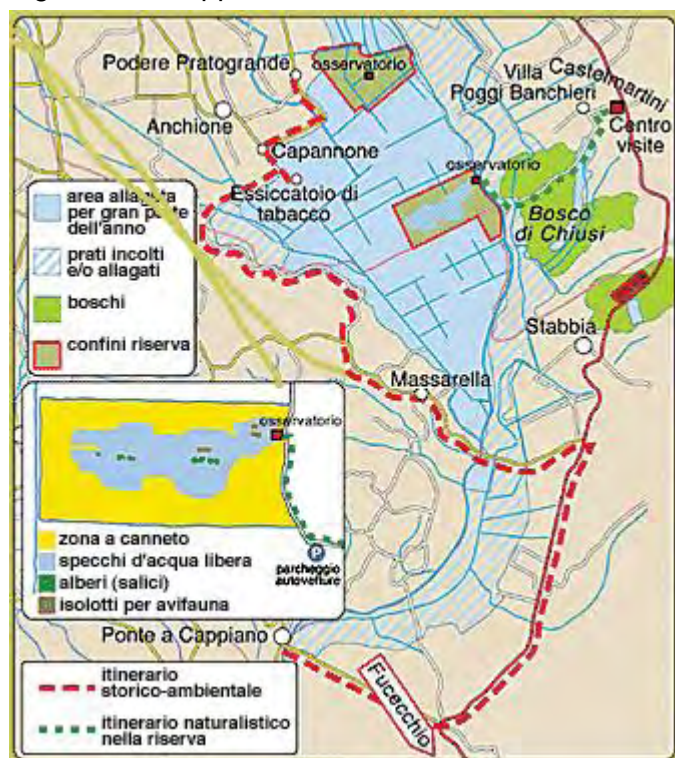
## 15. ECOSISTEMI, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

L'inquadramento vegetazionale, floristico e faunistico è stato definito nell'ambito dello Studio di Incidenza di supporto alla Valutazione Integrata del P.S.

### Il Padule di Fucecchio

Il Padule di Fucecchio ha un'estensione di circa 1.800 ha. divisi fra la Provincia di Pistoia e la Provincia di Firenze; se pur ampiamente ridotto rispetto all'antico lago-padule che un tempo occupava gran parte della Valdinievole meridionale, rappresenta tuttora la più grande palude interna italiana. Il valore di quest'area è incrementato dalla sua contiguità con altre zone di grande pregio ambientale: il Montalbano, le Colline delle Cerbaie ed il Laghetto di Sibolla, collegato al Padule tramite il Fosso Sibolla.

Figura 8. Mappa del Padule Fucecchio.



Le forme del territorio prevalenti per quest'area sono costituite da una palude dulcacquicola, da depressioni umide stagionali, e da pianure. Il paesaggio vegetale è quindi caratterizzato da formazioni delle zone umide di acqua dolce, da boschi di latifoglie igrofile e mesofile planiziali, da pinete e da pioppete.

Circa 230 ettari del Padule sono protetti da Riserve Naturali istituite negli ultimi anni dalle Amministrazioni Provinciali di Pistoia (206 ettari) e Firenze (25 ettari ricadenti interamente all'interno della



Provincia di Firenze), mentre tutto il resto del bacino palustre rientra nelle relative Aree Contigue. La Provincia di Pistoia, pur mantenendo la gestione diretta dell'area protetta, ha affidato al Centro di Ricerca, Documentazione e Promozione del Padule di Fucecchio compiti relativi alla fruizione ed alla supervisione tecnicoscintifica e al Consorzio di Bonifica del Padule di Fucecchio la manutenzione ambientale dell'area.

Nell'area del Padule ricadono poi due SIR, denominati Padule di Fucecchio (con una superficie complessiva di 2.085,37 ettari, di cui circa 534 ricadenti sul territorio comunale di Fucecchio) e Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone (con una superficie di 418,84 ettari, fuori dal territorio comunale), istituiti dalle Province di Pistoia e Firenze, entrambi denominati Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale.

Le emergenze faunistiche sono concentrate principalmente nel Padule di Fucecchio: il numero di specie presenti in liste di attenzione vegetali ed animali rilevate è pari a 73, di cui il 41% costituito da insetti ed il 37% da uccelli.

L'area del Padule ospita una elevata diversità faunistica, rappresentata soprattutto da numerose rare specie di avifauna, sia svernante che nidificante, trovandosi nelle rotte migratorie fra la costa tirrenica e l'interno; qui si possono osservare nel corso dell'anno oltre 200 specie di uccelli, fra cui almeno 70 nidificanti.

Fauna ittica: sono presenti specie indigene, o di antica introduzione, come Luccio, Carpa, Tinca Scardola e Anguilla e specie alloctone come Pesce gatto, Persico sole, Persico trota e Gambusia. Notevole importanza rivestono anche le popolazioni di entomofauna legate ai sistemi palustri e ai boschi igrofili (Bosco di Chiusi).

Il Padule ospita contemporaneamente piante adattate a climi diversi; nella Paduletta di Ramone, ai margini del Bosco di Chiusi, sopravvivono piante di clima caldo umido, e particolari muschi più propri di climi freddi del nord e discesi fin qui durante le ultime glaciazioni.

Le formazioni vegetali quasi ovunque dominanti sono quelle ad elofite, caratterizzate da piante in gran parte emergenti dall'acqua e capaci di sopportare periodi stagionali di assenza di inondazione del suolo. La pianta più diffusa e rappresentativa è certamente la Cannuccia palustre nei cui canneti nidificano le specie ornitiche più importanti.

#### Le criticità che affliggono il sistema palustre:

- I frequenti fenomeni di prolungata carenza idrica estiva,
- il progressivo interrimento,
- l'attività venatoria (nella quasi totalità dell'area ad esclusione delle due Riserve),
- la presenza di specie esotiche infestanti,
- l'attività agricola intensiva (significativi nell'ambito dell'area protetta ma non rilevanti nel comune di Fucecchio),
- l'urbanizzazione diffusa e l'inquinamento delle acque.

#### Le possibili soluzioni:

- una gestione idrologica dell'intero padule a fini naturalistici ed ambientali (Studio per la salvaguardia della biodiversità del SIR Padule di Fucecchio),
- una gestione coordinata della vegetazione e dei rapporti spaziali tra specchi d'acqua, aree aperte e canneti,
- il contenimento delle specie alloctone invasive,
- la riduzione dell'attività venatoria,
- attuazione del progetto di riorganizzazione del processo di depurazione nella Valdinievole.

Il sistema collinare delle Cerbaie. Le Colline delle Cerbaie rappresentano un'area di significativo interesse naturalistico, con altopiano inciso da numerose vallecole in gran parte occupato da boschi di latifoglie (cerrete, castagneti, ontanete, boschi di farnia o rovere) e da pinete di pino marittimo.

Il SIR delle Cerbaie (codice 63), si estende per una superficie complessiva di 6.504,51 ettari, di cui circa 1.890 ettari ricadenti nel Comune di Fucecchio.

Le Cerbaie rappresentano un sistema collinare con altopiano inciso da numerose vallecole, in gran parte occupato da boschi di latifoglie (cerrete, castagneti, ontanete, boschi di farnia o rovere) e da pinete di pino marittimo. In tale sistema si riscontra la presenza di zone agricole e di edilizia residenziale sparsa, corpi d'acqua artificiali, arbusteti di degradazione, aree umide ("vallini").

Le criticità che affliggono il sistema collinare:

- i frequenti incendi,
- l'impatto degli ungulati sulla flora,
- la diffusione di specie vegetali esotiche negli ecosistemi forestali, con particolare riferimento alla robinia.

Le criticità sopra descritte vanno intese riferite al complesso dell'area protetta, ma non sono rilevanti se riferite al territorio comunale.

L'estensione delle aree protette del Comune di Fucecchio complessivamente poco consistente sia in termini assoluti (circa 25 ettari costituiti da una porzione della Riserva Naturale del Padule della Provincia di Firenze) che percentuali (circa lo 0,4% della superficie comunale), se paragonata con la situazione rilevata nel Valdarno Inferiore (3,5% di superficie protetta rispetto alla superficie totale), nella Provincia di Firenze (2,1% di superficie protetta) ed a livello regionale (9,6% di superficie protetta); decisamente peggiore appare invece la percentuale di superficie protetta del Circondario Empolese, pari a circa lo 0,1% della superficie totale.

## **16. VINCOLI**

Sul territorio comunale oltre 18.400.000 mq di superficie boscata, pari ad oltre il 28% della superficie comunale totale, è sottoposta a vincolo.

Oltre il 15% del territorio comunale è poi interessato dalle fasce di pertinenza dei corsi d'acqua.

In particolare, i corsi d'acqua comunali interessati da vincolo sono rappresentati da:

- Fiume Arno e Torrente Egola a sud (località San Pierino);
- Canale Usciana, Canale Maestro, Rio del Bamone (e relativi affluenti: Rio della Maniera e Rio della Sanfriana), Rio delle Stanghe, Canale del Capannone, Fiume Pescia di Collodi e Fosso della Sibolla, Canale del Terzo a nord-est;
- Rio delle Lame, Rio del Ghiandole e Rio Lischeto ad ovest (località Galleno).

In particolare, l'ambito fluviale dell'Arno è individuato anche dal Piano Regionale di Azione Ambientale della Toscana 2004-2006, come area all'interno della quale costituire il Parco fluviale dell'Arno, all'interno del quale mantenere o ricostituire adeguati livelli di naturalità.

Sul territorio comunale, in base ai repertori del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Firenze, risultano poi sottoposti a vincolo alcuni beni culturali a cui devono essere applicate specifiche limitazioni d'uso per la conservazione e valorizzazione.

In base ai repertori del PTC della Provincia di Firenze, nessuno dei siti archeologici individuati nel Comune di Fucecchio risulta sottoposto a vincolo.

## **17. ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIE**

Nel territorio comunale è presente la ZRC “Montellori - Valbugiana”, con un’estensione di 342 ettari in parte facenti parte anche del Comune di Cerreto Guidi; La superficie di tale area rappresenta circa il 5% della superficie comunale; il patrimonio faunistico della ZRC “Montellori-Valbugiana” è essenzialmente legato alla presenza di lepri e fagiani.

Meno dell’1% della superficie territoriale è poi interessata da Zone di Protezione (ZP): in particolare si segnalano la ZP “Padule di Fucecchio, con una superficie di 25 ettari e la ZP “Bosco della Cerbaia”, con una superficie di 33 ettari; le due ZP, destinate alla salvaguardia degli ecosistemi con particolare riguardo alle direttrici di migrazione dell’avifauna, pur non essendo istituti venatori in senso stretto rappresentano un elemento di rilievo nel riequilibrio complessivo della gestione della fauna nell’intera Provincia.

In generale comunque, l’attività venatoria esercitata nel territorio del Padule che non è tutelato, limita la sosta autunnale ed invernale degli uccelli; anche la gestione ambientale dell’area, effettuata principalmente a scopi venatori, incide sulla composizione e sulla consistenza dei popolamenti faunistici e floristici.

Dalle informazioni raccolte, le superfici di tali aree si sono mantenute pressoché invariate nel corso degli ultimi anni.

Assenti nel territorio comunale risultano invece le Aziende faunistico-venatorie, le Aziende agriturismo-venatorie, le Oasi di protezione.

Complessivamente, la superficie comunale interessata da aree faunistiche, pari a circa il 6% del totale, è notevolmente inferiore rispetto alle superfici con tale destinazione d’uso, individuate nel Circondario Empolese-Valdelsa (30% della superficie totale) e nella Provincia di Firenze (quasi il 35% della superficie totale).

## 18. ASPETTI DEMOGRAFICI

I dati relativi agli aspetti demografici vengono sinteticamente descritti nelle tabelle grafici seguenti. Gli abitanti residenti sono al 31 dicembre di ogni anno.

Tabella 29 - Popolazione residente e famiglie al 31 dicembre di ogni anno o alla date di censimento ISTAT.

Sup. comunale:65,13 Kmq.				
Anno	Abitanti	Famiglie	Composizione media	Abitanti/Kmq
1951*	13.460			206,66
1961*	15.370			235,99
1971*	19.269			295,85
1981*	20.532			315,25
1991*	20.540			315,37
2000	21.180			325,20
2001	21.156			324,83
2002	21.368	7.708	2,77	328,08
2003	21.621	8.043	2,69	331,97
2004	21.912	8.543	2,56	336,43
2005	22.081	8.421	2,62	339,03
2006	22.297	8.503	2,62	342,35
2007	22.668	8.743	2,59	348,04
2008	23.182	9.000	2,58	355,93
2009	23.340	9.053	2,58	358,36
2010	23.496	9.075	2,59	360,76
2011**	22.819	8.816	2,59	350,36
2011	23.571	9.100	2,59	361,91
2012	23.367			

Le tabelle e i grafici seguenti descrivono le classi di età per sesso e relativa incidenza, età media e indice di vecchiaia riferiti al 31 dicembre 2010 (elaborazioni Urbistat). Dall'esame della tabelle si rileva che la popolazione nel comune è stata moderatamente in crescita in modo costante. La composizione media delle famiglie è stata pari a 2,59 nel periodo di redazione del P.S. attualmente è invariata.

Tabella 30 - Popolazione per età (elaborazioni Urbistat - anno 2010).

**POPOLAZIONE PER ETÀ (anno 2010)**

Classi	Maschi		Femmine		Totale	
	(n.)	%	(n.)	%	(n.)	%
0 - 2 anni	391	3,41	334	2,81	725	3,11
3 - 5 anni	339	2,96	325	2,74	664	2,84
6 - 11 anni	650	5,67	557	4,69	1.207	5,17
12 - 17 anni	617	5,38	579	4,88	1.196	5,12
18 - 24 anni	830	7,24	788	6,64	1.618	6,93
25 - 34 anni	1.575	13,73	1.496	12,60	3.071	13,16
35 - 44 anni	1.967	17,15	1.882	15,86	3.849	16,49
45 - 54 anni	1.632	14,23	1.588	13,38	3.220	13,80
55 - 64 anni	1.370	11,94	1.521	12,81	2.891	12,39
65 - 74 anni	1.124	9,80	1.270	10,70	2.394	10,26
75 e più	975	8,50	1.530	12,89	2.505	10,73
TOTALE	11.470	100,00	11.870	100,00	23.340	100,00

Tabella 31 - Classi di età (elaborazioni Urbistat - anno 2010).

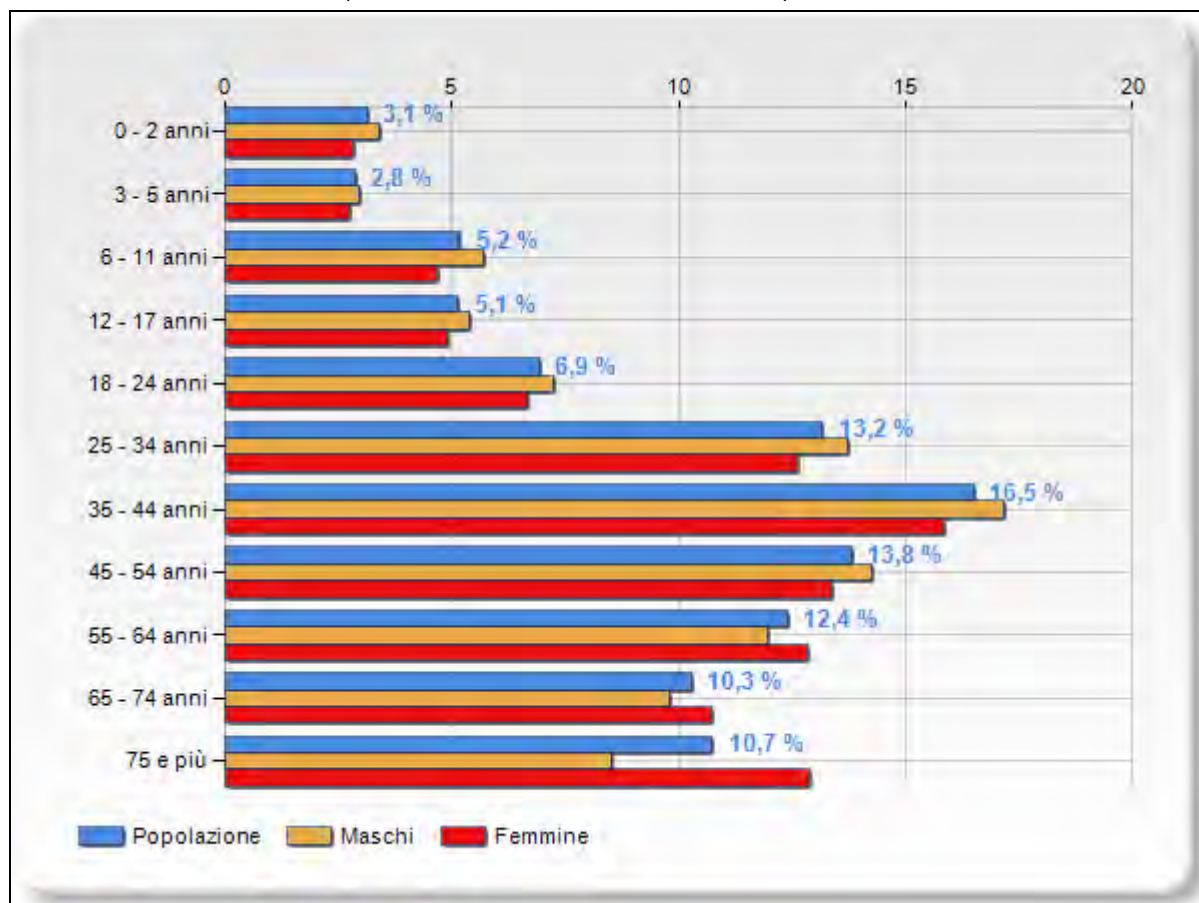
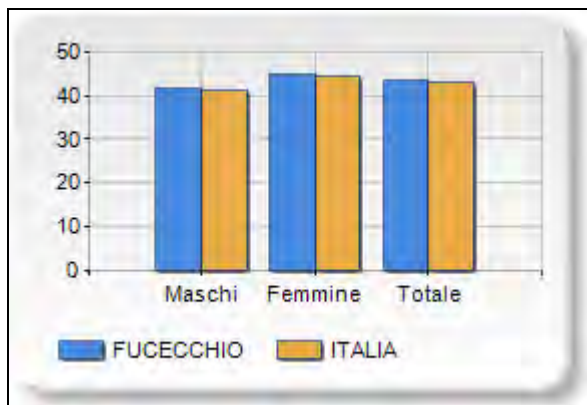
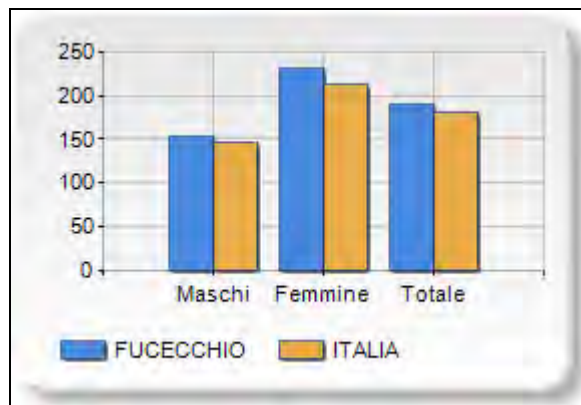


Tabella 32 - Età media ed indice di vecchiaia (elaborazioni Urbistat - anno 2010).

	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>	<b>Totale</b>
Età media (anni)	41,63	44,94	43,31
Indice di vecchiaia[1]	152,10	230,26	188,71

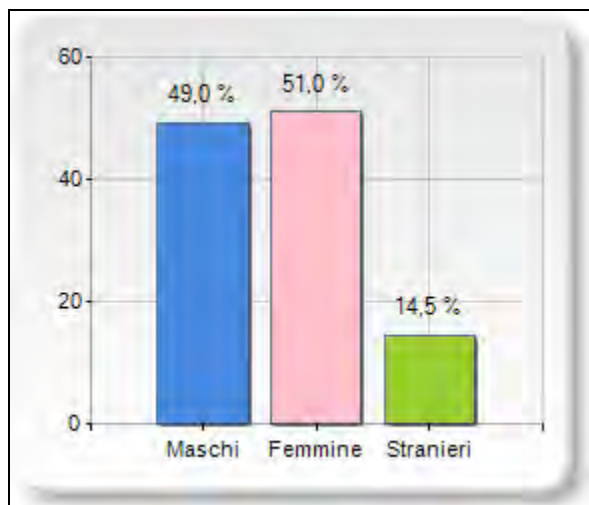


Età media

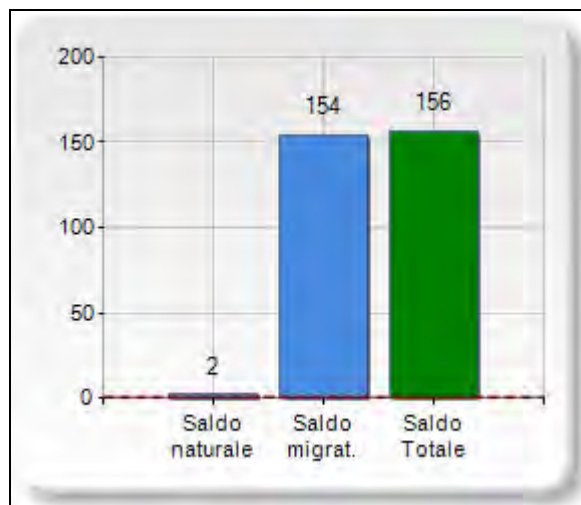


Indice di vecchiaia

Tabella 33 - Bilancio demografico (elaborazioni Urbistat - anno 2010).



Incidenza maschi, femmine e stranieri



Saldo Naturale[1], Saldo Migratorio[2]

Tabella 34 - Bilancio demografico (elaborazioni Urbistat - anno 2010).

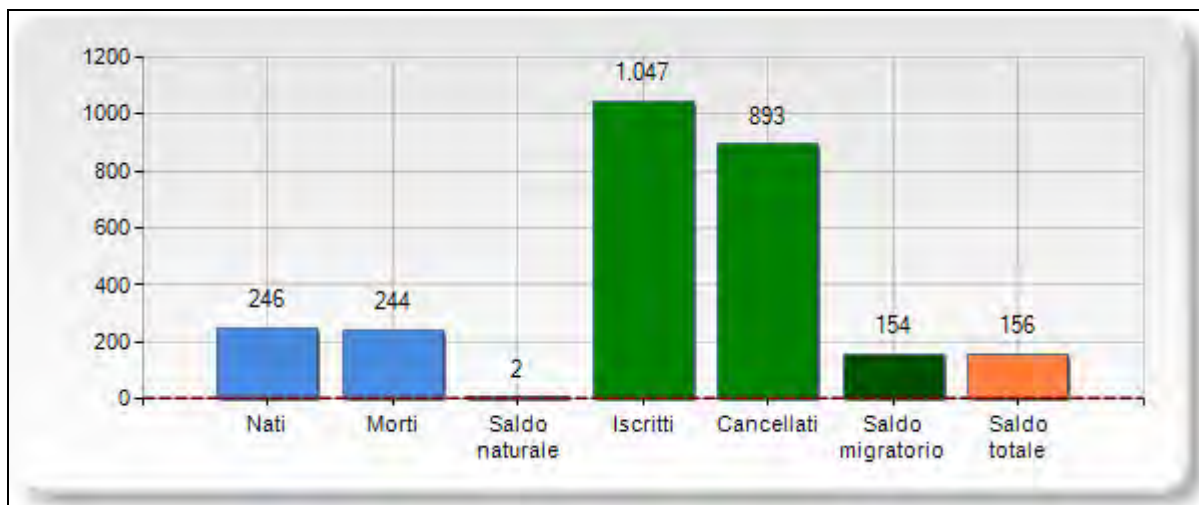


Tabella 35 - Trend della popolazione (elaborazioni Urbistat – anno 2010).

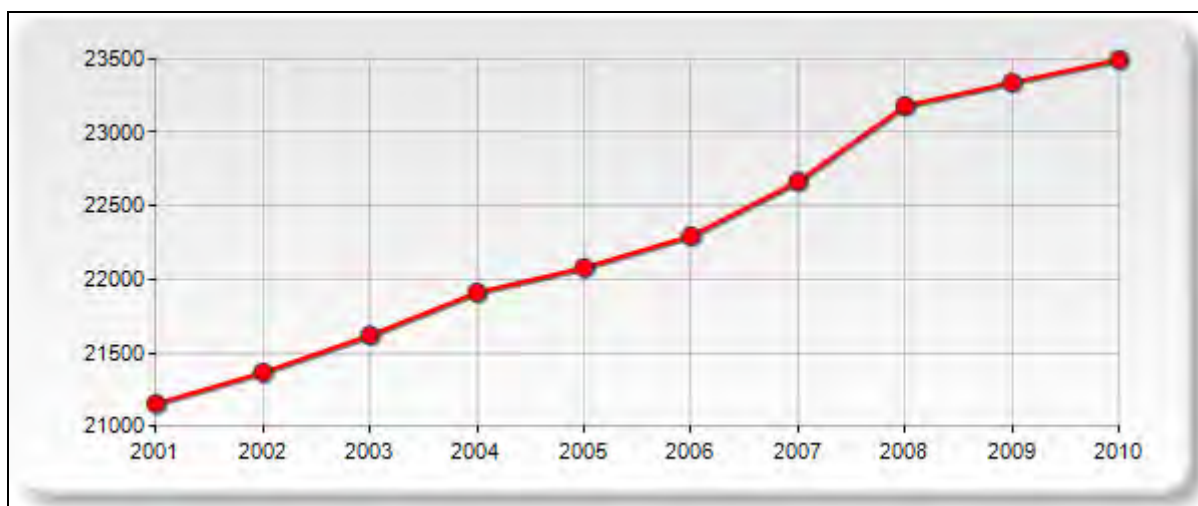


Tabella 36 - Famiglie residenti e relativo trend dal 2002, numero di componenti medi della famiglia e relativo trend dal 2002, stato civile: celibi/nubili, coniugati/e, divorziati/e, vedovi/e (elaborazioni Urbistat – anno 2010).

**STATO CIVILE (anno 2010)**

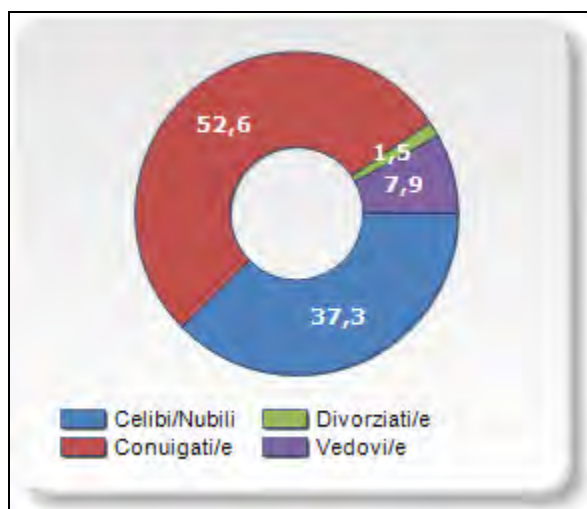
Stato Civile	(n.)	%
Celibi	4.869	20,72
Nubili	3.904	16,62
Coniugati	6.169	26,26
Coniugate	6.191	26,35
Divorziati	140	0,60
Divorziate	213	0,91
Vedovi	292	1,24
Vedove	1.562	6,65
Tot. Residenti	23.496	100,00

**TREND FAMIGLIE**

Anno	Famiglie (n.)	Variatione % su anno prec.	Componenti medi
2002	7.708	-	2,77
2003	8.043	+4,35	2,69
2004	8.543	+6,22	2,56
2005	8.421	-1,43	2,62
2006	8.503	+0,97	2,62
2007	8.743	+2,82	2,59
2008	9.000	+2,94	2,58
2009	9.053	+0,59	2,58
2010	9.075	+0,24	2,59

variazione % media annua (2004/2010): **+1,01**

variazione % media annua (2007/2010): **+1,25**



**STATO CIVILE (anno 2010)**



**TREND N° COMPONENTI DELLA FAMIGLIA**



Tabella 37 - Stranieri residenti nel Comune di Fucecchio (2009). Aree di provenienza.

Cittadinanze	(n.)	% su stranieri	% su popolazione
Cina Rep. Popolare	1.360	39,79	5,79
Albania	876	25,63	3,73
Marocco	309	9,04	1,32
Senegal	230	6,73	0,98
Romania	229	6,70	0,97
India	60	1,76	0,26
Filippine	47	1,38	0,20
Polonia	30	0,88	0,13
Ucraina	24	0,70	0,10
Georgia	18	0,53	0,08
Russia Federazione	14	0,41	0,06
Egitto	13	0,38	0,06
Macedonia	13	0,38	0,06
Bulgaria	13	0,38	0,06
Kosovo	12	0,35	0,05

Tabella 38 - Stranieri residenti nel Comune di Fucecchio (elaborazioni Urbistat - anno 2009).

DATI DI SINTESI 2009				BILANCIO DEMOGRAFICO 2009		
	(n.)	% su stranieri	% su popolaz.		(n.)	% su popolaz.
Totale Stranieri	3.418	100,00	14,55	Stranieri al 1 gen.	3.073	13,08
Stranieri maschi	1.796	52,55	7,64	Nati	90	0,38
Stranieri Femmine	1.622	47,45	6,90	Morti	3	0,01
Totale Stranieri Minorenni	896	26,21	3,81	Saldo naturale	+87	0,37
Stranieri Minorenni Maschi	472	13,81	2,01	Iscritti	605	2,57
Stranieri Minorenni Femmine	424	12,40	1,80	Cancellati	347	1,48
Famiglie con almeno uno straniero	1.245	36,42	5,30	Saldo Migratorio	+258	1,10
Famiglie con capofamiglia straniero	996	29,14	4,24	Saldo Totale	+345	1,47
				Stranieri al 31 dic.	3.418	14,55

<b>Il comune:</b>	È al 3938° posto su 8094 comuni per % di Divorziati/e
è al 31° posto su 287 comuni nella regione per dimensione demografica	è al 4327° posto su 8094 comuni per % di vedovi/e
è al 421° posto su 8094 comuni in Italia per dimensione demografica	è al 4476° posto su 8094 comuni per età media
è al 4476° posto su 8094 comuni in Italia per età media	è al 4481° posto su 8094 comuni per indice di vecchiaia
tasso di natalità[4]: 10,5‰ (ovvero 2031° posto su 8094 comuni)	è al 3633° posto su 8094 comuni per % di residenti con meno di 15 anni
tasso di mortalità[5]: 10,4‰ (ovvero 4002° posto su 8094 comuni)	è al 4402° posto su 8094 comuni per % di residenti con più di 64 anni
tasso migratorio[6]: 38,1‰ (ovvero 1572° posto su 8094 comuni)	è al 329° posto su 8094 comuni per % di stranieri sul totale della popolazione
tasso di crescita[7]: 6,6‰ (ovvero 2748° posto su 8094 comuni)	è al 1806° posto su 8094 comuni per % di stranieri minorenni
è al 1671° posto su 8094 comuni per numero di componenti medi della famiglia	è al 450° posto su 8094 comuni per % di famiglie con capofamiglia straniero
è al 6509° posto su 8094 comuni per % di celibi/nubili	tasso di crescita stranieri[1]: 100,9‰ (ovvero 2748° posto su 8094 regioni)

### ULTERIORI ELABORAZIONI URBISTAT 2013



Consumi complessivi e pro-capite suddivisi per categorie merceologiche e settori (alimentari, abbigliamento, calzature, casa, salute, trasporti, comunicazioni, persona, pubblici esercizi, ecc.) nel Comune di FUCECCHIO

**CONSUMI COMPLESSIVI E PRO-CAPITE (Anno 2011)**

Categorie merceologiche/Settori	Totale (Mln €)	Pro-Capite (€)	Incidenza (%)
Pane e cereali	10,497	460,40	2,7
Carne	12,595	552,41	3,2
Pesce	3,598	157,82	0,9
Latte, formaggi e uova	7,375	323,46	1,9
Oli e grassi	2,136	93,67	0,5
Frutta	4,128	181,07	1,0
Vegetali incluse le patate	5,795	254,15	1,5
Zucchero, marmellata, miele, sciroppi, cioccolato e pasticceria	3,722	163,24	0,9
Generi alimentari n.a.c.	0,195	8,57	0,0
Caffè, tè e cacao	0,855	37,51	0,2
Acque minerali, bevande gassate e succhi	2,719	119,27	0,7
Bevande alcoliche	3,165	138,82	0,8
Tabacco	7,104	311,57	1,8
<b>Totale: ALIMENTARI E TABACCO</b>	<b>63,885</b>	<b>2.801,97</b>	<b>16,2</b>
Abbigliamento	22,705	995,82	5,8
Calzature	5,158	226,23	1,3
<b>Totale: ABBIGLIAMENTO E CALZATURE</b>	<b>27,863</b>	<b>1.222,05</b>	<b>7,1</b>
Fitti effettivi	8,461	371,08	2,1
Fitti imputati	51,702	2.267,65	13,1
Manutenzione e riparazione dell'abitazione	4,345	190,56	1,1
Acqua e altri servizi dell'abitazione	7,935	348,04	2,0
Elettricità, gas e altri combustibili	15,045	659,86	3,8
Mobili, articoli d'arredamento, decorazioni, tappeti ed altre coperture del pavimento incluse le riparazioni	10,911	478,54	2,8
Tessuti per la casa	1,388	60,87	0,4
Apparecchi per la cottura, frigoriferi, lavatrici ed altri principali elettrodomestici, inclusi accessori e riparazioni	2,857	125,30	0,7
Piccoli elettrodomestici, inclusi accessori e riparazioni	0,762	33,42	0,2
Cristalleria, vasellame ed utensili per la casa	2,001	87,77	0,5
Utensili e attrezzature per la casa ed il giardino	1,230	53,96	0,3
Beni non durevoli per la casa	4,075	178,71	1,0
Servizi domestici e per l'igiene della casa	6,048	265,26	1,5
<b>Totale: CASA</b>	<b>116,759</b>	<b>5.121,02</b>	<b>29,7</b>
Prodotti medicinali, articoli sanitari e materiale terapeutico	5,186	227,44	1,3
Servizi ambulatoriali	4,216	184,93	1,1
Servizi ospedalieri	1,955	85,73	0,5

<b>Totale: SALUTE</b>	<b>11,357</b>	<b>498,10</b>	<b>2,9</b>
Acquisto mezzi di trasporto	11,865	520,40	3,0
Spese d'esercizio dei mezzi di trasporto esclusi i combustibili	18,288	802,09	4,6
Combustibili e lubrificanti	13,473	590,92	3,4
Servizi di trasporto	7,603	333,49	1,9
<b>Totale: TRASPORTI</b>	<b>51,229</b>	<b>2.246,90</b>	<b>13,0</b>
Servizi postali	0,315	13,80	0,1
Telefoni ed equipaggiamento telefonico	2,165	94,96	0,5
Servizi telefonici, telegrafi e telefax	6,866	301,15	1,7
<b>Totale: COMUNICAZIONI</b>	<b>9,346</b>	<b>409,91</b>	<b>2,4</b>
Articoli audiovisivi, fotografici, computer ed accessori, incluse le riparazioni	3,541	155,29	0,9
Altri beni durevoli per la ricreazione e la cultura	1,222	53,62	0,3
Altri articoli ricreativi ed equipaggiamento	2,219	97,32	0,6
Fiori, piante ed animali domestici	3,111	136,46	0,8
Servizi ricreativi e culturali	13,456	590,16	3,4
Libri	1,639	71,89	0,4
Giornali, ed articoli di cancelleria	3,190	139,92	0,8
Istruzione	3,972	174,23	1,0
Apparecchi, articoli e prodotti per la cura della persona	4,828	211,77	1,2
Effetti personali n.a.c.	4,258	186,77	1,1
Barbieri, parrucchieri e saloni e altri servizi per la persona	5,172	226,86	1,3
<b>Totale: PERSONA</b>	<b>46,610</b>	<b>2.044,28</b>	<b>11,8</b>
Pubblici esercizi	31,019	1.360,49	7,9
Servizi alberghieri e alloggiativi	10,305	451,96	2,6
Vacanze tutto compreso	1,189	52,14	0,3
<b>Totale: SERVIZI ALLOGGIATIVI E PUBBLICI ESERCIZI</b>	<b>42,513</b>	<b>1.864,59</b>	<b>10,8</b>
Servizi sociali	2,420	106,14	0,6
Assicurazioni	7,391	324,17	1,9
Servizi finanziari n.a.c.	9,230	404,82	2,3
Altri servizi n.a.c.	5,186	227,44	1,3
<b>Totale: ALTRI SERVIZI</b>	<b>24,227</b>	<b>1.062,58</b>	<b>6,2</b>
<b>TOTALE Comune di FUCECCHIO</b>	<b>393,788</b>	<b>17.271,39</b>	<b>100,0</b>

#### CLASSIFICHE

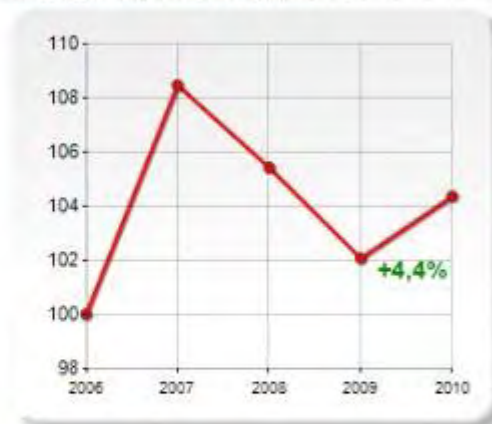
> è al 3799° posto su 8094 comuni per Indice di Consumo

Elaborazioni Urbistat Su Dati Istat di Contabilità Nazionale

Reddito disponibile pro-capite e numero indice del reddito, trend del reddito IRPEF dal 2005 e classi di reddito nel Comune di FUCECCHIO e confronto con ITALIA

RICCHEZZA (Anno 2011)	
Reddito disponibile <sup>(1)</sup> Pro-Capite (€)	19.058
Numero Indice Reddito disponibile <sup>(2)</sup> (ITALIA = 100)	106

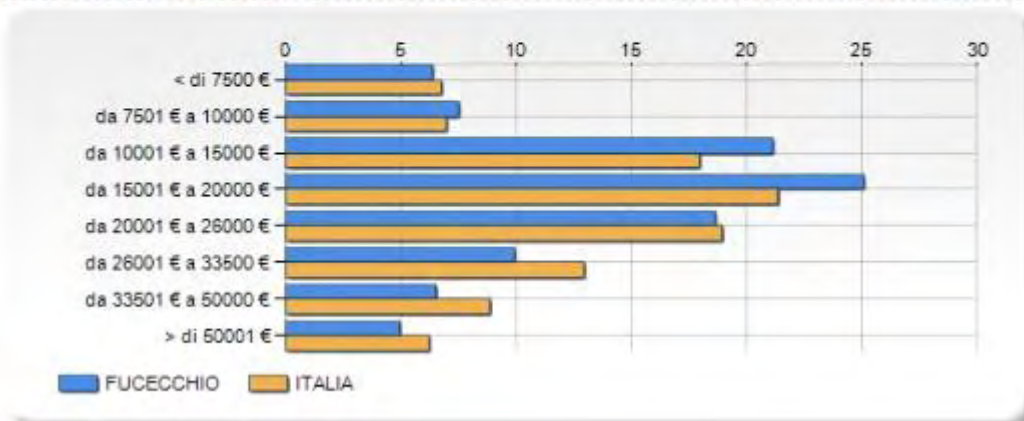
TREND REDDITO MEDIO IRPEF



REDDITI IRPEF (Anno 2010)

Classi di Reddito	(%)	ITALIA (%)	Delta (%)	Confronto
< di 7500 €	6,3	6,7	-5,7	
da 7501 € a 10000 €	7,5	7,0	+7,3	
da 10001 € a 15000 €	21,1	18,0	+17,5	
da 15001 € a 20000 €	25,1	21,3	+17,4	
da 20001 € a 26000 €	18,6	18,9	-1,7	
da 26001 € a 33500 €	9,9	13,0	-23,3	
da 33501 € a 50000 €	6,5	8,9	-26,6	
> di 50001 €	4,9	6,2	-20,8	

CLASSI DI REDDITO (Anno 2010)

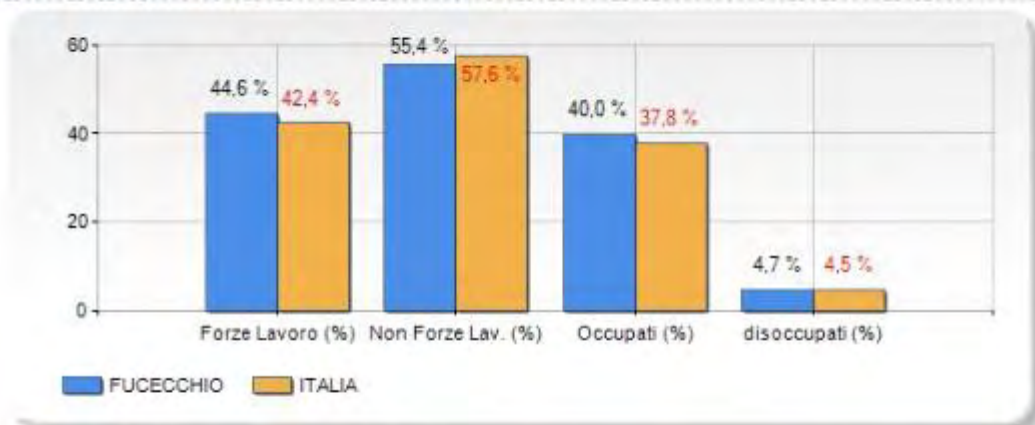


Forze lavoro e non forze lavoro, disoccupati e occupati per settore, tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di disoccupazione nel Comune di FUCECCHIO

OCCUPAZIONE (Anno 2012) <sup>(1)</sup>	
	(% pop)
Non Forze Lavoro	55,4
Forze Lavoro	44,6
Occupati	40,0
Disoccupati	4,7

LIVELLI OCCUPAZIONALI (Anno 2012) <sup>(1)</sup>	
	(%)
Tasso di Attività <sup>(2)</sup>	51,8
Tasso di Occupazione <sup>(3)</sup>	61,9
Tasso di disoccupazione <sup>(4)</sup>	10,4

OCCUPAZIONE (Anno 2012)<sup>(1)</sup>



#### CLASSIFICHE

- > è al 3109° posto su 8094 comuni Tasso di Attività
- > è al 4157° posto su 8094 comuni Tasso di Occupazione
- > è al 3037° posto su 8094 comuni Tasso di disoccupazione

#### Elaborazioni Urbistat su dati ISTAT

1.  $\hat{=}$  Dati ISTAT elaborati da Urbistat
2.  $\hat{=}$  Tasso di Attività = (Forze Lavoro / Popolazione di 15 anni o più) \* 100
3.  $\hat{=}$  Tasso di Occupazione = (Occupati / Popolazione dai 15 ai 64 anni) \* 100
4.  $\hat{=}$  Tasso di disoccupazione = (disoccupati / Forze Lavoro) \* 100

Le imprese presenti nel Comune di FUCECCHIO suddivise per settore economico: agricoltura, attività manifatturiera, edilizia, commercio, energia, trasporti, sanità, ecc.

**SEGMENTAZIONE % DELLE IMPRESE PER SETTORE E CONFRONTO CON ITALIA (Anno 2010)**

Settore	(%)	ITALIA (%)	Delta (%)	Confronto
Agricoltura e pesca	6,7	14,4	-53,07	
Estrazione di minerali	0,1	0,1	-12,44	
Attività manifatturiere	26,2	13,3	+96,84	
Edilizia	13,8	14,6	-5,24	
Commercio	29,9	29,7	+0,80	
Alberghi e ristoranti	2,7	5,1	-46,28	
Trasporti	3,5	3,9	-10,73	
Attività finanziarie	2,6	2,9	-11,22	
Servizi	9,7	10,5	-7,30	
Istruzione	0,1	0,5	-84,77	
Sanità	0,4	0,6	-22,21	
Altre attività	4,2	4,5	-6,79	
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>+0,00</b>	

Elaborazioni Urbistat su dati delle Camere di Commercio

**CLASSIFICHE**

> è al 2289° posto su 8094 comuni per Indice di Reddito

> è al 3799° posto su 8094 comuni per Indice di Consumo

> è al 4157° posto su 8094 comuni per Tasso di Occupazione

Elaborazioni Urbistat su dati ISTAT - Contabilità Nazionale e del Ministero dell'Economia e delle Finanze (reddito imponibile delle persone fisiche ai fini delle addizionali Irpef)

1.  $\Delta$  Reddito Disponibile = Reddito - Tasse (prelievo fiscale)
2.  $\Delta$  Numero Indice del Reddito comune A = (Reddito comune A / Reddito Medio ITALIA) \* 100
3.  $\Delta$  Tasso di Attività = (Forze Lavoro / Popolazione di 15 anni o più) \* 100
4.  $\Delta$  Tasso di Occupazione = (Occupati / Popolazione dai 15 ai 64 anni) \* 100
5.  $\Delta$  Tasso di disoccupazione = (disoccupati / Forze Lavoro) \* 100

**CLASSIFICHE**

> è al 2289° posto su 8094 comuni per Indice di Reddito

Elaborazioni Urbistat su dati ISTAT - Contabilità Nazionale e del Ministero dell'Economia e delle Finanze (reddito imponibile delle persone fisiche ai fini delle addizionali Irpef)

1.  $\Delta$  Reddito Disponibile = Reddito - Tasse (prelievo fiscale)
2.  $\Delta$  Numero Indice del Reddito comune A = (Reddito comune A / Reddito Medio ITALIA) \* 100

## 19. PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il comune è dotato di Piano di Classificazione Acustica (PCCA). Per quanto riguarda l'ambito urbano, la zonizzazione acustica ha individuato per la maggior parte la presenza di aree in classe II e III in quanto caratterizzate da una media densità abitativa, insieme ad attività artigianali, commerciali ed uffici. Il centro urbano di Fucecchio è stato inserito in classe III per la parte comprensiva del centro storico, delle aree contermini alle direttrici principali e in classe II, per la parte restante.

Gli altri centri urbani del Comune sono stati inseriti in classe III ad esclusione degli abitati in località S. Pierino e Galleno sul confine nord- ovest del Comune, inseriti in classe II.

All'interno della classe I ricadono parte delle Cerbaie, la zona palustre del Padule di Fucecchio, e le aree destinate ad attrezzature scolastiche ed a verde attrezzato e sportivo, presso Pinete e Galleno.

Il territorio extraurbano ricade in gran parte all'interno della classe III: aree rurali con coltivazioni diffuse ed interessate da traffico veicolare di tipo locale e di attraversamento. All'interno di questo territorio si individuano, altresì, delle ampie zone collinari che, contraddistinte da una copertura vegetazionale spontanea con prevalenza arborea, sono state inserite in classe II.

Sono state inserite in classe acustica IV l'area attrezzata per il decollo ed atterraggio di piccoli aerei da diporto e l'area del tiro al piattello presso Querce.

La classe acustica V riguarda alcune aree destinate dalle previsioni di piano ad attività commerciali ed artigianali: presso Via Burello, due aree presso Ponte a Cappiano e S. Pierino.

Infine la classe VI è stata assegnata alle aree caratterizzate esclusivamente dalla presenza di attività industriali. In particolare, si evidenzia per la parte di territorio a nord-ovest dell'area urbana di Fucecchio, la zona costituita di insediamenti produttivi esistenti e di aree per il completamento o ampliamento delle aziende esistenti, che si sviluppa lungo la S.P. Romana Lucchese, tra Ponte a Cappiano e Fucecchio, nonché il nucleo industriale in prossimità della località Vallebuia di Sotto.

Lungo il tratto di strada che da Fucecchio conduce a S. Croce sull'Arno è stato individuato un altro complesso industriale, mentre sul confine sud del comune un'area di nuovo impianto destinata a deposito e trattamento inerti, entrambe inserite in classe VI. E' stata assegnata la classe IV alle strade statali dove risulta elevata l'intensità di traffico dei veicoli in transito, mentre per le altre strade di pertinenza provinciale e locale è stata assegnata una classe più bassa.

I rilevamenti sul campo hanno evidenziato come circa l'80% dei livelli di rumore registrati risulti inferiore al limite di 65 dB(A); relativamente ancora meno critica appare la situazione nel periodo notturno, in cui circa il 90% dei livelli rilevati non oltrepassa il limite di 55 dB(A).

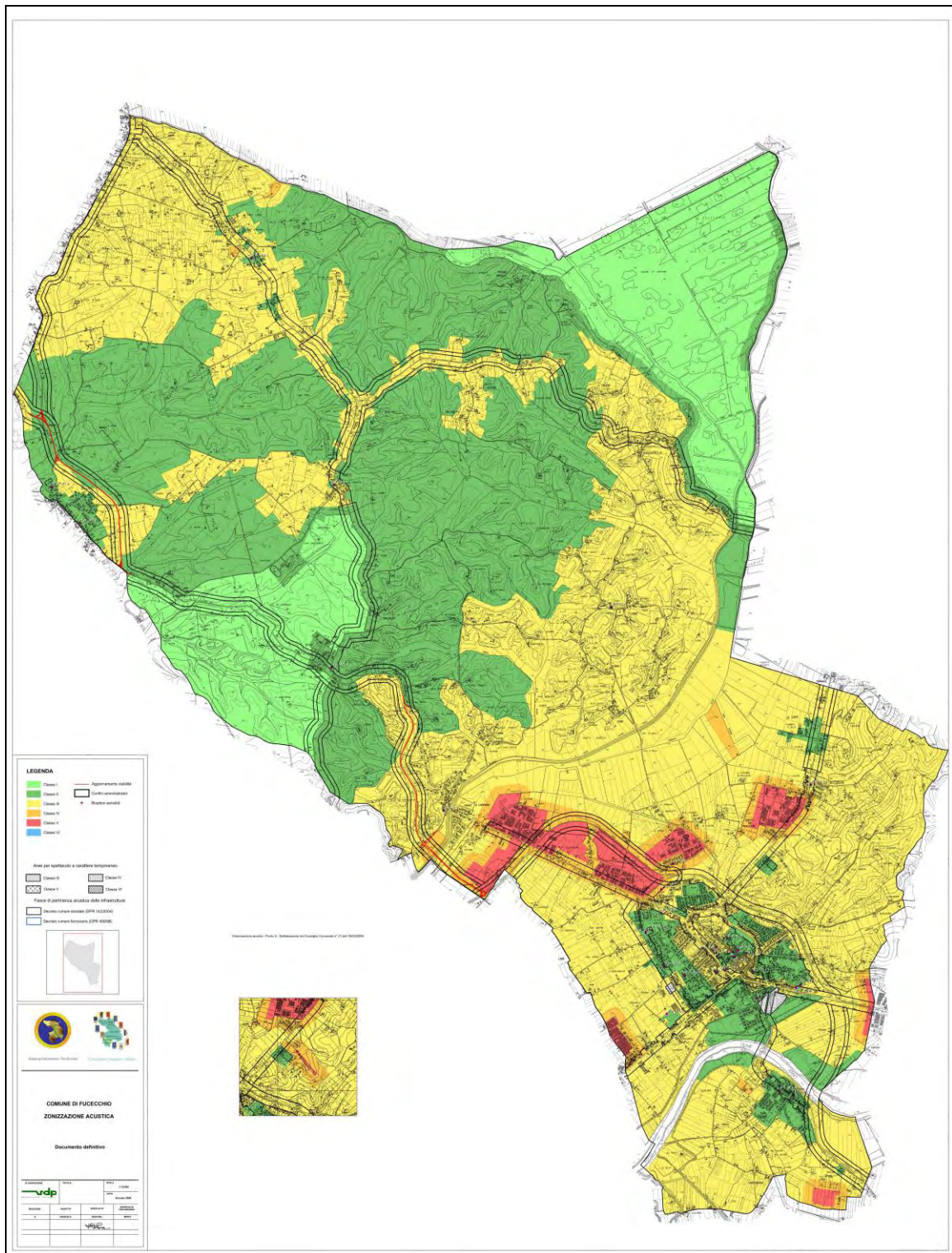
Nella Valutazione Integrata del P.S. si afferma che il clima acustico generale del comune non risulta essere sostanzialmente compromesso: i risultati ottenuti mostrano come siano presenti episodi di inquinamento acustico nelle zone a forte presenza di traffico autoveicolare e in alcune zone del centro a causa della presenza di varie attività di tipo amministrativo, commerciale o di svago.

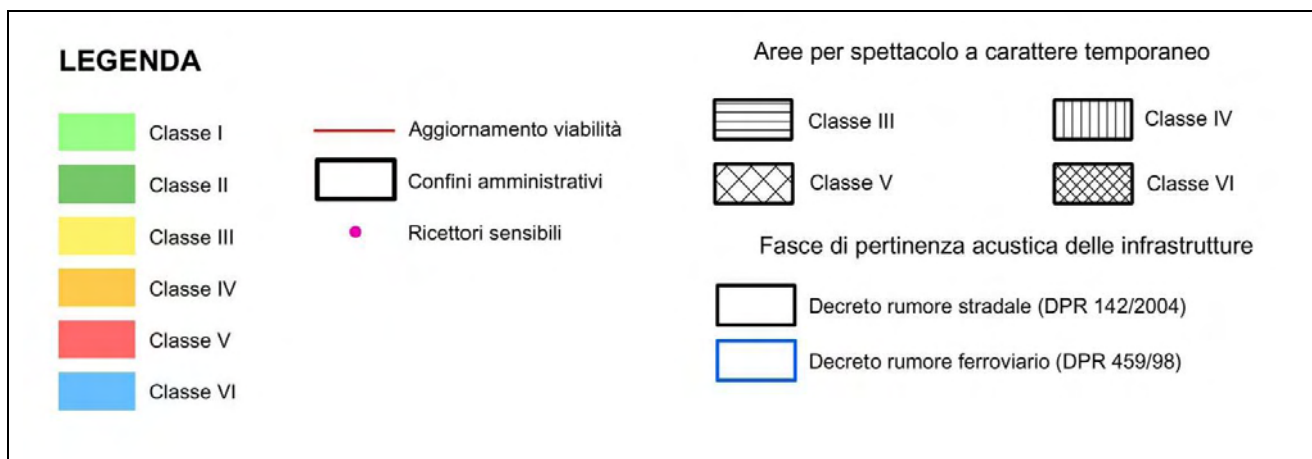
Le indagini rilevano la necessità di prevedere opere di mitigazione presso le aree circostanti i ricettori sensibili (scuole e strutture sanitarie) inserite tutte classe II per le condizioni misurate.

Un Piano di Risanamento, potrebbe riguardare provvedimenti in grado di ridurre l'esposizione al rumore, sia quelli di tipo passivo, realizzati intervenendo sul sistema degli infissi degli edifici in questione, e sia di tipo attivo procedendo ad esempio all'inserimento di pavimentazioni stradali fo-noassorbenti.

La situazione acustica è stata desunta da una campagna di rilievi fonometrici eseguita a partire dal 2002. Riportiamo di seguito la planimetria della zonizzazione acustica.







## 20. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Le fonti di inquinamento elettromagnetico sono essenzialmente riconducibili a stazioni radio, centrali elettriche ed elettrodotti.

Sul territorio comunale, alla data di redazione degli elaborati del quadro conoscitivo del P.S., risultavano censite 9 Stazioni Radio Base (febbraio 2005): quattro in località Montellori, le restanti a Galleno (variante Strada Provinciale Romana Lucchese), a Ponte a Cappiano (pressi del depuratore di Via del Castellare) e nel Capoluogo (via dei Cerchi, Via del Ronzinello e Via di Mistieta). Questa condizione dovrà essere aggiornata relativamente agli impianti effettivamente attivi essendo il settore in continua evoluzione, dato anche il fatto che alcuni impianti saranno riconfigurati con la presenza di ripetitori da parte di più soggetti gestori.

I monitoraggi effettuati dal servizio di ARPAT sul territorio comunale sino al 2005, sia in fase di rilascio dell'autorizzazione all'installazione degli impianti che in fase di controllo ispettivo, non hanno rilevato situazioni di non conformità con gli attuali limiti di legge in materia protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

Sono presenti 2 linee ad alta tensione (in particolare, una linea interessa parzialmente il centro di Galleno), di proprietà ENEL: la loro lunghezza complessiva sul territorio comunale è di oltre 10.500 metri. Per quanto riguarda le problematiche connesse alle due linee non risulta siano state effettuati monitoraggi specifici da parte di ARPAT lungo i due tracciati.

## 21. MOBILITÀ E TRAFFICO VEICOLARE

I dati relativi alla percentuale di motorizzazione del comune ora disponibili sono riferiti ai primi anni 2000. Al 2004 il Comune di Fucecchio mostrava un valore nettamente inferiore rispetto al valore provinciale e di qualche punto anche rispetto a quello regionale.

Con riferimento al 2003 il numero comunale di veicoli per kmq, pari a cir a 202 veicoli/kmq, sia superiore al corrispondente valore di densità veicolare della Provincia di Firenze (178 veicoli/kmq) e della Regione Toscana (97 veicoli/kmq).

La composizione del parco veicolare nel Comune di Fucecchio evidenzia come l'autovettura risulti ancora il mezzo di trasporto più diffuso: rispetto ad un parco veicolare complessivo di 16.661 unità nel 2004, circa il 79% risulta, infatti, costituito proprio da autovetture.

La rete stradale comunale, di oltre 150 km, è costituita per circa il 36% da viabilità locale, il 34% da viabilità di quartiere ed interquartiere, l'11% da strade locali di scorrimento e circa il 17% da viabili-

tà extra-urbana provinciale. Circa l'80% della viabilità comunale è dunque costituito da strade urbane.

La Carta della "Mobilità del Capoluogo" (al 2006) evidenzia una rete di traffico del centro storico ed una fitta rete di traffico locale che si estende nella zona compresa tra due circuiti concentrici di traffico principale.

Per quel che riguarda l'analisi degli attrattori di traffico, si nota che sia il capoluogo che le frazioni del Comune di Fucecchio sono caratterizzate dalla presenza sul territorio di attrattori di diversa intensità e periodicità. In particolare nel capoluogo, nella zona del centro storico, si nota una significativa concentrazione di attrattori permanenti ad intensità medio-alta: oltre al municipio e all'ospedale ci sono, infatti, piccoli parcheggi, scuole, chiese, spazi culturali, ecc.

La concentrazione di molti attrattori fa sì che il centro storico diventi meta permanente di moltissimi utenti con conseguenze negative sulla mobilità.

Altri attrattori con flusso di traffico a periodicità permanente e intensità alta, come i supermercati e il cimitero, si trovano in zone periferiche; anche molti degli attrattori permanenti ma con intensità medio-bassa, costituiti principalmente da attrezzature sportive, scuole, zone di verde attrezzato, ecc., si trovano in zone abbastanza decentrate. Sempre nel capoluogo troviamo attrattori di traffico di forte intensità, ma a carattere occasionale come il mercato settimanale, la fiera annuale e lo spazio della Buca del Palio dove si svolgono eventi, spettacoli e manifestazioni (Palio delle Contrade, Marea, ecc.);

Dall'analisi dei flussi di traffico delle sezioni stradali considerate nell'ambito dello studio della Tages del 2002, sono emerse le seguenti considerazioni:

- sezione 48 della SP 436 San Miniato-Fucecchio (sezione del tracciato che collega San Miniato Basso con Ponte a Cappiano): il volume di traffico giornaliero raggiunge i 13.042 veicoli/giorno con una quota di mezzi pesanti pari al 7,7%; l'andamento della portata oraria rimane regolare e superiore alla soglia dei 1.000 veicoli/ora per l'intera giornata fino alle 16:00 per poi diminuire nelle successive ore della sera. Sotto il profilo della classificazione in base all'intensità di traffico la strada rientra nella categoria a medio traffico;

- sezione 58 della SP 5 Francesca (sezione del tracciato che collega Castelfranco di Sotto, Santa Croce sull'Arno e Fucecchio): il valore di traffico giornaliero si aggira intorno agli 11.500 veicoli/giorno con una quota di mezzi pesanti inferiore alla media di rete pari al 2,5%; l'andamento della portata oraria è caratterizzata dalle tre classiche punte di traffico e raggiunge, tra le 18:00 e le 19:00, i 1.300 veicoli/ora bidirezionali. Sotto il profilo della classificazione in base all'intensità di traffico la strada Francesca risulta composta da tronchi a medio traffico;

- sezione 86 della SP 66 Nuova Francesca (sezione del tracciato che costeggia il comune di Santa Croce sull'Arno e giunge a Ponte a Cappiano): il valore di traffico giornaliero risulta pari a circa 11.000 veicoli/giorno con una quota di mezzi pesanti che raggiunge il 13,1%; l'andamento della portata oraria evidenzia le tre classiche punte di traffico con valori di poco superiori ai 1.000 veicoli/ora, ma con quote di mezzi pesanti che raggiungono i 180 veicoli/ora. Sotto il profilo della classificazione in base all'intensità di traffico il tronco considerato risulta l'unico a medio traffico sull'intera strada;

## 22. SERVIZI. TRASPORTO PUBBLICO

Gli indicatori sono stati elaborati sulla base dei dati relativi alla cartografia del Quadro conoscitivo del Piano Strutturale aggiornata al gennaio 2006, in particolare sono state utilizzate le informazioni estratte dalla carta del “Servizio trasporto pubblico”.

Le autolinee sono state inoltre aggregate rispetto alle sub-zone di articolazione del territorio del bacino di traffico. Le linee di trasporto pubblico che interessano parte del Comune di Fucecchio si trovano tutte nella zona 4 “Alto Valdarno” (Comprensorio del cuoio che nel complesso raggruppa 17 autolinee) e sono:

- 377 Santa Croce – Empoli;
- 379 Montopoli – Ponte a Egola – Santa Croce – Fucecchio;
- 390 Montopoli – Ponte a Egola – Santa Croce – Fucecchio;
- E250 Pontedera – Santa Maria a Monte – Fucecchio;
- E290 Staffoli – Fucecchio – La Scala – Empoli;
- E310 San Miniato FS – Fucecchio.

Complessivamente sono presenti sul territorio comunale 253 fermate, distribuite su circa 125 chilometri di percorsi, effettuate da quattro società di trasporto pubblico: Sequi, Lazzi, C.P.T., T.P.L.;

Dalla ripartizione del numero di fermate effettuate da ciascuna società di trasporto pubblico, emerge che le Autolinee Lazzi, sino al 2005, effettuavano il maggior numero di fermate (circa il 48% sul totale fermate), le Autolinee T.P.L. raggiungono una percentuale del 29%, mentre le Autolinee C.P.T. e Sequi effettuano rispettivamente solo il 14% e il 9% del totale fermate sull'intero territorio comunale.

Le Autolinee Lazzi, sempre alla data del rilievo dei dati, coprivano anche la maggior parte del territorio comunale con circa 46 Km di percorsi, mentre la lunghezza dei percorsi delle Autolinee C.P.T risulta di soli 8,5 Km;

Analizzando la distribuzione dei percorsi e delle fermate sul territorio comunale nella carta del “Servizio trasporto pubblico”, si rileva come tutto il territorio comunale sia coperto da servizio pubblico, in particolare come tutte le frazioni siano raggiunte da almeno una autolinea.

Dal 2005 è stata fondata una nuova azienda operante nel territorio del Circondario Empolese Valdelsa, la Scarl PIU' BUS. Questa società consortile, i cui soci sono le aziende Copit, Lazzi, Puccioni bus, Renieri bus e SITA, gestisce i servizi di trasporto pubblico locale nell'ambito del Circondario. La costituzione di questa società consortile è coincisa con la definizione di un nuovo assetto del sistema del trasporto pubblico precedentemente gestito con modalità autonoma dalle singole aziende, con un conseguente adeguamento dei livelli complessivi di servizio.

Per l'intera zona 4 “Alto Valdarno” (che raggruppa 17 autolinee su un totale di 71 autolinee censite nell'intero territorio considerato nell'indagine) il numero di corse (305) e il numero di viaggiatori (4.288) censiti rappresentano rispettivamente il 21,6% ed il 15,9% del totale di rete. Inoltre i valori medi degli utenti saliti per corsa e dei presenti in vettura, rispettivamente pari a 14,1 utente/corsa e 8 pass./km, risultano nettamente inferiori alla media di rete, così come la lunghezza media degli spostamenti (8,3 km).

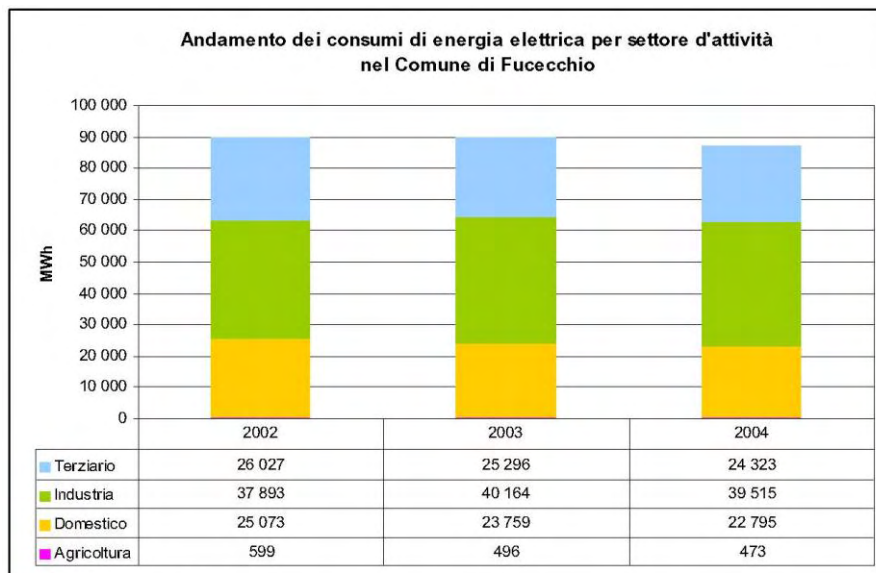
Le linee E250 e E290 (che attraversano il Comune di Fucecchio) risultano tra le linee più consistenti, in termini di corse, dell'intera zona; inoltre per la E250 risultano oltre l'80% delle corse con più di 10 passeggeri, nonché valori medi di saliti per corsa e presenti in vettura rispettivamente di 25 e 13 passeggeri.

Riguardo alle motivazioni di spostamento, quote significative di motivazioni diverse da lavoro o studio (dal 30 al 50%) si rilevano solo per l'autolinea E310 di collegamento di Fucecchio con la stazione ferroviaria.

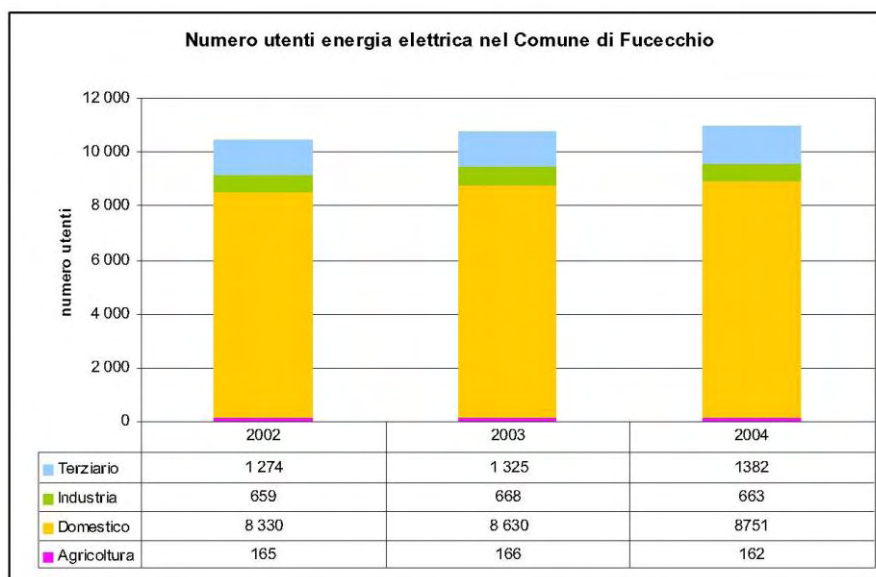
## 23. RISORSE ENERGETICHE. ELETTRICITÀ

In merito ai consumi energetici elettrici i dati contenuti nella V.I. del P.S. si riferiscono al periodo 2002 – 2004.

Tabella 39 - Consumi di energia elettrica per attività e utenze (2004).



Fonte: elaborazione su dati ENEL



L'andamento dei consumi elettrici nel periodo 2002-2004 evidenzia un andamento abbastanza costante nel tempo, con il 2004 che mostra un leggero calo dei consumi rispetto ai due anni precedenti.

L'analisi dei consumi elettrici per settore di attività evidenzia un consumo pressoché costante di tutti i settori considerati ad eccezione del settore agricolo i cui consumi risultano in continua diminuzione.

Circa il 45% dei consumi elettrici complessivi del 2004 è dovuto alle utenze di tipo industriale.

Il numero totale di utenti appare complessivamente in progressivo aumento: anche in questo caso nel triennio analizzato il numero di utilizzatori per settore aumenta ad esclusione del settore agricoltura dove gli utenti diminuiscono.

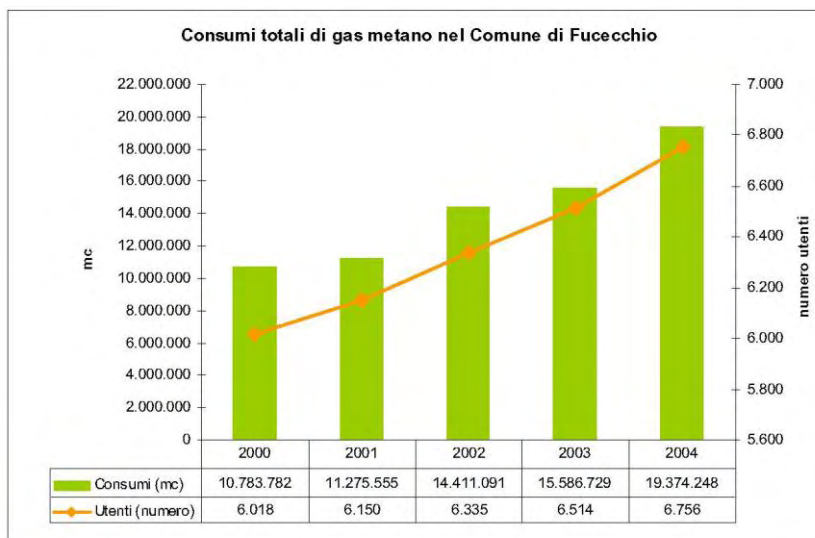
Per quanto riguarda il confronto tra i consumi elettrici comunali e provinciali pro capite si può affermare che il dato comunale si pone in linea con il dato provinciale. Si stima infatti nel 2003 un

consumo pro capite pari a circa 4,2 MWh/ab per il Comune di Fucecchio e pari a circa 4,5 MWh/ab per la Provincia di Firenze.

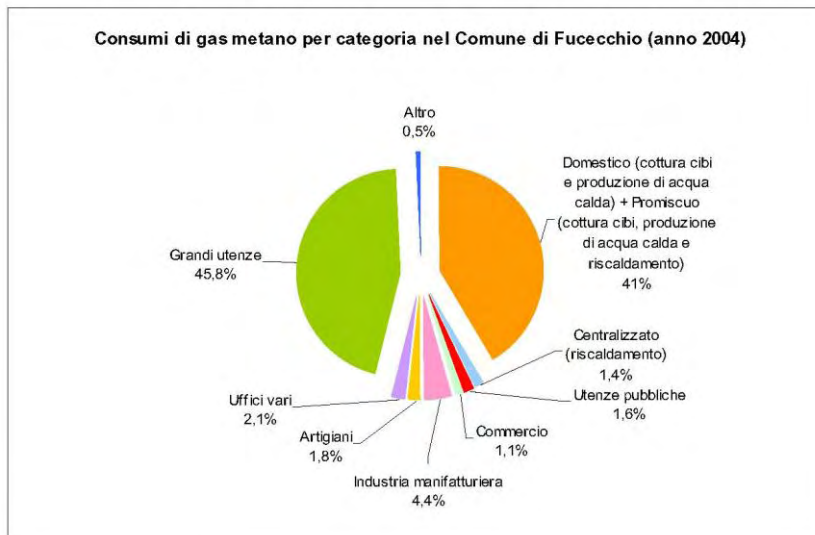
### 23.1.1. Risorse Energetiche. Gas metano

Anche i dati riferiti ai consumi energetici gas metano si riferiscono al periodo 2002 – 2004.

Tabella 40 - Consumi di gas metano per categoria (2004).



Fonte: elaborazione su dati Toscana Gas Clienti



Fonte: elaborazione su dati Toscana Gas Clienti

Il trend dei consumi totali di gas metano mostra un forte incremento dei consumi di gas nei cinque anni analizzati (+80% dal 2002 al 2004) legato anche, ma non solo, ad una crescita del numero dei clienti (+12% dal 2000 al 2004).

La ripartizione dei consumi di gas metano nell'anno 2004 evidenzia la presenza di due principali categorie di consumo: il consumo da parte delle grandi utenze, che rappresenta il 46% circa del totale e il consumo di tipo domestico e promiscuo che rappresenta circa il 41%.

Nella categoria denominata "altro" presente con la più bassa percentuale (0,5%) sono comprese: industria alberghiera, agricolo, autoconsumi e consumi Toscana Gas.

Si definiscono "grandi utenze" quelle utenze che hanno un consumo di gas naturale superiore a 200.000 mc annuali. Nel 2005 sul territorio comunale di Fucecchio sono state conteggiate 22

grandi utenze “attive”, di cui 17 concerie, 2 utenze commerciali, un ente pubblico e una grande utenza classificata come “altro”. Nello stesso anno sono state conteggiate anche 8 grandi utenze “chiuse”, tutte industrie conciarie.

Toscana Gas S.p.a., risultato dalla fusione nel 2004 delle due società Ages S.p.a. (area Pisa e alcuni comuni delle Provincie di Lucca e Firenze) e Publienergia (area Pistoia ed Empoli), si è impegnata ed ha investito nella diffusione della metanizzazione sul proprio territorio. Oltre alle campagne di trasformazione a metano di numerosi impianti a combustibili inquinanti, l'azienda commerciale Toscana Gas Clienti, risultato della fusione di Ages Vendite e Publitrade, ha proposto negli anni campagne e servizi mirati ad un corretto impiego di tecnologie (es. caldaie ad alto rendimento) e “comportamenti” per contenere i consumi energetici (sensibilizzazione ai controlli sui rendimenti – Legge 10/91) e la riduzione degli sprechi.

### 23.1.2. Infrastrutture e reti tecnologiche

#### Rete distribuzione Energia Elettrica

La rete comunale di distribuzione di energia elettrica ha una lunghezza complessiva di circa 115 km ed suddivisibile in una parte costituita da cavi interrati (circa 46 km) che interessa attualmente il centro urbano di Fucecchio e le frazioni di Ponte a Cappiano, Galleno, Pinete, Massarella e Botteghe e da una restante parte aerea che si sviluppa in ambito extra-urbano o peri-urbano.

La rete si è sviluppata secondo la distribuzione dei principali centri e nuclei urbani e tenendo conto delle principali direttrici di espansione urbanistica.

A servizio della rete di distribuzione, sono inoltre presenti 115 cabine di sezionamento, 92 cabine di trasformazione e 61 postazioni di trasformazione (quest'ultime localizzate in ambito extra-urbano o peri-urbano).

Dalle informazioni disponibili da ENEL, non sono emerse attuali situazioni di criticità relative all'efficienza del servizio nel suo complesso.

#### Rete distribuzione Gas metano

La rete comunale di distribuzione del gas naturale gestita da Toscana Gas S.p.a., ha attualmente una lunghezza complessiva di circa 92,3 km.

L'analisi della rete di distribuzione permette di evidenziare come le frazioni di Querce, Galleno e Pinete siano quelle meno coperte da tale servizio.

Le condutture del gas metano in ambito urbano (aree di quartiere o inter-quartiere) sono a bassa pressione, mentre le condutture di collegamento tra centri e nuclei urbani o quelle collocate lungo i principali assi di sviluppo urbano sono a media pressione.

Dalle informazioni disponibili da Toscana Gas, grazie agli impegni sulla sicurezza e sul contenimento e corretto utilizzo del gas naturale, non sono emerse attuali situazioni di criticità relative all'efficienza del servizio nel suo complesso.

L'impegno di Toscana Gas è rivolto ad una sempre maggiore diffusione della metanizzazione sul proprio territorio di riferimento, anche se la penetrazione del servizio risulta più complessa soprattutto per alcuni nuclei isolati.

## **24. PROGETTI DI INIZIATIVA LOCALE**

Sono previsti:

1. Progetto di recupero e valorizzazione “Le Cerbaie: sistema turistico rurale delle colline”.
2. Piano per il centro storico
3. Progetti e programmi riguardanti la mobilità extraurbana

Sarà a breve ultimata la costruzione della nuova strada SR 436 che permetterà l'accesso diretto dall'autostrada A11 a Fucecchio, consentendo una soluzione di continuità tra Pistoia e la SGC FI-PI-LI. Inoltre, in località San Donato, a circa 5 Km, avrà sede il nuovissimo interporto, utilizzato per il trasporto ferroviario delle merci provenienti dalle aree industriali e composto da un centro doganale, da un nuovo scalo ferroviario, da magazzini generali, depositi, terminal container, distributore di carburanti, servizi di interesse pubblico e per il supporto degli autotrasportatori, in una struttura di quasi 33 ettari di superficie.