



## COMUNE DI TAVARNELLE VAL DI PESA

Provincia di Firenze



GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA  
N. Registro IT 000898

### Aggiornamento 2012 della - DICHIARAZIONE AMBIENTALE - 2010-2013



**Dati aggiornati al 30 giugno 2012**



## SEZIONE ANAGRAFICA

Organizzazione	Comune di Tavarnelle Val di Pesa
Sede	50028 Tavarnelle V.P. - Piazza Matteotti, 39
Telefono	055 - 805081
Fax	055 - 8050817
Mail	<a href="mailto:urp@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it">urp@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it</a>
Sito web	<a href="http://www.comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it">www.comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it</a>
Sindaco	Sestilio Dirindelli
Responsabile del SGA	Serena Losi
Personale	55
Orario apertura al pubblico	Martedì e giovedì 8:30 - 13:00 e 15:30 - 19:00
Popolazione	7.857 (al 31 Giugno 2012)
Superficie comunale Km <sup>2</sup>	56,98
Attività	Attività generali di amministrazione pubblica

### 1. PREMESSA E INTRODUZIONE

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quanto definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013 pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni

### 2. POLITICA AMBIENTALE

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quanto definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013 pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni

### 3. IL TERRITORIO COMUNALE

#### 3.1. Il territorio comunale

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quanto definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013 pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni

#### 3.2. Il contesto socio-economico

##### 3.2.1. La popolazione

L'andamento della popolazione residente negli ultimi anni continua ad essere in lenta ma costante crescita. I dati sono riferiti alla popolazione residente al 30 giugno di ogni anno considerato.

POPOLAZIONE RESIDENTE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Abitanti</i>	7.346	7.405	7.550	7.682	7.732	7.768	7.857

**Tabella 1** Storico Popolazione residente: Fonte: Ufficio anagrafe Comune Tavarnelle.

##### 3.2.2. Quadro economico: attività e dinamiche

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quanto definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013 pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni





## 4. L'ORGANIZZAZIONE DEL COMUNE

### 4.1. La Struttura organizzativa ed attività svolte

La struttura organizzativa del Comune di Tavarnelle risulta essere la stessa descritta nell'aggiornamento 2011 del documento di Dichiarazione Ambientale 2010-2013 dopo la costituzione dell'Unione dei Comuni e la conseguente divisione dei vari servizi. Pertanto, per un'eventuale descrizione di questa sezione, si rimanda a tale documento.

Vengono aggiornati i dati relativi ai dipendenti che svolgono le attività per conto del Comune di Tavarnelle che risultano essere 55 unità, di cui 23 dipendenti comunali (100% del comune di Tavarnelle), 15 dipendenti comunali con alcune attività svolte per conto dell'Unione ed infine 17 dipendenti passati totalmente sotto la gestione dell'Unione dei Comuni.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dipendenti	60	62	62	62	62	60	58	56	55

Tabella 2. Corpo dipendenti comunali

Il Comune di Tavarnelle garantisce un sistema di comunicazione interna basato su un software attraverso il quale le segnalazioni provenienti dall'esterno vengono prese in consegna dall'URP e inviate in tempo reale ai servizi del comune interessati.

## 5. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE: APPLICAZIONE E RESPONSABILITÀ

### 5.1. I Sistemi di Gestione Ambientale(SGA)

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quanto definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013 pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni

### 5.2. Organigramma e responsabilità

Per quanto riguarda l'organigramma comunale si rimanda all'aggiornamento 2011 del documento di Dichiarazione Ambientale 2010-2013 variato dopo la costituzione dell'Unione dei Comuni".

L'unico cambiamento da segnalare è riferito alla costituzione di un unico corpo di polizia municipale tra i comuni di Barberino, Tavarnelle e San Casciano al comando del quale risulta essere insediata la dottoressa Mariagrazia Tosi. Questo Servizio risulta essere l'unico allargato anche al comune di San Casciano oltre ai due comuni facenti parte dell'Unione dei Comuni (Barberino e Tavarnelle).

### 5.3. Ambito di applicazione del Sistema di Gestione Ambientale (SGA)

Il campo di applicazione dell'intero Sistema di Gestione Ambientale del Comune di Tavarnelle Val di Pesa è la gestione delle attività e dei servizi svolti dal Comune quali: pianificazione e tutela del territorio, gestione delle strutture e del patrimonio immobiliare, gestione della viabilità; indirizzo e controllo delle risorse idriche, della rete fognaria e della depurazione delle acque, indirizzo e controllo della gestione del ciclo dei rifiuti solidi urbani e del servizio di polizia locale.

## 6. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Per la descrizione di tale sezione si rimanda all'aggiornamento 2011 del documento di Dichiarazione Ambientale 2010-2013 in quanto, alla luce della riorganizzazione dei servizi comunali, non è stata effettuata una nuova valutazione di significatività.



## 1. LA GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

### 1.1. Consumi energetici

#### Aspetti diretti

I consumi energetici del Comune di Tavarnelle Val di Pesa derivano da:

- consumo di energia elettrica necessaria al funzionamento dei macchinari elettrici, all'illuminazione interna dei locali di proprietà o in uso ed all'illuminazione pubblica sul territorio comunale;
- consumo di gas metano utilizzato per il riscaldamento dei locali di propria pertinenza;
- consumo di combustibili (benzina e gasolio) per l'alimentazione del parco mezzi comunale.

#### 1.1.1. Consumi di energia elettrica

La tabella seguente presenta i consumi di energia elettrica, espressi in MWh, relativi alle utenze totali del Comune di Tavarnelle, riferiti agli anni 2009-giugno 2012. Si riporta anche il contributo ai cambiamenti climatici con l'emissione di biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) e il risultato quantitativo espresso il GigaJoule (GJ):

Consumo elettrico complessivo (utenze+illuminazione pubblica)	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze elettriche	22	22	56	56
Consumo energia elettrica (MWh)	811,943	848,500	976,442	428,944
Emissioni per consumi di energia elettrica <sup>1</sup> (t CO <sub>2</sub> )	462,807	483,645	556,57	244,498
Consumi di energia elettrica (GJ)	2923,0	3054,6	3515,2	1544,2

Tabella 3. Consumi energia elettrica

Consumo elettrico complessivo utenze	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze elettriche	22	25	23	23
Consumo energia elettrica (MWh)	345.498	306.891	345,95	70,736 <sup>2</sup>
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	606,13	174,92	197,19	40,32

Tabella 4. Consumi energia elettrica

Utenze comunali	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze elettriche	8	8	10	10
Consumo energia elettrica (MWh)	87,633	86,213	83,630	50,459
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	49,951	49,141	47,669	27,762
Consumo per dipendente (MWh/dip)	1,460	1,49	1,49	0,92

Tabella 5. Consumi energia elettrica da utenze comunali

Utenze scolastiche	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze elettriche	6	6	7	7
Consumo energia elettrica (MWh)	223,690	177,609	182,676	- <sup>3</sup>
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	127,50	101,24	104,12	-

Tabella 6. Consumi energia elettrica da utenze scolastiche

Altre utenze comunali (senza dipendenti)	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze elettriche	8	11	6	6
Consumo energia elettrica (MWh)	34,175	43,069	79,640	20,277
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	19,47	24,55	45,39	11,56

Tabella 7. Consumi energia elettrica da utenze non gestite da personale comunale

Dalla comparazione delle utenze emerge la preponderanza della voce "illuminazione pubblica", la quale assorbe, per il 2011, il 64,5% dei consumi elettrici totali ed è per questo che si concentrano su di essa le

<sup>1</sup> Si è fatto riferimento al fattore di emissione 0,57 Kg CO<sub>2</sub> per l'uso di un kWh di elettricità dalla rete (mix energetico italiano tipico).

<sup>2</sup> Il dato non è comprensivo delle utenze scolastiche

<sup>3</sup> Il dato non è al momento disponibile



azioni per il risparmio energetico (sostituzione bulbi, regolatori di flusso, etc..) previsto dal D.Lgs. n.115 del 30.05.2008.

	2009	2010	2011	Giugno 2012
<b>MWh</b>	524,674	541,609	630,492	358,208
<b>Punti luce</b>	1.224	1.224	1.227	1.227
MWh/punti luce	0,428	0,442	0,514	0,291
Emissioni per consumi di energia elettrica ( $t\ CO_2$ )	393,505	406,206	359,380	204,178

**Tabella 8.** Consumi illuminazione pubblica e punti luce sul territorio

Sia i consumi di energia elettrica per la pubblica illuminazione che i consumi complessivi hanno fatto registrare un aumento nel corso degli ultimi tre anni.

### 1.1.2. Consumi di combustibili per riscaldamento

Nella voce consumi per riscaldamento sono comprese le necessità di riscaldamento civile degli edifici comunali (sedi comunali, scuole, altri locali) esclusi gli impianti sportivi. Le utenze monitorate di competenza del comune continuano ad essere 10, ciascuna delle quali può essere composta da un solo impianto o da più impianti.

SCUOLE	DESCRIZIONE	DATI EDIFICIO		
		h media	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
Via Matteotti n. 99 - Sambuca Val di Pesa	Scuole materne/nido	3,75	485	1818,75
Via Senese n. 134 - San Donato in Poggio	Scuole elementari	3,9	469	1829,1
Strada Fontazzi n. 9	Scuole elementari e medie		5219	17605
Strada Fontazzi n. 9	Palestra comunale	7,55	1380	10419
TOTALE				31671,85

COMUNE	DESCRIZIONE	DATI EDIFICIO		
		h media	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
Via dell'Artigianato n. 2	Magazzino comunale	3,7	72	266,4
Piazza Matteotti n. 39	Municipio	3,1	804	2492,4
Via delle Fonti n. 4	Ufficio Tributi/Vigili/Palazzo Consiglio	4,2	542	2276,4
P.zza della Repubblica 31	Nuova Biblioteca	3,25	341	1108,25
TOTALE				6143,45

ALTRE UTENZE	DESCRIZIONE	DATI EDIFICIO		
		h media	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
Via Leo Valiani n. 1	Parco del Mocale	3,5	86	301
Via Roma n. 192	Appartamenti comunali	2,8	270	756
TOTALE				1057

**Tabella 9:**Utenze monitorate dal comune.

Il Comune è proprietario e responsabile dell'esercizio degli impianti termici, mentre ha affidato la manutenzione ad impresa esterna in possesso di patentino di abilitazione alla conduzione di impianti termici civili di potenza nominale superiore ai 232 kW. Nella tabella successiva si riporta in modo sintetico il numero di utenze termiche ed il totale aggregato dei consumi di gas metano.





Consumo complessivo	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze	13	13	10	10
Consumo gas metano ( $m^3$ )	72.223	77.812	76.276	35.960
Emissioni per consumi gas metano ( $t CO_2$ )	141,55	103,09	101,05	47,64
Consumi energetici (GJ)	2479,5	2671,4	2618,6	1234,6
Consumo gas metano/ $m^3$ edifici	-	1,97	1,96	0,93

**Tabella 10.** Consumi di gas metano per riscaldamento complessivo

UTENZE COMUNALI	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze	4	4	4	4
Consumo gas metano ( $m^3$ )	10.488	19.257	18.275	7.934
Emissioni per consumi gas metano ( $t CO_2$ )	20,556	25,278	24,21	10,51
Consumo gas metano/ $m^3$ edifici	-	3,13	2,97	1,29

**Tabella 11.** Consumi di gas metano per riscaldamento di utenze comunali.

UTENZE SCOLASTICHE	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze	4	4	4	4
Consumo gas metano ( $m^3$ )	51.433	54.860	55.411	27.277
Emissioni per consumi gas metano ( $t CO_2$ )	100,808	72,539	73,41	36,13
Consumo gas metano/ $m^3$ edifici	-	1,73	1,75	0,86

**Tabella 12.** Consumi di gas metano per riscaldamento di utenze scolastiche.

ALTRE UTENZE COMUNALI	2009	2010	2011	Giugno 2012
Numero utenze	5	5	2	2
Consumo gas metano ( $m^3$ )	10.305	3.700	2.588	749
Emissioni per consumi gas metano ( $t CO_2$ )	20,197	5,292	3,43	0,99
Consumo gas metano/ $m^3$ edifici	-	3,5	2,45	0,71

**Tabella 13.** Consumi di gas metano per riscaldamento di altre utenze non gestite da dipendenti comunali.

L'andamento dei consumi di metano nel periodo considerato appare costante nel corso degli anni. Da segnalare che i consumi di questo combustibile possono variare molto in relazione al clima stagionale per cui, nel corso degli anni, possono essere registrate variazioni significative nei dati quantitativi. Da segnalare inoltre che il comune di Tavarnelle si è prefissato l'obiettivo di allacciare alla rete del metano 100 nuove utenze nella frazione Noce (obiettivo 07/03) entro il 2013.

I consumi di metano sul territorio comunale ammontano, per il 2011, a 5.607.478  $m^3$  ed il numero di utenze è risultato essere pari a 3.048<sup>4</sup>

La centrale a biomasse legnose è entrata in esercizio il 29 Ottobre 2011 per soddisfare il fabbisogno termico del complesso scolastico di Via Allende e della palestra adiacente. Dal giorno della messa in funzione al 30 giugno 2012, sono state bruciate 320 t di cippato.

La tabella sotto riassume i consumi energetici, riferiti ad energia elettrica e metano, del comune di Tavarnelle espresso in GJ.

<sup>4</sup> Fonte Toscana Energia spa



CONSUMI ENERGETICI TOTALI	2009	2010	2011	Giugno 2012
Energia elettrica (GJ)	2923,0	3054,6	3515,2	1544,2
Metano (GJ)	2479,5	2671,4	2618,6	1234,6
Totale (GJ) <sup>5</sup>	5402,5	5726	6133,8	2778,8

Tabella 14. Consumi energetico totale

### 1.1.3. Energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico)

L'impianto fotovoltaico sul Palazzo Comunale è stato inaugurato giovedì 25 settembre 2008 ed attivo alla rete dal Maggio 2009. L'impianto alimenta buona parte dei consumi elettrici del Comune, immettendo in rete, nei giorni di chiusura della struttura comunale, energia elettrica prodotta dal sole. Dalle misurazioni aggiornate al 9 ottobre 2012 risulta una produzione di energia elettrica complessiva di 40.450 kWh (10.318 kWh prodotti dal 10/11/2011 al 09/10/2012).

Il Comune di Tarnovelle si è prefissato l'obiettivo di installare pannelli fotovoltaici per una potenza di 12 kW sul tetto della scuola materna del capoluogo (obiettivo 02/03) e quello di effettuare uno studio preliminare per l'installazione di ulteriori pannelli sul tetto della Palestra Biagi e su quello dell'Istituto Comprensivo don Lorenzo Milani (obiettivi 01/03, 02/03)

## 1.2. Consumi e risorsa idrica

### Aspetti diretti

L'approvvigionamento idrico del Comune è autonomo tramite acquedotto. I consumi idrici del Comune di Tarnovelle sono dovuti:

- ai servizi igienici presenti nelle strutture comunali;
- alle utenze scolastiche (plesso scolastico più le tre palestre);
- alle utenze cimiteriali.

Le utenze a servizio degli impianti sportivi sono in carico alle associazioni sportive. I consumi idrici imputabili a ciascuna categoria di utenza, sono riportati nella successiva tabella di sintesi. I consumi si riferiscono agli anni 2009-giugno 2012 e sono espressi in metri cubi.<sup>6</sup>

Utenze comunali	2009	2010	2011	Giugno 2012
Consumi utenze (m <sup>3</sup> )	2.342	1.195	1.539	322
m <sup>3</sup> / dipendente	39,03	20,6	27,48	5,75

Tabella 15. Consumi idrici da utenze comunali

Utenze scolastiche	2009	2010	2011	Giugno 2012
Consumi utenze (m <sup>3</sup> )	3.219	2.394	1.327 <sup>7</sup>	984

Tabella 16. Consumi idrici da utenze scolastiche

Altre utenze	2009	2010	2011	Giugno 2012
Consumi utenze (m <sup>3</sup> )	1.507	419	890 <sup>8</sup>	301

Tabella 17. Consumi idrici da utenze idriche non gestite da dipendenti comunali

<sup>5</sup> non sono stati inseriti i dati relativi ai mezzi comunali perché non monitorati

<sup>6</sup> Fonte: Unione dei Comuni, Servizi Tecnici. Il dato è stimato a partire dal dato finanziario. La fonte dei dati del 2007-2010 è la fatturazione. Per il 2010 l'aggiornamento è al 1.10.2010.

<sup>7</sup> I dati sono riferiti solamente al primo semestre 2011 a causa del mancato arrivo delle fatture riferite al secondo semestre

<sup>8</sup> i dati sono riferiti ai primi 9 mesi dell'anno a causa del mancato arrivo delle fatture per l'ultimo trimestre



Consumo complessivo	2009	2010	2011	Giugno 2012
Consumi utenze (m <sup>3</sup> )	7.068	4.008	3.756	1.607

**Tabella 18.** Consumi idrici complessivi

Gli scarichi confluiscono in pubblica fognatura e sono classificati come acque reflue assimilate alle domestiche. Da un punto di vista gestionale, data la natura degli scarichi, non sono effettuati controlli sul refluo.

### Aspetti indiretti

Per quanto attiene la captazione e distribuzione dell'acqua potabile alla popolazione, questo servizio è effettuato dal gestore Publiacqua Spa. Nonostante la richiesta inoltrata, al momento della stesura di tale documento, non sono disponibili i dati per il 2011 relativi ai volumi erogati sull'intero territorio comunale.

Per acqua potabile si intende l'acqua destinata al consumo umano senza rischi per la salute. Le caratteristiche di qualità sono fissate dal Decreto Legislativo n. 31/2001. Sono previsti 61 parametri, suddivisi in microbiologici, chimici, indicatori e accessori. Nonostante il fatto che solo un quinto dell'acqua prodotta e immessa nella rete di distribuzione cittadina sia destinato a scopo domestico, e di questa solo una piccola parte a scopo alimentare diretto, come bevanda e per preparazione dei cibi, tutta l'acqua prodotta e distribuita è portata al livello più alto di qualità, per rispondere ai requisiti per scopo potabile. Per ogni singolo Comune servito Publiacqua Spa pubblica i risultati delle Analisi Chimico-Fisica, Chimica e Microbiologica per dare evidenza della qualità dell'acqua erogata sul territorio.<sup>9</sup>

I dati disponibili sono i valori medi riferiti al punto di prelievo e sono relativi al periodo 2006-2011 (i dati relativi al 2010 non sono disponibili). Come è possibile vedere dalla tabella sotto, i parametri risultano essere conformi rispetto alla normativa vigente.

Analisi Chimico - Fisica, Chimica e Microbiologica								
Comune: Tavarnelle Val di Pesa								
Parametri generali	Unità di misura	Valori medi/anno					Limite di legge	Nota
		2006	2007	2008	2009	2011		
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	Unità pH	7,7	7,8	7,9	8	7,8	>6,5<9,5	
Conducibilità elettrica	µS/cm	481	538	502	490	511	2500	
Alcalinità	mg/l HCO <sub>3</sub>	269	235	243	270	316	-	
Residuo fisso a 180°C	mg/l	344	386	359	351	366	1500	Vedi nota 1
Durezza totale	°F	23	25	22	21	26	15-50	Vedi nota 2
Concentrazione ioni disciolti								
Calcio	mg/l Ca <sup>2+</sup>	77	83	74	71	91	-	
Magnesio	mg/l Mg <sup>2+</sup>	9	10	9	9	9	-	
Sodio	mg/l Na <sup>+</sup>	18	10	21	10	14	200	
Potassio	mg/l K <sup>+</sup>	1	1	1	1	1	-	
Nitrati	mg/l NO <sub>3</sub>	5	10	7	8	9	50	
Nitriti	mg/l NO <sub>2</sub>	Assente	assente	0,10	assente	Assente	0,10	
Ammonio	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Assente	Assente	0,50	assente	Assente	0,50	
Cloruri	mg/l Cl <sup>-</sup>	24	46	40	29	30	250	
Fluoruri	mg/l F <sup>-</sup>	0,15	0,14	0,14	0,12	< 0,1	1,50	
Solfati	mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	26	25	25	25	25	250	
Cloro residuo	mg/l Cl <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	Vedi nota 3
Microbiologicamente pura								Vedi nota 4

**Tabella 19:** analisi chimico-fisiche-microbiologiche acqua potabile

<sup>9</sup> Fonte: [http://www.publiacqua.it/it/noi\\_e\\_acqua/qualita.php](http://www.publiacqua.it/it/noi_e_acqua/qualita.php)





Nella tabella successiva è riportato il dato relativo ai litri di acqua potabile prelevata dai tre fontanelli pubblici ad alta qualità, il numero di bottiglie di plastica non acquistate e le tonnellate di rifiuti in plastica, derivanti da imballaggi primari delle acque minerali, non prodotte dopo l'installazione dei tre fontanelli.

	Lug'06- Lug'07	Lug'07- Lug'08	Lug'08- Ott'09	Ott'09- Ott'10	Ott'10- Ott'11	Ott'11- Ott'12	Comlessivo
Prelievo effettivo dei cittadini in litri <sup>[1]</sup>	728.100	547.200	854.100	588.600	1.731.600	860.748	5.800.040
n. bottiglie plastica (1,5 litri) non acquistate	485.400	364.800	569.400	392.400	1.154.400	573.832	3.866.693
Tonnellate di rifiuto in plastica non prodotto	16,989	12,768	19,929	13,734	40,404	20,084	135,334

**Tabella 20.** Fontanello del Capoluogo: litri prelevati e prestazioni in termini di rifiuti non prodotti.

	Apr '09 - Ott '09	Ott '09 - Ott '10	Ott '10 - Ott '11	Ott'11- Ott'12	Comlessivo
Prelievo effettivo dei cittadini in litri <sup>10</sup>	212.862	325.338	630.900	341.259	1.644.339
n. bottiglie plastica (1,5 litri) non acquistate	141.908	216.892	420.600	227.506	1.096.226
Tonnellate di rifiuto in plastica non prodotto	3,97	7,59	14,721	7,95	38,367

**Tabella 21.** Fontanello Sambuca: litri prelevati e prestazioni in termini di rifiuti non prodotti.

	Giu '10 - Ott '10	Ott '10 - Ott '11	Ott'11- Ott'12	Comlessivo
Prelievo effettivo dei cittadini in litri <sup>11</sup>	57.600	345.600	82.864	531.098
n. bottiglie plastica (1,5 litri) non acquistate	38.400	230.400	55.242	354.065
Tonnellate di rifiuto in plastica non prodotto	1,344	8,064	1,933	12,392

**Tabella 22.** Fontanello San Donato: litri prelevati e prestazioni in termini di rifiuti non prodotti.

Come possiamo vedere dalle tabelle sopra il volume di acqua prelevato da tutti e tre i fontanelli è in netta diminuzione nel periodo ottobre 2011- ottobre 2012. Questo è stato causato dalla loro disattivazione nel periodo che va dai primi giorni di agosto alla metà del mese di ottobre a causa dell'emergenza idrica.

Con l'attivazione del Sistema di Gestione Ambientale il Comune di Tarnovelle monitora i dati analitici degli scarichi per ciascun depuratore comunale. I dati sono forniti dal gestore Publiacqua Spa ed evidenziano un sostanziale rispetto totale dei limiti di legge per gli anni 2007-2012. L'unico dato che risulta essere superiore ai limiti di legge è la media delle concentrazione di azoto nitrico per il depuratore di Sambuca per il primo semestre del 2012. I dati del 2011 sono riferiti ai primi sei mesi.

		Impianto Tarnovelle VP Capoluogo (Rovai)						
parametri	u.m.	2007 media	2008 media	2009 Media	2010 media	2011 media	I semestre 2012 Media	Limiti di legge (Tabella 3, Allegato V alla Parte III del D.Lgs. 152/2006)
COD	mg/l O <sub>2</sub>	25	33,2	32,4	24,2	26,3	22,6	≤160
BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	8	3,6	3,9	4,6	4,3	2,3	≤40
SST	mg/l	7	7,1	4,2	7,0	10,0	5,9	≤80
pH		8,0	7,9	7,9	7,9	8,0	7,9	5,5 - 9,5
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2	0,4	0,75	1,5	0,7	0,9	≤15
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	16	16,6	14,2	10,1	14,6	15,9	≤20
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	≤0,6
Cadmio	mg/l	0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	≤0,02

<sup>10</sup> Anche questo dato tiene conto di un 10% di spreco per apertura rubinetto, lavaggio filtri, etc..

<sup>11</sup> Anche questo dato tiene conto di un 10% di spreco per apertura rubinetto, lavaggio filtri, etc..



Cromo tot.	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	≤2
Nichel	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	≤2
Piombo	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	≤0,2
Rame	mg/l	<0,02	<0,015	<0,02	0,04	<0,02	<0,02	≤0,1
Zinco	mg/l	<0,03	0,023	0,04	<0,03	<0,03	0,06	≤0,5
<b>Impianto Sambuca VP</b>								
		<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>I semestre 2012</b>	<i>Limiti di legge (Tabella 3, Allegato V alla Parte III del D.Lgs. 152/2006)</i>
<b>parametri</b>	<b>u.m.</b>	<b>media</b>	<b>media</b>	<b>Media</b>	<b>media</b>	<b>media</b>	<b>media</b>	
COD	mg/l O <sub>2</sub>	66	76,0	53,6	33,8	36,6	26,2	≤160
BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	9	7,8	15	6,0	8,0	2,5	≤40
SST	mg/l	34	26,4	24,8	11,6	9,6	3,8	≤80
pH		8,0	8,1	7,6	7,9	8,0	7,9	5,5 - 9,5
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	<0,5	2,5	<0,2	0,8	1,6	0,6	≤15
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	19	12,7	20	11,8	13,9	23,7	≤20
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	-	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	≤0,6
<b>San Donato</b>								
		<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>I semestre 2012</b>	<i>Limiti di riferimento<sup>12</sup></i>
<b>parametri</b>	<b>u.m.</b>	<b>media</b>	<b>media</b>	<b>Media</b>	<b>media</b>	<b>media</b>	<b>media</b>	
pH		-	7,8	8	7,9	7,9	7,9	≤160
BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	-	2,3	6	2	10	2	≤40
COD	mg/l O <sub>2</sub>	-	22,5	25,4	8,29	18	28	≤80
SST	mg/l	-	3,6	5,5	10,8	2	2,5	5,5 - 9,5
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	-	13,9	15,7	5	0,5	0,9	≤15
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	-	0,6	0,7	0,4	21,5	12,6	≤20
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	-	0,1	<0,05	0,26	<0,05	0,17	≤0,6

**Tabella 23.** Monitoraggio degli in acque superficiali degli impianti di depurazione presenti sul territorio

### 1.3. Rifiuti

#### Aspetti diretti

I rifiuti prodotti all'interno del Comune sono prevalentemente rifiuti da attività di ufficio. A seguito dell'implementazione del SGA, è attiva presso le sedi comunali la raccolta differenziata dei rifiuti "carta e cartone" e "plastica vetro e lattine". A queste tipologie di rifiuti vanno aggiunti quelli prodotti sporadicamente in occasione di bonifiche o in situazioni di emergenza e lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche da parte dei vari uffici comunali.

Dal 2011 i servizi tecnici del Comune sono di competenza dell'Unione dei Comuni del Chianti Fiorentino. Questo comporta che la manutenzione degli immobili comunali e delle aree pubbliche sia sotto la gestione dell'Unione che risulta essere il soggetto produttore di rifiuti che derivano da tali attività.

Pertanto, i rifiuti speciali non pericolosi smaltiti direttamente dal Comune (la cui fonte sono i formulari identificativi conservati dall'ufficio ambiente), sono riportati nella seguente tabella:

<sup>12</sup> I dati del 2008 si riferiscono ai campionamenti effettuati nel periodo 1.01.2008-31.10.2008. I dati analitici 2009 si riferiscono al periodo 1.01.2009-31.06.2009. I dati del 2010-2011 e 2012 si riferiscono al periodo 01/01-30/06. Fonte: Publiacqua S.p.A. Il fitodepuratore di San Donato, essendo un impianto di fitodepurazione con dimensioni inferiori ai 2000 A.E., si configura come "trattamento appropriato" ai sensi del DPGR 46/R del 8.09.2008 e, non essendovi convogliati scarichi industriali, non ha limiti tabellari da rispettare per quanto riguarda lo scarico, ma solo un piano di manutenzione e gestione condotto dal soggetto gestore Publiacqua (Capo II Allegato 3 del DPGR 46/R/08).





CODICE CER	DESCRIZIONE	2009 (t)	2010 (t)	2011 (t)	Giugno 2012 (t)
17 09 04	Misto marmo granito, mattoni, cemento	29,100	-	-	3,38
17 04 04	Zinco			-	-
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	0,120	-	-	-
20 01 01	Carta e cartone	-	-	-	-
08 03 18	Toner per stampa esauriti	-	-	-	0,043
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili	-	-	-	-
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto	0,235	-	-	-
16 02 14	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 e 16 02 13	0,260	-	-	-
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,220	-	-	-
17 04 04	Zinco	0,080		-	-
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	0,118	0,013	-	-
16 01 12	Ferodi e pastiche dei freni	-	0,011	0,002	-
16 01 07	Filtri olio	-	0,008	-	-
20 01 40	Metallo	0,700		-	-
20 01 39	Plastica	-		-	-
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	-		-	-
TOTALE		30,053	0,032	0,002	3,423
Rifiuti non pericolosi prodotti (t)/ n° dipendenti		0,514	0,000551	0,000035	0,062236

**Tabella 24:** Fonte formulari

Per quanto riguarda i rifiuti speciali pericolosi prodotti direttamente dal Comune si fa invece riferimento ai valori della tabella sottostante.

CODICE CER	DESCRIZIONE	(t) 2009	(t) 2010	(t) 2011	(t) giugno 2012
16 10 01	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	0,076	-		-
160107	Filtri dell'olio	-	-	0,0235	-
13 02 08	Altri oli per motori ingranaggi e lubrificazione	0,300	0,400	0,3	-
15 01 10	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	-	-		-
16 01 04	Veicoli fuori uso	-	-		-
160213	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	-	-	0,08	-
170503	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	-	-	7,72	-
20 01 21	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenuti mercurio	0,049	-	0,0595	-
TOTALE		0,376	0,400	8,183	-
Rifiuti pericolosi prodotti (t)/ n° dipendenti		0,0062	0,0069	0,1488	-

**Tabella 25:** Fonte formulari

### Aspetti indiretti e dati territoriali

Attualmente per l'area del Chianti fiorentino il gestore del servizio di igiene ambientale è Quadrifoglio SpA la quale ha acquisito la società mista SAFI SpA nel 2011, con l'intento di soddisfare gli impegni previsti sul territorio in relazione all'intero ciclo integrato dei rifiuti. Secondo i dati degli ultimi anni<sup>13</sup> la produzione totale di rifiuti urbani nel Comune di Tavarnelle è la seguente:

<sup>13</sup> Fonte: ARRR Spa, Agenzia Regionale Recupero Risorse



ANNO	RU (t)	RD TOTALE (t)	RU TOTALE (t)	% RD/(RU+RD)	Incentivo Compost	% RD TOTALE	% RD/(RU+RD) ATO 6	Totale % RD con incentivo ATO 6
1997	3.053,50	765,99	3.819,49	20,05			12,63	
1998	3.416,04	783,03	4.199,07	19,42			14,51	
1999	3.500,51	886,96	4.387,47	21,06			17,59	
2000	3.690,36	995,15	4.685,51	22,12			23,96	
2001	3.661,25	1.339,35	5.000,60	27,90			27,70	
2002	3.601,69	1.306,07	4.907,76	27,72			29,08	
2003	3.500,55	2.608,35	6.108,90	45,42			32,21	
2004	2.782,22	2.330,33	5.112,55	48,49			34,02	
2005	2.902,46	2.406,82	5.309,28	48,23	1,70	49,93	34,88	35,63
2006	3.233,89	2.517,30	5.751,19	46,56	1,70	48,26	35,66	35,95
2007	3.361,22	3.412,04	6.773,27	53,59	1,70	55,29	36,44	37,19
2008	3.455,91	3.817,54	7.273,45	55,84	1,70	57,54	39,03	39,78
ANNO	RU (t)	RD TOTALE (t)	RU TOTALE (t)	% RD/(RU+RD)	Incentivo Compost + Incentivo inerti	% RD TOTALE	% RD/(RU+RD) Toscana Centro	Totale % RD con incentivo Toscana Centro
2009	3.184,01	2.928,02	6.112,03	50,96	2,70	53,66	40,72	41,47
2010	3.259,42	2.852,49	6.111,41	46,66	4,00	53,66	42,79	43,99
2011	2.786,32	3.184,39	5.970,70	56,74	4,00	<b>60,74</b>	46,22	47,42

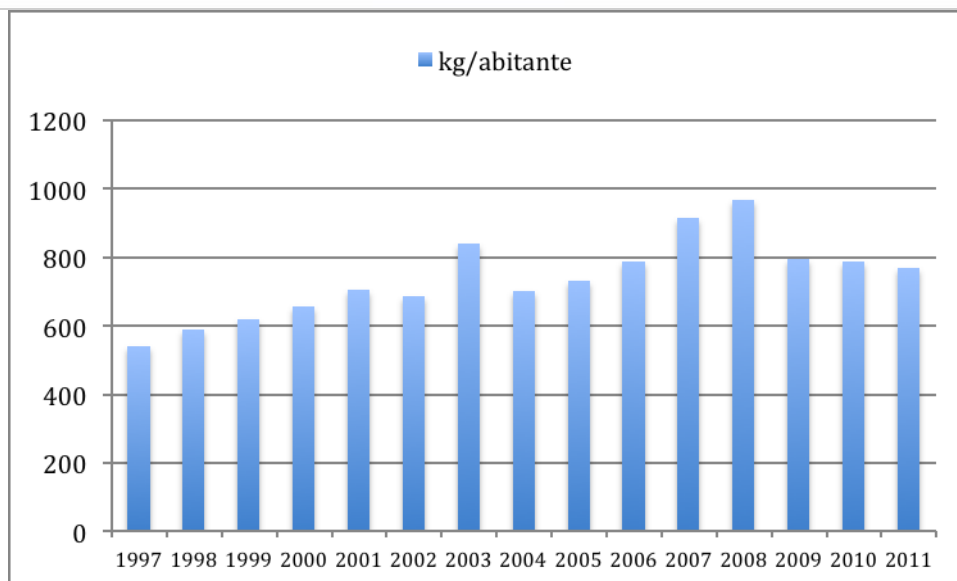
**Tabella 26.** Storico produzione RU. Fonte: ARRR

Si riporta invece nella tabella successiva l'andamento della produzione *pro-capite* di rifiuti urbani:<sup>14</sup>

ANNO	RU TOTALE (t)	PRODUZIONE RU PRO CAPITE (Kg)
1997	3.819,49	537,27
1998	4.199,07	589,50
1999	4.387,47	616,82
2000	4.685,51	656,96
2001	5.000,60	704,70
2002	4.907,76	685,63
2003	6.108,90	839,71
2004	5.112,55	701,88
2005	5.309,28	729,29
2006	5.751,19	784,50
2007	6.773,27	914,69
2008	7.273,45	967,73
2009	6.112,03	794,60
2010	6.111,41	788,06
2011	5.970,70	767,34

**Tabella 27.** Andamento produzione rifiuti totali *pro capite*

<sup>14</sup> Fonte: ARRR Spa, Agenzia Regionale Recupero Risorse



**Figura 1.** Andamento temporale della produzione di RU procapite

I dati riportati in precedenza evidenziano una continua diminuzione nella produzione di rifiuti urbani riscontrato dal 2008 in avanti, il quale interrompe un andamento decennale in continua e costante crescita.

Si segnala inoltre una produzione di RU *pro-capite* attualmente di 767 kg anche questa in diminuzione rispetto al 2008.

Il risultato riscontrato va principalmente attribuito al calo delle attività industriali verificatosi in maniera omogenea sul territorio comunale ma anche all'attuazione, da parte dell'amministrazione comunale, di progetti finalizzati alla prevenzione e alla riduzione dei rifiuti. Infatti, nell'ottica di una futura ripresa del mercato e della conseguente produzione di rifiuti, il Comune di Tavarnelle si è riproposto come obiettivi ambientali la promozione di azioni volte alla riduzione dei rifiuti, partecipando al progetto LIFE+ europeo "WASTE LESS". "Prevenzione e riduzione dei rifiuti nel territorio del Chianti", coordinato dalla Provincia di Firenze e in collaborazione con il Comune di San Casciano Val di Pesa, il Comune di Barberino Val d'Elsa, il Comune di Greve in Chianti, Ambiente Italia S.r.l. e Quadrifoglio S.p.a.

Il progetto si pone l'obiettivo di contribuire all'attuazione delle politiche comunitarie e nazionali di prevenzione della produzione dei rifiuti, di promuovere il consumo sostenibile attraverso l'attuazione e il monitoraggio di un programma integrato per la riduzione dei rifiuti in un ambito territoriale significativo e riconosciuto a livello internazionale, e di aiutare il coinvolgimento e la mobilitazione di una molteplicità di attori locali sul tema della prevenzione e riduzione dei rifiuti, dimostrando così ad altri territori che si può ridurre in modo efficace la produzione dei rifiuti adottando un approccio integrato e partecipato, fondato su impegni, azioni e strumenti concreti;

Da segnalare che il marchio "Waste-less in Chianti - Prevenzione e riduzione dei rifiuti nel Chianti Fiorentino" ha di fatto preso il posto del vecchio marchio "Disimballiamoci\_Negoziato Sostenibile del Chianti".

Inoltre, in relazione agli obiettivi di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani stabiliti, a livello nazionale, dall'art. 205 del D.lgs 152/2006 e dal comma 1108 dell'art. 1 della legge 27/12/2006 n. 296 (legge finanziaria 2007), il comune di Tavarnelle risulta essere conforme in quanto, nel corso del 2011, ha raggiunto una % di RD pari al 60,74 (obiettivo 60%) e si impegna a migliorarsi ulteriormente nel 2012 considerato che, per la fine di quest'anno il limite minimo di RD da raggiungere risulta essere pari al 65%.





#### 1.4. Suolo, pianificazione e gestione territoriale

##### Aspetti diretti

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quelli definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013 convalidata il 25/11/2010, pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni

##### Aspetti indiretti e dati ambientali

Oltre alla predisposizione degli strumenti di pianificazione e di governo del territorio il Comune di Tavarnelle svolge quotidianamente la gestione delle pratiche urbanistiche ed edilizie. Tale gestione si accompagna ad una parallela attività di controllo sugli interventi nel territorio e di repressione di ogni tipo di abuso riscontrato. Questa attività è svolta dal Servizio Assetto del Territorio e risulta fondamentale per la corretta gestione del territorio amministrato.

Nella tabella successiva sono riportati alcuni indicatori sugli esiti di queste attività per gli anni 2008- giugno 2012.

	2008	2009	2010	2011	Giugno 2012
Opere in assenza di Permesso di Costruire, in totale difformità o con variazioni essenziali (Art 132 LR 1/05)	4	1	1	2	3
Opere in Parziale difformità dal Permesso di Costruire (Art 139 LR 1/05)	1	1	0	0	0
Opere di ristrutturazione edilizia in assenza di DIA o in totale difformità o con variazioni essenziali (Art 134 LR 1/05)	1	2	1	0	1
Opere in assenza di DIA o in difformità da essa (Art 135 LR 1/05)	2	3	1	1	2
Sanatorie	3	3	0	9	22
Ordinanze di demolizione o rimessa in pristino	2	1	0	2	8
Ricorsi	0	0	0	0	1
Abusi che hanno determinato incremento di volumetria	3	1	0	2	0
Abusi che non hanno determinato incremento di volumetria	4	6	3	1	2

**Tabella 28** . Attività di controllo delle attività urbanistiche ed edilizie sul territorio comunale. Fonte: Servizio Assetto del Territorio - Edilizia Privata

Per il sito oggetto di bonifica del “Colorificio Fiorentino”, in località Sambuca, è stata richiesta la certificazione liberatoria alla Provincia di Firenze e il procedimento è ancora in corso. Inoltre, nel 2009, si sono verificati due casi di contaminazione da idrocarburi in seguito a sversamento accidentale. Il Comune, avutane comunicazione, ha adottato gli atti necessari per la bonifica del sito inquinato, in conformità alla legge e le procedure sono ancora in corso. Nel primo caso il progetto di bonifica è stato realizzato, mentre nel secondo caso la Provincia ha emesso l’ordinanza per l’attuazione della procedura di bonifica e tale procedura è ancora in corso. La relativa documentazione è custodita presso l’Ufficio Ambiente.

Infine, a livello di attività economiche che insistono sul territorio comunale è opportuno conoscere, per inserirle correttamente nel territorio comunale, le attività classificabili come insalubri ai sensi del D.M. 5 settembre 1994 (*Elenco delle industrie insalubri di cui all’articolo 216 del testo unico delle leggi sanitarie*). Esse trovano collocazione nelle aree appositamente loro destinate secondo gli strumenti urbanistici adottati dal Comune.

	2009	2010	2011	Giugno 2012
Industrie classificate insalubri ex DM 5.09.1994	22	22	23	23

**Tabella 29**. Anagrafe industrie classificate insalubri presenti sul territorio. Fonte: Ufficio ambiente - Comune Tavarnelle

Sul piano della gestione, tutela e qualificazione del territorio un ruolo importante può essere giocato dalle organizzazioni che, svolgendo le proprie attività sul territorio comunale, decidono di intraprendere percorsi volontari di certificazione ambientale. Attuando tali strumenti volontari (quali la norma ISO 14001:2004 e il



Regolamento EMAS n. 1221/2009) le organizzazioni, siano esse pubbliche o private si impegnano, tra l'altro, ad internalizzare tutti gli aspetti ambientali associati alle loro attività con ricadute positive per tutto il contesto territoriale di riferimento. Attualmente soltanto 2 organizzazioni nel territorio tavarnellino risultano dotate di un sistema di gestione ambientale secondo lo standard ISO 14001:2004 (tra cui lo stesso Comune) e soltanto una registrata secondo il Regolamento Emas e coincidente con l'Amministrazione comunale.

## 1.5. Consumi di risorse materiali, appalti

### Aspetti diretti

Per "risorse materiali" si intendono quei prodotti o quei beni di cui il Comune si serve in larga misura e con più frequenza, specialmente per ciò che concerne le attività amministrative svolte negli uffici comunali. Con l'entrata in vigore del SGA sono stati sottoposti a monitoraggio questi dati da parte dell'ufficio economato e CED con la volontà di ricercare soluzioni alternative eco-compatibili laddove possibili e disponibili. Allo stato attuale è possibile fornire un dato sulle quantità acquistate negli ultimi anni di questi beni per avere un'idea dell'entità dei materiali utilizzati, in particolare carta. Il dato si riferisce agli anni 2009-giugno 2012<sup>15</sup>.

DESCRIZIONE	2009	2010	2011	Giugno 2012
<i>Risme A4 carta bianca</i>	310	430	450	80
<i>Risme A4 carta riciclata</i>	315	420	370	0
<i>Risme carta colorata A4</i>	-	-	10	4
<i>Risme carta bianca A3</i>	25	20	50	-
<i>Portaprogetti e Raccoglitori ECO</i>	-	-	117	20
<i>Peso totale di carta (kg)</i>	1.692,5	2.225	2.200	210
<i>% riciclata<sup>16</sup></i>	46,52	47,19	39,78	0
<i>Consumo carta (kg) / dipendente</i>	28,20	38,36	39,28	3,81

**Tabella 30.** Consumi di cancelleria e prodotti da ufficio.

Per quanto riguarda l'uso ed il consumo di nastri, toner e cartucce inchiostro, il Comune fa uso di prodotti originali e di prodotti rigenerati. Nella tabella successiva si riportano i dati degli ultimi anni<sup>17</sup>.

	TIPOLOGIA	2009	2010	2011	Giugno 2012
<b>ORIGINALI:</b>	Nastri	-	-	-	-
	Toner	-	-	4	10
	Cartucce Inkjet	75	35	17	-
<b>RIGENERATI:</b>	Nastri	-	-	10	-
	Toner	27	45	22	-
	Cartucce Inkjet	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>Nastri</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>-</b>
	<b>Toner</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>10</b>
	<b>Cartucce Inkjet</b>	<b>75</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>-</b>
<b>TOT GENERALE</b>		<b>102</b>	<b>80</b>	<b>53</b>	<b>10</b>

**Tabella 31.** Consumi prodotti da ufficio

Il totale riferito alla somma dei nastri e dei toner sono in diminuzione dal 2009 in avanti. Allo scopo di diminuire ulteriormente il consumo di carta il comune di Tavarnelle ha inserito nel proprio programma

<sup>15</sup> Fonte: Comune di Tavarnelle, Servizio Economico e Finanziario. Ogni risma A4 e A3 contiene 500 fogli con una grammatura media di gr 80/mq. I restanti formati sono in risme da 2000 fogli con una grammatura media di gr 60/mq. Il dato del 2010 è aggiornato al 31.10.2010.

<sup>16</sup> La percentuale di carta riciclata è calcolata sul totale delle risme A4 (carta bianca) acquistate sommato al doppio delle risme A3 (carta bianca) acquistate.

<sup>17</sup> Fonte: Servizio Economico e Finanziario - C.E.D. Comune di Tavarnelle Val di Pesa. Per il 2008 i dati sono aggiornati al 30.10.2008.



ambientale un obiettivo di miglioramento (03/03) che consiste nella progressiva eliminazione della ricezione di fax in formato cartaceo attraverso la completa copertura degli uffici comunali con un nuovo software (Kalliope fax).

Un ulteriore obiettivo è stato inserito allo scopo di diminuire i consumi di carta; il comune avvierà una procedura, attraverso l'installazione di un software, allo scopo di eliminare l'utilizzo della carta per le pratiche SUAP (obiettivo 06/03).

### **Aspetti indiretti**

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quelli definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013 convalidata il 25/11/2010, pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni.



## 7.6 Altri aspetti ambientali diretti

### Emissioni in atmosfera, sostanze lesive dell'ozono e gas ad effetto serra

Le emissioni prodotte dal Comune sono originate dal processo di combustione degli impianti termici per riscaldamento degli edifici di pertinenza comunale e dall'utilizzo del parco mezzi comunale. Aspetto positivo sotto il profilo ambientale è la completa metanizzazione del parco caldaie il cui quantitativo è il seguente:

	Impianti termici inferiori a 35 kW	Impianti termici superiori a 35 kW	Totale impianti termici
<b>Unità</b>	13	13	26

**Tabella 32: Impianti termici**

Per quanto riguarda le sostanze lesive dell'ozono ed i gas effetto serra è stata effettuata una ricognizione degli impianti e delle apparecchiature di condizionamento e refrigerazione del Comune, verificando per ciascuno la presenza e le quantità di eventuali gas refrigeranti considerati nocivi per l'ozono

	Refrigeratori R22	Refrigeratori R407C	Refrigeratori R410A	Totale refrigeratori
<b>Unità</b>	5	5	5	15

**Tabella 33: Refrigeratori**

Le principali normative applicabili riguardano il DPR 412/93 e s.m.i. essendo presenti impianti soggetti a verifiche periodiche e il DPR 147/06 che prevede la presenza di libretti per gli impianti contenenti R22. Fatta eccezione per il condizionatore installato presso la Nuova Biblioteca, con un carico di R410A pari a 5,8 kg, monitorato a norma di legge, i condizionatori contenenti gas R407C e R410A, gas fluorurati ad effetto serra di cui al Reg. CE 842/2006, che non rientrano tra le sostanze controllate di cui al DPR n. 147 del 15.02.2006, non sono soggetti alla tenuta del libretto di impianto su cui registrare le operazioni di verifica assenza fuga, di recupero e di riciclo delle sostanze stesse, dal momento che il contenuto è inferiore ai 3 kg.

Per i condizionatori contenenti gas R22, non ad effetto serra ma controllato (DPR n. 147 del 15.02.2006), il Comune collabora con l'impresa manutentrice per la tenuta e compilazione dei libretti di impianto, di recupero e di riciclo delle sostanze controllate.

### Effetti legati alla mobilità

Il parco mezzi è composto da circa trenta mezzi.

Nella successiva tabella si riporta la consistenza negli anni del parco mezzi comunale distinguendo la tipologia di alimentazione degli stessi (benzina e gasolio) per gli anni 2007-giugno 2012.

	2009			2010			2011				Giugno 2012			
	B	G	TOT	B	G	TOT	B	G	M	TOT	B	G	M	TOT
Euro 0	1	11	12	1	11	12	1	11	0	12	1	11	0	12
Euro 1	0	2	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2
Euro 2	6	3	9	6	3	9	4	3	0	8	4	3	0	7
Euro 3	5	4	9	5	4	9	5	4	1	10	5	4	1	10
Euro 4	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Euro 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	12	21	33	12	21	33	12	21	1	33	10	21	1	32

**Tabella 34. Tipologia e categoria euro parco mezzi**



## Altri aspetti ambientali diretti

### Presenza di sostanze pericolose: amianto, PCB/PCT, sorgenti radioattive

Il Comune di Tavarnelle non possiede trasformatori o altre apparecchiature contenenti PCB e PCT (Policlorobifenili e Policlorotrifenili).

Per quanto riguarda invece la presenza di manufatti comunali contenenti amianto il Servizio Lavori Pubblici, nel corso del periodo di certificazione, ha gestito il completo monitoraggio dei manufatti stessi ed ha provveduto alla loro progressiva rimozione. Attualmente sono solo due le coperture da monitorare:

- scuola materna di Tavarnelle: l'edificio è stato dismesso in attesa dell'individuazione d'uso da parte del Comune. Al momento della stesura di questo documento il lavoro di rimozione è in fase di appalto. Sia l'inizio dei lavori che il loro termine sono stati programmati per il 2013.
- magazzino comunale: copertura in eternit e locali con contro soffitti. Questa situazione non presenta particolari problemi in quanto la copertura è in buone condizioni di conservazione e il locale è con contro soffitto

Per la parte esposta verso l'esterno, e quindi soggetta ad eventi atmosferici, il Comune di Tavarnelle ha nominato all'interno del Servizio Lavori Pubblici una figura responsabile del controllo dello stato di conservazione dei manufatti in eternit, della pianificazione dei controlli e dello svolgimento degli stessi sulle strutture individuate. Tali controlli hanno periodicità semestrale.

### Inquinamento elettromagnetico

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quelli definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013, pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni

### Rumore e vibrazioni

Nessuna attività dell'Amministrazione comunale costituisce fonte di possibile rumore o vibrazione verso l'esterno. Il comune si impegna nel corso del primo semestre del prossimo anno ad approvare il Regolamento Comunale sulle attività rumorose.

### Inquinamento luminoso

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quanto riportato nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013, pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni





## Altri aspetti ambientali diretti

### Emergenze

Alcuni degli edifici di proprietà del Comune di Tavarnelle Val di Pesa sono soggetti a Certificato di Prevenzione Incendi da parte dei Vigili del Fuoco in quanto in essi si svolgono attività, previste inizialmente dal DM 16.02.1982 e abrogato e sostituito poi dal DPR 151 del 2011. Nella tabella successiva sono riportati gli edifici soggetti a CPI e lo stato delle relative pratiche aggiornato al mese di ottobre 2012:

N.	EDIFICIO	INDIRIZZO	ATTIVITÀ DPR 151/2011	STATO CPI	NOTE
1	Palazzo comunale (Centrale Termica)	Piazza Matteotti,39	74 cat A	Parere favorevole e lavori eseguiti. DIA del 26/11/2008, scadenza dopo 5 anni	Prot. 15521/5406/91 del 09/02/1993 Prot. 17157 del 18/11/2008
2	Sala del Consiglio, Ufficio Tributi (Biblioteca)	Piazza Matteotti Via delle Fonti	74 cat A	Rilasciato	Valido fino al 14/10/2014
3	Parcheggio interrato	Piazza Matteotti	75 cat.B	Rilasciato	Valido fino al 24/08/2017
4	Istituto comprensivo	Via Allende	74 cat. cat A 67 cat C	Parere favorevole e lavori eseguiti. Richiesta Rilascio e D.I.A.	Prot. 18408/3066/01 del 24/04/2001. Protocollo del 09/10/2008 n. 15232; P.E. 2008/250
5	Palestra Biagi	Via Allende	74 cat.A 67 cat.B 65 cat.B	Parere favorevole e lavori eseguiti. Richiesta Rilascio e D.I.A. Integrazione del 26\06\2010 in Rif al Prot. 16142 per realizzazione di box bar	Prot. 16142 del 12/03/1997. Protocollo del 17/11/2008 n. 17050; P.E. 2008/298
6	Materna Fontazzi e Palestra	Strada Fontazzi 2/A	74 cat. A	Rilasciato	Valido fino al 12/12/2013
7	Elementare San Donato	San Donato	67 cat. A	Rilasciato	Prot. VV.FF. N°0015586 del 15\07\2010 Valido fino al 23\06\2016
8	Centrale a cippato - Plesso scolastico	Srada Fontazzi	74 cat. B	Richiesta Rilascio CPI e D.I.A.	Richiesta fatta in data 14/12/2010

**Tabella 35.** Edifici con attività soggette a CPI. Per tutte le pratiche per il quale vi è parere favorevole, sono stati richiesti i sopralluoghi dei Vigili del Fuoco e il rilascio formale dei CPI

Alla luce dell'entrata in vigore del DPR 151/2011 il comune di Tavarnelle ha classificato nuovamente le attività come richiesto e ha effettuato un censimento allo scopo di verificare se altre attività potevano rientrare nel campo di applicazione del decreto. Tale censimento ha confermato le attività già censite e non ne ha introdotte altre.

La circolare n.4865 del 5/10/2011 del dipartimento dei vigili del fuoco ha lo scopo di chiarire il passaggio dal vecchio al nuovo decreto. In questa lettera, in particolare, si fa riferimento ai procedimenti nel periodo transitorio. Quattro delle otto attività soggette a CPI (1,4,5,8) rientrano tra quelle descritte nel punto 4 lettera d.1 della circolare. Il Comune, per queste attività, ha presentato la DIA che automaticamente, con l'entrata in vigore del 151/2011, assolve all'obbligo di presentare la SCIA.

Per quanto riguarda gli infortuni sul lavoro che abbiano coinvolto il personale, si segnalano 3 infortuni avvenuti nel corso del 2011 (9, 31 e 44 giorni) tutti a carico di dipendenti in forza all'Unione dei Comuni. Ad oggi si registrano infine cinque infortuni nel corso del 2012 anche questi a carico di dipendenti dell'Unione (46, 117, 3, 24 e 5 giorni).



## 7.7 Altri aspetti ambientali indiretti

### Emissioni in atmosfera

Il Comune di Tavarnelle è stato inserito per tutti gli inquinanti considerati nella zona A (*“i livelli di inquinamento esistenti sono al di sotto dei valori limite e anche della soglia di valutazione superiore e non comportano il rischio di superamento degli stessi”*), escluso il caso del PM<sub>10</sub> per il quale risulta in zona B (*“i livelli di inquinamento rischiano di superare i valori limite e/o le soglie di allarme a causa di episodi acuti di inquinamento, collocandosi tra le soglie di valutazione superiore e il valore limite”*).

L'inventario regionale delle sorgenti di emissione in aria ambiente (IRSE), non ha individuato sul territorio comunale significative fonti di emissione di tipo lineare o puntuale. Tutte le sorgenti emissive rilevate nel territorio sono di tipo diffuso.

Il macrosettore dei trasporti e delle sorgenti mobili costituisce la componente principale delle emissioni di monossido di carbonio, degli ossidi di azoto e degli ossidi di zolfo.

### Effetti legati alla mobilità del parco mezzi e sul territorio

Con l'entrata a regime del Sistema di Gestione Ambientale, il Comune ha deciso di monitorare i dati del servizio di trasporto pubblico locale ed è possibile notare il graduale ammodernamento del parco mezzi e l'aumento dell'area servita nel periodo di riferimento 2007-2011.

SERVIZIO TRASPORTO PUBBLICO LOCALE AUTOLINEE CHIANTI VALDARNO					
	2007	2008	2009	2010	2011
Area servita (kmq)	1.827,85	1.827,85	1.870,91	1.856,47	1.856,47
Lunghezza rete (km)	745,24	745,24	778,84	778,84	778,84
Corse annue effettuate (n.)	330.580	231.534	269.248	269.959	292.658
Mezzi (n.)	96	96	96	97	97
Percorrenza annua (autobus x Km)	5.036.485	4.909.890	4.996.267	4.983.909	4.446.343
Passeggeri annui trasportati (n.)	2.313.646	2.547.461	2.536.967	2.532.517	2.432.649
Mezzi che utilizzano carburanti a basso tenore zolfo %	100	100	100	100	100
Mezzi a scarico controllato euro 0 ( % )	15	15	13,6	10,3	10,3
Mezzi a scarico controllato euro 1 ( % )	4	4	5,2	5,2	4,1
Mezzi a scarico controllato euro 2 ( % )	35	37	37,5	37,1	39,2
Mezzi a scarico controllato euro 3 ( % )	40	41	41,7	41,2	40,2
Mezzi a scarico controllato euro 4 ( % )	2	2	1	1	1
Mezzi a scarico controllato euro 5( % )	0	1	1	5,2	5,2

**Tabella 36.** Dati sulla gestione del trasporto pubblico locale. Fonte: ACV Carta dei Servizi 2011.



## **Altri aspetti ambientali indiretti**

### **Inquinamento luminoso**

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quelli definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013, pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni

### **Inquinamento elettromagnetico**

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quelli definiti nell'aggiornamento 2011 della Dichiarazione Ambientale 2010-2013, pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni

### **Rumore e vibrazioni**

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quelli definiti nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013, pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni.

### **Rischio sismico**

Non si hanno ulteriori modifiche rispetto a quelli definito nella Dichiarazione Ambientale 2010-2013, pertanto si rimanda a tale documento per maggiori informazioni



## 2. IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE 2010-2013

Sulla base degli aspetti ambientali identificati, della loro significatività e tenendo conto della necessità di garantire nel tempo il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali, in coerenza con quanto sancito nella politica ambientale, è stato predisposto il seguente Programma di Miglioramento Ambientale (revisione 2) approvato dalla Giunta Comunale con Deliberazione n. 66 del 30/10/2012 .

Il Programma di Miglioramento è controllato e revisionato se necessario dalla Giunta Comunale in seguito alle annuali attività di riesame del funzionamento del Sistema di Gestione Ambientale.



N.	ASPETTO AMBIENT.	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
01/01	Rifiuti	Contribuire al successo delle politiche nazionali e europee sulla prevenzione dei rifiuti e il consumo sostenibile, diminuire la produzione di rifiuti urbani, aumentare la percentuale di raccolta differenziata.  Raggiungere gli obiettivi previsti dal progetto Life+ WASTE-LESS in Chianti	Ridurre i rifiuti urbani inviati a discarica o incenerimento del 15% in 5 anni (anno di partenza 2010)  Ridurre di almeno il 5% i rifiuti pro-capite prodotti entro 3 anni (anno di partenza 2010)	Creazione e consolidamento di un pool di soggetti locali con le competenze necessarie per garantire l'applicazione e efficacia delle azioni	RAGGIUNTO	- n. di soggetti coinvolti nel pool	Budget progetto WASTE-LESS 1.085.535 € Cofinanz. UE 509.481  Budget Comune: 42.000 €	Settore Ambiente  Partners progetto WASTE-LESS in Chianti	IN CORSO (le prime due fasi sono state compiute, la terza è in corso. Si segnala che tra le azioni da realizzare sul territorio ne è prevista una nuova riguardante l'installazione di 5 fontanelli nelle scuole).
				Analisi del contesto: - analisi dei dati disponibili sulla produzione di rifiuti, raccolta differenziata e smaltimento tendenze, sistemi di raccolta, impianti di trattamento, quadri normativi e finanziari - raccolta di dati sulle quantità di rifiuti domestici attraverso la realizzazione di specifici audit presso le famiglie - analisi delle strutture e caratteristiche presenti nel territorio	RAGGIUNTO	- n. di analisi effettuate  - n. di dati e indicatori raccolti			
				Realizzazione di azioni sul territorio: - predisposizione di uno schema di GPP - realizzazione di almeno 5 negozi, 5 uffici, 5 ristoranti, 5 hotel e agriturismi "WASTE-LESS" - predisposizione di un sistema per valutare individualmente i rifiuti urbani prodotti - predisposizione di nuovi regolamenti di assimilazione rifiuti - realizzazione di azioni di sensibilizzazione della popolazione per la prevenzione e riduzione dei rifiuti - installazione di 5 fontanelli nelle Scuole al fine di ridurre i rifiuti di plastica	31/12/2013	- n. di azioni realizzate			





N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
2/01	Consumi e risorsa idrica	Approvvigionamento idrico	Garantire la disponibilità della risorsa idrica	3. Serbatoi: nuovo deposito località Borghetto	2014	- realizzazione impianto	€ 700.000	Opere realizzate da Publiacqua Spa e monitorate da Servizio Lavori Pubblici	IN CORSO (L'appalto sarà assegnato a settembre 2013. Avvio lavori per l'inizio del 2014)
4/01	Antincendio	Riduzione rischio antincendio	Rimozione deposito carta presso il magazzino	Spostamento ad altra area dell'archivio comunale	2015	/	Non quantificabili	Lavori pubblici	IN CORSO (prorogata dal 2012 al 2015 in attesa che siano liberati i locali attualmente in affitto a Poste Italiane SpA)
6/01	Consumi energetici	Riduzione dei consumi energetici per il riscaldamento	Miglioramento isolamento termico Palestra Biagi	Rifacimento cappotto esterno in poliuretano Isolamento termico del pavimento	2014 2014	Stato avanzamento lavori	€ 420.000	Lavori pubblici	IN CORSO (prorogato dal 2012 al 2014. Il comune risulta essere in graduatoria per l'ottenimento del finanziamento necessario)
11/01	Suolo e gestione del territorio	Integrare le priorità ambientali nella regolamentazione dell'edilizia privata del territorio	Approvazione nuovo regolamento edilizio con riferimenti agli aspetti ambientali collegabili al tema	Approvazione Regolamento edilizio	2013	Stato avanzamento iter di approvazione	Risorse interne	Servizio assetto del territorio	IN CORSO (La scadenza viene confermata)
12/01	Miglioramento aspetti indiretti collegati alla pressione turistica sul territorio	Aumentare la raccolta delle info disponibili sugli impatti del turismo al fine di pianificare azioni per la riduzione	Costituzione di un Osservatorio Turistico di Destinazione(OTD) per rilevazione e analisi dati relativi agli impatti turistici del turismo sul territorio	Identificazione e quantificazione degli impatti ambientali collegati con i flussi turistici Identificazione azioni da attuare per ridurre l'impatto del turismo stagionale e renderlo più sostenibile e competitivo	2012	Stato avanzamento studi	€ 40.000 Risorse interne	Servizio assetto del territorio	RAGGIUNTO



N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
17/01	Biodiversità, educazione ambientale (aspetto indiretto)	Aumentare la fruibilità del parco ANPIL Badia a Passignano	Migliorare la fruibilità delle risorse faunistiche e floristiche del parco ANPIL	Realizzare pubblicazione sull'area  Installare cartellonistica nei sentieri nell'area  Creazione sito web dedicato all'area	2013	/	€ 40.000	Servizio Assetto del territorio	IN CORSO (La scadenza viene confermata)
19/01	Rifiuti	Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani	Informazione e formazione sul tema della raccolta differenziata dei rifiuti	- distribuzione alla cittadinanza di almeno 10 compostiere all'anno per il compostaggio di materiale organico	2010	- n. compostiere distribuite	€ 6.600	Servizio Assetto del territorio	Raggiunto
					2011		€ 6.900		Raggiunto
					2012		€ 6.900		Raggiunto
					2013		€ 7.000		
01/02	Sostanze pericolose	Gestione, controllo e manutenzione manufatti contenenti amianto	Gestione e/o rimozione dei manufatti contenenti amianto	Rimozione 400m <sup>2</sup> amianto copertura ex scuola materna (Tavarnelle)	2013	- m <sup>2</sup> rimossi	€ 100.000	Lavori pubblici	IN CORSO (L'obiettivo viene prorogato dal 2012 al 2013). Attualmente in fase di appalto. Sia l'inizio dei lavori che il loro termine sono programmati per il 2013
02/02	Consumi energetici	Riduzione dei consumi energetici per il riscaldamento	Miglioramento isolamento termico Ex Scuola materna Tavarnelle	in caso di assegnazione del contributo dal Ministero:  Rifacimento cappotto esterno in poliuretano  Isolamento termico del pavimento	2013  2013	Stato avanzamento lavori	€ 150.000	Lavori pubblici	IN CORSO (progetto finanziato. Fine fase di appalto entro il 2012, inizio e fine dei lavori previsti per il 2013)



N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
3/02	Biodiversità	Incremento della superficie di verde urbano	Realizzazione area verde urbana di 6000 m2 con piantumazione di essenze autoctone e collegati alla tradizione toscana	Aggiudicazione gara Esecuzione dell'opera	2013 2013	Stato avanzamento opera	€ 100.000	Lavori pubblici	IIN CORSO (Primo step prorogato dal 2012 al 2013)
4/02	Biodiversità	Garantire una maggiore fruibilità della riva sinistra della pesa e incrementare il numero di specie autoctone	Progettazione di un percorso pedonale fluviale su riva sinistra della Pesa per la fruizione dell'asta fluviale e della biodiversità	Predisposizione progetto di percorso pedonale fluviale su riva sinistra della Pesa	2014	Stato avanzamento lavori	€ 10.000	Lavori pubblici	IN CORSO (In attesa di finanziamento, prorogato dal 2012 al 2014)
05/02	Consumi energetici	Aumento produzione energia elettrica da fonte rinnovabile	Realizzazione di studio di fattibilità per l'installazione di pannelli fotovoltaici sulla ex scuola materna (Tavarnelle)	Relazione progetto fattibilità	2012	Stato avanzamento studio di fattibilità	Risorse interne	Lavori pubblici	RAGGIUNTO (Il risultato dello studio ha dato esito positivo, installazione pannelli come da nuovo obiettivo 02/03)
06/02	Aspetti indiretti connessi con la presenza di insediamenti industriali sul territorio	Riduzione dell'impatto ambientale dell'area industriale della Sambuca mediante attivazione di un percorso di qualifica APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate)	Avvio del percorso per l'ottenimento della qualifica APEA	Attivazione e sensibilizzazione di imprese e altri soggetti per l'avvio del percorso di qualifica APEA  Ricerca di finanziamenti regionali e/o provinciali per il raggiungimento della qualifica APEA	2012 2012	N.ro imprese consultate, N.ro incontri effettuati  N.ro progetti e richieste di finanziamento presentate	Risorse interne	Servizio Assetto del territorio	RAGGIUNTO Il percorso è stato avviato. Sono state presentate 2 richieste di finanziamento, la prima alla Provincia di Firenze e il finanziamento è stato ottenuto (si veda obiettivo 08/03), la seconda siamo in attesa della risposta da parte della Regione Toscana (ob. 05/03)
01/03	Consumi energetici	Aumento produzione energia elettrica da fonte rinnovabile	Installazione di pannelli fotovoltaici sulla Palestra Biagi e sull'istituto comprensivo	Progetto preliminare Aggiudicazione gara e realizzazione dell'opera	2013 2015	Stato avanzamento per la realizzazione dell'opera	€ 10.000  da quantificare	Lavori pubblici	



N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
02/03	Consumi energetici	Aumento produzione energia elettrica da fonte rinnovabile	Installazione di pannelli fotovoltaici per una potenza di 12 kW sul tetto della scuola materna di Tarnovelle	Installazione pannelli	2014	kW da fonti rinnovabili	€ 40.000	Lavori pubblici	
03/03	Consumo di risorse materiali	Diminuzione del consumo di carta	Eliminazione della ricezione di fax in formato cartaceo Attraverso l'acquisto di un fax-server. Copertura completa degli uffici comunali con tale software (attualmente copertura del 80%)	Installazione di un dispositivo (kalliope fax) che integrato con il centralino permette di ricevere i fax via mail	2013	% di uffici dotati di tale software	€ 900	Servizio Economico e Finanziario	
04/03	Suolo e gestione del territorio	Integrare le priorità ambientali nella regolamentazione delle attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie	Approvazione della variante al regolamento urbanistico con riferimenti agli aspetti ambientali collegabili al tema	Approvazione della variante al Regolamento	2013	Stato avanzamento iter di approvazione	Risorse interne	Servizio assetto del territorio	IN CORSO (La scadenza viene confermata)
05/03	Aspetti indiretti connessi con la presenza di insediamenti industriali sul territorio	Riduzione dell'impatto ambientale dell'area industriale della Sambuca mediante attivazione di un percorso di qualifica APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate)	Avvio del percorso per l'ottenimento della qualifica APEA	Presentazione progetto per ottenimento finanziamento regionale  In caso di esito positivo:  Installazione di illuminazione a basso consumo  Installazione della videosorveglianza  Realizzazione di parcheggi e aree verdi	2012      2014	Stato avanzamento lavori	Risorse interne      € 800.000	Servizio assetto del territorio   Lavori Pubblici	IN CORSO  Il progetto è stato presentato si è in attesa di risposta da parte della Regione Toscana



N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
06/03	Consumo di risorse materiali	Diminuzione del consumo di carta	Eliminazione della carta per le pratiche SUAP	Informatizzazione delle pratiche SUAP mediante installazione di apposito software	2013	Eliminazione della carta per le pratiche SUAP	Importo da determinare	Servizio Assetto del Territorio  Servizio Pianificazione Strategica ed Attività Economiche	
07/03	Emissioni in atmosfera	Miglioramento della qualità delle emissioni in atmosfera e del rendimento energetico	Miglioramento delle prestazioni in termini di emissioni di CO <sub>2</sub>	Metanizzazione di 100 utenze della frazione Noce	2013	Numero di utenze allacciate alla rete del metano	<b>Totale lavori 200.000 euro (50.000 euro da parte del comune)</b>	Lavori pubblici	
08/03	Aspetti indiretti connessi con la presenza di insediamenti industriali sul territorio	Riduzione dell'impatto ambientale dell'area industriale della Sambuca mediante attivazione di un percorso di qualifica APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate)	Realizzazione di un Business Plan del futuro Soggetto Gestore dell'APEA Sambuca	Verifica della migliore figura giuridica da attivare per la costituzione del Soggetto Gestore APEA  Elaborazione del Business Plan	2013	Stato avanzamento attività	<b>20.000 euro</b>	Servizio Assetto del Territorio  Servizio Pianificazione Strategica ed Attività Economiche	





Di seguito gli obiettivi raggiunti nel corso del 2012.

- L'obiettivo 12/01 è stato raggiunto, è stato stampato un libro con descritte le azioni da intraprendere come da obiettivo
- L'obiettivo 19/01 è stato raggiunto sia il secondo che il terzo step
- L'obiettivo 05/02 è raggiunto. Il risultato dello studio ha dato esito positivo, installazione pannelli come da nuovo obiettivo 02/03
- L'obiettivo 06/02 è stato raggiunto. Il percorso è stato avviato. Sono state presentate 2 richieste di finanziamento, la prima alla Provincia di Firenze e il finanziamento è stato ottenuto (si veda obiettivo 08/03), la seconda siamo in attesa della risposta da parte della Regione Toscana (ob. 05/03)

Nel corso del riesame della direzione il Comune di Tavernelle ha individuato 8 nuovi obiettivi da inserire nel programma ambientale 2010-2013 di seguito riportati.

- L'obiettivo 19/01 è stato riproposto con un ulteriore step per il 2013.
- Obiettivo 01/03. Aumento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile attraverso l'installazione di pannelli fotovoltaici sul tetto della palestra Biagi e sull'istituto onnicomprensivo.
- Obietti 02/03. Aumento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile attraverso l'installazione di pannelli fotovoltaici sul tetto della scuola materna di Tavernelle.
- Obiettivo 03/03. Diminuzione del consumo di carta attraverso l'eliminazione della ricezione di fax in formato cartaceo attraverso la copertura completa degli uffici comunali con un software, Kalliope fax (attualmente copertura del 80%).
- Obiettivo 04/03. Integrare le priorità ambientali nella regolamentazione delle attività di costruzione, di trasformazione fisica e funzionale e di conservazione delle opere edilizie attraverso l'approvazione della variante al regolamento urbanistico con riferimento agli aspetti ambientali collegabili al tema
- Obiettivo 05/03. Riduzione dell'impatto ambientale dell'area industriale della Sambuca mediante attivazione di un percorso di qualifica APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate) attraverso l'avvio del percorso per l'ottenimento di tale qualifica.
- Obiettivo 06/03. Diminuzione dei consumi di carta eliminando l'utilizzo della stessa per le pratiche SUAP
- Obiettivo 07/03. Miglioramento della qualità delle emissioni in atmosfera e del rendimento energetico attraverso la metanizzazione di 100 utenze nella frazione Noce.
- Obiettivo 08/03. Riduzione dell'impatto ambientale dell'area industriale della Sambuca mediante attivazione di un percorso di qualifica APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate) attraverso verifica della migliore figura giuridica da attivare per la costituzione del Soggetto Gestore APEA ed Elaborazione del Business Plan.

## 9. CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il Verificatore Ambientale accreditato che ha verificato e convalidato questo secondo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale 2010-2013 del Comune di Tavernelle Val di Pesa, convalidata in data 25.11.2010, ai sensi del Regolamento CE n. 1221/2009 (EMAS III) del 25 Novembre 2009, è

**RINA Services S.p.A.**  
Gruppo Registro Italiano Navale  
Via Corsica 12 - 16128 Genova  
IT-V-0002



Il Comune di Tavarnelle Val di Pesa si impegna a trasmettere all'Organismo Competente a Roma la revisione completa della Dichiarazione Ambientale entro tre anni dalla data di prima convalida ed a mettere questo documento a disposizione del pubblico, secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 (EMASIII).

Timbro Verificatore Ambientale Accreditato

<b>RINA</b>	DIREZIONE GENERALE Via Corsica, 12 16128 GENOVA
CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 ( Accreditamento IT - V - 0002 )	
N. 268	
Dr. Roberto Cavanna Managing Director	
	
RINA Services S.p.A.	
Genova, 19/11/2012	



## 10. RIFERIMENTI

Il presente aggiornamento è stato realizzato da:

**COMUNE DI TAVARNELLE VAL DI PESA**  
50028 - Tavarnelle V.P. - Piazza Matteotti, 39  
tel. 055-8050824  
[urp@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it](mailto:urp@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it)  
[www.urp@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it](http://www.urp@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it)

Per maggiori informazioni sul Sistema di Gestione Ambientale è possibile rivolgersi a:

*Dott.ssa Serena Losi*  
*Servizio Assetto del Territorio - U.O. Ambiente*  
Piazza Matteotti, 39  
50028 - Tavarnelle Val di Pesa-Firenze  
tel. 055-805081  
Firenze  
[s.losi@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it](mailto:s.losi@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it)