



## COMUNE DI TAVARNELLE VAL DI PESA

Provincia di Firenze



GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA  
N. Registro IT 000898

## Secondo aggiornamento 2015 della DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2013-2016



**Dati aggiornati al 30 giugno 2015**



## INDICE

<b>1. PREMESSA E INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. LA POLITICA AMBIENTALE DEL COMUNE DI TAVARNELLE VAL DI PESA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. IL TERRITORIO COMUNALE .....</b>	<b>4</b>
3.1 Il territorio comunale.....	4
3.2 Il contesto socio-economico.....	4
3.2.1 La popolazione .....	4
3.2.2 Quadro economico: attività e dinamiche .....	4
<b>4. L'ORGANIZZAZIONE DEL COMUNE .....</b>	<b>5</b>
4.1 La Struttura organizzativa ed attività svolte .....	5
<b>5. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE: INIZIATIVE, APPLICAZIONE E ORGANIGRAMMA</b>	<b>8</b>
<b>6. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI .....</b>	<b>10</b>
6.1 Risultati della valutazione degli aspetti ambientali indiretti .....	10
7.1 Consumi energetici.....	10
7.1.1 Consumi di energia elettrica .....	10
7.1.2 Consumi di combustibili per riscaldamento .....	11
7.1.3 Energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico).....	13
7.2 Consumi e risorsa idrica.....	13
7.3 Rifiuti.....	17
7.4 Suolo, pianificazione e gestione territoriale .....	20
7.5 Consumi di risorse materiali, appalti .....	21
7.6 Altri aspetti ambientali diretti .....	23
7.7 Altri aspetti ambientali indiretti .....	25
<b>8. IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>26</b>
<b>9. CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE .....</b>	<b>35</b>
<b>10. RIFERIMENTI .....</b>	<b>36</b>



## SEZIONE ANAGRAFICA

Organizzazione	Comune di Tavarnelle Val di Pesa
Sede	50028 Tavarnelle V.P. - Piazza Matteotti, 39
Telefono	055 - 805081
Fax	055 - 8076657
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> <a href="http://www.tavarnellevp.it">www.tavarnellevp.it</a>
Sindaco	David Baroncelli
Responsabile del SGA	Serena Losi
Personale	54
Orario apertura al pubblico	Da Lunedì a Venerdì 8:30 - 13:00 Martedì e Giovedì 15:30 - 19:00 Sabato 8:30-12:30
Popolazione	7.792 (al 18 novembre 2015)
Superficie comunale Km <sup>2</sup>	56,98
Attività	Attività generali di amministrazione pubblica

Tabella 1: sezione anagrafica del Comune di Tavarnelle



## 1. PREMESSA e INTRODUZIONE

Non si registrano variazioni negli ultimi 12 mesi pertanto, per la descrizione di questa sezione, si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

## 2. LA POLITICA AMBIENTALE DEL COMUNE DI TAVARNELLE VAL DI PESA

Non si registrano variazioni negli ultimi 12 mesi pertanto, per la descrizione di questa sezione, si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

## 3. IL TERRITORIO COMUNALE

### 3.1 Il territorio comunale

Non si registrano variazioni negli ultimi 12 mesi pertanto, per la descrizione di questa sezione, si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

### 3.2 Il contesto socio-economico

#### 3.2.1 La popolazione

L'andamento della popolazione residente evidenzia una lenta diminuzione negli ultimi due anni. I dati sono riferiti alla popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno considerato. Per il 2015 il dato è riferito al 18.11.2015.

POPOLAZIONE RESIDENTE	2010	2011	2012	2013	2014	Novembre 2015
<i>Abitanti</i>	7.732	7.768	7.857	7.877	7.849	7.792

**Tabella 2.** Storico Popolazione residente: Fonte: Ufficio anagrafe Comune Tarnavelle.

#### 3.2.2 Quadro economico: attività e dinamiche

Non si registrano variazioni negli ultimi 12 mesi pertanto, per la descrizione di questa sezione, si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.



## 4. L'ORGANIZZAZIONE DEL COMUNE

### 4.1 La Struttura organizzativa ed attività svolte

Le uniche variazioni rispetto a quanto riportato nel primo aggiornamento 2014 della Dichiarazione Ambientale 2013-2016 riguardano la modifica del nome del “servizio assetto del territorio” ora denominato “servizio Ambiente, Edilizia ed attività Produttive” e il passaggio dell’U.O. Urbanistica che adesso risulta essere in convenzione con il Comune di Barberino. Inoltre il servizio Economico e Finanziario” passa sotto la diretta dipendenza dell’Unione dei Comuni del Chianti Fiorentino, dal 1 gennaio del 2015, insieme agli U.O. Bilancio, Tributi ed Economato, direttamente dipendenti dal servizio.

Infine l’U.O. Servizi demografici, prima dipendente dal Servizio Economico e Finanziario diventa un servizio a sé stante e prende il nome di “Servizi demografici e di supporto” con un unico ufficio alle dipendenze dirette.

Nella tabella seguente sono esplicitate le attività svolte da ciascun servizio e se tali attività vengono svolte direttamente dal Comune o se vengono affidate a terzi.

SERVIZIO AFFARI GENERALI			
Attività	Gestione Diretta	Unione dei comuni	Gestione terzi
Segreteria generale	X		
URP	X		
Ufficio informazioni e comunicazione	X	X	
SERVIZIO AMBIENTE, EDILIZIA ED ATTIVITA' PRODUTTIVE			
Attività	Gestione Diretta	Unione dei comuni	Gestione terzi
Pianificazione, urbanistica e governo del territorio (Piano Strutturale, Regolamento Urbanistico, Regolamento Edilizio etc.)	X		
Classificazione acustica del territorio	X		
Gestione integrata del ciclo dei rifiuti			Quadrifoglio S.p.A.
Gestione servizi di disinfestazione e derattizzazione			X
Autorizzazioni in materia ambientale	X		
Autorizzazioni per stazioni radio base e radio-tv	X		
Progetti in materia ambientale	X		
Denuncia di Inizio Attività e Permessi di costruire	X		
Vincolo idrogeologico		X	
Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP)	X		
Monitoraggio aree percorse da fuoco		X	
Attività	Gestione Diretta	In convenzione con Barberino	Gestione terzi
U.O Urbanistica		X	
SERVIZIO ATTIVITÀ ALLA PERSONA			
Attività	Gestione Diretta	Unione dei comuni	Gestione terzi
Caccia e pesca	X		
Biblioteca comunale		X	
Iniziative culturali		X	
Contributi associazioni		X	
Attività amministrative in materia di sport		X	
Gestione impianti sportivi			X



SERVIZIO ECONOMICO E FINANZIARIO			
Attività	Gestione Diretta	Unione dei comuni	Gestione terzi
Centro Elaborazione Dati (CED)		X	
Redazione e controllo del bilancio comunale		X	
Tributi e tasse (ICI, TIA, COSAP, pubbliche affissioni, etc.)		X	
Economato (forniture di beni funzionali alle attività amministrative)		x	
SERVIZI DEMOGRAFICI E DI SUPPORTO			
Servizi demografici	X		
SERVIZIO LAVORI PUBBLICI			
Attività	Gestione Diretta	Unione dei comuni	Gestione terzi
Gestione servizio idrico integrato			Publiacqua S.p.A.
Progettazione opere pubbliche	X		
Realizzazione opere pubbliche			X
Appalti di beni (arredi per ufficio, arredi urbani, etc.)	X		
Servizio pulizie sedi comunali			X
Gestione gare		X	
Espropri		X	
Protezione civile		X (il piano è redatto a livello intercomunale)	
Servizi Tecnici		X	
Manutenzione ordinaria di sedi comunali (sedi, scuole)		X	
Manutenzione ordinaria e straordinaria di sedi comunali (sedi, scuole, cimiteri)			X
Manutenzione parco mezzi		X	
Lavaggio parco mezzi			X
Manutenzioni impianti termici			X
Manutenzioni impianti di refrigerazione			X
Manutenzioni dispositivi antincendio			X
Illuminazione pubblica	X		
Illuminazione votiva cimiteri			X
Verde pubblico	X		
Manutenzione strade: segnaletica orizzontale e verticale		X	
Utenze e patrimonio (acqua, energia elettrica, gas e carburanti)		X	
SERVIZIO POLIZIA MUNICIPALE			
Attività	Gestione Diretta	Unione dei comuni	Gestione terzi
Polizia stradale		X	
Polizia Giudiziaria		X	
Polizia Amministrativa		X	
Servizio messo comunale		X	
Assistenza e Pubblica Sicurezza al Consiglio		X	





Comunale			
Procedimenti di Trattamento Sanitario Obbligatorio		X	
Randagismo		X	
<b>SERVIZIO PIANIFICAZIONE STRATEGICA E ATTIVITÀ ECONOMICHE</b>			
<b>Attività</b>	<b>Gestione Diretta</b>	<b>Unione dei comuni</b>	<b>Gestione terzi</b>
Mercati settimanali	X		
Attività turistiche e agrituristiche	X		
Commercio	X		
Autorizzazione per manifestazioni temporanee	X		
Redazione di regolamenti inerenti le attività del settore	X		
Progetti nel settore Attività Produttive	X		
<b>SEGRETERIO COMUNALE</b>			
<b>Attività</b>	<b>Gestione Diretta</b>	<b>In convenzione con Barberino</b>	<b>Gestione terzi</b>
Ufficio legale		X	

**Tabella 3.** Elenco delle attività svolte dal Comune tramite gestione diretta o attraverso l'Unione dei Comuni o affidamento a terzi.

Il corpo dei dipendenti comunali attualmente è formato da 54 unità.

L'orario di lavoro della struttura amministrativa è articolato su 5 giorni settimanali, con 2 rientri pomeridiani, il martedì e il giovedì. Il sabato è aperto l'URP (Ufficio Relazioni con il Pubblico).

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Dipendenti</b>	58	56	55	55	54	54

**Tabella 4.** Corpo dipendenti comunali



## 5. IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE: INIZIATIVE, APPLICAZIONE E ORGANIGRAMMA

*Da segnalare che nell'ultimo anno, il Comune di Tivarnelle è stato candidato per il premio "EMAS Award 2015" sul tema dell'eco-innovazione nella categoria "piccole amministrazioni pubbliche". Alla cerimonia di premiazione, che ha avuto luogo a Barcellona il 20 maggio scorso, insieme al Sindaco David Baroncelli, hanno partecipato: la Dott.ssa Serena Losi (RSGA) e l'Ing. Simone Dallai (Responsabile del Servizio Ambiente, Edilizia ed Attività Produttive). Inoltre, questo Comune è stato invitato ad intervenire alla conferenza "High Level Conference on EMAS" organizzata dalla Commissione Europea in data 13/11/2015 presso la sede della Banca Centrale Europea a Francoforte, in occasione del ventesimo anniversario di EMAS. A tale Conferenza è intervenuta la Dott.ssa Serena Losi, che ha esposto i benefici riscontrati dall'Amministrazione a valle dell'implementazione di un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento 1221/2009 (EMAS III) e le modalità attraverso le quali sono stati fino ad ora coinvolti tutti gli stakeholders del Comune.*

*Inoltre, nel corso del 2015, l'Amministrazione ha sostenuto il progetto "OLLY" per il recupero degli oli e grassi prodotti in cucina (olio di frittura e cottura, olio per la conservazione dei cibi ecc.). Il progetto è portato avanti da Quadrifoglio S.p.a. (Gestore del servizio di raccolta dei rifiuti urbani), che ha appaltato il recupero di questi rifiuti nell'area di competenza ad un'azienda operante nel settore. Tale progetto consiste nell'istallazione di box in luoghi frequentati, all'interno dei quali è possibile conferire il contenitore con i grassi raccolti e prenderne contestualmente un altro pulito.*

*A tal proposito l'Amministrazione ha ottenuto la collaborazione di "UNICOOP Firenze" ed ha avallato l'istallazione di uno di questi box nel parcheggio del supermercato di Tivarnelle capoluogo, che è stato inaugurato dal Sindaco e dall'Assessore all'Ambiente il 26 marzo 2015. L'iniziativa ha riscosso molto successo tra i cittadini ed i conferimenti di grassi prodotti in cucina sono numerosissimi.*

Di seguito viene riportato l'organigramma del Comune di Tivarnelle aggiornato a novembre 2015. Nel corso degli ultimi tre anni molti uffici e alcuni servizi sono passati da una gestione diretta del Comune ad una indiretta dopo la costituzione dell'Unione dei Comuni del Chianti Fiorentino, costituita dai Comuni di Tivarnelle e Barberino fin dal momento della fondazione ai quali si è aggiunto il Comune di San Casciano. I servizi e gli uffici passati sotto il controllo diretto dell'Unione dei Comuni o associati con il comune di Barberino sono segnati in grigio nel diagramma di seguito.

.



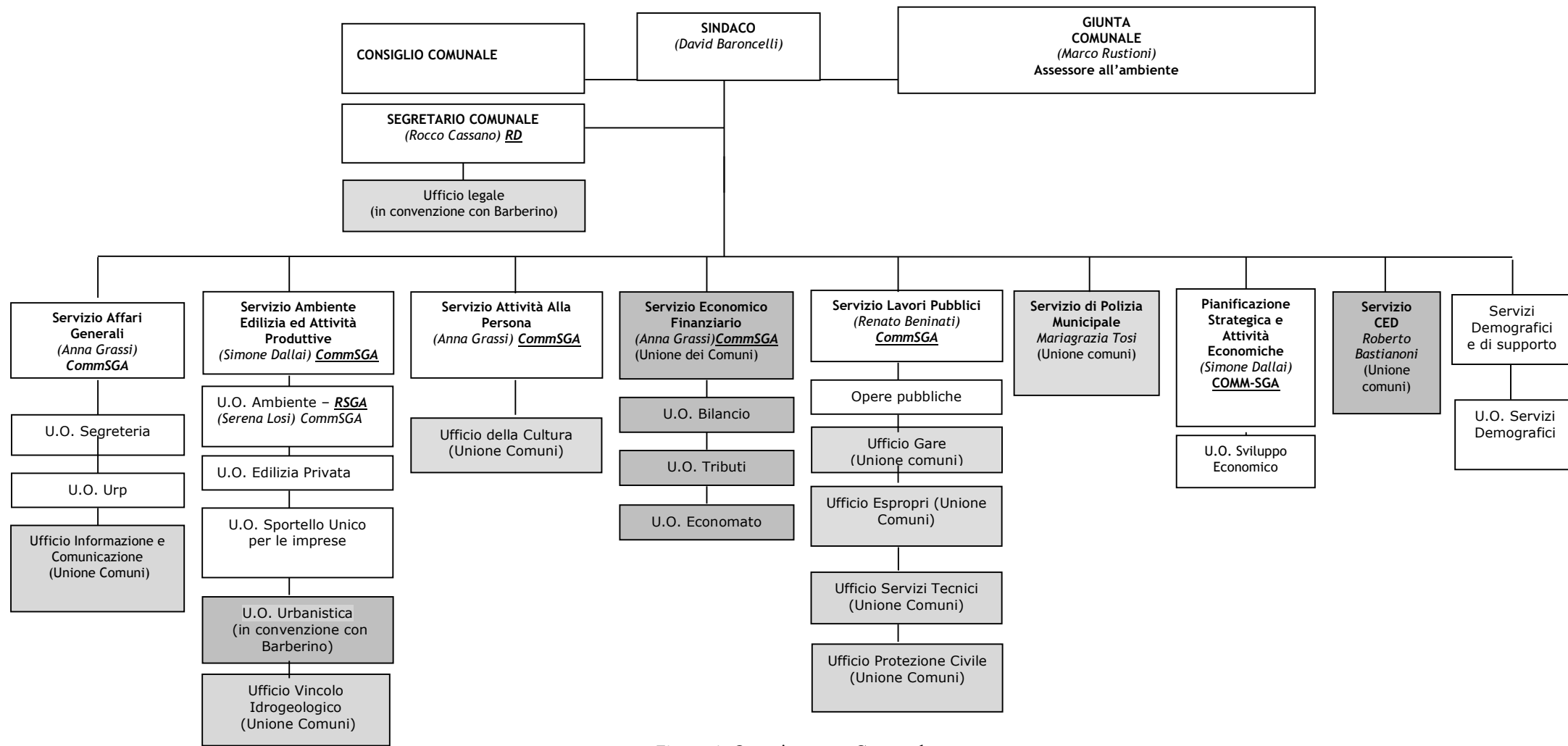


Figura 1: Organigramma Comunale



## 6. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

### 6.1 Risultati della valutazione degli aspetti ambientali indiretti

Non si registrano variazioni negli ultimi 12 mesi pertanto, per la descrizione di questa sezione, si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

## 7. LA GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

### 7.1 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.

#### 7.1.1 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 al periodo 2010-giugno 2015. 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)	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Numero utenze elettriche	22	56	56	62	63	60
Consumo energia elettrica (MWh)	848,5	976,442	1119,109	982,47	808,22	603,95
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	373,340	429,634	492,408	432,29	355,62	265,74
Consumi di energia elettrica (GJ)	3054,6	3515,2	4028,8	3536,88	2909,58	2174,22

Tabella 5. Consumi energia elettrica complessivi

Consumo elettrico complessivo utenze	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Numero utenze elettriche	25	23	23	29	29	26
Consumo energia elettrica (MWh)	306,891	345,95	380,999	298,64	372,83	254,02
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	135,03	152,22	167,64	131,40	164,05	111,77

Tabella 6. Consumi energia elettrica utenze comunali, scolastiche e altre utenze

Utenze comunali	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Numero utenze elettriche	8	10	10	10	11	11
Consumo energia elettrica (MWh)	86,213	83,63	101,696	56,88	96,07	55,62
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	37,934	36,797	44,746	25,03	42,27	24,47
Consumo per dipendente (MWh/dip)	1,49	1,49	1,85	1,03	1,78	1,03

Tabella 7. Consumi energia elettrica da utenze comunali



Utenze scolastiche	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Numero utenze elettriche	6	7	7	7	7	7
Consumo energia elettrica (MWh)	177,609	182,676	218,936	175,23	218,85	158,54
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	78,15	80,38	96,33	77,10	96,29	69,7576

**Tabella 8.** Consumi energia elettrica da utenze scolastiche

Altre utenze comunali (senza dipendenti)	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno
Numero utenze elettriche	11	6	6	12	11	8
Consumo energia elettrica (MWh)	43,069	79,64	60,367	66,68	57,91	39,86
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	18,95	35,04	26,56	29,34	25,48	17,54

**Tabella 9.** 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 2014 il 64% dei consumi elettrici totali, in diminuzione rispetto agli anni precedenti. I consumi totali hanno mostrato un andamento crescente fino al 2012, per poi diminuire nei due anni successivi. Tali dati sono giustificati dal fatto che i consumi vengono calcolati in base alle bollette che il gestore invia per le varie utenze. Negli ultimi anni molte utenze hanno subito un passaggio di gestore. Nel cambio, il vecchio gestore provvede ad addebitare conguagli relativi a consumi avvenuti nel passato e mai contabilizzati. Questo può portare ad alcune anomalie per quanto riguarda i consumi associati alle varie utenze. Infine vale la pena segnalare che il numero di utenze associate alla voce “altre utenze comunali” è diminuito di tre unità nell’ultimo anno. Le utenze di uno dei tre fontanelli, dell’Ufficio Forestale e dell’Ufficio Protocollo dal 2015 non sono più in carico al comune.

	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
MWh	541,609	630,492	738,110	683,83	661,401	349,93
Punti luce	1.224	1.227	1.247	1.287	1.347	1.353
MWh/punti luce	0,442	0,514	0,601	0,531	0,491	0,259
Emissioni per consumi di energia elettrica (t CO <sub>2</sub> )	406,206	359,38	371,335	300,885	291,016	153,969

**Tabella 10.** 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 fino al 2012, per poi diminuire nell’ultimo anno considerato. Il numero di punti luce è aumentato (66 corpi illuminanti in più) nel corso dell’ultimo anno e mezzo, ma il Comune ha iniziato a sostituire i punti luce del territorio ad illuminazione tradizionale, con lampade a “led”, pertanto i consumi imputabili alla voce “illuminazione pubblica” sono diminuiti.

### 7.1.2 Consumi di combustibili per riscaldamento

Nella voce consumi per riscaldamento sono comprese le necessità di riscaldamento civile degli edifici comunali (sedi comunali, scuole) esclusi gli impianti sportivi.

Nella tabella successiva si riporta in modo sintetico il numero di utenze termiche ed il totale aggregato dei consumi di gas metano.



Consumo complessivo	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Numero utenze	13	10	10	9	9	9
Consumo gas metano ( $m^3$ )	77.812	76.276	64.849	65.351	47.393	43.300
Emissioni per consumi gas metano ( $t CO_2$ )	171,127	167,749	142,619	139,72	89,59	95,23
Consumi energetici (GJ)	2671,42	2618,69	2226,38	2181,13	1398,61	1486,57
Consumo gas metano/ $m^3$ edifici	1,97	1,96	1,67	1,85	1,18	1,26

**Tabella 12.** Consumi di gas metano per riscaldamento complessivo

UTENZE COMUNALI	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Numero utenze	4	4	4	5	5	5
Consumo gas metano ( $m^3$ )	19.257	18.275	16.405	24.440	20.864	13.132
Emissioni per consumi gas metano ( $t CO_2$ )	42,35	40,19	36,08	53,75	31,25	28,88
Consumo gas metano/ $m^3$ edifici	3,13	2,97	2,67	3,16	1,84	1,70

**Tabella 13.** Consumi di gas metano per riscaldamento di utenze comunali.

UTENZE SCOLASTICHE	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Numero utenze	4	4	4	4	4	4
Consumo gas metano ( $m^3$ )	54.860	55.411	46.948	39.091	26.529	30.168
Emissioni per consumi gas metano ( $t CO_2$ )	120,650	121,862	103,250	85,97	58,34	66,35
Consumo gas metano/ $m^3$ edifici	1,73	1,75	1,48	1,23	0,84	0,95

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

I consumi di metano complessivi sono diminuiti nel 2014, se confrontati con i dati degli anni precedenti.

Il calo è stato causato essenzialmente dall'allaccio della Palestra Biagi alla Centrale a cippato che di fatto ha fatto aumentare il quantitativo complessivo di cippato utilizzato nel 2014.

Il valore del 2015, in proporzione, risulta essere elevato, se si considera che è riferito ai primi 9 mesi dell'anno. Tale aumento è giustificato dal fatto che per un periodo di circa un mese e mezzo (gennaio-febbraio) la centrale a biomasse ha subito un guasto. Durante questo periodo gli immobili sono stati riscaldati utilizzando metano.

Inoltre è consuetudine che nelle fatture arrivate nei primi mesi dell'anno, per alcune utenze, il quantitativo indicato sia quello presunto. Il dato effettivo sui consumi, per queste utenze, sarà disponibile a fine anno, grazie ad eventuali conguagli.

Per le utenze comunali i consumi, dopo il picco del 2013, sono ritornati su valori paragonabili con quelli degli anni precedenti.

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 mentre nel periodo ottobre 2012-ottobre 2013 il consumo è stato pari a di 323 t. Da ottobre 2013 a ottobre 2014 sono state bruciate 340 tonnellate mentre sono 420 le tonnellate per il periodo ottobre 2014-ottobre 2015.

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



CONSUMI ENERGETICI TOTALI	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Energia elettrica (GJ)	3054,6	3.515,2	4.028,8	3.536,9	3.723,2	2174,2
Metano (GJ)	2.671,4	2.618,6	2.226,4	2.181,1	1.627,1	1486,5
Totale (GJ) <sup>1</sup>	5.726	6.133,8	6.255,2	5.718	5.350,3	3.660,8

**Tabella 12.** Consumi energetico totale

### 7.1.3 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 22 novembre 2015 risulta una produzione di energia elettrica complessiva di 75.498 kWh. Nel corso degli ultimi 12 mesi (ottobre 2014) sono stati prodotti 12.414 kWh.

Il Comune di Tarnovelle si è prefissato l'obiettivo di installare pannelli fotovoltaici per una potenza pari a 12 kW sul tetto di quella che sarà la nuova palestra 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). Il progetto preliminare è stato redatto ed è in attesa di approvazione. Sempre per quanto riguarda l'aspetto ambientale legato ai consumi energetici, il Comune lo scorso anno ha deciso di inserire nel proprio programma ambientale un ulteriore obiettivo riguardante l'effettuazione di una diagnosi energetica della Scuola Materna e dell'Asilo Nido della Sambuca per valutare la fattibilità di interventi finalizzati a migliorarne l'efficienza energetica. L'obiettivo segue le tempistiche indicate.

## 7.2 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.

Il monitoraggio viene svolto annualmente. La fonte dalla quale vengono estratti i dati sono le fatture che periodicamente il gestore invia al comune. Per il periodo giugno 2014-giugno 2015, a causa di ritardi nella fatturazione, il Comune di Tarnovelle dispone di dati parziali. Si decide pertanto di non aggiornare i dati riferiti ai consumi idrici rimandando al primo aggiornamento 2014 della Dichiarazione Ambientale 2013-2016 nel quale vengono riportati i valori aggiornati fino al mese di giugno del 2014.

### Aspetti indiretti

Per quanto riguarda gli aspetti indiretti legati alla risorsa idrica non si segnalano variazioni in merito alle informazioni su pozzi, sorgenti e acquedotto, riportate nel primo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale 2014 al quale si rimanda per la consultazione.

Di seguito si riportano i dati riferiti alla qualità dell'acqua potabile distribuita sul territorio comunale, infatti, per ogni singolo Comune servito Publiacqua Spa pubblica i risultati delle Analisi

<sup>1</sup> Non sono stati inseriti i dati relativi ai mezzi aziendali perché non monitorati.





Chimico-Fisica, Chimica e Microbiologica.<sup>2</sup> I dati disponibili sono i valori medi dal 2006. I valori del 2011 e del 2013 riferiti al punto di prelievo di piazza Cresti e Piazza Matteotti mentre quelli del 2014 sono riferito al punto ubicato in piazza della Libertà<sup>3,4</sup>

Analisi Chimico - Fisica, Chimica e Microbiologica									
Comune: Tarnelle Val di Pesa									
Parametri generali	Unità di misura	Valori medi/anno							Limite di legge
		2006	2007	2008	2009	2011	2013	2014	
Concentrazione ioni idrogeno (pH)	Unità pH	7,7	7,8	7,9	8	7,8	7,6	7,5	>6,5<9,5
Conducibilità elettrica	µS/cm	481	538	502	490	511	603	582	2500
Alcalinità	mg/l HCO <sub>3</sub>	269	235	243	270	316	341	354	-
Residuo fisso a 180°C	mg/l	344	386	359	351	366	431	417	1500
Durezza totale	°F	23	25	22	21	26	28	33	15-50
Concentrazione ioni disciolti									
Calcio	mg/l Ca <sup>2+</sup>	77	83	74	71	91	102	118	-
Magnesio	mg/l Mg <sup>2+</sup>	9	10	9	9	9	7	9	-
Sodio	mg/l Na <sup>+</sup>	18	10	21	10	14	22	25	200
Potassio	mg/l K <sup>+</sup>	1	1	1	1	1	1	1	-
Nitrati	mg/l NO <sub>3</sub>	5	10	7	8	9	15	8	50
Nitriti	mg/l NO <sub>2</sub>	Assente	assente	0,10	assente	Assente	<0,02	<0,02	0,10
Ammonio	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Assente	Assente	0,50	assente	Assente	<0,05	<0,05	0,50
Cloruri	mg/l Cl <sup>-</sup>	24	46	40	29	30	39	34	250
Fluoruri	mg/l F <sup>-</sup>	0,15	0,14	0,14	0,12	< 0,1	0,13	0,17	1,50
Solfati	mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	26	25	25	25	25	26	25	250
Cloro residuo	mg/l Cl <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	0,25	0,28	-
Microbiologicamente pura									

**Tabella 13.** Analisi chimico, fisica e microbiologica acque potabili.

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.

<sup>2</sup> Fonte: [http://www.publiacqua.it/it/noi\\_e\\_acqua/qualita.php](http://www.publiacqua.it/it/noi_e_acqua/qualita.php)

<sup>3</sup> Note: "Assente" deve essere inteso come valore inferiore al limite di rilevabilità del metodo.

<sup>1</sup> - valore massimo consigliato

<sup>2</sup> - valori consigliati, il limite inferiore vale per le acque sottoposte ad addolcimento

<sup>3</sup> - il cloro residuo è indice della presenza di disinfettante necessario per mantenere la sicurezza nella distribuzione, valore consigliato 0,2 mg/l.

<sup>4</sup> - per la valutazione della qualità microbiologica vengono ricercati in routine alcuni microrganismi definiti indicatori, Escherichia coli, enterococchi, batteri coliformi, conteggio delle colonie a 22°C, oltre ad altri parametri accessori ricercati per controllo di verifica. L'assenza di tali microrganismi fa ritenere l'acqua sicura per il consumo umano.

<sup>4</sup> Il dato relativo al 2010 ed al 2012 non sono reperibili sul sito di Publiacqua.





	Totale 2011	Totale dall'avvio al 31/12/2011	Totale 2012	Totale dall'avvio al 31/12/2012	Totale 2013	Totale dall'avvio al 31/12/2013	totale 2014	Totale dall'avvio al 31/12/2014	totale 2015 (fino al 30/09/2015)	Totale dall'avvio al 30/09/2015
Prelievo effettivo dei cittadini in litri	850.923	5.103.212	861.902	5.965.114	1.192.892	7.159.006	693.980	7.851.986	368.338	8.220.324
n. bottiglie plastica (1,5 litri) non acquistate	567.282	3.402.141	574.601	3.976.743	795.261	4.772.671	462.653	5.234.657	245.559	5.480.216
Tonnellate di rifiuto in plastica non prodotto <sup>5</sup>	19,85	119,07	20,11	139,19	27,83	167,04	16,19	183,21	8,59	191,81

**Tabella 14.** Fontanello del Capoluogo: litri prelevati e prestazioni in termini di rifiuti non prodotti.

	Totale 2011	Totale dall'avvio al 31/12/2011	Totale 2012	Totale dall'avvio al 31/12/2012	Totale 2013	Totale dall'avvio al 31/12/2013	totale 2014	Totale dall'avvio al 31/12/2014	totale 2015 (fino al 30/09/2015)	Totale dall'avvio al 30/09/2015
Prelievo effettivo dei cittadini in litri[1]	343.509	1.371.180	341.708	1.712.888	295.439	2.008.327	116.245	2.056.534	122.932	2.179.466
n. bottiglie plastica (1,5 litri) non acquistate	229.006	914.120	227.805	1.141.925	196.959	1.338.885	77.497	1.371.023	81.955	1.452.977
Tonnellate di rifiuto in plastica non prodotto	8,01	31,99	7,97	39,97	6,89	46,86	2,71	47,99	2,87	50,85

**Tabella 15.** Fontanello Sambuca: litri prelevati e prestazioni in termini di rifiuti non prodotti.

Il dato riferito al prelievo totale registrato nel 2014, per il fontanello della Sambuca, è inferiore rispetto agli anni precedenti. Tale diminuzione è giustificata dalla rottura del contatore per ben tre volte nel corso di quell'anno. Il dato riportato in tabella, quindi, risulta essere mancante del dato sui prelievi effettuati durante i periodi nei quali il contatore non è risultato essere funzionante.

	Totale 2011	Totale dall'avvio al 31/12/2011	Totale 2012	Totale dall'avvio al 31/12/2012	Totale 2013	Totale dall'avvio al 31/12/2013	Totale 2014	Totale dall'avvio al 31/12/2014	Totale 2015 (fino al 30/09/2015)	Totale dall'avvio al 30/09/2015
Prelievo effettivo dei cittadini in litri[1]	153.673	462.274	103.610	565.884	59.576	625.460	104.883	730.343	49.845	780.188
n. bottiglie plastica (1,5 litri) non acquistate	102.449	308.183	69.073	377.256	39.717	416.973	69.922	486.895	33.230	520.125
Tonnellate di rifiuto in plastica non prodotto	3,59	10,79	2,42	13,20	1,39	14,59	2,45	17,04	1,16	18,20

**Tabella 16** Fontanello San Donato: litri prelevati e prestazioni in termini di rifiuti non prodotti.

Di seguito l'aggiornamento dei dati analitici degli scarichi per ciascun depuratore comunale. I dati sono forniti dal gestore Publiacqua Spa ed evidenziano un rispetto totale dei limiti di legge per gli anni 2010-giugno 2015.

Impianto Tavarnelle VP Capoluogo (Rovai)								
		2010	2011	2012	2013	2014	Primo semestre 2015	Limiti di legge (Tabella 3, Allegato V alla Parte III del D.Lgs. 152/2006)
parametri	u.m.	Media	Media	Media	Media	Media	Media	
COD	mg/l O <sub>2</sub>	24,2	26,3	20,8	30	22,8	21	≤160
BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	4,6	4,3	2,2	11	3,05	2	≤40
SST	mg/l	7,0	10,0	4,5	24	<4,5	4	≤80
pH		7,9	8,0	8,0	8,1	8,1	8,1	5,5 - 9,5

<sup>5</sup> Si stima che ogni bottiglia abbia un peso di 35 g



NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1,5	0,7	1,0	1,0	0,5	0,4	≤15
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	10,1	14,6	15,5	8,3	6,1	7,8	≤20
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	≤0,6
Cadmio	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	< 0,003	< 0,003	≤0,02
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	0,04	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	≤0,1
Zinco	mg/l	<0,03	<0,03	0,06	0,007	0,05	0,04	≤0,5
<b>Impianto Sambuca VP</b>								
		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Primo semestre 2015</b>	<b>Limiti di legge (Tabella 3, Allegato V alla Parte III del D.Lgs. 152/2006)</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>	33,8	36,6	25,6	23,0	22,6	35	≤160
BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	6,0	8,0	2,8	3,2	<1,5	4	≤40
SST	mg/l	11,6	9,6	3,9	5,4	<6	10,8	≤80
pH		7,9	8,0	8	8,1	8	8,1	5,5 - 9,5
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0,8	1,6	2,3	4,4	3,7	1,4	≤15
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	11,8	13,9	15,4	3,4	9	10,7	≤20
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	0,2	0,2	0,2	0,1	<0,09	0,28	≤0,6
<b>Impianto San Donato</b>								
		<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Primo semestre 2015</b>	<b>Limiti di riferimento</b>
parametri	u.m.	<b>Media</b>	<b>Media</b>	<b>Media</b>	<b>Media</b>	<b>Media</b>	<b>Media</b>	
pH		7,9	7,9	7,8	7,9	7,8	7,9	5,5 - 9,5
BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	2	10	1,5	2	2,3	2,6	≤40
COD	mg/l O <sub>2</sub>	8,29	18	24	17,5	<15	18,0	≤160
SST	mg/l	10,8	2	2,25	5,15	<6,4	< 5	≤80
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	5	0,5	2,45	6,85	5,77	17,1	≤15
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	0,4	21,5	12,6	2,3	5,3	1,5	≤20
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l N	0,26	<0,05	0,17	0,12	0,08	< 0,05	≤0,6

**Tabella 17.** Monitoraggio degli scarichi in acque superficiali degli impianti di depurazione presenti sul territorio.

Il monitoraggio vero e proprio della qualità dei corpi idrici è di competenza della Provincia di Firenze che si avvale dell'attività operativa del Dipartimento ARPAT di Firenze. Il principale corso d'acqua che si trova nel Comune di Tavarnelle è il torrente Pesa, esso attraversa il territorio comunale per largo tratto.

Per quanto riguarda i dati relativi alle attività di monitoraggio sulla qualità delle acque superficiali del torrente Pesa, per il 2013 e 2014, si veda la tabella sotto:



Sottobacino	Corso Nome	Cod MAS <sup>6</sup>	Pr	Stato ecologico Triennio 2012-2015	Stato chimico 2014
Torrente Pesa	Torrente Pesa Monte	131	FI	Nel 2015 è prevista la determinazione dello stato ecologico (programma a frequenza triennale)	Buono
Torrente Pesa	Torrente Pesa Valle	132	FI	Punto eliminato dalla rete di monitoraggio	Non monitorato

**Tabella 18.** Stato ecologico e stato chimico Torrente Pesa

L'anno 2014 è il secondo anno del secondo triennio di monitoraggio della risorsa idrica superficiale in Toscana ai sensi della direttiva Europea quadro e secondo quanto dettagliato nel DM 260/2010. Quindi la classificazione di quest'anno è da considerarsi provvisoria in quanto l'intero ciclo di monitoraggio si esplica su un triennio.

Dalla revisione del piano, che ha validità per il triennio 2013-2015, sono previste 266 stazioni di monitoraggio di altrettanti corpi idrici da monitorare, di cui 228 corsi d'acqua, 10 acque di transizione e 28 laghi o invasi.

La frequenza di monitoraggio rimane annuale per i corpi idrici in monitoraggio operativo e triennale per quelli in sorveglianza. Fanno eccezione i parametri biologici che vengono effettuati con frequenza triennale sia nel monitoraggio operativo che di sorveglianza.

Lo stato chimico è considerato "non buono" per l'unico punto campionato rimasto.

## 7.3 Rifiuti

### Aspetti diretti

Di seguito si riporta l'aggiornamento in merito ai rifiuti speciali non pericolosi smaltiti direttamente dal Comune (la cui fonte sono i formulari identificativi conservati dall'Ufficio Ambiente):

CODICE CER	DESCRIZIONE	2010 (t)	2011 (t)	2012 (t)	2013 (t)	2014 (t)	Ottobre 2015 (t)
17 09 04	Misto marmo granito, mattoni, cemento	-	-	3,38	0,6	-	-
17 04 04	Zinco	-	-	-	-	-	-
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	-	-	-	-	-	-
20 01 01	Carta e cartone	-	-	-	-	-	-
08 03 18	Toner per stampa esauriti	-	-	0,074	0,033	0,044	0,053
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili	-	-	-	-	-	-
16 10 02	Soluzioni acquose di scarto	-	-	-	-	-	-
16 02 14	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 e 16 02 13	-	-	-	-	0,2	-
16 03 04	Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	-	-	-	-	-	-
17 04 04	Zinco	-	-	-	-	-	-
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	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	-	-	-	-	-	-

<sup>6</sup>Identificativo stazione di campionamento



CODICE CER	DESCRIZIONE	2010 (t)	2011 (t)	2012 (t)	2013 (t)	2014 (t)	Ottobre 2015 (t)
20 01 39	Plastica	-	-	-	-	-	-
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	-	-	-	-	-	-
TOTALE		0,032	0,002	3,454	0,633	0,244	0,053
Rifiuti non pericolosi prodotti (t)/ n° dipendenti		0,000551	0,000035	0,063	0,011	0,004	0,001

**Tabella 19.** Rifiuti speciali non pericolosi prodotti dal Comune di Tavarnelle

Per quanto riguarda i rifiuti speciali pericolosi prodotti dal Comune si fa riferimento a quanto riportato nel primo aggiornamento 2014 della Dichiarazione Ambientale 2013-2016 in quanto nel corso degli ultimi 12 mesi non sono stati prodotti rifiuti speciali pericolosi.

### Aspetti indiretti e dati territoriali

Tra le varie iniziative intraprese dall'amministrazione comunale nel corso del 2015 vale la pena sottolineare il sostegno al progetto "OLLY" per il recupero degli oli e grassi prodotti in cucina (olio di frittura e cottura, olio per la conservazione dei cibi ecc.). Il progetto è portato avanti da Quadrifoglio S.p.a. (Gestore del servizio di raccolta dei rifiuti urbani), che ha appaltato il recupero di questi rifiuti nell'area di competenza ad un'azienda operante nel settore. Tale progetto consiste nell'installazione di box in luoghi frequentati, nei quali è possibile conferire un contenitore con i grassi raccolti e prenderne un altro pulito, in sua so.

A tal proposito l'Amministrazione ha ottenuto la collaborazione di "UNICOOP Firenze" ed ha avallato l'installazione di uno di questi box nel parcheggio del supermercato COOP di Tavarnelle capoluogo, inaugurato dal Sindaco e dall'Assessore all'Ambiente il 26 marzo 2015.

L'iniziativa ha riscosso molto successo tra i cittadini ed i conferimenti di grassi prodotti in cucina sono numerosissimi.

Di seguito si riportano i dati disponibili relativi agli ultimi anni<sup>7</sup> in merito alla produzione totale di rifiuti urbani nel Comune di Tavarnelle<sup>8</sup>:

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

<sup>7</sup> Fonte: ARRR Spa, Agenzia Regionale Recupero Risorse

<sup>8</sup> ATO 6 PROVINCIA FIRENZE, ESCLUSA AREA EMPOLESE VALDELSA





ANNO	RU (t)	RD TOTALE (t)	RU TOTALE (t)	% RD/(RU+RD)	Incentivo Compost + Incentivo inerti + spazzamento e metalli	% RD TOTALE <sup>9</sup>	% RD/(RU+RD) Toscana Centro	Totale % RD con incentivo Toscana Centro
2009	3.184,01	2.928,02	6.112,03	47,91	6,40	54,31	40,72	41,47
2010	3.265,40	2.846,51	6.111,91	46,57	6,99	53,56	42,79	43,99
2011	2.786,32	3.184,39	5.970,70	53,33	7,41	60,74	46,22	47,42
2012	2.425,73	2.960,04	5.385,77	54,96	7,51	62,47	-	49,28
2013	2.015,38	3.385,35	5.400,73	62,68	8,00	70,68	-	52,89
2014	1.227,33	4.240,37	5.467,69	77,55	8,95	86,50	-	55,79

**Tabella 20.** Storico produzione RU. Fonte: ARRR

Si riporta invece nella tabella successiva l'andamento della produzione pro capite di rifiuti urbani:<sup>10</sup>

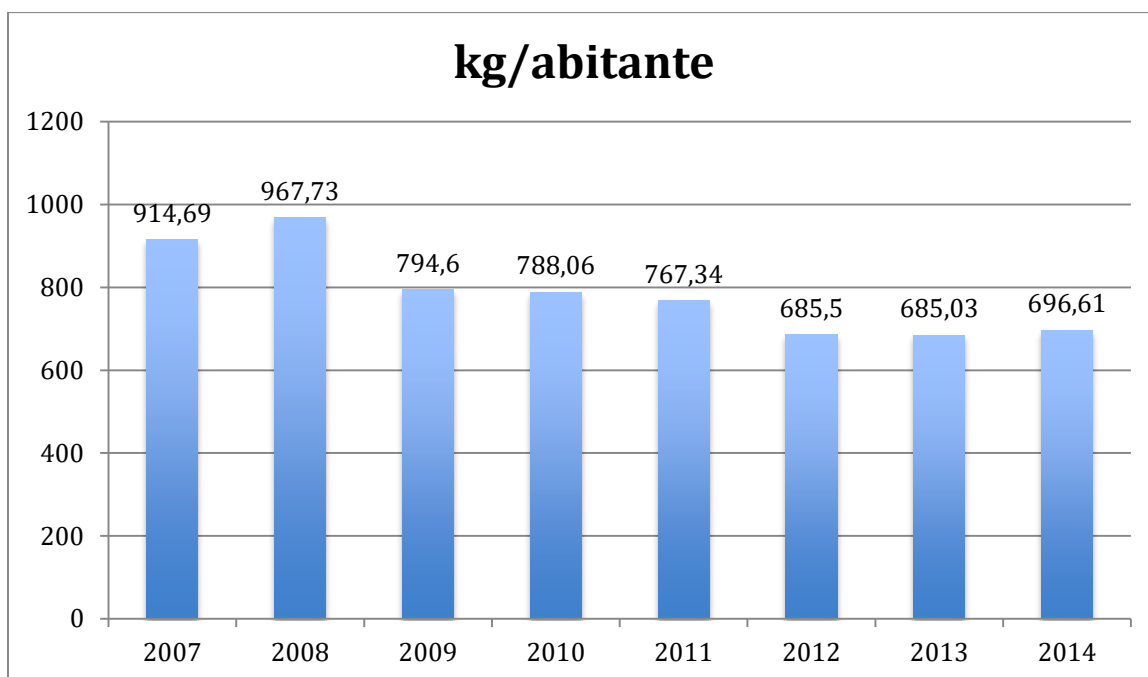
ANNO	RU TOTALE (t)	PRODUZIONE RU PRO CAPITE (Kg)
1999	4.387,47	616,82
2000	4.685,51	656,96
2001	5.000,60	704,70
2002	4.907,76	685,63
2003	6.108,90	839,71
2004	5.112,55	701,88
2005	5.309,28	729,29
2006	5.751,19	784,50
2007	6.773,27	914,69
2008	7.273,45	967,73
2009	6.112,03	794,60
2010	6.111,41	788,06
2011	5.970,70	767,34
2012	5.406,55	685,50
2013	5.396,00	685,03
2014	5.467,69	696,61

**Tabella 21.** Andamento produzione rifiuti totali *pro capite*

<sup>9</sup> Comprensivo, oltre che dell'incentivo compost e inerti, anche della quota dovuta allo spazzamento delle strade.

<sup>10</sup> Fonte: ARRR Spa, Agenzia Regionale Recupero Risorse





**Figura 2.** Andamento temporale della produzione di RU procapite

I dati riportati in precedenza evidenziano un significativo calo nella produzione di rifiuti riscontrato dal 2008 in avanti anche se il dato del 2014 risulta essere in controtendenza.

Per lo scorso anno si registra una produzione di RU pro capite pari a 696,61 kg, dato comunque in linea con il valore dell'anno precedente.

Per quanto riguarda il servizio di raccolta differenziata, si è riscontrata una crescita continua a partire dal 2010. Il dato più recente, riferito all'anno 2014, evidenzia una percentuale di raccolta differenziata nel Comune di Tavarnelle del **86,50%**, in netto aumento rispetto all'anno precedente. Vale la pena ricordare che queste quote tengono conto anche dell'incentivo riconosciuto al Comune per i compost diffusi alle famiglie sul territorio e che pertanto non finiscono nelle raccolte urbane.

## 7.4 Suolo, pianificazione e gestione territoriale

### Aspetti diretti

Non si registrano variazioni negli ultimi 12 mesi pertanto, per la descrizione di questa sezione, si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

### Aspetti indiretti e dati ambientali

Non si registrano variazioni negli ultimi 12 mesi pertanto, per la descrizione di questa sezione, si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

Nella tabella successiva sono riportati alcuni dati sugli esiti di queste attività per gli anni 2010-giugno 2015.





	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
Opere in assenza di Permesso di Costruire, in totale diffinità o con variazioni essenziali (Art 132 LR 1/05)	1	2	3	1	0	2
Opere in Parziale diffinità dal Permesso di Costruire (Art 139 LR 1/05)	0	0	1	0	0	1
Opere di ristrutturazione edilizia in assenza di DIA o in totale diffinità o con variazioni essenziali (Art 134 LR 1/05)	1	0	1	0	0	1
Opere in assenza di DIA o in diffinità da essa (Art 135 LR 1/05)	1	1	3	0	1	1
Sanatorie	0	9	31	19	27	36
Ordinanze di demolizione o rimessa in pristino	0	2	8	0	1	1
Ricorsi	0	0	1	0	0	0
Abusi che hanno determinato incremento di volumetria	0	2	0	0	1	2
Abusi che non hanno determinato incremento di volumetria	3	1	2	3	2	4

**Tabella 22** . Attività di controllo delle attività urbanistiche ed edilizie sul territorio comunale. Fonte: Servizio Assetto del Territorio - Edilizia Privata

La gestione dei reclami dei cittadini continua tramite il software Recla.

Di seguito si riportano la quantità e la qualità delle segnalazioni ambientali arrivate al Comune di Tavarnelle nel periodo compreso tra ottobre 2014 e novembre 2015.

Dal 24/10/2014 al 18/11/2015 l'Ufficio Ambiente di Tavarnelle ha ricevuto 262 segnalazioni (il dato si riferisce a quelle inserite sul "Recla"). Sul software vengono caricate tutte le segnalazioni arrivate attraverso vari canali (email, segnalazioni a voce o scritte, ecc.)

Di queste segnalazioni:

- 140 in merito a ritiro rifiuti urbani e abbandono rifiuti;
- 8 sulla differenziazione dei rifiuti urbani;
- 74 in merito alla collocazione/gestione dei cassonetti;
- 13 in merito allo spazzamento strade ed aree pubbliche;
- 27 in merito ad altre questioni inerenti i rifiuti urbani.

Rispetto all'aggiornamento dello scorso anno, consultabile nel documento di primo aggiornamento 2014 della Dichiarazione Ambientale 2013-2016, il numero di segnalazione è aumentato di molto. Questo andamento è giustificato dal fatto che a partire da settembre 2014 l'Amministrazione ha stabilito di inserire qualsiasi reclamo sul Recla. Precedentemente alcune segnalazioni seppur gestite dal personale comunale, non venivano caricate sul software. Unica eccezione rispetto a quanto detto sopra riguarda dieci segnalazioni non registrate sul programma Recla in quanto, data la complessità, richiedono modalità di gestione diverse rispetto a quelle di cui sopra. Cinque di queste riguardano coperture in amianto di edifici privati e cinque riguardano depositi incontrollati di rifiuti sul territorio.

Non si segnalano cambiamenti nei siti attualmente oggetto di bonifica e nel numero delle industrie classificate come insalubri. Per tali aspetti si rimanda alla Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

Continuano ad essere 3 le 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.

## 7.5 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 2015<sup>11</sup>.

DESCRIZIONE	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
<i>Risme A4 carta bianca</i>	430	450	260	310	345	180
<i>Risme A4 carta riciclata</i>	420	370	180	300	265	165
<i>Risme carta colorata A4</i>	-	10	9	7	5	6
<i>Risme carta bianca A3</i>	20	50	5	30	25	20
<i>Portaprogetti e Raccoglitori ECO</i>	-	117	60	83	60	55
<i>Peso totale di carta (kg)</i>	2.225	2.200	1.135	1.617	1.600	927,5
<i>% riciclata<sup>12</sup></i>	47,19	39,78	39,21	81,08	67,09	75,00
<i>Consumo carta (kg) / dipendente</i>	38,36	39,28	20,63	29,40	29,63	17,18

**Tabella 23.** Consumi di cancelleria e prodotti da ufficio.

Dai dati del 2009/2012, si registra una diminuzione netta nel 2012 di tutte le singole voci relative al consumo di risorse materiali, per poi tornare leggermente ad aumentare nel 2013 e 2014. Vista l'impossibilità di monitorare l'effettivo consumo, il monitoraggio viene svolto sugli acquisti effettuati, per cui le differenze quantitative sono imputabili a questo e non a modifiche di processo.

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>13</sup>.

	TIPOLOGIA	2010	2011	2012	2013	2014	Giugno 2015
<b>ORIGINALI/COMPATIBILI:</b>	Nastri	-	-	-	-	-	-
	Toner	-	4	34	36	14	12
	Cartucce Inkjet	35	17	8	1	10	-
<b>RIGENERATI:</b>	Nastri	-	10	-	-	-	-
	Toner	45	22	-	1	-	-
	Cartucce Inkjet	-	-	-	6	-	-
<b>TOTALE</b>	Nastri	0	10	-	-	-	-
	Toner	45	26	34	37	14	12
	Cartucce Inkjet	35	17	8	7	10	-
<b>TOT GENERALE</b>		<b>80</b>	<b>53</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>12</b>

**Tabella 24.** Consumi prodotti da ufficio

<sup>11</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>12</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>13</sup> Fonte: Servizio Economico e Finanziario - C.E.D. Comune di Tavarnelle Val di Pesa.



Per il 2012 e il 2013 il dato relativo ai toner è stimato in quanto questi vengono forniti direttamente dalla ditta che ha installato le stampanti e, fino a questo momento, non sono stati contabilizzati, per il 2014 invece i dati riportati in tabella sono effettivi.

#### **Aspetti indiretti**

Non si registrano variazioni negli ultimi 12 mesi pertanto, per la descrizione di questa sezione, si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

### **7.6 Altri aspetti ambientali diretti**

#### **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) e non dispone di apparecchiature radioattive.

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

- 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.
- Cimiteri: presenza di porzioni di coperture in eternit nei cimiteri di :
  - Cimitero del Capoluogo di Tavarnelle Val di Pesa - Strada Marcialla
  - Cimitero di San Donato in Poggio - Via della Pineta
  - Cimitero di Sambuca - Strada Marrocco
  - Cimitero di Badia a Passignano - Strada Badia a Passignano

##### **Inquinamento elettromagnetico**

Non si registrano variazioni per questa sezione rispetto al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

##### **Rumore e vibrazioni**

Nessuna attività dell'Amministrazione comunale costituisce fonte di possibile rumore o vibrazione verso l'esterno.

##### **Inquinamento luminoso**

Nessuno dei fabbricati del Comune di Tavarnelle presenta problemi di impatto visivo essendo ben inseriti nel contesto

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

Per la descrizione di tali aspetti si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016, in quanto niente è variato negli ultimi 12 mesi.

##### **Effetti legati alla mobilità**

Per la descrizione di tali aspetti si rimanda al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016, in quanto niente è variato negli ultimi 12 mesi.



## 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 ad oggi:

N.	EDIFICIO	INDIRIZZO	ATTIVITÀ DPR 151/2011	STATO CPI	NOTE
1	Palazzo comunale (Centrale Termica)	Piazza Matteotti, 39	74 cat A	SCIA in scadenza 07/10/2016	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	CPI Rilasciato Attestazione rinnovo periodico conformità. Valido fino al 14/10/2019	Prot. VV.FF. n. 0018809 del 15/10/2014
3	Parcheggio interrato	Piazza Matteotti	75 cat.B	CPI Rilasciato e valido fino al 24/08/2017	
4	Istituto comprensivo	Via Allende	74 cat. cat A 67 cat C	CPI Rilasciato e valido fino al 29/10/2018	Prot. 18408/3066/01 del 24/04/2001. Protocollo del 09/10/2008 n. 15232; P.E. 2008/250 Eseguito sopralluogo in data 29/10/2013. Prot. 16142 del 12/03/1997.
5	Palestra Biagi	Via Allende	74 cat.A 67 cat.B 65 cat.B	SCIA con decorrenza dal 07/10/2011 validità 5 anni, fino a 07/10/2016	Protocollo del 17/11/2008 n. 17050; P.E. 2008/298 Integrazione del 26/06/2010 in Rif al Prot. 16142 per realizzazione di box bar
6	Materna Fontazzi e Palestra	Strada Fontazzi 2/A	74 cat. A	CPI Rilasciato e valido fino al 12/12/2018	Prot. VV.FF. n. 24726 del 16/12/2013 Attestazione rinnovo periodico conformità.
7	Elementare San Donato	San Donato	67 cat. A	CPI Rilasciato e valido fino al 23/06/2016	Prot. VV.FF. N°0015586 del 15/07/2010
8	Centrale a cippato - Plesso scolastico	Srada Fontazzi	74 cat. B 67 cat. 2 B	DIA in scadenza al 29/10/2018	Richiesta fatta in data 14/12/2010 Eseguito sopralluogo in data 29/10/2013. Prot. VV.FF. n. 23688.

Tabella 25. Edifici con attività rientranti nell'allegato I del DPR 151/2011

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 (1,5,8 prima colonna della tabella 43) 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 segnala 1 infortunio avvenuto nel 2010 (7 giorni), 3 nel 2011 (9,31 e 44 giorni), 5 infortuni avvenuti nel corso del 2012 (3, 5, 26, 46 e 117 giorni), 4 infortuni avvenuti nel 2013 (13, 13, 14, 56 giorni). Per il 2014 si segnalano 2 infortuni (23 e 39 giorni) così come per il 2015 (6 e 9 giorni).



## 7.7 Altri aspetti ambientali indiretti

### Emissioni in atmosfera

Non si registrano variazioni per questa sezione rispetto al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

### 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 2010-2014.

SERVIZIO TRASPORTO PUBBLICO LOCALE AUTOLINEE CHIANTI VALDARNO					
	2010	2011	2012	2013	2014
	1.856,47 <i>di cui 1.398,57 Provincia Firenze</i>	1.856,47 <i>di cui 1.398,57 Provincia Firenze</i>	1.856,47 <i>di cui 1.398,57 Provincia Firenze</i>	1932,92 <i>di cui 1.567,54 Provincia Firenze</i>	1.933,69 <i>di cui 1.567,63 Provincia Firenze</i>
Area servita (kmq)					
Lunghezza rete (km)	778,84	778,84	778,84	778,84	778,84
Corse annue effettuate (n.)	269.959	292.658	277.021	230.155	243.784
Mezzi (n.)	97	97	93	93	94
Percorrenza annua (autobus x Km)	4.983.909	4.446.343	4.263.718	4.230.369	4.181.384
Passeggeri annui trasportati (n.)	2.532.517	2.432.649	2.739.868	2.807.447	2.936.990
Mezzi che utilizzano carburanti a basso tenore zolfo %	100	100	100	100	100
Mezzi a scarico controllato euro 0 %	10	10,3	7,5	7,5	6,4
Mezzi a scarico controllato euro 1 %	5	4,1	4,3	4,3	4,3
Mezzi a scarico controllato euro 2 %	36	39,2	39,8	39,8	40,4
Mezzi a scarico controllato euro 3 %	40	40,2	41,9	41,9	41,5
Mezzi a scarico controllato euro 4 %	1	1	2,2	2,2	2,1
Mezzi a scarico controllato euro 5 %	5	5,2	4,3	4,3	5,3

Tabella 26. Dati sulla gestione del trasporto pubblico locale. Fonte: ACV Carta dei Servizi 2015. [www.acvbus.it](http://www.acvbus.it)

### Inquinamento luminoso

Non si registrano variazioni per questa sezione rispetto al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

### Inquinamento elettromagnetico

Per questo aspetto si segnala l'installazione, nel corso dell'ultimo anno, di una ulteriore Stazione Radio base a microcella di proprietà di un operatore telefonico che non modifica, comunque, l'impatto generale dell'aspetto elettromagnetismo.

### Rumore e vibrazioni

Non si registrano variazioni per questa sezione rispetto al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.

### Rischio sismico

Non si registrano variazioni per questa sezione rispetto al documento di Dichiarazione Ambientale 2013-2016.





## 8. IL PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

Nella tabelle successive vengono illustrati gli obiettivi di miglioramento raggiunti ed eventualmente non raggiunti o in inseriti all'interno del Programma di Miglioramento Ambientale 2013-2016 revisione novembre 2015, approvato dalla Giunta Comunale con Delibera n. 97 del 25/11/2015.

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 AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
02/01	Consumi e risorsa idrica	Approvvigionamento idrico	Garantire la disponibilità della risorsa idrica	nuovo deposito (serbatoio) località Borghetto	2017	- realizzazione impianto	€ 700.000	Opere realizzate da Publiacqua spa e monitorate da Servizio Lavori Pubblici	IN CORSO La scadenza viene posticipata dal 2015 a fine 2017 in quanto l'area individuata dall'amministrazione comunale per l'installazione del serbatoio non è stata ritenuta idonea dal gestore. Il comune ha quindi provveduto a individuarne una nuova. Al momento attuale il progetto per l'installazione del serbatoio nella nuova area è concluso.
04/01	Antincendio	Riduzione rischio antincendio	Rimozione deposito carta presso il magazzino	Spostamento ad altra area dell'archivio comunale	2017	/	Non quantificabili	Lavori pubblici	IN CORSO L'obiettivo viene posticipato dal 2015 al 2017 in attesa della risposta da parte di Poste spa in merito alle richieste avanzate dal comune.
06/01	Consumi energetici	Riduzione dei consumi energetici per il riscaldamento	Miglioramento isolamento termico Palestra Biagi	Isolamento termico del pavimento	2016	Stato avanzamento lavori	€ 420.000	Lavori pubblici	IN CORSO Il primo intervento che prevedeva il rifacimento del cappotto esterno della palestra viene abbandonato in quanto il finanziamento non è stato ottenuto. Il secondo intervento viene posticipato dal 2015 al 2016. Al momento attuale si segnala che il mutuo è già stato assegnato per cui i lavori sono prossimi a partire.
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	2016	Stato avanzamento iter di approvazione	Risorse interne	Ambiente edilizia e attività produttive	IN CORSO Posticipato dal 2015 al 2016 a causa delle modifiche che hanno riguardato il Regolamento Urbanistico che risulta essere lo "strumento superiore" e conseguentemente "fattore limitante" nella modifica degli strumenti di grado inferiore. Il regolamento urbanistico non è ancora stato



N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
									approvato.
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  2015  2015	/	€ 40.000	Ambiente edilizia e attività produttive	IN CORSO Il primo step è stato raggiunto. Per gli altri due si conferma la scadenza indicata.
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  2011  2012  2013  2014  2015  2016	- n. compostiere distribuite	€ 6.600  € 6.900  € 6.900  Compensazio ne altre utenze  Compensazio ne altre utenze  Compensazio ne altre utenze  Compensazio ne altre utenze	Ambiente edilizia e attività produttive	Raggiunto  Raggiunto  Raggiunto  Raggiunto (nel 2014 sono state distribuite 37 compostiere)  Raggiunto (Al momento distribuite 11 compostiere per il 2015)



N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
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	2015  2015	Stato avanzamento lavori	€ 150.000	Lavori pubblici	<b>ABBANDONATO</b> L'obiettivo viene abbandonato in quanto l'amministrazione comunale ha deciso di demolire la ex scuola per costruire una nuova palestra. La costruzione di questo nuovo immobile è oggetto di un nuovo obiettivo di miglioramento (01/06) in quanto, per il riscaldamento, verrà allacciata alla centrale a cippato.
03/02	Biodiversità/ consumi energetici	Incremento della superficie di verde urbano e installazione di corpi illuminanti a basso consumo.	Realizzazione area verde urbana di 6000 m <sup>2</sup> con piantumazione di specie autoctone e collegati alla tradizione toscana. Illuminazione dell'intera area con corpi luminosi a LED	Aggiudicazione gara  Esecuzione dell'opera  Installazione corpi illuminanti	2016  2016  2016	Stato avanzamento opera	€ 100.000	Lavori pubblici	<b>IN CORSO</b> Inserita una nuova azione che prevede l'installazione di corpi illuminanti a LED per l'illuminazione dell'area. Per i primi due step si conferma la scadenza.
04/02	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	2017	Stato avanzamento lavori	€ 10.000	Lavori pubblici	<b>IN CORSO</b> Obiettivo posticipato al 2017 perché ancora in attesa di finanziamento
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  2017	Stato avanzamento per la realizzazione dell'opera	€ 10.000  € 200.000	Lavori pubblici	<b>IN CORSO</b> Il progetto preliminare è stato redatto. Il secondo step è stato posticipato dal 2015 al 2017



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 nuova palestra	Installazione pannelli	2017	kW da fonti rinnovabili	€ 40.000	Lavori pubblici	IN CORSO L'obiettivo viene confermato ma, da momento che la ex scuola materna di Tavarnelle verrà demolita, l'impianto sarà installato sulle coperture della nuova palestra. Per tali motivi la scadenza viene posticipata al 2017.
02/04	Consumi energetici	Riduzione dei consumi energetici per il riscaldamento	Intervento di ampliamento, miglioramento sismico ed energetico della Scuola Materna e Nido Sambuca	Effettuazione di una diagnosi energetica Valutazione lavori da fare a diagnosi avvenuta Inizio lavori Fine lavori	2014 2014 2015 2016	Stato avanzamento attività	Risorse interne	Lavori pubblici	IN CORSO I primi due step sono stati raggiunti ed i lavori sono iniziati. Le scadenze vengono confermate.
03/04	Rifiuti	Riduzione della produzione di rifiuti in caso di emergenza allagamenti	Allargamento di un tubo sotto una rotonda della zona industriale (fosso della Sambuca) al fine di migliorare il deflusso delle acque durante le piogge ed evitare allagamenti con conseguenti produzioni di rifiuti	Inizio lavori Fine lavori	2015 2015	Stato avanzamento lavori	50.000	Lavori pubblici	ABBANDONATO L'obiettivo viene abbandonato e sostituito con il nuovo obiettivo 02/06. La causa va ricercata nell'aumento dei costi previsti per l'intervento.
05/04	Miglioramento aspetti indiretti collegati alla pressione turistica sul territorio	Identificare e attuare ulteriori interventi al fine di agire sugli impatti ambientali legati al turismo	Dopo la costituzione dell'Osservatorio Turistico di Destinazione(OTD), obiettivo 12/01, intervenire con ulteriori azioni di mitigazione degli impatti ambientali legati al turismo	Identificazione di ulteriori azioni (oltre a quelle effettuate per l'obiettivo 12/01) da attuare per ridurre l'impatto del turismo stagionale e renderlo più sostenibile e competitivo	2014  2015	Stato avanzamento studi	€ 13.000  € 10.000	Ambiente edilizia e attività produttive	RAGGIUNTO Portata a termine OTD seconda fase con partecipazione ad una piattaforma Regionale al fine di dare omogeneità alla individuazione di dati territoriali riguardanti gli impatti legati al turismo. Inoltre, in accordo con le associazioni e le attività turistico-ricettive sul territorio, è stato redatto il "Documento di Programmazione degli Interventi per lo Sviluppo



N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
				Identificazione di ulteriori azioni (oltre a quelle effettuate per l'obiettivo 12/01) da attuare per ridurre l'impatto del turismo stagionale e renderlo più sostenibile e competitivo					<p>Sostenibile" dove sono riportare le azioni da effettuare nei vari settori.</p> <p>IN CORSO Implementato OTD terza fase con partecipazione e aggiornamento della piattaforma Regionale. E' in programma un confronto con le associazioni e le attività turistico-ricettive per aggiornare e ridefinire le azioni previste nel documento creato nella seconda fase, e/o inserirne di nuove.</p>
06/04	Suolo e gestione del territorio	Integrare le priorità ambientali nella regolamentazione dell'edilizia a livello intercomunale	Integrazione del piano strutturale con il Comune di Barberino	Elaborazione piano strutturale	2017	Stato avanzamento attività	Risorse Interne	Ambiente edilizia e attività produttive	<p>IN CORSO L'obiettivo viene posticipato dal 2016 al 2017. Attualmente è stato creato un ufficio unico con Barberino allo scopo di meglio coordinare i lavori di integrazione del Piano.</p>
07/04	Suolo e gestione del territorio	Variante quinquennale al Regolamento Urbanistico	Approvazione della variante al regolamento urbanistico con riferimenti agli aspetti ambientali collegabili al tema	Approvazione della variante al Regolamento	2017	Stato avanzamento iter di approvazione	Risorse interne	Ambiente edilizia e attività produttive	<p>IN CORSO Obiettivo posticipato dal 2016 al 2017 per motivazioni legate all'aggiornamento della normativa in tema idraulico che ha costretto il comune a adeguare il Regolamento.</p>
01/05	Sostanze pericolose	Gestione, controllo e manutenzione manufatti contenenti amianto	Gestione e/o rimozione dei manufatti contenenti amianto	Realizzazione di un nuovo magazzino comunale e contestuale dismissione dell'attuale	2017	m² rimossi	300.000	Lavori pubblici	<p>IN CORSO La scadenza viene confermata</p>



N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
02/05	Consumi energetici	Diminuire il consumo energetico derivante dall'illuminazione pubblica	Ridurre del 20% i consumi energetici derivanti dall'illuminazione pubblica	Analisi fattibilità intervento Affidamento lavori Termine dei lavori	2015 2016 2019	N.ro lampioni installati e % energia risparmiata	150.000	Lavori pubblici	IN CORSO Le scadenze vengono confermate. L'importo totale è di 150.000 euro, non di 1.500.000 come erroneamente riportato nel programma di miglioramento dello scorso anno.
03/05	Consumi energetici, emissioni in atmosfera	Definizione di un piano elettrico della mobilità	Riduzione delle emissioni in atmosfera e dei consumi energetici attraverso l'implementazione di azioni mirate alla promozione all'utilizzo di mezzi alternativi	Verifica attuabilità mobilità alternativa in base a studi già effettuati Definizione delle azioni da implementare (es. bike sharing ecc.) Realizzazione delle azioni pianificate	2015 2016 2019	Numero di azioni implementate	40.000	Ambiente edilizia e attività produttive	IN CORSO. Lo studio preliminare effettuato ha messo in luce l'impossibilità di programmare una mobilità alternativa per l'intera popolazione. Le azioni portate avanti avranno come scopo la diversificazione e il miglioramento della mobilità legata ai flussi turistici.
04/05	Rifiuti	Riduzione della produzione di rifiuti in plastica (bottiglie) sul territorio	Installazione di due sistemi di depurazione per lo sfruttamento di due sorgenti e la successiva erogazione di acqua potabile sul territorio (due delle tre sorgenti sul territorio sfruttabili per questo scopo)	Studio di fattibilità dell'intervento Realizzazione dell'intervento (in collaborazione con il gestore)	2016 2016	Kg di plastica non smaltiti	5.000 per lo studio importo ancora da definire per la realizzazione del progetto	Ambiente edilizia e attività produttive	IN CORSO Il primo step viene posticipato dal 2015 al 2016. Attualmente il comune sta valutando, con il gestore, costi, responsabilità e fattibilità dell'intervento per sopraggiunte problematiche di natura normativa.
05/05	Consumi energetici	Riduzione dei consumi energetici dovuti al trasferimento dell'ufficio di informazione al pubblico in altri locali già climatizzati con conseguente chiusura dell'attuale spazio utilizzato	Riduzione dei consumi elettrici per un totale stimato in 5 MWh	Allestimento nuovo ufficio	2016	MW risparmiati per utenze comunali	20.000	Lavori pubblici	IN CORSO L'obiettivo viene posticipato dal 2015 al 2016 a causa di difficoltà sopraggiunte nell'acquisizione dell'immobile.





N.	ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
06/05	Sostanze pericolose	Gestione, controllo e manutenzione manufatti contenenti amianto	Gestione e/o rimozione dei manufatti contenenti amianto	Rimozione coperture in amianto cimitero capoluogo e magazzino  Rimozione coperture in amianto cimiteri San Donato, Sambuca e Badia a Passignano	2017  2020	m² rimossi	200.000	Lavori pubblici	IN CORSO Scadenze confermate

Il Comune di Tavarnelle, durante il riesame del 19/11/2015, ha deciso di porsi tre nuovi obiettivi di miglioramento ambientale riportati sotto:

N.	ASPETTO AMBIENT.	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
01/06	Consumi energetici	Costruzione di una nuova palestra che preveda l'allacciamento alla centrale a cippato e l'applicazione di nuovi criteri antisismici.	Ottimizzazione dei consumi energetici della nuova palestra	Approvazione progetto preliminare  Approvazione progetto esecutivo  Inizio lavori  Termine dei lavori	2015  2016  2016  2017	Realizzazione dell'opera	700.000	Lavori Pubblici	
02/06	Rifiuti	Messa in sicurezza di 4 fossi nell'area della Sambuca	Riduzione del rischio idraulico con potenziale riduzione della produzione di rifiuti nell'area della Sambuca in caso di emergenza.	Sottoscrizione di un accordo di programma con la Città Metropolitana di Firenze  Studio di fattibilità dell'intervento  Richiesta di finanziamenti  Realizzazione dell'opera	2016  2016  2016  Definizione tempistiche a finanziamento avvenuto	Realizzazione dell'opera	750.000	Lavori Pubblici / Ambiente edilizia e attività produttive	
03/06	Biodiversità	Miglioramento della sostenibilità legata allo sfruttamento del fiume Pesa attraverso la definizione e regolamentazione delle attività che possono essere svolte lungo il suo alveo	Regolamentare e monitorare le attività svolte lungo il fiume	Riunione con i comuni interessati ed il Consorzio di bonifica  Richiesta di finanziamento alla Regione	2016  2016	Realizzazione dell'opera	Da definire a valle della definizione degli obiettivi finali	Ambiente edilizia e attività produttive	



N.	ASPETTO AMBIENT.	OBIETTIVO	TRAGUARDO	AZIONI	SCADENZA	INDICATORI	RISORSE Euro	RESPONSABILITÀ	STATO
				Redazione di un protocollo d'intesa	2016				
				Elaborazione obiettivi generali	2016				
				Realizzazione delle opere	Definizione tempistiche a finanziamento avvenuto				



## 9. CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Il Verificatore Ambientale accreditato che ha verificato e convalidato questo secondo aggiornamento della Dichiarazione Ambientale 2013-2016 del Comune di Tavarnelle Val di Pesa ai sensi del Regolamento CE n. 1221/2009 (EMAS) 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 il presente aggiornamento e la revisione completa della Dichiarazione Ambientale a tre anni dalla data di convalida e a mettere a disposizione del pubblico sia il presente documento sia gli aggiornamenti annuali, secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 (EMAS III).

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 ( Accredитamento IT - V - 0002 )	
N. 268	
Giovanni Carratino Certification Sector Manager 	
RINA Services S.p.A. Genova, 23/12/2015	



## 10. RIFERIMENTI

La presente Dichiarazione Ambientale è stata realizzata da:

**COMUNE DI TAVARNELLE VAL DI PESA**  
50028 - Tavarnelle V.P. - Piazza Matteotti, 39  
tel. 055-805081  
[urp@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it](mailto:urp@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it)  
[www.tavarnellevp.it](http://www.tavarnellevp.it)

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

*Dott.ssa Serena Losi*  
*Servizio Ambiente, Edilizia ed Attività Produttive - U.O. Ambiente*  
Piazza Matteotti, 39  
50028 - Tavarnelle Val di Pesa  
Firenze  
tel. 055-8050844  
[s.losi@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it](mailto:s.losi@comune.tavarnelle-val-di-pesa.fi.it)