

EDIZIONE SPECIALE

stampato in carta riciclata.

QUARANTA VOLTE CAPANNORI

REGIONE
TOSCANA



COMUNE
DI CAPANNORI

SPECIALE

Rapporto sullo stato dell'Ambiente



AMBIENTEITALIA
ISTITUTO DI RICERCHE





CONOSCERE PER PROGETTARE LO SVILUPPO

Un territorio capace di valorizzare il passato per promuovere nuove possibilità di futuro: questo è Capannori, città estesa composta da quaranta frazioni e due località che insieme, giorno dopo giorno, hanno trasformato le buone pratiche nelle fondamenta dell'identità comunitaria.

I cittadini, infatti, sono i protagonisti della rivoluzione culturale cominciata con l'esperienza della raccolta differenziata porta a porta. Una scommessa vinta che oggi costituisce uno dei punti centrali della nostra politica ambientale, divenuta integrata grazie alla promozione di una vera e propria filiera di buone pratiche.

Come amministrazione, quindi, ascoltiamo il territorio, cercando di tradurre in scelte concrete i bisogni della popolazione.

Adesso, Capannori sta portando avanti delle nuove sfide nel campo dei rifiuti e delle energie rinnovabili – basti pensare all'adesione al progetto internazionale "Rifiuti Zero entro il 2020" e "Emissioni Zero entro il 2050" – per garantire alla comunità uno sviluppo sostenibile e un futuro certo.

In quest'ottica, abbiamo installato pannelli fotovoltaici sui tetti delle scuole del territorio e stiamo per fare la stessa operazione su altri edifici e nei parcheggi, stiamo sostituendo con mezzi a metano e elettrici non inquinanti i mezzi vecchi di Ascit (azienda che gestisce la raccolta dei rifiuti) e del Comune, stiamo per aprire la terza isola ecologica, assicurando questo strumento di smaltimento anche alla zona nord di Capannori.



IL SINDACO
Giorgio
Del Ghingaro

Ogni scelta vorrebbe rappresentare una strategia per migliorare la qualità della vita dei cittadini e per garantire al territorio uno sviluppo etico.

Per questo motivo, abbiamo deciso che una componente preziosa della nostra azione amministrativa fosse rappresentata dalla massima partecipazione delle associazioni, dei comitati e della comunità; da qui sono nate quattro commissioni comunali sui temi di maggior rilievo per il nostro Comune.

Attraverso il rapporto sullo stato dell'ambiente di Capannori 2010, quindi, vogliamo fornire all'amministrazione e ai cittadini uno strumento conoscitivo utile per individuare nuove strategie nell'interesse della comunità.

Insieme, possiamo continuare a costruire il nostro futuro.

il sindaco di Capannori
Giorgio Del Ghingaro

OCCHIO PUNTATO SUL MULTIMATERIALE

Il **MULTIMATERIALE** è composto da scarti di imballaggi in materiale misto, come vetro, plastica, lattine e viene ritirato da Ascit in sacchi blu due volte la settimana, secondo quanto previsto dal calendario di raccolta. Una volta raccolto, il Multimateriale viene inviato principalmente presso due impianti in Toscana, Revet e Valfreddana Recuperi, che provvedono ad una prima selezione delle varie tipologie. Gli impianti poi inviano ogni tipologia selezionata alla rispettiva piattaforma Conai: a Corepla la plastica, a Coreve il vetro, alla Cial l'alluminio, al Cna l'acciaio. Le piattaforme Conai provvedono ad un'ulteriore selezione del materiale, al controllo della qualità e alla lavorazione per reimmetterlo nel processo produttivo: nuovi materiali di consumo o nuova energia saranno così prodotti dal multimateriale.



ire il vecchio sacchetto di plastica con sacchetti biodegradabili, ma il fatto di far arrivare la sporta direttamente nelle case degli utenti è un'ulteriore passo per il coinvolgimento di tutti verso l'obiettivo Rifiuti Zero e senza alcun costo, visto che l'operazione è stata finanziata dall'ANCI con i contributi ottenuti per la percentuale di raccolta differenziata raggiunta.

A LAMMARI LA NUOVA "ISOLA ECOLOGICA" DI ASCIT

In uno stabile dismesso sorgerà la nuova "Isola Ecologica" di Ascit dove gli utenti potranno portare

i materiali separati per tipologia: carta, vetro, batterie, medicinali scaduti, toner delle stampanti, oltre a televisori, elettrodomestici, materiali ingombranti e piccole potature. L'Isola Ecologica sarà realizzata entro l'estate e sarà ricavata in un ambiente chiuso, circondata da parcheggio e prato con piante, in armonia con l'ambiente circostante. Non emanerà cattivo odore visto che non sarà possibile conferire né il rifiuto di tipo "organico" né il materiale "non riciclabile". Nei locali dell'"Isola Ecologica" sorgerà anche la nuova "Isola del Riuso", un'area riservata alla ricezione di oggetti da riutilizzare, che potranno essere visionati ed "adottati" o riusati dai cittadini con modalità ancora in via di definizione, anche utilizzando il sistema dei crediti che verranno assegnati a chi conferisce proprio questa tipologia di beni.

PORTA LA SPORTA

Sebbene il riciclo delle materie plastiche porti notevoli vantaggi all'ambiente grazie alla produzione di nuovi manufatti con materiale di scarto, Ascit assieme a Confesercenti e Confcommercio, ha aderito ad una nuova iniziativa promossa dall'associazione "Comuni Virtuosi", della quale il Comune di Capannori è membro del Consiglio Direttivo: la distribuzione a tutti i cittadini di comode borsette in tela per fare acquisti senza produrre alcun rifiuto. La borsetta in tela può essere infatti utilizzata innumerevoli volte, può essere lavata ed è resistente a volumi e a pesi che il normale sacchetto biodegradabile non sopporta. A "Porta la Sporta", hanno già aderito diversi esercizi commerciali di zona approfittando dell'obbligatorietà di sostitu-

NEL SACCHETTO BLU

INSERIRE: BOTTIGLIE, VASETTI E ALTRI IMBALLI IN VETRO; BOTTIGLIE E CONTENITORI IN PLASTICA CON LA SCRITTA PET, PE, PVC, PP-PS; LATTINE IN ALLUMINIO, CARTA STAGNOLA E VASCHEE IN ALLUMINIO, TEGLIE USA E GETTA PER CUCINARE; BARATTOLI IN METALLO, CARTONI PER BEVANDE IN TETRAPAK (confezioni di latte, succhi di frutta, vino, panna).

NON INSERIRE: RECIPIENTI CHE HANNO CONTENUTO COLLE, VERNICI, MASTICI O SOLVENTI, STOVIGLIE O PIATTI DI PLASTICA, BOMBOLETTE SPRAY, LAMPADINE, CRISTALLO O SPECCHI, CONTENITORI IN PORCELLANA O CERAMICA, RECIPIENTI CHE NON SONO IMBALLI O CHE SONO COMPOSTI DA PIÙ TIPOLOGIE DI MATERIALE NON SEPARABILE (es: cartocci di biscotti, buste del caffè), GRUCCE, STENDINI, SEDIE IN PLASTICA.

Per informazioni su servizi e modalità di raccolta, nonché per reclami inerenti la raccolta, il Numero Verde 800.942951 è attivo dal lunedì al sabato in orario 8.30 -11.30 e 13.30 -16.00.

UNO SCRIGNO PREZIOSO DI DATI PER CONOSCERE L'AMBIENTE IN CUI VIVIAMO

Il rapporto sullo stato dell'ambiente di Capannori è uno strumento innovativo e molto utile per la valutazione e il monitoraggio dei fattori di pressione della qualità delle risorse ambientali come l'aria, l'acqua, il suolo e il sottosuolo e dell'efficacia delle risposte in atto. Partendo da una fotografia della situazione attuale, il rapporto realizzato dal Comune nell'ambito di "Agenda 21 Locale", in collaborazione con Ambientitalia, presenta poi per le aree tematiche trattate ciò che l'amministrazione comunale ha realizzato negli ultimi anni e ciò che realizzerà nel breve e medio periodo. Uno scrigno prezioso di dati, elaborazioni grafiche, approfondimenti, relativi anche ai fattori antropici e in particolare a energia, rifiuti, mobilità e traffico, insediamenti e attività produttive che per la prima volta permettono ad una vasta cerchia di utenti, amministratori, tecnici delle amministrazioni pubbliche e delle imprese private, cittadini, di disporre di un quadro completo, aggiornato ed esauriente della situazione dell'ambiente a Capannori. Una base informativa importante da utilizzare per il processo di Agenda 21 e più in generale come supporto delle decisioni. L'articolazione del rapporto e la scelta del sistema di indicatori è stata effettuata assumendo come riferimenti principali il 2° Rapporto sullo stato dell'Ambiente della Provincia di Lucca e il sistema regionale di indicatori comuni di sostenibilità locale messo a punto dalla Rete delle Agende 21 locali della Toscana per conto della Regione Toscana. Questa che vi presentiamo è una sintesi molto ristretta del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente a Capannori che consta di 230 pagine. Il Rapporto sullo stato dell'ambiente a Capannori sarà presentato nel corso di un incontro pubblico sabato 21 maggio nella sala del consiglio comunale.



SOMMARIO



RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE

Periodico a cura dell'Amministrazione Comunale di Capannori Anno IV, numero speciale

IL DIRETTORE EDITORIALE: Giorgio Del Ghingaro

IL DIRETTORE RESPONSABILE: Lorella Sartini

IL COORDINAMENTO DEL PROGETTO: Walter Alberici, Cristina Corsini

LA REDAZIONE: Riccardo Marzi, Maria Panattoni

piazza Aldo Moro, 1 - 55012 Capannori - tel. 0583 428204

DA UNO STUDIO PROMOSSO PER AGENDA 21 DALL'ASSESSORE ALESSIO CIACCI

I COLLABORATORI: Gianluca Bucci, Stefano Modena

IL PROGETTO GRAFICO E IMPAGINAZIONE: antepremaADV

LA CONCESSIONARIA PUBBLICITARIA: Publied s.a.s.

LA STAMPA: Tipografia Tommasi

Autorizzazione del Tribunale di Lucca n. 39990/06

Chiuso in redazione il 20 Aprile 2011

L'ARIA

COME STIAMO

Nel corso degli ultimi decenni si è osservato un miglioramento generalizzato della qualità dell'aria, legato al miglioramento dei veicoli a motore e degli altri impianti tecnologici.

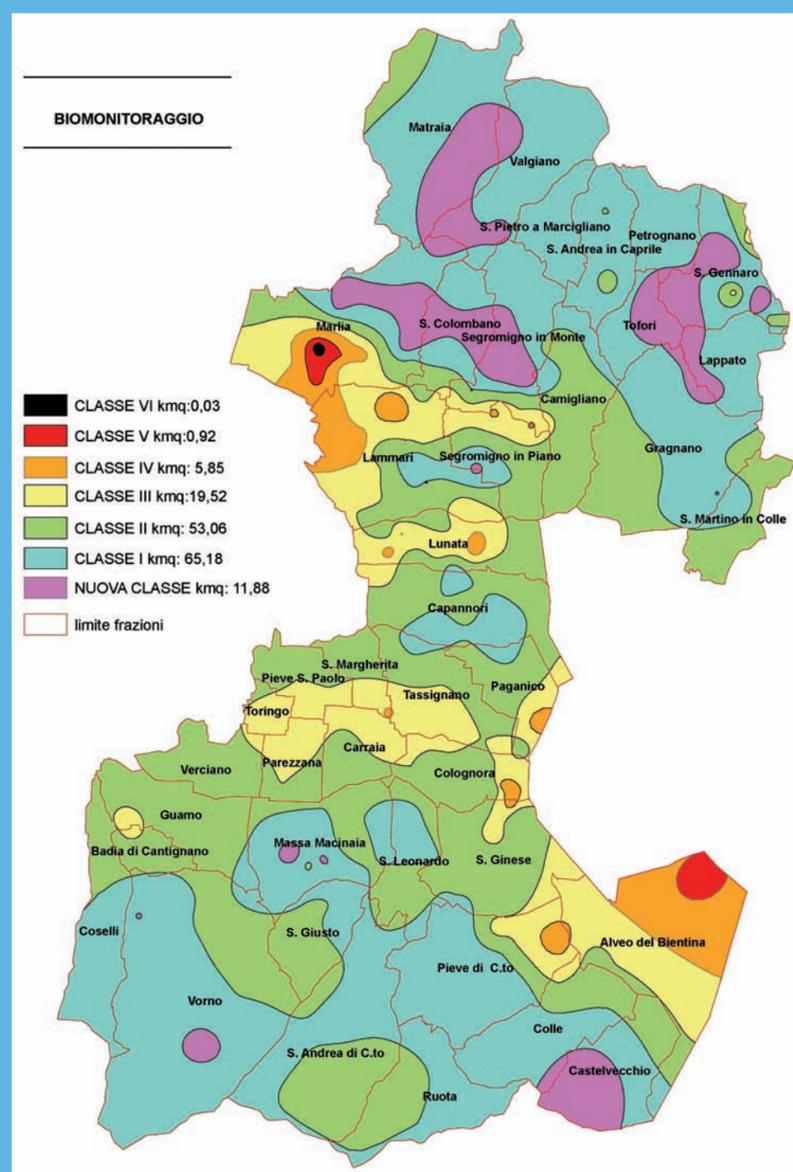
Il territorio comunale tuttavia è ancora interessato dal superamento dei limiti normativi previsti per le polveri sottili (PM10) con riferimento al numero dei superamenti annui del valore medio giornaliero.

I macro settori che contribuiscono maggiormente alla produzione di agenti inquinanti sono i trasporti, il comparto industriale-artigianale e la climatizzazione domestica.

Da un'indagine di biomonitoraggio della qualità dell'aria svolta dalla Provincia di Lucca emerge che l'83,2% della superficie comunale ricade all'interno delle prime 3 migliori classi di qualità dell'aria, mentre le restanti 4 classi interessano solo il 16,8 % del territorio.

L'indicatore utilizzato misura la qualità dell'aria attraverso l'analisi della presenza e della densità di licheni epifiti sul territorio e l'elaborazione di mappe di biodiversità lichenica.

Ripartizione del territorio comunale per classi di qualità dell'aria (IAP- Indice di purezza atmosferica).



COSA ABBIAMO FATTO

Ecoincentivi: dal 2006 al 2010 i fondi spesi per l'attività di incentivazione dei mezzi ecologici sono stati complessivamente 300 mila euro e gli utenti totali che ne hanno beneficiato per l'acquisto dei vari mezzi di trasporto, tra cui biciclette elettriche, veicoli ibridi, trasformazione a gas di autovetture, sono stati 749.

Sostituzione caldaie nelle strutture comunali con eliminazione di tutte le caldaie a gasolio.

Controllo impianti termici: il comune di Capannori ha avviato un'attività di verifica del parco impiantistico privato e pubblico esistente per controllare l'efficienza energetica con conseguenti risvolti in termini di riduzione delle emissioni in atmosfera.

Accordo volontario per la riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e la prevenzione di fenomeni inquinanti atmosferici: con Regione Toscana, Anci, Urpt Province e comuni toscani, a cui il Comune ha partecipato volontariamente nel 2007. L'accordo prevede misure di riduzione delle emissioni da attuare sul territorio e le modalità di accesso alle risorse regionali per la loro attuazione.

Limitazione traffico veicolare: sono state emesse varie ordinanze sindacali con le quali è stata imposta una limitazione progressiva alla circolazione dei veicoli, soprattutto Euro 0 e autovetture diesel euro 1, che contribuiscono in misura maggiore all'inquinamento.

Piano di Azione Comunale: il piano è stato realizzato nel 2008 ed ha avuto successivi aggiornamenti annuali. Le misure di contrasto all'emissione di sostanze inquinanti indicate in questo documento riguardano sia interventi strutturali, sia incentivazioni nei seguenti ambiti di intervento:

- Mobilità urbana
- Misure di riduzione delle emissioni degli impianti termici
- Informazione ed educazione dei cittadini
- Misure di riduzione delle emissioni dei veicoli a motore

Echo Action: progetto europeo attraverso il quale l'amministrazione comunale ha avviato un percorso di informazione e coinvolgimento volontario dei cittadini, finalizzato a far conoscere le corrette pratiche in ambito domestico per il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni in atmosfera.

Riduzione temporanea delle emissioni da impianti civili e industriali: riduzione del periodo giornaliero di funzionamento degli impianti di riscaldamento con esclusione di quelli installati negli edifici adibiti a scuole, ospedali, cliniche o case di cura o assimilabili compresi quelli adibiti a ricovero o cura di minori o anziani. Riduzione delle temperature dell'aria nei singoli ambienti e negli edifici per gli impianti di riscaldamento, limitazione dell'accensione degli impianti domestici alimentati a biomasse, caminetto aperto o stufe tradizionali.

Combustioni incontrollate: divieto di bruciatura all'aperto di biomasse derivanti da attività agricole e forestali, da pulizia di parchi e giardini.

Echo Action 2: estensione del progetto in collaborazione con Alerr con la creazione di un percorso per coinvolgere famiglie e aziende ad utilizzare impianti ad energia solare rinnovabile.



L'ARIA

COSA FAREMO

Ulteriori investimenti sul risparmio energetico negli edifici comunali e sulle energie rinnovabili per ridurre i consumi di carburanti fossili.

Controllo impianti termici: continuazione del servizio di controllo degli impianti termici civili e industriali per garantire il progressivo miglioramento dell'efficienza degli impianti e la conseguente riduzione delle emissioni in atmosfera.

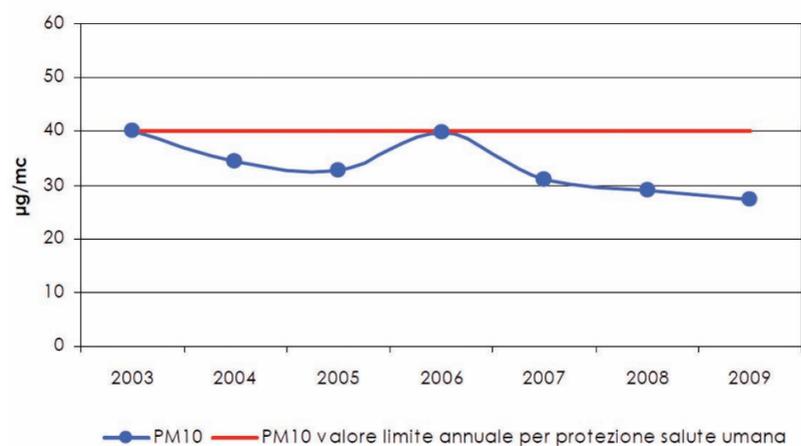
Piano di Azione Comunale: così come previsto anche dalla legge regionale 9/2010, l'amministrazione sta aggiornando il Piano di azione comunale per attuare ulteriori politiche ambientali di contrasto all'inquinamento atmosferico per la mobilità urbana, le emissioni degli impianti termici, l'informazione e l'educazione dei cittadini, le misure di riduzione delle emissioni dei veicoli a motore.



QUALITÀ DELL'ARIA

Livelli degli inquinanti atmosferici (PM10)

CONCENTRAZIONI MEDIE ANNUE DI PM10 A CAPANNORI



L'indicatore si riferisce alle concentrazioni medie annue degli inquinanti polveri sottili e ossidi di Azoto rilevate dalla rete di monitoraggio fissa e nell'ambito di campagne di rilevamento con mezzo mobile. I dati sono stati rilevati da Arpat-Dipartimento di Lucca presso la centralina fissa di controllo di qualità dell'aria situata a Capannori. Il valore della media annuale di concentrazione delle polveri sottili registrate dal 2003 al 2009 evidenziano un trend in leggera diminuzione che dal 2004 in poi si mantiene sempre al di sotto del limite posto dalla normativa.

CI PRENDIAMO CURA DELL'ACQUA. ANCHE A CAPANNORI.

Acque SpA è la società che gestisce il servizio idrico integrato nel territorio del Basso Valdarno. Sorta nel 2001 dalla concentrazione di cinque società pubbliche e di un partner privato, provvede ad un territorio che, dalla costa tirrenica sino al cuore della Toscana, tocca 5 province, 57 comuni, per oltre 780.000 abitanti. Acque SpA impiega 370 dipendenti che si occupano ogni giorno di una rete acquedottistica di 5.631 km e 143 impianti di depurazione.

Acque SpA, sino al 2021, è chiamata ad attuare **un piano ventennale d'investimenti per 651 milioni di euro**; oltre 71 milioni nel solo 2010. Si tratta di investimenti importanti, decisivi, necessari a garantire la qualità del servizio-acquedotto, ad estendere un'efficiente sistema di fognatura e di depurazione.

In particolare, nel solo terzo Piano Operativo Triennale relativo al periodo 2008-2010, **Acque SpA ha investito nel territorio di Capannori, oltre 7 milioni di euro** (a cui vanno aggiunti altri 3 milioni e mezzo di investimenti di area che incidono anche sul territorio capannorese) per interventi di manutenzione straordinaria, di ammodernamento delle centrali di Paganico e del Pollino, per il risanamento, il rifacimento e il potenziamento di importanti tratti di acquedotto (ad esempio a Matraia, a Gragnano, a Vorno, in via Sottomonte e in via di Spigolo) o della fognatura (ad esempio l'estensione a San Leonardo o il potenziamento del collettore Verciano-Rogio). Si tratta di interventi doppiamente importanti perché volti a **difendere l'ambiente** e a **tutelare una delle falde idriche più importanti della Toscana**. Grazie a questi importanti investimenti, agli interventi di ottimizzazione, gestione automatica della pressione in rete, recupero e riparazione delle perdite occulte, a Capannori si è rafforzata la tendenza alla **riduzione delle perdite**. Infatti, la portata media in ingresso è andata diminuendo: dai 98 litri/secondo del 2007, agli 89 l/s del 2010. Ulteriori interventi sono tuttora in corso, insieme all'implementazione del sistema di **telecontrollo** necessario a migliorare le prestazioni nel controllo sulle reti.

Dal 2008 il Gruppo Acque ha conseguito il **marchio Best4**: un riconoscimento attribuito alle aziende che hanno ottenuto le certificazioni ufficiali su qualità, ambiente, sicurezza e responsabilità sociale. Il Gruppo Acque è il primo a livello mondiale, nel settore idrico, ad averlo ottenuto. Questo testimonia l'impegno e i risultati raggiunti nell'ispirare la propria gestione a criteri sempre più avanzati di efficienza, efficacia e qualità.

Acque SpA, inoltre, è fortemente impegnata anche nel campo dell'educazione ambientale nelle scuole attraverso il progetto **Acque Tour** (laboratori e interventi didattici in classe, visite e gite agli impianti di Acque per spiegare il ciclo dell'acqua). Sempre al mondo della scuola, si rivolge il progetto **Acqua Buona** per favorire il consumo di acqua di rubinetto nelle mense in sostituzione di quella minerale, attraverso analisi e controlli dell'acqua erogata direttamente dentro le scuole. Questa buona pratica, proprio a Capannori, trova uno dei suoi migliori risultati: dal 2010 in tutte le 22 scuole comunali si beve acqua di rubinetto, coinvolgendo 2500 studenti.

Un'altra importante iniziativa per la riduzione dei rifiuti e la promozione di comportamenti ambientalmente sostenibili è stata la realizzazione della **Via dell'Acqua**, dove Acque SpA ha collaborato con l'Amministrazione Comunale per la riqualificazione di quindici fonti del territorio comunale. Un intervento che ha permesso di migliorare la qualità, la sicurezza e l'accessibilità dell'acqua erogata di questo "percorso" che unisce simbolicamente le fonti del territorio.



CONTATTI

 NUMERO VERDE GUASTI	800 983 389
 NUMERO VERDE COMMERCIALE	800 982 982
 NUMERO UNICO COMMERCIALE	199 240 369

 WEB	www.acque.net
 SPORTELLO ONLINE	http://sportello.acque.net
 UFFICIO COMMERCIALE	via Cardinale Pacini 5 Capannori (LU)

Aperto il Martedì e il Giovedì dalle 8.30 alle 12 e dalle 14 alle 16

L'ACQUA

COME STIAMO



Rio Casale

Le acque superficiali e sotterranee per il territorio comunale rappresentano una importantissima risorsa che ha favorito lo sviluppo del comprensorio, alimentando le attività agricole e industriali tipiche di Capannori caratterizzate da uno stretto legame con l'acqua come nel caso delle industrie cartarie.

Se da una parte la disponibilità di questa risorsa ha favorito lo sviluppo socio-economico, dall'altra la pressione antropica ha causato alcune problematiche in termini di quantità di risorsa da destinare ai diversi usi e di qualità della stessa. Uno dei problemi più grandi è il fenomeno della subsidenza e delle cavità a Paganico e nelle zone vicine.

Per quanto riguarda la situazione infrastrutturale, la copertura della rete idrica a livello comunale non è ancora completa: in alcune zone la copertura è superiore all'80%, mentre in altre è più bassa. Non ancora completato il servizio di raccolta e canalizzazione dei reflui fognari.

COSA ABBIAMO FATTO

Accordo di Programma Quadro per la tutela delle acque: da circa sei anni il Comune ha sottoscritto un Accordo di Programma Quadro per la tutela delle acque e una gestione integrata delle risorse idriche nella Piana di Lucca. Tra gli interventi previsti, il riequilibrio del bilancio idrico dell'acquifero della Piana, il miglioramento della qualità del canale Rogio, il ripristino idraulico ambientale e tutela del reticolo idraulico minore della Piana di Lucca al fine di garantire gli usi originari e i regimi idrici a favore dell'attività agricola e per ricaricare la falda sotterranea.

Limitazione dell'uso dell'acqua di falda: con una specifica ordinanza (n.19 del 2008) il sindaco ha voluto disciplinare l'utilizzo delle acque attinte dal sottosuolo per scopi produttivi (-30%), acquedottistici (-15%) e domestici con l'intento di limitare il trend in diminuzione del livello medio delle acque di falda, in atto da alcuni anni sul territorio comunale, e dell'intero acquifero della pianura lucchese. L'obiettivo: arginare così le conseguenti problematiche di natura idrogeologica che hanno interessato parti del comprensorio.



La Via dell'Acqua

Il comune ha realizzato la "Via dell'Acqua" valorizzando i luoghi delle fonti naturali presenti sul territorio come luoghi di "bene Comune" per favorire l'utilizzo di acqua pubblica. Il percorso interessa 15 fonti pubbliche dislocate su tutto il territorio, che sono state ristrutturate e dotate di sistemi ad ultravioletti per la sicurezza dell'acqua.

I PRINCIPALI PARAMETRI CHIMICO-FISICI

	Conducibilità (µS/cm)	Residuo a 180 °C	Durezza (F°)	Ph	Sodio (mg/l)	Nitrati (mg/l)	Alluminio (µg/l)	Nitriti (mg/l)	Solfati (mg/l)	Fluoruri (µg/l)	Ferro (µg/l)	Ammonio (mg/l)	Cloruri (mg/l)	Rame (µg/l)
Ravano	107	88	1,7	6,4	12,7	5,9	<10	<0,01	<5	<50	<20	<0,05	21,8	<0,5
Castelvecchio di C.to	182	121	5,4	7,1	10,4	1,4	<10	<0,01	<5	340	<20	<0,05	16	<0,5
Chiattino	124	86	1,8	5,9	8,2	2,9	<10	<0,01	<5	510	<20	<0,05	16	<0,5
Guamo	79	59	1,1	5,9	8,1	2,9	<10	<0,01	<5	530	<20	<0,05	15,9	<0,5
San Pierino	75	52	0,9	5,8	8,6	3,7	<10	<0,01	<5	430	<20	<0,05	18,5	<0,5
S. Giusto di C.to	340	231	8,6	6,8	19,2	6,1	<10	<0,01	15,7	130	<20	<0,05	40,9	18,6
Ponte alle Corti	370	147	2,8	6,4	18,4	17,4	<10	<0,01	29,7	770	<20	<0,05	25,7	<0,5
Pieve di C.to	330	223	8,4	6,4	20,7	43,7	13,6	<0,01	26,4	500	<20	<0,05	63,1	<0,5
Agostina	290	223	8,5	6,4	21,5	46	14,6	<0,01	26,8	850	<20	<0,05	64,7	<0,5
Pieve di C.to	80	82	2,1	6,4	8,2	1,8	<10	<0,01	<5	560	<20	<0,05	15,6	<0,5
Al Fattore	267	186	8,1	6,5	24,7	39,4	<10	<0,01	30,4	370	<20	<0,05	27,6	<0,5
Colognara di C.to	107	79	2	6,6	9,5	0,8	<10	<0,01	<5	<50	<20	<0,05	19,5	<0,5
Finetti	320	244	5	6,7	34	15,8	<10	<0,01	32,2	410	<20	<0,05	47,0	<0,5
Gragnano	200	185	6,1	7,2	11,6	19,3	168	<0,01	17,5	780	70	<0,05	28,9	<0,5
Perfido														
S. Colombano														
Polla del Cane														
Camigliano														
Piturnella														
Massa														
Macinaia														
Lo Scacco														
Segromigno in Monte														
La Pollina														
Ruota														
Pollastrini														
S. Martino in Colle														
Marzocco														
Matraia														



L'ACQUA

COSA FAREMO

Adesione al Coordinamento Nazionale Enti Locali per l'Acqua Pubblica.

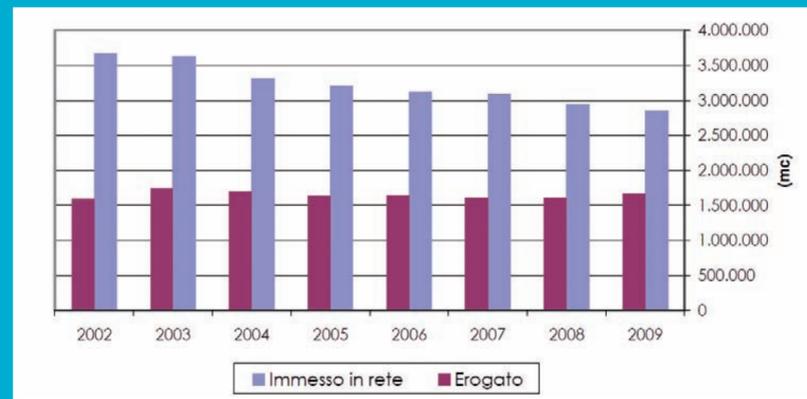
Fontanello pubblico: nei prossimi mesi in collaborazione con la Società Acque è in programma la realizzazione di un uno o due fontanelli pubblici allacciati all'acquedotto nella zona di Capannori centro. I cittadini potranno approvvigionarsi di acqua potabile di qualità che potrà essere anche arricchita con anidride carbonica per migliorarne il gusto.

Ulteriore valorizzazione delle acque pubbliche: l'amministrazione comunale ha intenzione di proseguire la politica di valorizzazione della risorsa idrica pubblica estendendo il progetto della "Via dell'Acqua" ad altre sorgenti del territorio e creando parchi dell'acqua come luoghi di aggregazione per la cittadinanza.

Estensione della rete idrica e di depurazione: una delle priorità dell'Amministrazione è quella di realizzare entro la fine del mandato le condutture fognarie principali sull'intero territorio. Obiettivo analogo anche per l'estensione della rete idrica.

Qualità delle acque potabili: i dati forniti dalla Società Acque per il periodo 2005-2009 evidenziano una percentuale dei superamenti dei valori limite per i parametri chimici analizzati estremamente bassa rispetto al numero di analisi effettuate. Le analisi chimiche hanno interessato differenti fonti di approvvigionamento ognuna caratterizzata da caratteristiche chimiche particolari direttamente collegate alle caratteristiche dei materiali rocciosi con cui le acque si trovano ad interagire nelle differenti aree geologiche del territorio: rilievo delle Pizzorne, acquifero della Piana di Lucca e rilievo del Monte Pisano.

PRELIEVI IDRICI METRI CUBI DI ACQUA PRELEVATA PER FONTE E PER USO



Sulla base dei dati forniti da Acque emerge una progressiva diminuzione del quantitativo di acqua immessa nella rete acquedottistica del Comune. Nel periodo considerato (2002-2009) il valore dell'indicatore si è ridotto del 22,1%, attestandosi nel 2009 a 2.854.425 pari a un volume di 1.666.352 mc. Il prelievo della risorsa ha riguardato 58 sorgenti e 12 pozzi distribuiti nell'ambito del territorio comunale. Tra questi ultimi i pozzi situati nella centrale acquedottistica di Paganico (la principale del territorio) garantiscono un approvvigionamento pari al 48,9% del totale, mentre altri punti di approvvigionamento contribuiscono con percentuali molto più contenute.

Il consumo di acqua preponderante è quello per uso domestico con una percentuale che nel 2009 è stata pari al 78,9. I consumi "non domestici" assorbono il 18,1%, mentre gli altri settori, "consumi pubblici" e "allevamento" rappresentano percentuali limitate pari, rispettivamente, al 2,8% e 0,2%. Da sottolineare il trend in diminuzione dei consumi domestici nell'arco temporale 2005-2009 che sono scesi dal 82,9% al 78,9% mentre i consumi non domestici sono aumentati dal 15% al 18,1%. In aumento anche i consumi pubblici, passati dal 1,9% al 2,8%.

CONSUMI ACQUEDOTTISTICI PER SETTORE A CAPANNORI (mc)

ANNO	IMMESSA IN RETE	EROGATO
2009	2.854.425	1.666.352
2008	2.942.546	1.603.048
2007	3.094.719	1.604.229
2006	3.119.964	1.640.393
2005	3.196.753	1.633.359
2004	3.307.076	1.695.612
2003	3.628.509	1.740.775
2002	3.665.773	1.595.108
MEDIA	3.226.220.6	1.647.359.5

CONSUMI ACQUEDOTTISTICI PER SETTORE A CAPANNORI (mc)

ANNO	DOMESTICO	NON DOMESTICO	PUBBLICO	ALLEVAMENTO	TOTALE
2009	1.315.324	301.006	47.159	2.738	1.666.227
2008	1.297.533	257.986	44.055	3.474	1.603.048
2007	1.313.464	243.527	43.339	3.610	1.603.940
2006	1.364.975	236.937	35.237	3.975	1.641.124
2005	1.353.904	244.353	31.517	3.183	1.633.587

CONSUMI ACQUEDOTTISTICI PER SETTORE A CAPANNORI (mc)

ANNO	DOMESTICO	NON DOMESTICO	PUBBLICO	ALLEVAMENTO	TOTALE
2009	78,9%	18,1%	2,8%	0,2%	100,0%
2008	80,9%	16,1%	2,7%	0,2%	100,0%
2007	81,9%	15,2%	2,7%	0,2%	100,0%
2006	83,2%	14,4%	2,1%	0,2%	100,0%
2005	82,9%	15,0%	1,9%	0,2%	100,0%
Variazione 05-09	-2,8%	23,2%	49,6%	-28,2%	

LA TERRA

COME STIAMO

L'urbanizzazione del territorio, a seguito dell'incremento demografico e dello sviluppo economico, si presenta con una frammentazione del tessuto urbano con l'alternanza o la vicinanza l'un l'altra di aree residenziali, agricole e industriali. Le aree verdi agricole e boscate prevalgono nelle zone collinari e montane e in quella del Padule di Bientina, dove è minore la presenza dell'uomo.

Dal punto di vista della fragilità del territorio, le zone più significative sono quelle delle colline settentrionali a causa della morfologia del terreno. Le aree pianeggianti del settore centro meridionale, invece, sono quelle a maggiore rischio di allagamenti. Sul territorio, infine, si svolgono attività di escavazioni di materiali lapidei per scopo ornamentale che hanno una modesta entità.

COSA ABBIAMO FATTO

Variante generale al regolamento urbanistico comunale: approvata nel 2009, finalizzata alla sostenibilità di nuovi interventi edificatori, alla fragilità del territorio e alla tutela delle risorse. Ha, inoltre, riverificato le condizioni di pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica del territorio.

Controllo ambientale del territorio: attenzione ai fenomeni di inquinamento che possono interessare le acque e il terreno. L'attività è stata svolta in collaborazione con altri soggetti deputati.

COSA FAREMO

L'amministrazione ha intenzione di varare una nuova variante al regolamento urbanistico sulla base di alcuni principi, tra cui l'edilizia sostenibile, la bioarchitettura e la promozione delle energie rinnovabili, la previsione di un corridoio di connettività urbana, la disciplina dei cambi di destinazione in zona agricola, la localizzazione delle nuove aree industriali, artigianali e di servizio ai confini comunali, l'aggiornamento delle perimetrazioni dei limiti dei centri abitati e una revisione dell'individuazione delle aree previste per gli standard urbanistici.



Uso del suolo.

Il territorio comunale è ripartito in due classi, aree boscate - ambienti seminaturali e superfici agricole, che rappresentano il 39% e il 46% dell'intero territorio comunale. La prima delle due categorie si concentra nelle zone collinari e montane, mentre la seconda prevale nelle zone pianeggianti e collinari. Oltre l'85% della superficie comunale non è comunque stata modificata sostanzialmente dall'attività dell'uomo.

Dal confronto coi dati provinciali emerge che Capannori è contraddistinto da una maggiore percentuale di terreni agricoli, 46% contro il 19%, dovuta alle ampie superfici pianeggianti e collinari, che bene si prestano alle attività di questo tipo. Le superfici boscate sono, invece, inferiori rispetto alla media provinciale: 40% contro 68%.

Le frazioni con più alberi sono quelle collinari, con valori percentuali superiori anche all'80%, mentre i paesi meno interessati da questa tipologia di uso del suolo sono quelle della zona centrale. Le aree agricole sono presenti in maniera significativa in tutte le frazioni, eccetto quelle collinari.

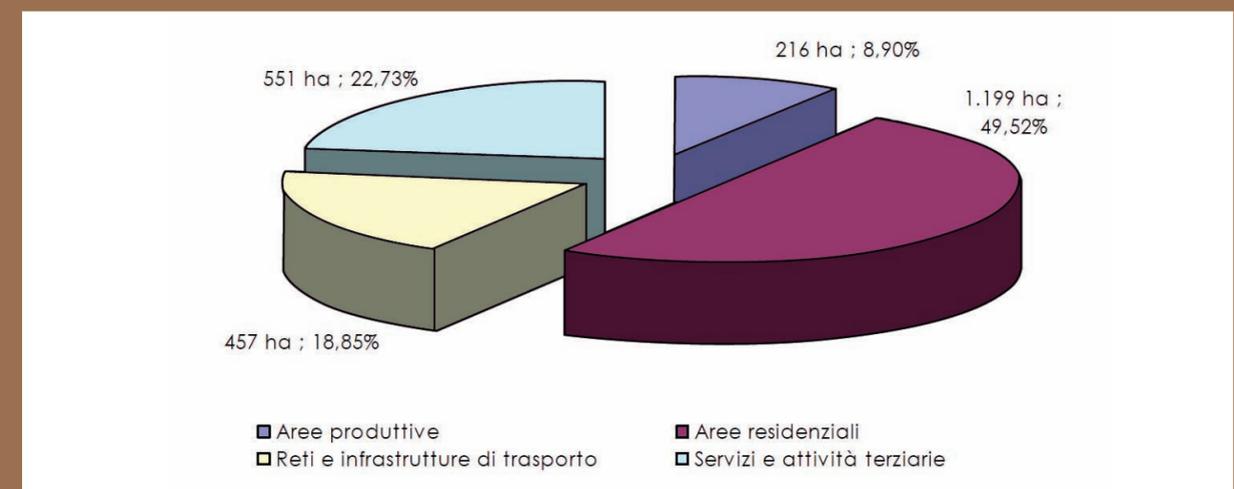
Consumo del territorio.

Le zone dove si trovano interventi artificiali dell'uomo hanno un'estensione totale di 2.422 ettari, pari al 15% della superficie del comune, con un valore pro-capite di 528 mq/abitante. Quanto alla ripartizione tra le diverse componenti, la percentuale di aree ad uso residenziale rappresenta il 49,52% di quelle artificializzate, con una superficie di 1.199 ettari. Le attività produttive, che si estendono per 216 ettari, invece, coprono la parte minore: 8,90% del totale della superficie con interventi umani. Le rimanenti parti riguardano i servizi e le attività terziarie (22,73%, 551 ettari) e le reti e infrastrutture di trasporto (18,85%, 457 ettari).

Le frazioni che, in termini assoluti, presentano i valori più elevati di aree artificializzate sono quelle pianeggianti: Marlia (281 ettari), Lammari (216 ettari), Capannori centro (169 ettari), Segromigno in Monte (154 ettari) e Lunata (151 ettari) mentre quelle con minore superficie complessiva artificializzata sono quelle delle colline, con il valore minimo che si registra a San Pietro a Marcigliano (4,2 ettari).

Analizzando nel dettaglio l'estensione delle zone dedicate ad attività produttive si evidenziano valori superiori ai 25 ettari per le frazioni di Marlia, Carraia, Lunata e Tassignano. Quanto alle zone residenziali, questa tipologia di superficie urbanizzata interessa prevalentemente la frazione di Marlia, occupandone 160 ettari, mentre la frazione meno interessata da aree residenziali è San Pietro a Marcigliano con meno di un ettaro.

RIPARTIZIONE DEL TERRITORIO ARTIFICIALIZZATO

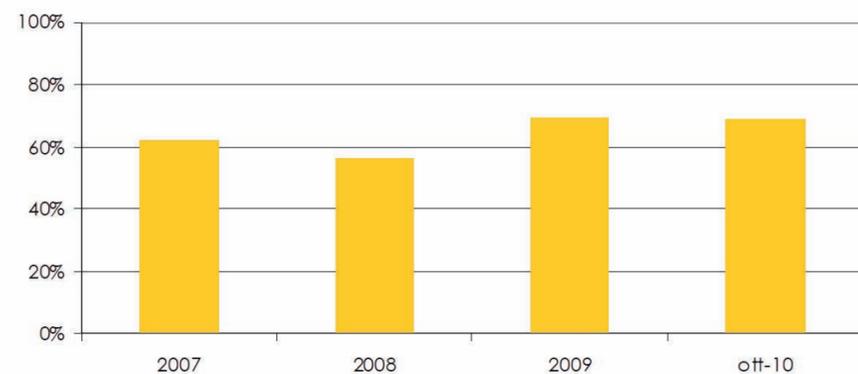


Uso sostenibile del territorio.

A Capannori le case, più che costruirle, si ristrutturano e, in generale, si edifica di meno. In quattro anni, dal 2007 al 2010, il numero degli alloggi per i quali è stato rilasciato un idoneo permesso edilizio si è ridotto del 66,9%. In particolare si è registrato un calo del 72% per i nuovi alloggi su aree vergini del territorio e del 63,1% su aree di recupero. In termini assoluti, se nel 2007 sono stati realizzati 350 alloggi (di cui 217 su aree di recupero), questa cifra è scesa a 116 (di cui 80 su aree di recupero) nel 2010.

NUOVA SUPERFICIE EDIFICATA SU SUOLI VERGINI E SU SUPERFICI INTERESSATE DA INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE

PERCENTUALE ALLOGGI COSTRUITI SU AREE DI RECUPERO RISPETTO AL TOTALE UTILIZZATO



Inaugurazione case ecologiche di Marlia

Rischio frane.

Oltre il 26% del territorio comunale è interessato da una pericolosità geomorfologica elevata o molto elevata. Le aree di questo tipo si trovano prevalentemente in corrispondenza della fascia collinare settentrionale e di quella montana. Gli edifici che ricadono nelle zone con maggiori criticità sono 1.803, pari al 12,5% del totale delle costruzioni; di questi, 75, pari allo 0,5%, sorgono in aree a criticità molto elevata.

PAESAGGIO E NATURA

Negli ultimi decenni, a causa dell'evoluzione demografica ed economica di Capannori, il territorio è stato modificato dall'uomo, soprattutto in quelle aree caratterizzate dallo sviluppo urbanistico. L'obiettivo primario dell'amministrazione comunale è quello di garantire la tutela delle zone ancora incontaminate e il miglioramento di quelle con la maggiore presenza umana.

Sono cinque le principali azioni realizzate dalla giunta Del Ghingaro in questo settore. La prima di tutte è la revisione del regolamento urbanistico, volto a una maggiore sostenibilità del territorio e a un suo sviluppo più razionale. Di particolare rilievo anche il progetto "Via dell'acqua" tramite il quale sono state valorizzate 15 fonti, dove sono, inoltre, stati installati dei sistemi a raggi ultravioletti per il miglioramento della qualità dell'acqua. Accanto a questo, il Comune ha realizzato una nuova area boschiva di 10 mila metri quadrati a Lunata nell'ambito del progetto "Arbor populi". L'amministrazione comunale, inoltre, partecipa economicamente alla gestione dell'area protetta "Il Bottaccio" a Castelvecchio di Compito, una delle zone umide rimaste nel territorio. Infine, in convenzione con la Comunità Montana, attua le misure di prevenzione e di estinzione degli incendi boschivi con tempestività ed efficacia.



l'area umida della Gheraresca a Castelvecchio di Compito

Nel 2011 l'amministrazione comunale darà un ulteriore impulso ad "Arbor populi", progetto molto importante a livello nazionale con l'obiettivo di contribuire alla salvaguardia ambientale e paesaggistica. Un'area di circa 5 mila metri quadrati sarà piantumata con pioppi. Questa specie è particolarmente idonea a costituire boschi intorno ai centri abitati per migliorare la qualità dell'aria e recuperare i terreni agricoli abbandonati.

Un altro progetto che partirà quest'anno riguarda l'area allagata della Gherardesca, situata nella parte occidentale del "padule", ai piedi del monte Pisano. Il Comune intende valorizzare questa zona che permette la nidificazione e lo svernamento di numerose specie di uccelli acquatici, tra cui alcune rare e tutelate da normative europee e regionali. Qui saranno messe in piedi varie iniziative di divulgazione degli aspetti naturalistici del luogo tra cui l'installazione di pannelli informativi, la realizzazione di percorsi di visita e didattici per le scuole.

Verranno mantenute, inoltre, le attuali modalità di svolgimento del servizio di prevenzione e lotta degli incendi boschivi.



mongolfiere sulla campagna

Beni culturali, paesaggistici e aree sottoposte a vincolo.

La presenza delle costruzioni di particolare rilievo dei secoli scorsi è ancora forte. Sono 215 gli edifici storici vincolati, per la maggior parte chiese e ville, dislocati su tutto il territorio. La frazione con più beni di questo tipo è Marlia, con 19 unità, a cui seguono Camigliano (17), Segromigno in Monte (17) e Vorno (14).

Tre quarti della superficie del territorio comunale è, inoltre, sottoposta a vincolo.

Nel dettaglio le aree di notevole interesse pubblico sono 103,47 chilometri quadrati, quelle relative a beni di interesse artistico e storico sono 1,49 chilometri quadrati, quelle dei fiumi sono 15,03 chilometri quadrati, quelle di interesse archeologico sono 10,07 chilometri quadrati, mentre quelle boscate sono 59,27 chilometri quadrati.

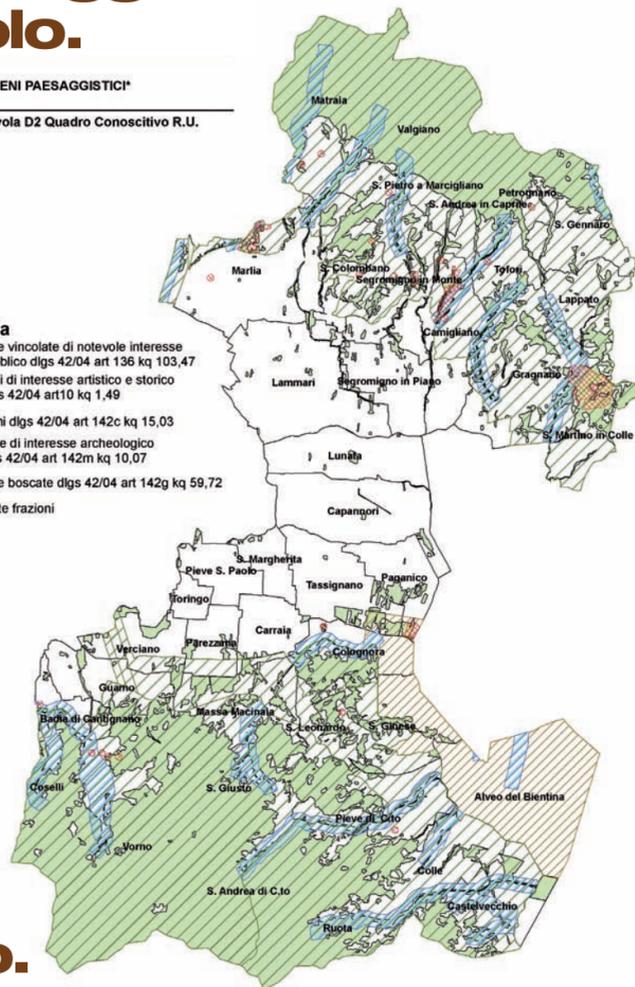
Tra queste spiccano le aree collinari e montane e quelle del "padule", che sono completamente sottoposte a vincolo.

BENI PAESAGGISTICI*

* fonte tavola D2 Quadro Conoscitivo R.U.

Legenda

-  aree vincolate di notevole interesse pubblico dlgs 42/04 art 136 kq 103,47
-  beni di interesse artistico e storico Dlgs 42/04 art10 kq 1,49
-  fiumi dlgs 42/04 art 142c kq 15,03
-  zone di interesse archeologico dlgs 42/04 art 142m kq 10,07
-  aree boscate dlgs 42/04 art 142g kq 59,72
-  limite frazioni



Incendi e superfici percorse dal fuoco.

Dal 2000 il numero degli incendi boschivi evidenzia un trend generalmente in crescita. Tuttavia, con l'eccezione di due anni, grazie al sistema di prevenzione, tale tendenza non si riscontra nel totale della superficie di boschi bruciati. Le aree più interessate dagli incendi sono quelle dei Monti Pisani, anche a causa delle caratteristiche di questi rilievi, mentre minori sono quelle nella zona delle Pizzorne e nel resto del comune. Dalla cartografia emerge, inoltre, che il fuoco ha interessato zone ben definite e circoscritte nelle quali gli incendi si sono verificati più volte nel corso degli anni.

SUPERFICIE BOSCATA PERCORSO DAL FUOCO A CAPANNORI

ANNO	NUMERO INCENDI			SUPERFICIE PERCORSO DAL FUOCO (ha)		
	Monti Pisani	Restante parte del territorio	Totale	Monti Pisani	Restante parte del territorio	Totale
2000	2	-	2	98	-	98
2001	2	2	4	18	7	26
2002	2	3	5	4	6	10
2003	9	1	10	499	1	500
2004	4	3	7	26	5	31
2005	6	1	7	8	2	9
2006	11	4	15	46	1	47
2007	5	4	9	5	2	6
2008	5	4	9	1	4	5
2009	5	4	9	63	0	64
2010	1	-	1	0,4	0	0,4

IL FUOCO

COME STIAMO

Nel 2008 il fabbisogno comunale complessivo di energia è stato pari a 125,2 Ktep (migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio), con una prevalenza di gas naturale (57% del totale) rispetto alle altre fonti (21,5% energia elettrica, 13% gasolio, 7,9% benzine).

I valori di consumo pro-capite complessivi, 2,7 tonnellate equivalenti di petrolio ad abitante, si sono rivelati inferiori alla media provinciale (2,9 tep/abitante).

I maggiori consumi sono quelli delle attività produttive, con il 49,7% del fabbisogno energetico totale, seguiti dal settore residenziale e terziario (30,1%) e dai trasporti

(20,2%). Dal 2005 al 2008 le abitazioni e il settore terziario hanno richiesto meno energia (-5,2%) mentre sono aumentati i consumi dei trasporti (+11,4%) e delle attività produttive (+7,2%).

Capannori si distingue anche per la produzione di energia alternativa che, grazie a 111 impianti (il 16,7% della provincia) da 650 kW (5,86 kW a impianto), raggiunge la produzione annuale di 725 mila kw. Un dato, questo, che è destinato a salire nei prossimi anni, considerate le future installazioni.

COSA ABBIAMO FATTO

Impianti fotovoltaici pubblici: installazione di pannelli solari sopra il tetto del palazzo del municipio di una potenza di 20kW e sopra i tetti delle quattro scuole medie (Camigliano, Capannori, Lammmari e San Leonardo in Treponzio) da 10kW l'uno.

Echo action: progetto europeo attraverso il quale il Comune ha avviato un percorso di informazione e coinvolgimento dei cittadini per far conoscere e applicare le corrette pratiche di risparmio energetico attuabili in ambito domestico.

Echo action 2 - Solar connection: progetto, realizzato in collaborazione con Alerr, finalizzato all'utilizzo in casa, anche tramite la creazione di gruppi di acquisto, di risorse energetiche rinnovabili.

COSA FAREMO

Impianti fotovoltaici comunali: installazione di pensiline fotovoltaiche in oltre 20 punti tra aree pubbliche, parcheggi e piste ciclabili. Grazie a queste sarà possibile produrre complessivamente 1 megawatt di energia elettrica fotovoltaica l'anno. Ciò significa che nell'arco di vita degli impianti (circa 22 anni) si avrà un risparmio di combustibile totale di 2.000 tonnellate di petrolio equivalente, e sarà evitata l'emissione di 15.158 tonnellate di Co2.

IL FUOCO

Interventi sul risparmio energetico: in collaborazione con Alerr, terminata un'indagine sui consumi di sei edifici comunali, saranno avviate le pratiche per la certificazione e si avvieranno interventi volti al contenimento dei consumi e al contrasto delle dispersioni di calore.

Attuazione del "Patto dei sindaci": con la sottoscrizione, nel 2009, del "Convenant of Mayors", lanciato dalla Commissione Europea nel 2008 e oggi coordinato dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito della Campagna Energia sostenibile per l'Europa, l'amministrazione comunale si pone vari obiettivi, tra i quali il principale è la riduzione di oltre il 20% delle emissioni di gas serra attraverso politiche e misure locali che aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, che migliorino l'efficienza energetica e che attuino programmi "ad hoc" sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia.

Consumi energetici.

A Capannori si consuma meno energia rispetto a tutta la provincia di Lucca. Il dato pro-capite, riferito al 2008, è di 2,7 Tep/ab (tonnellate equivalenti di petrolio ad abitante) rispetto a 2,9 Tep/ab. Lo stesso vale per il consumo di energia elettrica che, sempre nello stesso anno, a Capannori è stato inferiore alla media provinciale: 6,9 MWh/ab contro 8,4 MWh/ab.

Dal 2005 al 2006, invece, è salito il consumo energetico totale da 120,5 kTep a 125,2 Ktp, valore che si è assestato nei due anni successivi. In questo arco di tempo si è osservata una progressiva diminuzione del consumo di benzine che si è ridotta, come Ktep, del 19,8%, mentre risulta sostanzialmente stabile l'andamento dei consumi elettrici (-0,3% espresso come Ktep).

CONSUMI ENERGETICI A CAPANNORI (KTEP)

ANNO	ENERGIA ELETTRICA	GAS NATURALE*	BENZINE	GASOLIO	GPL	OLIO COMBUST*	TOTALE
2001	-	-	13,2	7,5	0,5	-	-
2002	-	-	12,3	7,7	0,4	-	-
2003	-	-	12,6	9,3	0,3	-	-
2004	-	67,2	12,4	10,2	0,3	1,1	-
2005	27,0	68,9	12,3	11,5	0,2	0,5	120,5
2006	27,5	69,8	11,7	15,4	0,3	0,4	125,1
2007	25,8	70,5	10,8	16,6	0,3	0,3	124,2
2008	26,9	71,4	9,9	16,3	0,4	0,3	125,2
2009	-	-	9,0	14,5	0,6	-	-

È quello delle attività produttive il settore con il maggior fabbisogno energetico. Nel 2008, infatti, le industrie hanno utilizzato 62,3 Ktep (49,7% del totale comunale). Seguono il settore residenziale e terziario (37,7 Ktep, 30,1% del totale), mentre quello dei trasporti è stato di 25,3 Ktep (20,2% del totale). Il consumo percentuale per i settori di attività esaminati è praticamente lo stesso di quello pro-

vinciale. Nel periodo 2005-08 a livello comunale le attività produttive hanno segnato un incremento dei consumi, espressi in Ktep, pari al 7,2%, i trasporti un aumento dell'11,4%, mentre il settore terziario e residenziale ha segnato un calo del 5,2%. I consumi pro capite nel 2008 sono stati in linea con quelli provinciali.

Energia rinnovabile.

Negli ultimi anni si è avuta una crescita esponenziale del numero degli impianti fotovoltaici installati a Capannori. Se nel 2006 questo numero era pari a zero e nel 2007 questo tipo di impianti si contavano sulle dita di una sola mano, nel 2009 si è assistito a un vero e proprio boom, con 46 nuove installazioni rispetto all'anno precedente.

Oggi il fotovoltaico è presente sui tetti di 111 edifici con una potenza media di piccola taglia (5,86 kW) a impianto e complessiva di 650kW. L'energia elettrica fotovoltaica prodotta è stimabile in 725 mila kWh, una percentuale modesta rispetto all'intero fabbisogno energetico comunale che nel 2009 è stato di quasi 313 milioni di kWh.

EVOLUZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI A CAPANNORI

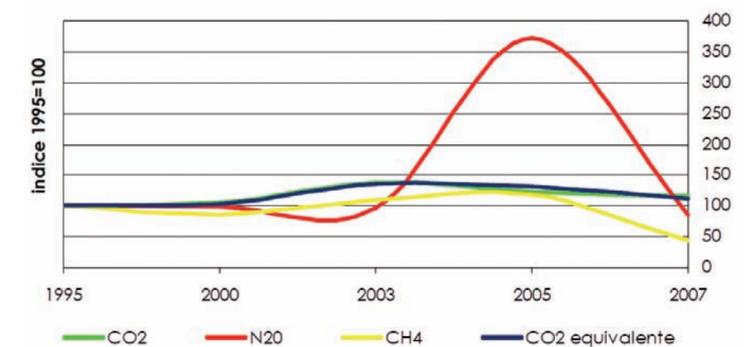
ANNO	N. impianti complessivo	Potenza complessiva installata (kw)
03 settembre 2010	111	650
2009	84	432
2008	38	210
2007	5	34
2006	0	0

Emissioni di gas serra.

Dal 1995 al 2007 è aumentata del 10,8% l'emissione in atmosfera di gas "serra". Questo è dovuto in particolare all'incremento del 15,4% dell'anidride carbonica (CO2), mentre è calato del 15% l'apporto dell'ossido di diazoto (N2O) e del 56% del metano (CH4). I maggiori aumenti di emissioni inquinanti sono giunte dalle industrie (+52,1% di anidride carbonica equivalente), seguiti dai trasporti stradali (5,6%), mentre sono risultate stabili (-0,5%) quelle da impianti di combustione non industriali.

Le tre sorgenti principali dei gas "serra" nel 2007, sono stati i trasporti stradali (35,1% del totale), gli impianti di combustione e i processi di combustione industriale (31,4%) e gli impianti di combustione non industriali (31,4%).

TREND EVOLUTIVO DELLE EMISSIONI CLIMALTERANTI A CAPANNORI 1995-2007



pannelli fotovoltaici

L'UOMO

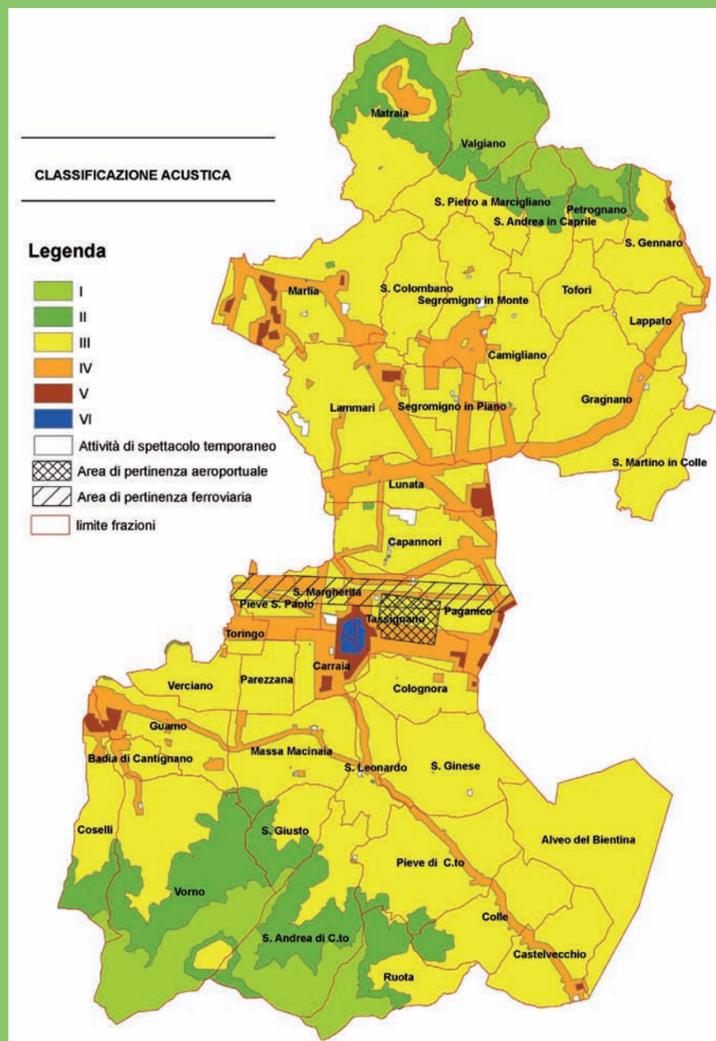
L'attività umana incide profondamente sulla qualità dell'ambiente. La produzione di rumori, i rifiuti, la mobilità, le attività produttive determinano in modo incisivo l'ambiente e la qualità della vita di un territorio.

Rumore e inquinamento elettromagnetico

Con l'approvazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) il Comune si è dotato fin dal 2005 di un importante strumento di pianificazione e di controllo dell'inquinamento acustico sul proprio territorio.

Successivamente, nel 2009, ha realizzato alcuni interventi di risanamento acustico di edifici pubblici, interessati da disturbo dovuto alla presenza di infrastrutture di trasporto, come nel caso della scuola elementare e materna di Lunata.

Per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico, il territorio comunale vede la presenza di impianti di telecomunicazioni per telefonia mobile, radio e Tv ed è attraversato da cinque elettrodotti con un voltaggio compreso tra 132.000 e 380.000 volt. Le misurazioni del campo elettromagnetico hanno costantemente dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla legge con valori, in particolare per le stazioni di telefonia mobile, ampiamente al di sotto dei limiti consentiti.



Rifiuti.

COME STIAMO

Nella gestione dei rifiuti, grazie principalmente all'introduzione della raccolta "porta a porta" spinta a partire dal 2005, ha raggiunto risultati di eccellenza a livello regionale e nazionale. Nel 2009 la produzione totale dei rifiuti è diminuita del 21% rispetto al 2005. La raccolta differenziata alla fine del 2010 ha fatto registrare oltre l'82%.

COSA ABBIAMO FATTO

Capannori verso rifiuti zero: Capannori è stato il primo comune italiano ad aver aderito alla strategia "Rifiuti Zero" entro il 2010, stabilendo il raggiungimento per il 2011 del 75% di raccolta differenziata che ha addirittura superato. Per questa azione il Comune ha ottenuto il Premio Comuni Virtuosi 2008 e il Premio Ecoitech 2009.

Raccolta differenziata porta a porta: Comune e Ascit hanno avviato a partire dal 2005 una completa riorganizzazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani attivando la raccolta domiciliare dei rifiuti ed eliminando tutti i cassonetti filo strada. Con i risparmi ottenuti per il mancato smaltimento dei rifiuti indifferenziati sono stati coperti i costi per nuove assunzioni necessarie per realizzare il sistema porta a porta, circa 50 nuovi occupati, ed è stato possibile riconoscere ai cittadini una riduzione del 20% sulla parte variabile della tariffa. Dal 2004 al 2009 sono state avviate a riciclaggio 85.467 tonnellate di rifiuti. Grazie alla sola raccolta differenziata della carta nel 2009 sono stati risparmiati: l'abbattimento di quasi 100 mila alberi, il consumo di 2,5 milioni di litri di acqua, l'emissione di oltre 7 mila tonnellate di CO₂. Per questa azione il Comune ha ottenuto il Premio comuni ricicloni 2006, 2007, 2008 e 2009.

Compostaggio domestico: nel 2005 Comune e Ascit hanno avviato una grande campagna per il compostaggio domestico introducendo il 10% di sconto in bolletta per chi lo pratica. Oggi le utenze che lo praticano sono 2.230 e oltre il 96% lo effettuano in maniera corretta.

Capannori acquista verde: primo in Toscana, il comune nel 2005 ha adottato il sistema degli acquisti verdi (Green Public Procurement) che predilige l'acquisto di prodotti riciclati, come i toner per le stampanti e la carta per i propri uffici. Per questa azione il Comune ha ottenuto il Premio Toscana Ecoefficiente 2005 e il Premio Comuni riutilizzatori 2008 e 2009.

Acqua buona nelle mense: nel 2007 il Comune in collaborazione con la società Acque ha deciso di sostituire sulle mense scolastiche le bottiglie di acqua in plastica con brocche di acqua del rubinetto. Nel 2009 il progetto interessa tutte le 22 scuole comunali con il risparmio di 40 mila bottiglie di plastica dal settembre 2009 al febbraio 2010.

La via dell'acqua: per minimizzare l'uso dell'acqua in bottiglia e per valorizzare i luoghi delle fonti naturali, grazie a un cofinanziamento della Regione, il Comune ha ristrutturato 15 fontane pubbliche realizzando un percorso denominato "La via dell'acqua".

Latte alla spina: per la riduzione degli imballaggi ed anche per valorizzare la Filiera corta del latte, nel 2008 è stato inaugurato il distributore automatico di latte alla spina di Lammari che in media eroga 200 litri di latte al giorno che sono forniti da un vicino allevamento. Con il risparmio di circa 90 mila confezioni di latte nei rifiuti. Nel 2010 è stato inaugurato un secondo distributore nella zona sud del Comune.

Detersivi alla spina: in 15 punti vendita del territorio si possono acquistare detersivi ecologici alla spina grazie alla collaborazione con le associazioni di categoria e Ato rifiuti. In poco più di un anno vengono venduti circa 27 mila litri di detersivi alla spina con soli 3.200 contenitori utilizzati: un grande risparmio dei flaconi in plastica.

Ecosagre: dal 2008, grazie ad un nuovo regolamento comunale, le sagre paesane non usano più piatti e bicchieri in plastica ma piatti in coccio e posate lavabili o materiale usa e getta in mater-bi. Il risultato è che ogni anno vengono risparmiati oltre 40 mila coperti "usa e getta".

Pannolini e assorbenti ecologici: grazie ad un investimento di circa 7 mila euro il Comune ha effettuato un bando con cui ha fornito ad 80 famiglie un primo kit di pannolini ecologici riutilizzabili, costituito per il 90% da cotone biologico. Dopo un'iniziale sperimentazione a coloro che si sono dichiarati interessati a proseguire nel progetto, ha fornito un secondo kit con lo sconto del 50%. I pannolini sono acquistabili alla farmacia comunale.

L'UOMO

Mercatino di scambio e riuso: ogni due mesi in una piazza del territorio comunale viene effettuata l'iniziativa "Soffitte in piazza" e i cittadini possono portare libri, mobili e oggetti vari per venderli o scambiarli. L'evento è organizzato in collaborazione con l'associazione "Per Lammari".

Via la plastica da tutte le mense: nelle mense scolastiche non si usano più stoviglie e posate usa e getta con l'introduzione di stoviglie in coccio. Dall'anno scolastico 2009/2010 con l'eliminazione di tutto l'usa e getta dalle 10 mense scolastiche che hanno utilizzato plastica rispetto alle 20 mense comunali si sono eliminati dai rifiuti circa 2.680 coperti di plastica alla settimana per un totale di 67 mila coperti di plastica in un anno scolastico.

"Porta la sporta": il comune ha aderito alla campagna "porta la sporta" promossa dall'associazione dei Comuni Virtuosi che ha l'obiettivo di promuovere l'uso di borse riutilizzabili al posto degli shopper in plastica.

Il caso "Effecorta": non è certo un caso che proprio a Capannori sia nata la prima esperienza commerciale a livello nazionale che vende circa 200 prodotti tutti alla spina e tutti di filiera corta (prodotti nel raggio di 70 chilometri). L'attività è stata avviata da un gruppo di giovani riuniti in cooperativa e ha già 100 richieste in tutta Italia per replicare questo virtuoso sistema commerciale.

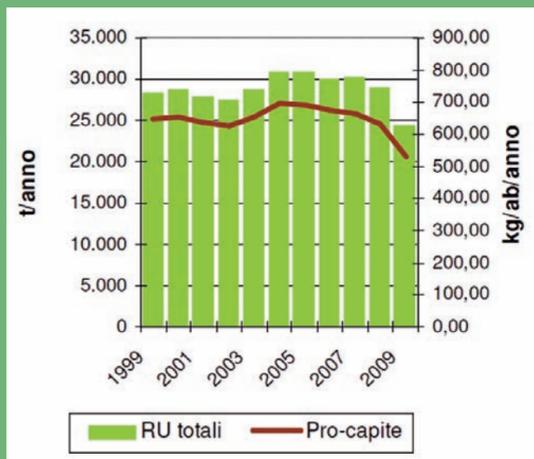
COSA FAREMO

Tariffazione puntuale dei Rifiuti: il Comune, insieme ad Ascit, sta studiando e valutando l'applicazione della tariffa puntuale che permetterà di calibrare la tariffa in base al rifiuto effettivamente prodotto dalle famiglie.

Uno spazio permanente per il riutilizzo, lo scambio e il riuso: a breve nella zona di Lammari sarà aperta una terza stazione ecologica: uno spazio coperto con la possibilità di un centro per lo scambio e il riuso.

Realizzazione di un impianto di compostaggio da 50.000 tonnellate: nella pianificazione impiantistica sui rifiuti a Capannori è previsto un impianto di compostaggio da 50.000 tonnellate annue. L'azienda Ascit attraverso progettisti incaricati, ha predisposto una bozza di progetto di un impianto di compostaggio anaerobico che prevede il recupero energetico attraverso la produzione di energia dal biogas e la produzione di compost di qualità.

RIDUZIONE TOTALE E PRO CAPITE DI RIFIUTI URBANI



Mobilità.

Il territorio è attraversato da importanti assi viari di comunicazione infrastrutturale sia a livello regionale (autostrada A11 Firenze-Mare Uscita Capannori, linea ferroviaria Firenze-Lucca-Stazione di Tassignano), sia a livello provinciale (viabilità di collegamento con Lucca, la Garfagnana, le province di Pisa e Pistoia). A livello locale il territorio è servito da una viabilità comunale che ha uno

sviluppo complessivo di 320 Km. A queste infrastrutture si aggiunge la piccola struttura aeroportuale di Tassignano. Per quanto riguarda il **trasporto pubblico locale** il livello di accessibilità della popolazione al servizio è dell'80,6% a cui corrisponde una media di 1.750 passeggeri giornalieri saliti e 1.740 passeggeri discesi durante i giorni feriali del periodo scolastico (2009).

Con la firma dell'accordo di programma tra il Comune, RFI (Rete ferroviaria italiana) e gli altri enti locali sono in corso i lavori per lo **sca-lo merci** e i **tronchetti ferroviari** che permetteranno una notevole riduzione del traffico su gomma. Il Comune ha attuato misure progressive di **limitazione alla circolazione dei veicoli che contribuiscono di più all'inquinamento atmosferico** (Euro 0 e auto diesel Euro1).

È stata anche avviata nelle frazioni più popolate la realizzazione di **piste ciclabili**. I tratti di pista ciclabile attualmente presenti si snodano tra Capannori e Tassignano.

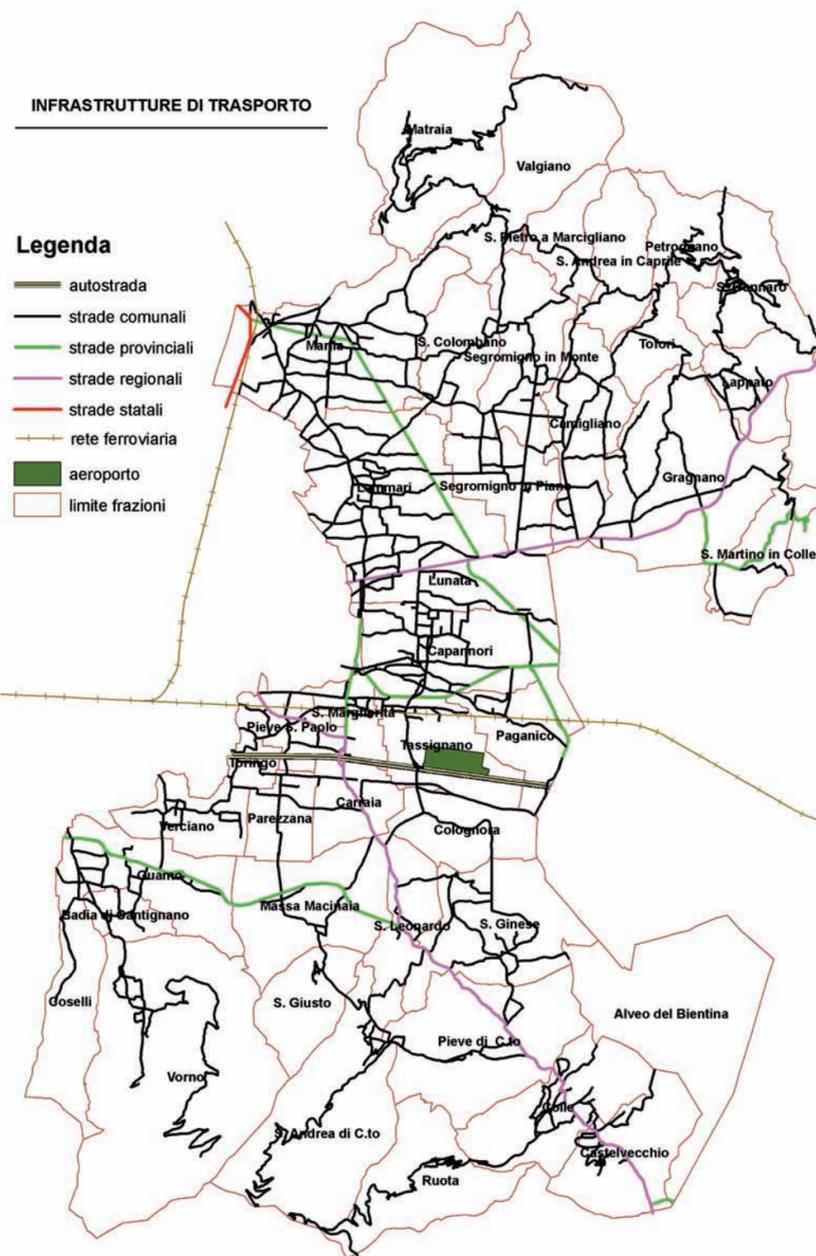
L'amministrazione comunale sta lavorando ad un **Piano complessivo per la mobilità sostenibile** che evidenzia interventi concreti:

- elaborazione di uno studio che tracci una "mappatura" precisa delle attività che generano traffico pesante che permetta di intervenire in modo mirato alla sua riduzione;
- predisposizione di un piano concordato di "razionalizzazione" della collocazione di alcune attività sul territorio per ridurre al minimo l'impatto degli spostamenti di traffico pesante da esse generato;
- limitazione del traffico pesante riducendo la possibilità di usare la rete viaria secondaria;
- per quanto riguarda il **viale Europa** è indispensabile costituire insieme alla popolazione e a soggetti interessati un **gruppo di lavoro** attorno ad un **piano urgente di riduzione del traffico**, soprattutto quello pesante. Tra le azioni da intraprendere una diversa regolamentazione del traffico di attraversamento che interessa direttamente la strada;
- proseguire nella realizzazione di rotonde e eliminazione di passaggi a livello;
- elaborazione di un "piano orario" comunale delle principali attività che punti a "sfalsare" gli orari di ingresso e di uscita per evitare ingorghi di traffico privato in determinati orari;
- predisposizione di **piani di spostamento Casa-Lavoro** per favorire la diminuzione di utilizzo della propria auto per recarsi al lavoro da parte dei dipendenti di grandi aziende o enti pubblici e possibilità di car sharing.

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

Legenda

- autostrada
- strade comunali
- strade provinciali
- strade regionali
- strade statali
- rete ferroviaria
- aeroporto
- limite frazioni



Attività produttive.

Le imprese attive al 2009 sono 4.282 nei settori del commercio, edilizia, industria manifatturiera e servizi. Nel corso degli anni si è registrata una progressiva diminuzione sia in termini di superficie agricola utilizzata, sia in termini di superficie agricola totale. Gli impianti industriali soggetti all'autorizzazione integrata ambientale sono 9, quasi tutti (7) del settore cartario.

Il comune ha istituito il **Mercato contadino di Capannori** per sviluppare la filiera corta e la valorizzazione dei prodotti a Km 0. Inoltre a sostegno del piccolo commercio (sul territorio ci sono circa 1.000 negozi) ha avviato un percorso insieme alle associazioni di categoria per incentivare la costituzione dei **Centri Commerciali Naturali** riconosciuti e finanziati dalla Regione Toscana che permettono di riqualificare il commercio locale anche con attività di promozione.

Nel 2009 l'amministrazione ha inoltre istituito un **fondo anticrisi a sostegno delle imprese** per complessivi 150 mila euro atto a sostenere spese per investimenti.

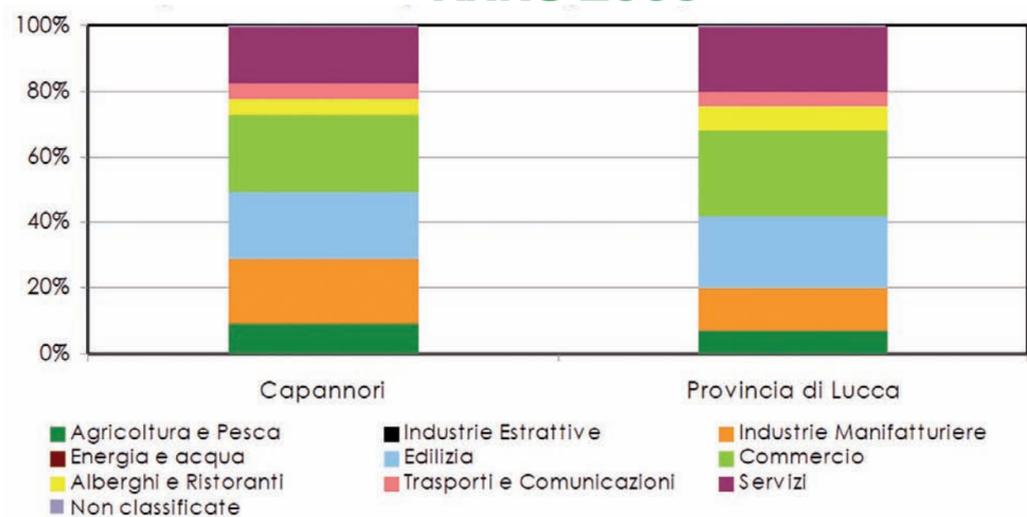
Si sta lavorando ad un **tavolo dell'agricoltura** che vede la presenza di tutte le associazioni agricole del territorio. Il tavolo, istituito nel 2009, si occupa di trovare soluzioni condivise ai problemi del settore agricolo.

Nel 2011 vedrà il completamento il **Polo Tecnologico** di Segromigno in Monte costituito insieme alla Provincia di Lucca e alla Camera di Commercio di Lucca.

Il Comune ha istituito una convenzione con la prestigiosa Università Normale di Pisa per la ricerca e lo sviluppo delle nanotecnologie. Il polo inoltre ospiterà incubatori di impresa e laboratori per la tracciabilità delle calzature.

SISTEMA PRODUTTIVO UNITÀ LOCALI PER SETTORE DI ATTIVITÀ

RIPARTIZIONE DELLE IMPRESE ATTIVE PER CATEGORIE
ANNO 2009



OBIETTIVO ECOENERGIA FUTURA

Risparmiare energia, consumare meno metano, fare a meno del GPL, non sprecare acqua piovana.

Riscaldare l'acqua grazie ai raggi del sole.

Produrre energia per la propria casa e la propria azienda.

Installare impianti elettrici, termici e idraulici intelligenti.

Tutto questo oggi si può fare.



Ecoenergia Futura

mette a tua disposizione una squadra vincente: ingegneri, progettisti, termotecnici e elettrici, operai specializzati e consulenti energetici.

Vieni a trovarci senza impegno per un preventivo o un sopralluogo.

Progettiamo oggi il futuro che vogliamo

Ecoenergia Futura srl
Via Salicchi 661, S.Marco, **Lucca**
T 0583 462569
info@ecoenergiafutura.it
www.ecoenergiafutura.it



EFFICIENZA ENERGETICA

PER LE IMPRESE



Nuove idee, supportate da competenze ingegneristiche altamente specializzate, puntano al miglioramento dell'efficienza energetica delle imprese attraverso interventi mirati alla riduzione dei fabbisogni ed all'incremento dei rendimenti di conversione.

Tecnerga opera in imprese pubbliche e private nelle seguenti attività:

// progettazione, costruzione e gestione, anche attraverso altre società o consorzi, di impianti di produzione energetica, ed in particolare di:
impianti termoelettrici, idroelettrici, fotovoltaici;

// prestazione di servizi integrati per la realizzazione e successiva gestione di interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica;

// manutenzione ed assistenza di impianti termoelettrici quali cogenerazione ad alta efficienza, biomasse e in genere per la produzione di energia;

// impianto ed esercizio di tutti i servizi pubblici e tecnologici locali in qualsiasi forma di gestione – quali reti acqua, gas, calore, distribuzione e commercializzazione di energia in qualsiasi modo prodotta od acquistata, l'illuminazione pubblica, i trasporti, la gestione integrata del ciclo delle acque, la gestione di impianti termici, ed ogni altro servizio affine e/o connesso;

// consulenza e assistenza a Enti pubblici, privati ed aziende nel campo ambientale e in materia di risparmio energetico;

// progettazione e consulenza di impianti elettrici, elettronici, informatici, reti, impianti di produzione e distribuzione dell'energia elettrica;

Tecnerga progetta, realizza e gestisce impianti dedicati sia alla produzione esclusivamente di energia elettrica, sia per la generazione combinata di energia elettrica e termica, sviluppando soluzioni differenziate, studiate sulle esigenze specifiche dei propri clienti. Le tecnologie utilizzate si basano sui più efficienti cicli termodinamici, semplici e combinati, che utilizzano i motori primi più diffusi tra cui turbine a gas, turbine a vapore e motori endotermici. Tecnologie con utilizzo dei combustibili rinnovabili quali biomasse di vario genere, produzione di biogas.

L'esperienza nella gestione degli impianti di produzione di energia elettrica e di cogenerazione, unita all'attività di ESCO, rende Tecnerga un fornitore estremamente qualificato di servizi di Energy Management per i vari settori d'intervento dell'industria e del terziario. In particolare, l'azienda è specializzata nell'analisi dei consumi energetici e degli studi di fattibilità atti ad ottimizzare i consumi di energia e ridurre i costi specifici di produzione.

Tecnerga progetta e realizza generatori fotovoltaici con più di 15 anni di esperienza nel settore (primo impianto installato nel 1993). L'alto livello tecnologico e la qualità dei prodotti proposti sono garanzia verificata direttamente in campo negli impianti realizzati in Trentino negli ultimi decenni. Validità ed affidabilità delle soluzioni proposte e competenza del nostro team di installatori completano la nostra specializzazione nella realizzazione "chiavi in mano" di generatori fotovoltaici connessi alla rete elettrica per usufruire della tariffa incentivante prevista dal DM 19.02.2007.

Sede legale
Tecnerga S.r.l. TRENTO ALTO ADIGE
Zona Industriale - 38082 Cimago (TN) - Italy
Tel. +39 0465 621 794 | Fax +39 0465 621 202

Sede Operativa
Tecnerga S.r.l. VENETO
Piazzetta Jutificio 15 A - 35016 Piazzola sul Brenta (PD) - Italy
Tel. +39 049 960 17 38 | Fax +39 049 689 73 14



www.tecnerga.com
e-mail tecnerga@tecnerga.com