AMBIENTE URBANO, QUALITÀ DELLA VITA E SALUTE

11

SISTEMA URBANO



RAPPORTO Sullo Stato Dell'ambiente Nel Comune Di Pisa

04





11.1 Premessa

La complessità del sociale impone da una parte di sviluppare una capacità di adeguata lettura del territorio per monitorare la qualità e l'efficacia dei servizi offerti, dall'altra di programmare le politiche di intervento. La conoscenza delle dinamiche demografiche, sociali ed insediative di un territorio, costituisce quindi un presupposto imprescindibile per contribuire ad una programmazione efficace e condivisa degli interventi tesa a rispondere ai bisogni reali e percepiti dei cittadini ed a prevenire fenomeni di disagio ed esclusione sociale.

In particolare, la concentrazione della popolazione negli agglomerati urbani costituisce uno dei fattori più evidenti di pressione esercitata dall'uomo sulle risorse ambientali. La prima forma di pressione è riconducibile alla edificazione del territorio e sottrazione di spazio sia naturale che rurale, con la conseguente compromissione degli habitat e degli equilibri ecologici, la riduzione delle possibilità di produzione dei beni agricoli ed il degrado dei paesaggi. Una ulteriore forma di pressione è legata al fatto che per soddisfare le esigenze della popolazione urbana sono richieste e sottratte risorse presenti e prodotte all'esterno dei confini urbani ed al contempo sono restituite, a tali territori, le sostanze inutilizzate sotto forma di rifiuti. Le crescita delle città inoltre, avvenuta spesso in assenza di efficaci strategie di pianificazione, determina anche la riduzione dei livelli di qualità della vita nello stesso ambiente urbano.

11.2 FONTI DEI DATI

Per l'elaborazione del capitolo, sono stati utilizzati dati statistici e cartografici messi direttamente a disposizione dal Comune di Pisa ed in particolare dal SIT.

Ad integrazione, per l'elaborazione di specifici indicatori ambientali, sono stati comunque utilizzati i documenti o i dati seguenti:

- L'Informazione statistica territoriale della Provincia di Pisa, anno 2001;
- Rapporto sulla situazione sociale nella Provincia di Pisa, a cura della Provincia di Pisa, del Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università di Pisa e dell'Osservatorio per le politiche sociali, anno 2002;
- Sistemi locali in Toscana modelli e percorsi territoriali dello sviluppo regionale a cura di IRPET, 2002;
- Dati ISTAT relativi ai Censimenti della Popolazione e delle Abitazioni del 1991 e 2001 ed alla produzione edilizia comunale;
- Piano Generale del Traffico Urbano nel Comune di Pisa, anno 2002;
- Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del Sel 13 Area pisana;
- Rapporto 'Ecosistema Urbano' 2003, 2004 e 2005;
- Rapporto finale dell'iniziativa "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei ICE", anno 2003;
- Studi preparatori del Piano di Indirizzo Territoriale 2005-2010 della Regione Toscana (in particolare del quaderno n.3 – Le aree produttive in Toscana, Atlante territoriale), anno 2005.

11.3 Tabella di sintesi dei principali indicatori

	TENDENZA NEL TEMPO			CRITICITÀ		RISPOSTE/AZIONI	
	\odot	migliora	<u></u>	situazione positiva	<u></u>	risposte in atto adeguate	
	<u>:</u>	tendenza non evidente (stabile, oscillante)	<u>::</u>	situazione incerta	<u>::</u>	risposte in atto da rafforzare	
LEGENDA		peggiora		situazione negativa		risposte completamente da attivare, dovute per obbligo normativo	
	♦	non valutabile (non esistono serie storiche)	②	situazione che necessita di ulteriori indagini	♦	azioni innovative da identificare	

	TENDENZA NEL TEMPO CRITICITÀ		CRITICITÀ		RISPOSTE/AZIONI	
Consumo di suolo	♦	Non valutabile (non esistono serie storiche)	<u></u>	Circa il 15% della superficie comunale risulta artificializzato		La strumentazione
Edificazione del suolo		La superficie urbanizzata risulta in progressivo aumento	<u>::</u>	L'aumento percentuale delle superfici edificate è avvenuto prevalentemente a scapito delle classi di uso del suolo agricole	\odot	urbanistica comunale attualmente vigente stabilisce le condizioni per il soddisfacimento della domanda insediativa, facendo riferimento a principi di miglioramento della qualità formale e
Produzione edilizia (S/P)	♦	Risulta difficilmente individuabile una tendenza nell'arco di tempo 1990-2000 per l'edilizia residenziale	:	Il Comune di Pisa ha registrato nel periodo 1990-2000 la produzione edilizia più elevata nei valori assoluti sia rispetto all'Area pisana che in ambito provinciale		funzionale del tessuto urbano e perseguendo gli obiettivi della riqualificazione e del riequilibrio
Abusivismo edilizio (D)	∷	A partire dal 1998, il numero di esposti per fenomeni di abusivismo edilizio ha un andamento stabile	∷	I principali interventi edilizi oggetto di esposti, riguardano essenzialmente piccoli interventi di ristrutturazione urbanistica (soprattutto all'interno degli edifici interessati dall'intervento) e di piccole addizioni volumetriche agli edifici esistenti	:	È necessario garantire una efficace attività di controllo ed ispezione sul territorio



	TENDENZA NEL TEMPO		CRITICITÀ		RISPOSTE/AZIONI	
Patrimonio abitativo (S/P)	\odot	Sulla base dei Censimenti ISTAT 1991 e 2001, il numero delle abitazioni non occupate o occupate da non residenti è aumentato sensibilmente	\odot	Il numero di abitazioni non occupate nel solo Comune di Pisa (17% del totale delle abitazioni presenti) rappresenta circa il 40% del totale delle abitazioni non occupate della Provincia. Su questo fenomeno incide la forte presenza di studenti universitari fuori sede	©	Il Comune di Pisa ha promosso la definizione di Accordi concertati tra le parti per favorire l'allargamento del mercato degli immobili attualmente sfitti e l'accesso alle locazioni per gli studenti universitari ed i settori sociali che ne sono attualmente esclusi, con l'intento di ricondurre alla legalità il mercato degli affitti laddove risulta sommerso e irregolare
Accessibilità alle aree verdi	♦	Non valutabile (non esistono serie storiche)	(i)	Buono risulta il livello di accessibilità alle aree verdi complessive		
Accessibilità ai servizi	*	Non valutabile (non esistono serie storiche)	<u>:</u>	I livelli di accessibilità sono buoni rispetto al trasporto pubblico ed alle scuole, ma bassi rispetto ai servizi sanitari. Ci sono incertezze sulla qualità dei dati di base	(Il Piano Generale del Traffico urbano pone l'obiettivo di pervenire ad una ristrutturazione
Aree pedonali, ZTL, piste ciclabili (S/R)	❖	Non valutabile (non esistono serie storiche)	::	La dotazione per abitante di aree pedonali è inferiore rispetto al valore obiettivo definito dal rapporto Ecosistema urbano, mentre risulta superiore al valore obiettivo la dotazione di zone a traffico limitato. Significativa è la presenza di piste ciclabili realizzate e di previsione	<u></u>	complessiva degli spazi urbani e ad una diffusione di comportamenti più rispettosi della qualità e funzionalità di questi ultimi
Disponibilità di standard urbanistici	\$	Non valutabile (non esistono serie storiche)	:: ::	L'attuale dotazione di standard urbanistici complessivamente non supera il limite di legge stabilito in 18 mq/ab, seppur con significative variazione tra le aree comunali	:	Gli strumenti urbanistici comunali prevedono l'aumento dei livelli complessivi già raggiunti, con una articolazione variabile in funzione delle esigenze e dell'organizzazione dei servizi

11.4 Elementi di Criticità

Quasi il 15% del territorio comunale, pari a circa 27 kmq, risulta interessato da superfici urbane impermeabilizzate. In particolare, per quanto riguarda gli insediamenti urbani del Comune di Pisa, la superficie edificata è progressivamente aumentata nel tempo, con gli incrementi più significativi a partire dagli anni '50 (+260% di incremento dal 1954 al 2003): attualmente la superficie territoriale edificata risulta pari a circa il 2,6% della superficie totale complessiva. La struttura insediativa pisana si caratterizza per una buona compattezza, essendo articolata in due sistemi distinti e tuttora spazialmente separati costituiti dal-l'aggregato urbano e dal sistema litoraneo, oltre a un sistema specialistico per la produzione (Ospedaletto). Le nuove aree edificate presentano una distribuzione spaziale prevalente lungo i perimetri dei centri urbani consolidati e lungo gli assi principali delle più importanti vie di comunicazione. L'aumento delle superfici edificate, è avvenuto prevalentemente a scapito delle classi di uso del suolo agricole principalmente costituite da seminativi o incolti. Tra le aree della Provincia di Pisa, la piana pisana ed in particolare il Comune

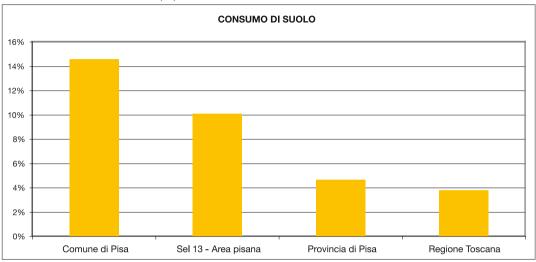
di Pisa ha registrato nel periodo 1990-2000 la produzione edilizia più elevata nei valori assoluti; in particolare, il rapporto tra la cubatura residenziale realizzata nel Comune di Pisa e quella edificata sull'intera Area pisana può essere definito complessivamente piuttosto alto: ciò mette in evidenza una certa tendenza alla concentrazione della produzione edilizia nel capoluogo. Significativa è la percentuale di abitazioni non occupate o occupate da non residenti (circa il 17% del totale delle abitazioni); a tale fenomeno contribuisce significativamente la presenza di studenti universitari fuori sede. Negli ultimi anni il numero di esposti comunali per fenomeni di abusivismo edilizio ha un andamento pressoché costante; i principali interventi edilizi comunali soggetti alle vigenti norme di concessione, autorizzazione e denuncia ed oggetto di esposti, riguardano essenzialmente piccoli interventi di ristrutturazione urbanistica e piccole addizioni volumetriche agli edifici esistenti.

Il Comune presenta attualmente una dotazione di standard urbanistici che complessivamente non supera il limite di legge stabilito in 18 mg/ab: l'unico standard che supera nettamente il riferimento di legge è quello relativo alle 'attrezzature di interesse comunale'; sostanzialmente allineato con lo standard di legge (9 mq/ab) appare invece la dotazione di verde attrezzato (il Comune dispone attualmente di circa 800.000 mq di parchi e giardini pubblici). L'ambito cittadino è costituito da circa 30.000 mq di aree pedonali e di circa 1.365.000 mq di zone a traffico limitato: la dotazione per abitante di aree pedonali, di circa 0,33 mg/ab, è inferiore rispetto al valore obiettivo definito dal rapporto 'Ecosistema urbano' 2004 di 0,6 mg/ab; risulta invece superiore al valore obiettivo di Ecosistema urbano (pari a 14 mq/ab) la dotazione per abitante di zone a traffico limitato, attestandosi a circa 15,2 mg/ab. Il Piano Generale del Traffico urbano si pone l'obiettivo di pervenire ad una ristrutturazione complessiva degli spazi, organicamente e progressivamente estesa all'intera città, e la diffusione di comportamenti più rispettosi della qualità e funzionalità di questi ultimi. Analizzando la sostenibilità locale degli insediamenti della città di Pisa attraverso uno degli indicatori sviluppati nell'ambito dell'iniziativa "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei -ICE", si rileva come il Comune di Pisa presenti livelli di accessibilità dei cittadini alle aree verdi, alle scuole pubbliche ad al trasporto pubblico che si collocano in una buona posizione se confrontati con quella di altre città italiane aderenti al progetto. Infine, l'accessibilità ai servizi sanitari di base risulta pari a meno del 10% della popolazione: si tratta di una copertura sostanzialmente in linea con il dato medio regionale che registra circa il 12% della popolazione che può accedere a tali servizi. Si deve tuttavia tenere presente che il basso valore relativo all'accessibilità ai servizi sanitari di base è in buona parte dovuto al fatto che sono riportati solamente i dati relativi ai complessi ospedalieri ed ai distretti ASL e non sono invece considerati tutti gli altri servizi sanitari (come ad esempio i medici generici).

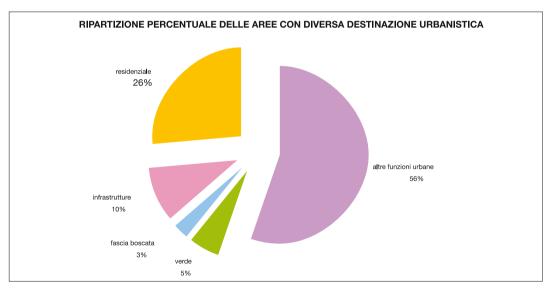


11.5 GLI INDICATORI ANALIZZATI

11.5.1 Consumo di suolo (P)



Fonte: elaborazioni su dati SIT Comune e Provincia di Pisa e Regione Toscana



Fonte: elaborazioni su dati SIT Comune di Pisa

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore è stato costruito come rapporto percentuale tra la superficie utilizzata per destinazioni antropiche (superficie artificializzata comprendente tutte le destinazioni funzionali: insediamenti residenziali, insediamenti produttivi, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infrastrutturali, aree estrattive, cantieri, discariche e terreni abbandonati, aree verdi urbanizzate) e la superficie comunale. L'anno di riferimento per il calcolo è il 2003.

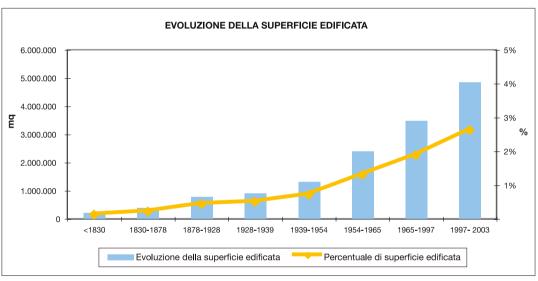
Obiettivo ambientale auspicabile

Contenere l'incremento delle superfici artificiali.

Evidenze riscontrate

- Quasi il 15% del territorio comunale, pari a circa 27 kmq, è interessato da superfici articificializzate (superfici urbane impermeabilizzate);
- Il consumo di suolo a livello comunale risulta nettamente superiore rispetto al dato medio provinciale e regionale, nonché al dato relativo all'Area pisana;
- La ripartizione delle destinazioni urbanistiche previste dal vigente Piano Strutturale comunale, indicano come circa il 26% della superficie lorda urbana sia destinata ad una funzione residenziale, un 10% sia destinata ad infrastrutture e circa l'8% a verde e fasce boscate; la restante area urbanizzata è destinata invece ad altre funzioni:
- Per ulteriori evidenze, si rimanda anche agli indicatori successivi ('edificazione del suolo', 'produzione edilizia', 'dispersione degli insediamenti').

11.5.2 Edificazione del suolo (P)



Fonte: elaborazioni su dati SIT Comune di Pisa

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore è espresso in termini di superficie territoriale edificata e fornisce un'indicazione sull'evoluzione del consumo di suolo dal 1830 al 2003. L'indicatore è calcolato attraverso l'utilizzo delle carte sulla stratificazione storica dell'edificazione elaborate dal SIT comunale.

Obiettivo ambientale auspicabile

Contenere l'incremento della superficie territoriale edificata.

Evidenze riscontrate

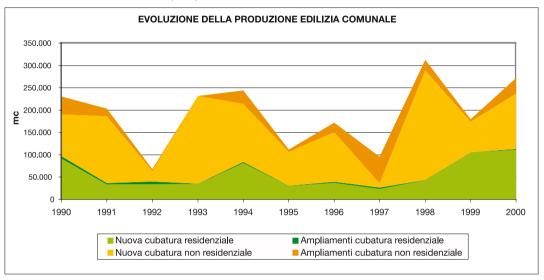
- Nel Comune di Pisa la superficie territoriale edificata nel 2003 in base ai dati forniti dal SIT comunale è di circa 5.000.000 mc, pari al 2,6% della superficie totale complessiva;
- La superficie edificata è progressivamente aumentata, con gli incrementi più significativi a partire dagli



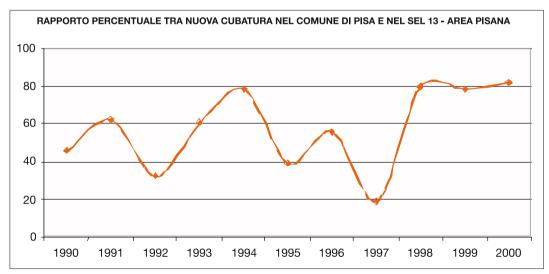
- anni '50 (+260% di incremento dal 1954 al 2003);
- Le nuove aree edificate presentano una distribuzione spaziale prevalente lungo i perimetri dei centri urbani e lungo gli assi principali delle più importanti vie di comunicazione;
- L'aumento percentuale delle superfici edificate rispetto alla superficie totale comunale, è avvenuto prevalentemente a scapito delle classi di uso del suolo agricole principalmente costituite da seminativi o incolti:
- La struttura insediativa pisana si compone in realtà di due sistemi distinti e tuttora spazialmente separati
 costituiti dall'aggregato urbano e dal sistema litoraneo, oltre a un sistema specialistico per la produzione (Ospedaletto);
- Gli intensi processi di espansione urbana che hanno contrassegnato l'ultimo secolo ed in particolare i decenni Cinquanta-Settanta hanno prodotto una configurazione urbana con le seguenti caratteristiche:
 - è ancora ben distinguibile una consistente permanenza della città storica, racchiusa entro le mura, sia pure ridotta nella sua consistenza dalle distruzioni belliche e dalle successive ricostruzioni intensive, nonché intasata negli spazi interni;
 - le demolizioni parziali delle mura non hanno prodotto, diversamente da altre città murate, un anello completo di circonvallazione, ma la viabilità avvolge il centro solo da tre lati, in posizione ravvicinata al recinto storico;
 - la ferrovia tirrenica si è disposta quasi tangenzialmente alla città storica, costituendo una insormontabile barriera urbanistica a sud-ovest, mentre la linea per Lucca ha fortemente condizionato la morfologia del quartiere periferico nord;
 - gli sviluppi esterni si sono diretti in primo luogo a ovest e a sud fino a raggiungere il tracciato ferroviario; successivamente verso nord (quartiere di Porta a Lucca), e più recentemente a est del centro storico, assumendo caratteri morfologici progressivamente diversi;
 - i quartieri sviluppati oltre la ferrovia, a nord (Gagno), ovest (via Andrea Pisano) e sud (San Marco-San Giusto) si sono qualificati come realtà marginali rispetto al corpo urbano vero e proprio, e sono caratterizzati da un'alta incidenza di abitazioni popolari;
 - i quartieri satellite (di residenza pubblica) veri e propri si realizzano negli anni Cinquanta-Settanta in posizione esterna al continuum urbano: i Passi e il Cep, nonostante gli sviluppi urbani successivi, mantengono (soprattutto il primo) una loro separatezza o per la discontinuità spaziale o per la discontinuità morfologica, e comunque per quella sociale;
 - i veri e propri "paesi" nati a distanza di chilometri dalla città storica, si sono sviluppati fino quasi a raggiungere la saldatura con l'aggregato urbano: Riglione-Oratoio (che si saldano comunque tra di loro) e Putignano;
- Il principale fenomeno di espansione urbana si è verificato negli ultimi 25 anni a est della città, con la creazione del quartiere di Cisanello a sostituzione di un'area a carattere agricolo. Sul piano dei contenuti funzionali, si è trattato di uno sviluppo sostanzialmente residenziale, con sporadiche presenze di servizi locali e il recente insediamento di alcune funzioni commerciali e direzionali di interesse urbano:
- In generale, la strumentazione urbanistica comunale attualmente vigente stabilisce le condizioni per il soddisfacimento della domanda insediativa, facendo riferimento a principi di miglioramento della qualità formale e funzionale del tessuto urbano e perseguendo gli obiettivi della riqualificazione e del riequilibrio. Gli indirizzi pianificatori sono principalmente volti all'attivazione di processi di riurbanizzazione, nel senso del completamento e del rinnovo delle reti tecnologiche, della realizzazione delle urbanizzazioni secondarie, dell'adeguamento degli standard;
- In particolare, le grandi trasformazioni urbane oggetto di intervento riguardano/riguarderanno il trasferimento dell'ospedale da S. Chiara a Cisanello riqualificando una parte importante della città, il recupero e la trasformazione di Porta a Mare (riannodando lo storico legame della città con l'acqua), la riqualificazione del quartiere di Pisanova, lo spostamento delle aziende pubbliche a Ospedaletto ed il recupero di aree pregiate attorno alle mura o nelle immediate adiacenze per funzioni pubbliche, i

progetti di riordino della Golena dell'Arno, la realizzazione del parco delle Mura e tanti altri progetti di recupero di aree dimesse (area ex-Motofides a Marina di Pisa, ex-colonie a Calabrone, ecc..).

11.5.3 Produzione edilizia (S/P)



Fonte: elaborazione su dati ISTAT



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore relativo alla produzione edilizia è restituito come volume dei fabbricati costruiti annualmente, per nuova edificazione o per ampliamento dell'esistente, distinto tra quelli residenziali e non residenziali. Inoltre è stato costruito un indicatore come rapporto percentuale tra la cubatura residenziale comunale e quella del Sel 13 – Area pisana. Tali indicatori, che rappresentano la pressione sull'ambiente connessa all'incremento della massa degli edifici (da associare alla sottrazione di spazio ed al consumo delle risorse



utilizzate per la costruzione), consentono di evidenziare le dinamiche ed il peso dei fabbricati residenziali e non residenziali sul totale della produzione edilizia. Per il calcolo si è fatto riferimento alle statistiche ISTAT sull'attività edilizia. I dati disponibili e utilizzati nelle elaborazioni che seguono non sono del tutto esaustivi: essendo frutto delle informazioni volontariamente fornite all'ISTAT dai singoli comuni, sono spesso lacunosi, ma soprattutto, per loro esplicita natura, non contengono informazioni riguardanti i tipi edilizi della nuova edificazione o il rapporto - dimensionale, tipologico, ecc. - tra vecchio e nuovo nel caso di demolizione e ricostruzione. Infine, si deve tenere presente che la produzione edilizia non corrisponde effettivamente all'uso del suolo, poiché di fatto su una stessa superficie possono insistere più unità abitative.

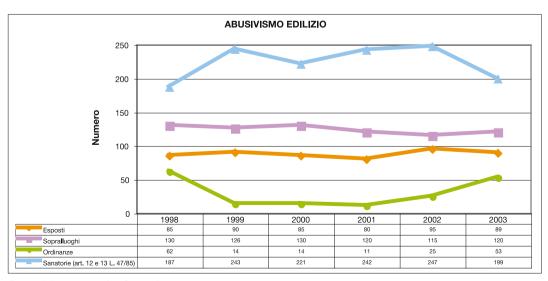
Obiettivo ambientale auspicabile

Pervenire ad una produzione edilizia più rispondente al fabbisogno edilizio privilegiando processi di recupero e riqualificazione strutturale e funzionale del patrimonio edilizio esistente.

Evidenze riscontrate

- È difficilmente individuabile una tendenza nell'arco di tempo 1990-2000 per l'edilizia residenziale, studiata in termini di variazione annuale della cubatura prodotta: l'andamento rivelato dal grafico è infatti prevalentemente altalenante, segnato da anni di elevata produzione a cui si frappongono anni di produzione nulla o prossima allo zero;
- La stessa assenza di una tendenza costante è riscontrabile nel rapporto tra la produzione edilizia segnalata nel capoluogo e quella dell'intero ambito territoriale di riferimento (Sel 13 –Area pisana);
- Tra le aree della Provincia di Pisa, la piana pisana ed in particolare il Comune di Pisa ha registrato nel periodo 1990-2000 la produzione edilizia più elevata nei valori assoluti;
- In particolare nel Comune di Pisa sembra emergere all'interno della produzione edilizia, una maggiore rilevanza degli utilizzi di tipo non residenziale (edilizia pubblica, produttiva, per terziario) rispetto alla produzione a fini residenziali;
- Il rapporto tra la cubatura residenziale realizzata nel Comune e quella edificata sull'intera Area pisana può essere definito complessivamente piuttosto alto: ciò mette in evidenza una certa tendenza alla concentrazione della produzione edilizia nel capoluogo del Sel 13.

11.5.4 Abusivismo edilizio (D)



Fonte: elaborazione su dati Comunali

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore è costruito a partire dai dati forniti dall'Ufficio Edilizia privata del Comune di Pisa. I dati sono relativi al numero di esposti in merito a presunti atti di abusivismo edilizio, ai sopralluoghi effettuati, alle Ordinanze di demolizione delle opere abusive ed al ripristino dello stato dei luoghi a spese dei responsabili dell'abuso emesse relativamente a situazioni di abusivismo edilizio accertato, a situazioni in sanatoria ai sensi degli articoli 12 e 13 della Legge 47/1985, successivamente integrata dalla L.R. 52/1999. In particolare, per i casi di opere eseguite in assenza di concessione o in totale difformità o con variazioni essenziali, o dei termini stabiliti da apposita ordinanza del sindaco (art. 9, L. 47/1985), nonché, nei casi di parziale difformità secondo i termini dell'art. 12, ovvero nel caso di opere eseguite in assenza di autorizzazione ai sensi dell'art. 10 e comunque fino alla irrogazione delle sanzioni amministrative, il responsabile dell'abuso può ottenere la concessione o l'autorizzazione in sanatoria quando l'opera eseguita in assenza della concessione o autorizzazione è conforme agli strumenti urbanistici generali e di attuazione approvati e non in contrasto con quelli adottati sia al momento della realizzazione dell'opera che nella presentazione della domanda.

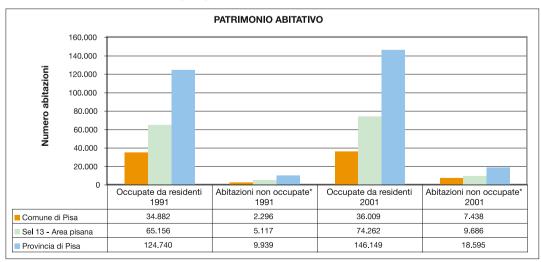
Obiettivo ambientale auspicabile

Garantire la conformità degli interventi urbanistici ed edilizi con le vigenti norme in materia e tutelare il patrimonio abitativo esistente.

Evidenze riscontrate

- I principali interventi edilizi soggetti alle vigenti norme di concessione, autorizzazione e denuncia del Comune di Pisa ed oggetto di esposti, riguardano essenzialmente piccoli interventi di ristrutturazione urbanistica (soprattutto all'interno degli edifici interessati dall'intervento) e di piccole addizioni volumetriche agli edifici esistenti;
- Nel periodo considerato (1998-2003), il numero di esposti per fenomeni di abusivismo edilizio ha un andamento pressoché costante, che si attesta su un valore medio annuo di 87 esposti/anno; stabile risulta anche il numero dei sopralluoghi effettuati annualmente;
- A partire dal 2002 sembra in atto un aumento delle ordinanze di demolizione e ripristino emesse a seguito di accertate situazioni di abusivismo edilizio.

11.5.5 Patrimonio abitativo (S/P)



^{*} Corrispondono ad abitazioni non occupate o abitate solamente da persone che non hanno dimora abituale nelle abitazioni stesse Fonte: elaborazione su dati ISTAT



Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore relativo all'offerta delle abitazioni occupate e non occupate consente di evidenziare le variazioni della disponibilità del patrimonio residenziale. Per il calcolo si è fatto riferimento ai dati provenienti dai Censimenti ISTAT della popolazione e delle abitazioni del 1991 e 2001.

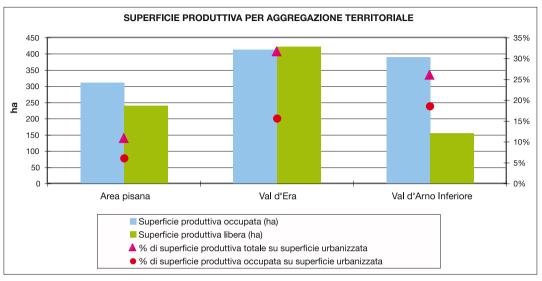
Obiettivo ambientale auspicabile

L'analisi è svolta assumendo quale riferimento l'obiettivo generale di valutare l'evoluzione della domanda di abitazioni e di migliorare la dotazione dello spazio abitabile pro capite, privilegiando azioni dirette di recupero e nuova realizzazione o indirette di contrasto della tendenza al non utilizzo o al cambio di destinazione d'uso del patrimonio residenziale.

Evidenze riscontrate

- Il numero totale delle abitazioni presenti sul territorio comunale, costituisce circa il 26% del totale delle abitazioni presenti sul territorio dell'intera Provincia di Pisa; tale percentuale sale ad oltre il 50% se si considera il solo territorio dell'Area pisana;
- Nel periodo 1991-2001 il numero delle abitazioni non occupate da residenti oppure abitate solamente da persone che non hanno dimora abituale nelle abitazioni stesse del Comune è aumentato sensibilmente, passando dal 6,2% del totale delle abitazioni nel 1991 ad oltre il 17% del totale abitazioni nel 2001; tale situazione, è superiore al dato medio provinciale (circa 11% di abitazioni non occupate sul totale);
- Il numero di abitazioni non occupate nel solo Comune di Pisa rappresenta infatti circa il 40% del totale delle abitazioni non occupate della Provincia; tale percentuale sale a quasi il 77% considerando la sola Area pisana;
- Nell'analisi del fenomeno è importante sottolineare la forte domanda abitativa nella città o nelle sue immediate adiacenze indotta dagli studenti universitari fuori sede, che ha determinato la nascita ed il consolidamento nel tempo di un mercato degli affittacamere o degli affitti extra equo canone che ha completamente alterato il mercato immobiliare ivi compreso quello della compra-vendita degli appartamenti di piccolo taglio;
- Il Piano Strutturale comunale si propone di assumere come uno dei propri obiettivi la realizzazione di una più equa ripartizione tra pubblico e privato dell'offerta abitativa per tale segmento specializzato di domanda, sulla base delle seguenti considerazioni:
 - una maggiore incidenza dell'offerta pubblica, vale a dire di alloggi (posti-letto) a bassi prezzi può esercitare un effetto di calmiere sui prezzi di mercato, oggi tenuti artificiosamente alti proprio per il divario tra domanda e offerta;
 - in conseguenza di ciò i privati, per trattenere la domanda, saranno costretti a intervenire sulla qualità degli immobili offerti in locazione, che oggi è mediamente bassa, fino a raggiungere in casi, purtroppo diffusi, vere e proprie situazioni di sfruttamento accompagnato da condizioni di anti-igienicità e sovraffollamento;
 - l'immissione di nuova offerta abitativa specializzata può consentire di ricondurre ad abitazione ordinaria o ad altri usi più congrui con la tipologia edilizia in essere, una quota dello stock oggi utilizzato come abitazioni studentesche; pertanto può essere ridotta la domanda insediativa complessiva nel comparto della residenza ordinaria e dei suoi servizi;
- In particolare, il Comune di Pisa ha promosso la definizione di un accordo territoriale concertato tra tutte le parti interessate ai sensi della Legge 431/1998, riguardante i 'Contratti di locazione concertati e transitori' (depositato in comune nel giugno 2004): l'accordo è volto a favorire l'allargamento del mercato degli immobili attualmente sfitti e l'accesso alle locazioni per i settori sociali che ne sono attualmente esclusi ed a ricondurre alla legalità il mercato degli affitti laddove risulta sommerso e irregolare;
- Con particolare riferimento al settore universitario, il Comune dispone inoltre di un ulteriore accordo riguardante il 'Contratto di locazione per le esigenze abitative degli studenti universitari'.

11.5.6 Struttura delle aree produttive (S/P)



Fonte: elaborazione su dati Regione Toscana

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'analisi della struttura delle aree produttive di tipo industriale è stata condotta facendo riferimento ai dati ed alle informazioni contenute negli studi preparatori per il Piano di Indirizzo Territoriale 2005-2010 della Regione Toscana (in particolare del quaderno n.3 – Le aree produttive in Toscana, Atlante territoriale). In particolare, è stata effettuata un'analisi dimensionale della superficie produttiva per contesti territoriali provinciali (ad esclusione dell'area della Val di Cecina per cui non sono risultati disponibili dati significativi per questo tipo di elaborazione); nel calcolo della superficie produttiva, trattandosi di una valutazione comparativa tra ambiti territoriali sovracomunali, sono stati esclusi tutti gli insediamenti produttivi di carattere puntuale e comunque inferiori ad una certa soglia dimensionale minima: si deve quindi tenere presente che la superficie industriale effettiva sarà più grande del valore che è stato considerato per la costruzione del presente indicatore.

La superficie produttiva totale è stata disaggregata in superficie occupata (superficie coperta dall'insediamento più le aree inedificate di pertinenza come piazzali e depositi) e superficie libera (superficie destinata ad accogliere nuovi insediamenti produttivi).

Inoltre, la superficie produttiva occupata e la superficie produttiva totale sono state rapportate alla superficie urbanizzata totale di ogni contesto territoriale considerato.

Obiettivo ambientale auspicabile

La conoscenza del dato dimensionale relativo ai diversi tipi di area può risultare di grande utilità per la programmazione territoriale sia a scala locale che a livello intermedio; la possibilità di stabilire, non solo l'entità delle riserve fondiarie da destinare a nuove attività produttive, ma anche l'ammontare di quelle da riconvertire, costituisce una preziosa opportunità per gli agenti di piano cui compete la più efficiente allocazione delle aree fra diverse alternative d'uso.

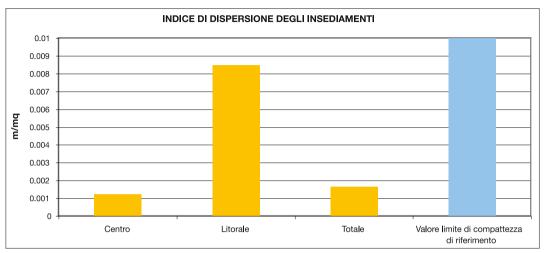
Evidenze riscontrate

La Valdera e l'Area pisana sono i due contesti provinciali che presentano, in termini assoluti, la maggiore superficie produttiva libera, cioè con le disponibilità maggiori di suolo ad uso industriale: la



- prima per la presenza dell'aggregazione di Pontedera (loc. Gello) dove è prevista un'ampia area di espansione, la seconda per la presenza dell'aggregazione di Pisa (loc. Ospedaletto) in cui la tipologia di insediamento è quella dell'agglomerazione mista con molto terziario;
- In ambito regionale, le aree con le maggiori disponibilità di suolo ad uso industriale si localizzano nell'Area di Firenze-Prato, nella Valdera, nell'Area Pisana e nell'Area grossetana: le aree industriali più consolidate sono anche quelle che propongono, al proprio interno, le opportunità più vantaggiose per l'insediamento di nuove attività produttive, senza andare ad intaccare zone nuove del territorio regionale; è chiaro che questa disponibilità va accompagnata da un'offerta aggiuntiva in termini di dotazione infrastrutturale e di servizi alle imprese;
- Sia la superficie produttiva occupata che quella produttiva totale rispetto alla superficie urbanizzata dell'Area pisana risultano percentualmente inferiori rispetto ai corrispondenti valori che caratterizzano la Valdera e al Valdarno Inferiore;
- Le aggregazioni produttive individuate nell'ambito dell'Area pisana rappresentano una serie di episodi singolari di localizzazione industriale; non possono essere considerati nel loro insieme in quanto non danno luogo ad alcuna configurazione compatta o polo integrato di attività;
- Le tre principali aggregazioni industriali individuabili nell'Area pisana, sono dunque rappresentate da:
 - complesso industriale della Saint Gobain: area interamente delimitata da importanti infrastrutture trasportistiche (ad ovest ed a nord dal tratto terminale del Canale dei Navicelli, ad est dal passante ferroviario in cui la Firenze-Pisa si innesta sulla Livorno-Genova, a sud dal tratto terminale della SGC Fi-Pi-Li); al suo interno l'aggragazione è solcata in direzione nord-sud dal tracciato dell'Aurelia che si raccorda con un ampio svincolo alla SGC; l'aggragazione comprende, oltre alla Saint Gobain, altre due aziende come la Sol chimica e la Sirma (settore minerali non metalliferi) ed alcune aree industriali dismesse:
 - complesso a margine del Canale dei Navicelli: aggregazione fortemente allungata, con attività concentrate ai due estremi opposti (aree di deposito per attività di rimessaggio a nord ed attività manifatturiere a sud) prevalentemente legate alla cantieristica (Mithsuda, Cantiere navale Arno, Componenti elettrici Siemens);
 - complesso di Ospedaletto: situato in prossimità della SGC Fi-Pi-Li all'altezza dello svincolo con la SS 206 che prosegue verso sud in direzione Collesalvetti-Cecina; si tratta di un insediamento che, nonostante alcuni adattamenti alle singolarità dovute ai tracciati viari, obbedisce sostanzialmente al dispositivo di una maglia ortogonale che ordina l'orientamento dei lotti industriali che lo compongono; nel mosaico che ne risulta spiccano alcune aziende più grandi operanti prevalentemente nel settore della chimica (Abiogen Pharma, Baxter), dei prodotti in metallo (All.Co, Darar, Fonderie Pisane), nei minerali non metalliferi (Vemar); tuttavia le tessere più numerose sono costituite da una miriade di attività miste di produzione e commercio.

11.5.7 Dispersione degli insediamenti (P)



Fonte: elaborazioni su dati SIT Comune di Pisa

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Un rilevante indicatore d'impatto delle urbanizzazioni è la dispersione degli insediamenti nel territorio extraurbano (sprawl). Un modo per valutare l'entità di tale impatto consiste nel misurare lo sviluppo dei perimetri delle zone urbanizzate verso gli spazi aperti: più cresce il rapporto tra il perimetro e la superficie, maggiore è il frazionamento e di conseguenza l'impatto. Il perimetro utilizzato per il calcolo dell'indicatore è il 'perimetro sensibile', ovvero il perimetro che misura lo sviluppo dei confini tra aree destinate all'urbanizzazione e spazi aperti, siano essi campi coltivati, parchi extraurbani, corpi idrici o aree seminaturali.

Come termine di confronto viene considerato un 'lotto tipo' avente area quadrata di 200 m di lato, con due lati a confine con spazi aperti e i rimanenti due a confine con aree già urbanizzate. In tali condizioni, il rapporto tra perimetro sensibile e superficie urbanizzata risulta:

200x2/(200x200) = 1/100 m/mq

Il valore ottenuto, viene considerato come valore di riferimento del grado di compattezza dell'urbanizzazione: se lo sviluppo del perimetro sensibile delle aree urbanizzate, espresso in metri, è superiore ad 1/100 della superficie delle aree stesse misurata in mq, le aree dovranno essere ridotte di una certa superficie per ogni metro di perimetro eccedente il valore suddetto (può ritenersi ragionevole un rapporto di equivalenza di 1 m di perimetro sensibile corrispondente a 50 mq di superficie urbanizzata).

Un affinamento del calcolo del presente indicatore potrà essere fatto individuando valori di compattezza o dispersione, da assumere come termini di riferimento, caratteristici delle diverse parti del territorio e di un certo tipo di paesaggio.

Obiettivo ambientale auspicabile

Contenere la dispersione degli insediamenti nel territorio extraurbano.

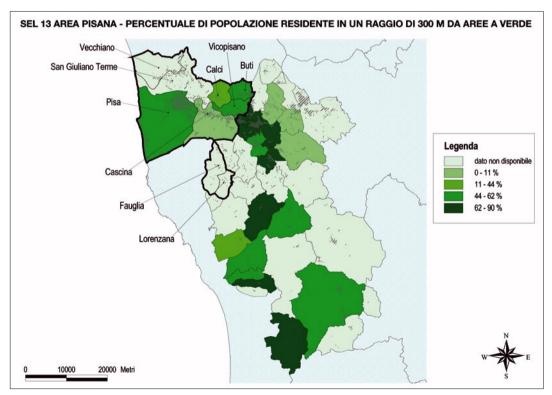
Evidenze riscontrate

Tenendo conto di tutte le approssimazioni legate alla costruzione del presente indicatore, è possibile evidenziare come le zone urbanizzate del Comune di Pisa presentino complessivamente un buon grado di compattezza confrontandone lo sviluppo del perimetro verso gli spazi aperti con il valore limite di riferimento: l'indice di dispersione comunale degli insediamenti si attesta infatti su un valore di circa 0,0016 m/mq, nettamente inferiore quindi rispetto al valore limite di riferimento di 0,01 m/mq;

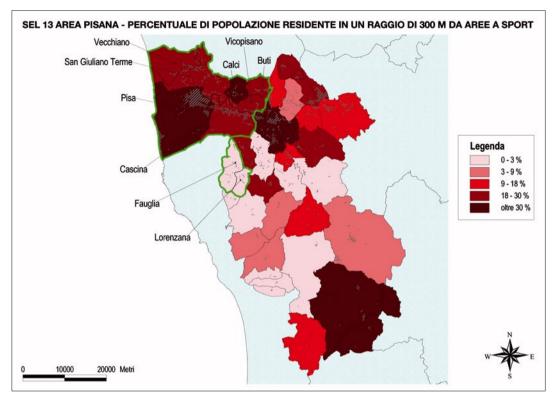


- Particolarmente elevata appare la compattezza del tessuto urbano della città di Pisa, soprattutto se confrontata con la situazione caratterizzante il Litorale pisano;
- Gli ambiti periferici a corona della città storica presentano livelli di compiutezza assai differenziati: accanto a periferie compiute sono presenti ambiti territoriali ove la trasformazione da campagna in città non ha presentato caratteri di organicità e che pertanto da un lato presentano esigenze locali di crescita in termini urbani e dall'altro offrono disponibilità per dare risposte a esigenze poste dal sistema urbano nel suo complesso (a esempio nel campo della mobilità, o della dotazione di standard urbanistici, o della localizzazione di interventi abitativi);
- La strumentazione urbanistica comunale attualmente vigente si pone come obiettivo la riappropriazione
 pubblica del governo della forma urbana, per troppo tempo lasciata senza direzione e controllo: questo
 tema viene inquadrato sia rispetto alla forma complessiva della città che a scala locale rispetto all'organizzazione insediativa ed alla forma dello spazio urbano:
- In tale contesto, gli ambiti periferici urbani sono assunti come principali riferimenti per le risposte alle domande di trasformazione, così come sono prioritariamente considerate, ai fini della valutazione dell'offerta insediativa (da commisurare alla domanda insediativa nelle sue varie articolazioni) le aree interne al corpo urbano che risultano dismesse da funzioni produttive sia agricole che industriali, tenendo peraltro ben presente, per le sue complessive implicazioni, la distinzione tra aree finora inedificate (e quindi passibili di mantenimento in condizioni di naturalità) e aree già edificate/urbanizzate, e quindi già trasformate rispetto alla condizione naturale/agricola originaria.

11.5.8 Accessibilità alle aree verdi (S)



Fonte: elaborazione su dati SIT Provincia di Pisa



Fonte: elaborazione su dati SIT Provincia di Pisa

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore rappresenta l'accessibilità dei cittadini alle aree verdi pubbliche, evidenziando il numero di abitanti residenti in un raggio di 300 m da tali aree. Questo indicatore nasce nell'ambito dell'iniziativa "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei - ICE" tesa a sviluppare un set di indicatori in grado di rappresentare la sostenibilità locale. I programmi politici di riferimento risalgono all'adozione dell'Agenda 21 del 1992 e all'adesione alla Carta di Aalborg, nonché alle azioni e ai più recenti documenti sostenuti dalla Commissione Europea. La metodologia definita stabilisce che siano da prendere in considerazione:

- Parchi pubblici, giardini o spazi aperti ad esclusivo uso ciclabile o pedonale eccetto isole verdi o divisori per il traffico, cimiteri;
- Attrezzature per sport all'aria aperta accessibili al pubblico gratuitamente;
- Aree private (agricole, parchi privati) accessibili al pubblico gratuitamente.

L'individuazione delle aree verdi è stata possibile utilizzando i PRG comunali disponibili in formato cartografico digitale; in particolare non sono risultati disponibili dati completi relativi ai seguenti Comuni: Castelfranco di Sotto, Montopoli Valdarno, San Miniato, Santa Croce sull'Arno, Casciana Terme, Crespina, Lari, Fauglia, Lorenzana, Vecchiano, Casale Marittimo, Castelnuovo VdC, Monteverdi Marittimo, Orciano Pisano, Santa Luce, Volterra.

Il dato disponibile non è dunque esaustivo di tutte le aree verdi della Provincia. Per quanto riguarda le attrezzature per lo sport, la cartografia disponibile ha permesso di considerare i "complessi sportivi" intesi come somma delle aree verdi attrezzate per lo sport e quelle destinate ad attività sportive.



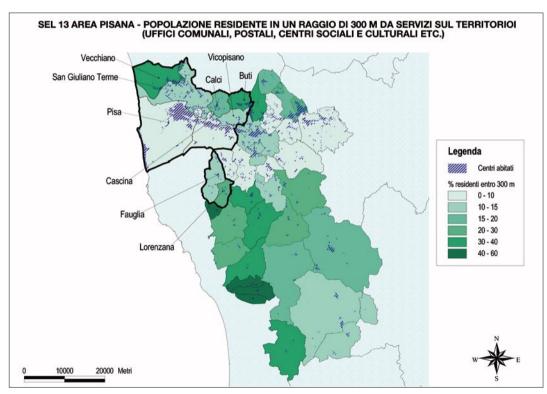
Obiettivo ambientale auspicabile

Favorire un buon livello di accessibilità alle aree verdi per elevare il livello di qualità della vita dei cittadini e per garantire una buona sostenibilità locale.

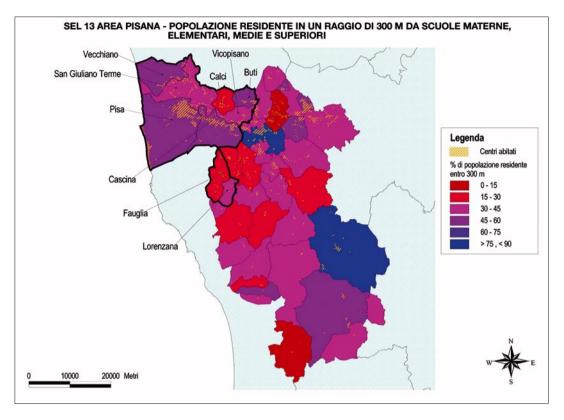
Evidenze riscontrate

- In base ai criteri attraverso cui viene calcolata l'accessibilità (distanza massima di 300 m da ogni singola area), risulta coperto il fabbisogno di oltre il 72% della popolazione; inoltre, le aree verdi risultano ben distribuite su tutto il territorio del Sel 13 Area pisana;
- Considerando il territorio del solo Comune di Pisa, l'accessibilità alle aree verdi copre una percentuale di ben oltre il 60%:
- Rispetto al dato medio di Area pisana, appare buona anche l'accessibilità ad aree sportive, che si attesta ad una percentuale di circa il 30% della popolazione residente entro 300 m da tali servizi;
- Per poter definire un quadro esauriente dell'accessibilità sarebbe opportuno stimare anche l'entità di superficie coperta da aree verdi in rapporto alla superficie edificata, nonché indagarne il grado reale di fruibilità.

11.5.9 Accessibilità ai servizi (S)

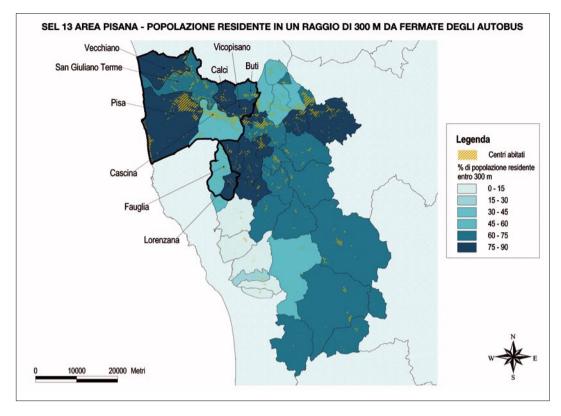


Fonte: elaborazione su dati SIT Provincia di Pisa



Fonte: elaborazione su dati SIT Provincia di Pisa





Fonte: elaborazione su dati SIT Provincia di Pisa

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Evidenziare il numero di abitanti residenti in un raggio di 300 m dai servizi in rapporto al numero totale di abitanti per rappresentare l'accessibilità dei cittadini ad aree di servizi di base. Questo indicatore nasce nell'ambito dell'iniziativa "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei - ICE" tesa a sviluppare un set di indicatori in grado di rappresentare la sostenibilità locale. I programmi politici di riferimento risalgono all'adozione dell'Agenda 21 del 1992 e all'adesione alla Carta di Aalborg, nonché alle azioni e ai più recenti documenti sostenuti dalla Commissione Europea. La metodologia definita stabilisce che i servizi da prendere in considerazione siano:

- Servizi sanitari pubblici di base;
- Linee di trasporto collettivo con frequenza minima almeno per parte di una giornata lavorativa (meno di mezz'ora);
- Scuole pubbliche a frequenza obbligatoria (asili, elementari e medie);
- Negozi alimentari;
- Strutture o servizi per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani.

L'indicatore è stato sviluppato pur in assenza di due dei dati necessari, riguardanti la presenza e localizzazione di negozi alimentari e delle strutture per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani. Inoltre, per quanto riguarda il trasporto pubblico, si è tenuto conto della copertura territoriale delle fermate (considerando in particolare anche le linee extra-urbane), al di là della frequenza delle corse (l'indicatore ICE richiederebbe di prendere in considerazione solo le fermate con frequenza degli autobus entro mezz'ora).

L'indicatore ottenuto costituisce pertanto un'approssimazione dell'indicatore ICE, in quanto è stato ottenuto a partire dai dati territoriali ISTAT di popolazione 1991, sulla base delle aree e infrastrutture censite e

georeferenziate nella Carta Tecnica della Regione Toscana in scala 1:10.000 (layer "complessi ospedalieri", "complessi scolastici" e "complessi sociali").

Pur con le opportune cautele, si è ritenuto utile l'inserimento di tale indicatore, in considerazione della sua potenziale significatività e aggiornabilità e per il fatto che esso potrebbe consentire, una volta potenziata la base di dati di supporto, un confronto costante e omogeneo fra diverse realtà urbane.

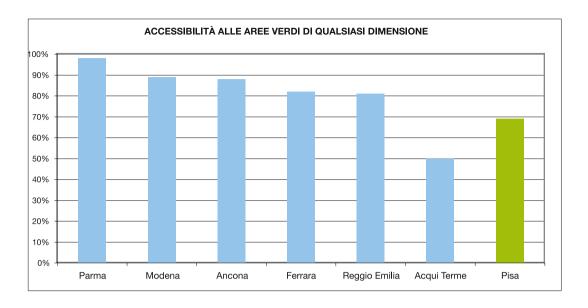
Obiettivo ambientale auspicabile

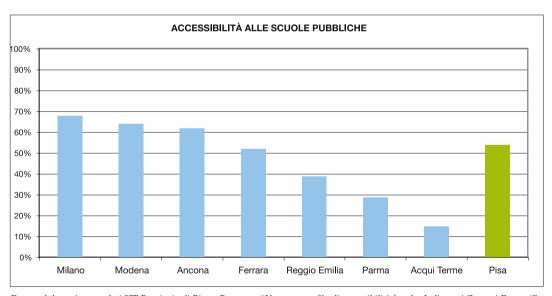
Favorire un buon livello di accessibilità ai servizi per elevare il livello di qualità della vita dei cittadini e per garantire una buona sostenibilità locale.

Evidenze riscontrate

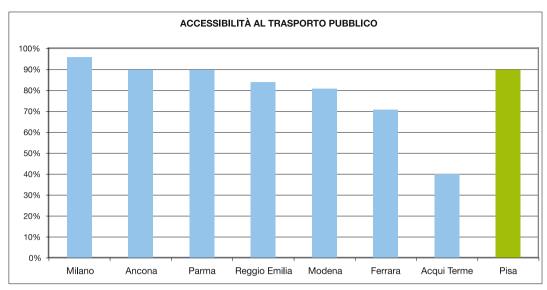
- Per dare una lettura migliore del parametro di accessibilità ai servizi si è preferito distinguere le sottocategorie "servizi sanitari di base", "trasporto pubblico" e "scuole";
- Il Comune di Pisa, ed in generale l'Area pisana, fornisce un'accessibilità ai servizi sanitari di base, sulla base dei criteri previsti dall'indicatore, pari a meno del 10% della popolazione. Si tratta di una copertura sostanzialmente in linea con il dato medio regionale che registra circa il 12% della popolazione che può accedere a tali servizi, però sarebbe necessario avviare un'indagine relativa alle aree non ancora sufficientemente coperte, per individuarne il tipo di necessità e per pianificare eventuali interventi;
- Si deve tenere presente che il basso valore relativo all'accessibilità ai servizi sanitari di base è in buona
 parte dovuto al fatto che sono riportati solamente i dati relativi ai complessi ospedalieri ed ai distretti
 Asl e non sono invece considerati tutti gli altri servizi come ad esempio i medici generici;
- Per quanto riguarda i servizi di trasporto pubblico, le fermate sono accessibili ad oltre l'85% della popolazione a scala di Area pisana, mentre considerando il territorio comunale, l'accessibilità alle circa
 300 fermate presenti sale ad un percentuale di circa il 90%;
- Il Comune di Pisa, e più in generale l'Area pisana, costituisce l'ambito territoriale con la più alta accessibilità alle fermate del trasporto pubblico della Provincia di Pisa; si rilevano tuttavia alcune zone periferiche non servite dagli autobus, anche se le fermate complessivamente appaiono ben dislocate sul territorio;
- Ulteriori evidenze riscontrabili in relazione al tema del trasporto pubblico sono state illustrate nel capitolo 10, relativo alla mobilità e traffico;
- Per quanto riguarda l'accessibilità alle scuole, esse risultano accessibili a circa il 54% della popolazione; il dato è superiore all'accessibilità media provinciale di poco superiore al 40%;
- Dal confronto della situazione pisana con quella delle città italiane che hanno aderito all'iniziativa
 "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei ICE", si rileva come il Comune di
 Pisa si collochi in un'ottima posizione con riferimento sia all'accessibilità alle aree verdi che all'accessibilità alle scuole pubbliche ad al trasporto pubblico;
- Scarsamente significativo appare invece il confronto dell'accessibilità ai servizi sanitari di base del Comune con le altre città italiane, per le limitazioni legate alla costruzione di tale indicatore che sono state precedentemente espresse.





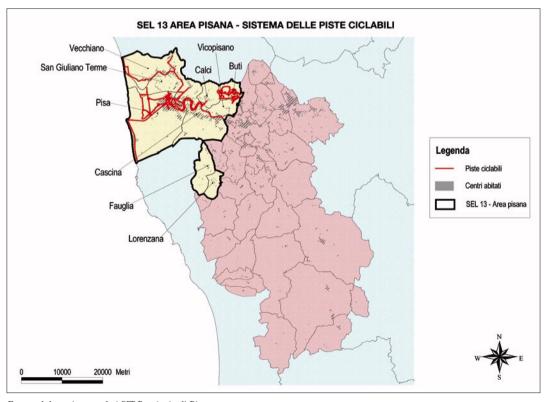


Fonte: elaborazione su dati SIT Provincia di Pisa e Rapporto "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei"



Fonte: elaborazione su dati SIT Provincia di Pisa e Rapporto "Verso un profilo di sostenibilità locale: Indicatori Comuni Europei"

11.5.10 Piste ciclabili (R)



Fonte: elaborazione su dati SIT Provincia di Pisa



Descrizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore consente di calcolare la lunghezza delle piste ciclabili sulla base dei dati forniti dall'Ufficio mobilità del Comune e dalla Provincia di Pisa.

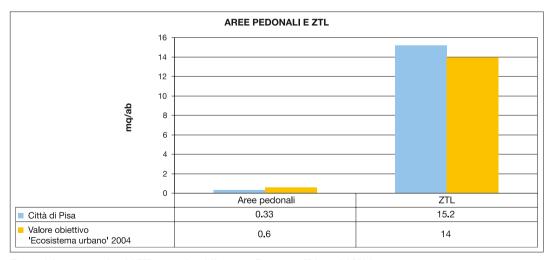
Obiettivo ambientale auspicabile

Aumentare l'estensione e la qualità delle piste ciclabili.

Evidenze riscontrate

- La Provincia di Pisa ha definito un Accordo di Programma nel giugno del 2000, con l'obiettivo dell'integrazione del sistema di percorsi cicloturistici già realizzato; tutti i progetti dell'Accordo sono stati inseriti nella graduatoria dalla Regione Toscana per accedere ai finanziamenti in base alla Legge 366/1998 sulla mobilità ciclistica; attualmente molti Comuni hanno comunque già realizzato buona parte dei percorsi previsti;
- L'attuale dotazione di piste ciclabili del Comune risulta quindi piuttosto rilevante: il Comune di Pisa, risulta dotato di 18,5 km di piste ciclabili; il sistema dei percorsi cicloturistici del Comune, una volta ultimato sarà in grado di collegare l'area urbana con le zone costiere (Marina di Pisa e Tirrenia) e con il Parco di San Rossore;
- In particolare, i percorsi ciclabili urbani sono situati nei tratti stradali di Lungarno Sonnino Piazza S.Paolo a Ripa d'Arno e da Cesare Battisti Via Porta a Mare, Ponte della Cittadella fino a Piazza di Terzanaia e nel tratto stradale da Piazza S.Paolo a Ripa d'Arno a Via Mazzini, comprendente Lungarno Sonnino, Piazza Saffi e parte di Lungarno Gambacorti;
- Allo stato attuale delle conoscenze, non risulta possibile una valutazione del grado di usufruibilità delle piste ciclabili e quindi della loro qualità.

11.5.11 Aree pedonali, ZTL (S/R)



Fonte: elaborazioni su dati del SIT comunale e della ricerca Ecosistema Urbano del 2004

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

La presenza di aree pedonali e zone a traffico limitato⁶ nelle aree urbane è un importante fattore che può contribuire ad innalzare i livelli di qualità della vita nell'ambiente urbano. La dotazione di aree pedonali e zone a traffico limitato è stata espressa in termini di mq per abitante ed è riferita ai dati forniti dagli uffici comunali, aggiornati al 2003. Come termine di confronto, per tali indicatori si sono utilizzate le soglie

obiettivo definite nell'ambito del rapporto 'Ecosistema urbano' 2004, calcolate come 95-esimo percentile della distribuzione dei dati ottenuta dal censimento delle città aderenti al progetto.

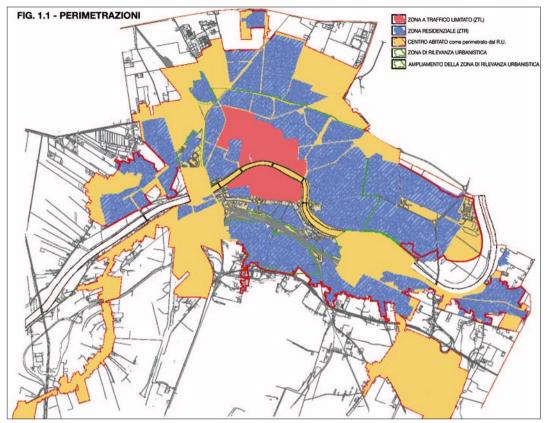
Obiettivo ambientale auspicabile

Aumentare la dotazione di aree o percorsi pedonali e zone a traffico limitato negli ambiti urbani.

Evidenze riscontrate

- La città di Pisa dispone di circa 30.000 mq di aree pedonali e di circa 1.365.000 mq di zone a traffico limitato: le zone a traffico limitato interessano la quasi totalità del centro storico corrispondente all'area interna alla città murata, con alcune eccezioni corrispondenti all'area attorno a Porta San Zeno e Porta Garibaldi ad Est, alla zona compresa tra l'Ospedale di Santa Chiara e la Cittadella, alla parte Ovest del quartiere di S. Antonio; all'interno delle Z.T.L. si individuano più specificamente le Aree Pedonali, interdette alla circolazione veicolare:
- La dotazione per abitante di aree pedonali, di circa 0,33 mq/ab, è inferiore rispetto al valore obiettivo definito dal rapporto 'Ecosistema urbano' 2004 di 0,6 mq/ab;
- Risulta invece superiore al valore obiettivo di Ecosistema urbano (pari a 14 mq/ab) la dotazione per abitante di zone a traffico limitato, attestandosi a circa 15,2 mg/ab;
- Il Piano Generale del Traffico urbano si pone l'obiettivo di pervenire ad una ristrutturazione complessiva degli spazi, organicamente e progressivamente estesa all'intera città, e ad una diffusione di comportamenti più rispettosi della qualità e funzionalità di questi ultimi. Attraverso tale operazione sarà ripresa, consolidata e rilanciata la politica di pedonalizzazione del centro storico;
- Il Piano del Traffico procede inoltre alla configurazione del centro abitato con criteri che non riguardano la sola circolazione veicolare ma ha anche carattere urbanistico: oltre alle Z.T.L. vengono individuate aree di 'particolare rilevanza urbanistica' (aree nelle quali sussistono esigenze e condizioni particolari di traffico e dove è necessaria la disciplina della sosta e l'adozione di provvedimenti di limitazione dell'accessibilità automobilistica). Inoltre, tenendo conto degli effetti del traffico sulla sicurezza della circolazione, sulla salute, sull'ordine pubblico, sul patrimonio ambientale e culturale e sul territorio, sono state definite particolari aree nelle quali vigono specifiche discipline relative alla circolazione e alla sosta; esse sono in particolare: Zone a traffico residenziale (Z.T.R.), zone urbane di carattere residenziale nelle quali si intende scoraggiare il traffico di attraversamento urbano e disciplinare il traffico locale per riqualificare la strada come luogo di attività non solo deputato alla circolazione e alla sosta dei veicoli e consentirne un uso sociale; per ottenere questo è necessario garantire la sicurezza disponendo particolari regole di circolazione a protezione dei pedoni e dell'ambiente quali il limite di velocità, indicato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Le Z.T.R. sono introdotte a tutela della vivibilità all'interno dei singoli quartieri; questo provvedimento interessa la maggior parte delle frazioni e dei comparti edificati di una certa entità, non attraversati da viabilità non locale. Fanno eccezione a questo le zone centrali sorte sopra un 'percorso matrice d'insediamento' (il centro di Riglione e di Putignano) inserite tra le Z.T.R. in ragione della loro vulnerabilità e della necessità di riqualificazione funzionale. Le Z.T.R. sono qui proposte pertanto non solo come zone a velocità limitata, ma anche come zone in cui si verifichi una graduale ma effettiva riduzione dei volumi di traffico a motore a beneficio della vivibilità pedonale e ciclabile.





Fonte: Piano Generale del Traffico urbano

11.5.12 Aree verdi urbane (S/R)

AREE VERDI URBANE NEL COMUNE DI PISA (ANNO 2003)								
mq mq/ab Valore obiettivo 'Ecosistem urbano' 2004 (mq)								
Verde urbano pubblico fruibile da Piano Regolatore	1.931.000	21,5						
Parchi e giardini pubblici in area urbana	800.000	8,9	21					
Verde di arredo (aiuole spartitraffico, verde sportivo, scolastico, cimiteriale)	2.401.000		n.a.					

Fonte: elaborazione su dati Comune di Pisa

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

La presenza di aree verdi urbane⁷ è un importante fattore che può contribuire ad innalzare i livelli di qualità della vita nell'ambiente urbano. La dotazione di aree verdi è stata espressa in termini di mq per abitante ed è riferita ai dati forniti dagli uffici comunali, aggiornati al 2003. Come termine di confronto, per tali indicatori si sono utilizzate le soglie obiettivo definite nell'ambito del rapporto 'Ecosistema urbano 2004', calcolate come 95-esimo percentile della distribuzione dei dati ottenuta dal censimento delle città aderenti al progetto.

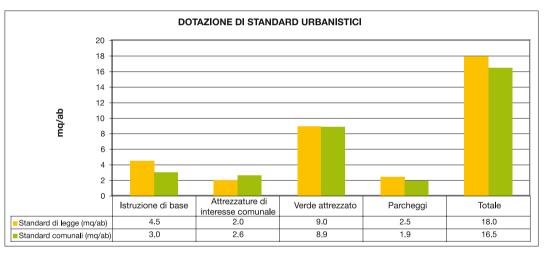
Obiettivo ambientale auspicabile

Aumentare la dotazione di aree verdi negli ambiti urbani.

Evidenze riscontrate

- Il Comune di Pisa dispone di circa 800.000 mq di parchi e giardini pubblici; tale valore sale ad oltre 1.900.000 mq se si considera il verde urbano pubblico fruibile previsto dal Piano Regolatore vigente;
- La dotazione di verde pubblico urbano, pari a circa 8,9 mq/ab risulta nettamente inferiore rispetto al valore obiettivo fissato dal rapporto 'Ecosistema urbano' 2004, pari a 21 mq/ab;
- Il valore dell'indicatore sale significativamente (circa 21 mq/ab) considerando la quota di verde urbano fruibile stabilita nel Piano regolatore generale;
- Nel corso del 2003 risultano realizzati circa 5.000 mq di nuovi parchi e giardini pubblici e 8.500 mq di nuovi parchi gioco o giardini attrezzati per bambini (area Gagno ed area Cittadella).

11.5.13 Disponibilità di standard urbanistici (R)



Fonte: elaborazione su dati Comune di Pisa

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore consente di calcolare la disponibilità di standard per verificare l'adeguamento alle prescrizioni del DM 1444/1968. In tal modo è possibile valutare, anche se in modo parziale, la qualità dell'urbanizzazione. Per gli insediamenti residenziali, i rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi, sono fissati in misura tale da assicurare per ogni abitante, insediato o da insediare, la dotazione minima, inderogabile, di 18 mq per spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio, con esclusione degli spazi destinati alle sedi viarie. Tale quantità complessiva viene suddivisa secondo le seguenti ripartizioni:

- 4,50 mq di aree per l'istruzione primaria: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;
- 2,00 mq di aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi, ed altre;
- 9,00 mq di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con l'esclusione di fasce verdi lungo le strade;
- 2,50 mq di.aree per parcheggi (tali aree in casi speciali potranno essere attribuite su diversi livelli). Ai fini dell'osservanza dei rapporti indicati, nella formazione degli strumenti urbanistici, si assume che, salvo diversa dimostrazione, ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondano mediamente 25 mq di



superficie lorda abitabile.

La popolazione presa come riferimento di calcolo è quella relativa all'ultimo Censimento ISTAT (anno 2001).

Obiettivo ambientale auspicabile

Aumento ulteriore soprattutto dei parcheggi e del verde attrezzato.

Evidenze riscontrate

- Il Comune di Pisa presenta attualmente una dotazione di standard urbanistici che complessivamente non supera il limite di legge stabilito in 18 mq/ab;
- L'analisi della ripartizione degli standard nelle varie tipologie di riferimento mette in evidenza come l'unico standard che supera nettamente il riferimento di legge è quello relativo alle attrezzature di interesse comunale; sostanzialmente allineato con lo standard di legge appare invece la dotazione di verde attrezzato;
- La dotazione di standard urbanistici è tuttavia significativamente diversa a seconda delle UTOE: alcune
 unità territoriali risultano infatti decisamente ben dotate di standard mentre altre sono fortemente deficitarie:
- In particolare, escludendo le UTOE a basso contenuto abitativo (in quanto a diversa destinazione prevalente), dotazioni di standard urbanistici superiori ai riferimenti di legge si riscontrano nella zona dei Passi, in Barbaricina e nel villaggio Cep, nella zona di Porta a Mare, nella zona di Riglione-Oratoio, parte nella zona di Putignano e nella zona centrale di Cisanello;
- Viceversa le parti dove vi è una minore concentrazione di standard sono quelle a maggiore densità di costruito, ovvero il centro storico, il quartiere di Porta a Lucca, la zona della stazione - La Cella, il quartiere di S.Giusto - S. Marco e tutta la fascia che va da Gagno a P. Nuova - via Bonanno;
- Anche le aree urbane più distanti dal centro sono carenti per quanto riguarda la dotazione di standard, in particolare il filamento di via Livornese ed il nucleo di Ospedaletto;
- Per quanto riguarda il Litorale la carenza di standard emerge in particolare nel periodo estivo per la presenza di una popolazione che raggiunge nei momenti di maggiore intensità punte di 60.000 abitanti; in rapporto ai soli abitanti residenti si riscontra una carenza di standard nella località di Tirrenia, mentre a Marina di Pisa (Utoe 38) risulta essere soddisfacente;
- La strumentazione urbanistica attualmente vigente è principalmente volta all'individuazione di aree da non edificare e semplicemente da sistemare a verde o a parcheggi e quindi compatibili con le caratteristiche attribuite alle classi territoriali indicate come parchi urbani e territoriali e aree di connessione;
- Con riferimento allo standard relativo all'istruzione di base, tenuto conto della sufficienza delle attrezzature scolastiche, conseguente al calo delle iscrizioni a sua volta derivato dalla riduzione della natalità verificatasi negli ultimi due decenni, pur in presenza di una carenza di superfici rispetto allo standard di riferimento del DM 1444/1968 è stato definito l'obiettivo di non incrementare tale dotazione, trasferendone le quote mancanti sulle tipologie di verde pubblico e parcheggi pubblici.

SISTEMA SOCIALE WELFARE



RAPPORTO Sullo Stato Dell'ambiente Nel Comune Di Pisa

04





12.1 PREMESSA

La complessità del sociale impone da una parte di sviluppare una capacità di adeguata lettura del territorio per monitorare la qualità e l'efficacia dei servizi offerti, dall'altra di programmare le politiche di intervento.

La conoscenza delle dinamiche demografiche e sociali di un territorio, costituisce quindi un presupposto imprescindibile per contribuire ad una programmazione efficace e condivisa degli interventi tesa a rispondere ai reali bisogni dei cittadini ed a prevenire fenomeni di disagio ed esclusione sociale.

12.2 FONTI DEI DATI

I documenti o i dati utilizzati per l'elaborazione degli indicatori relativi al presente capitolo, sono quelli sotto elencati:

- Base informativa statistica della provincia di Pisa, a cura dell'Osservatorio per le Politiche Sociali, anno 2002:
- L'Informazione statistica territoriale della Provincia di Pisa, anno 2001;
- Rapporto sulla situazione sociale nella Provincia di Pisa, a cura della Provincia di Pisa, del Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università di Pisa e dell'Osservatorio per le politiche sociali, anno 2002;
- Sistemi locali in Toscana modelli e percorsi territoriali dello sviluppo regionale a cura di IRPET, 2002:
- Dati ISTAT relativi al Censimento sulla popolazione del 1991 e 2001;
- Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2003 Sel 13 Area Pisana;
- Il welfare nella zona pisana Quaderni pisani di promozione della salute AUSL, 2003;
- Rapporto sulla situazione sociale nella Provincia di Pisa Provincia di Pisa, anno 2002;
- Rapporto Segnali ambientali della Regione Toscana, anni 2002, 2003, 2004 e 2005.

Ad integrazione, sono stati utilizzati dati statistici messi direttamente a disposizione dal Comune di Pisa e dalla Provincia di Pisa.

12.3 TABELLA DI SINTESI DEI PRINCIPALI INDICATORI

	TENDENZA NEL TEMPO		CRITICITÀ		RISPOSTE/AZIONI	
	\odot	migliora	\odot	situazione positiva	\odot	risposte in atto adeguate
	<u>:</u>	tendenza non evidente (stabile, oscillante)	<u>::</u>	situazione incerta	<u>::</u>	risposte in atto da rafforzare
LEGENDA		peggiora	:	situazione negativa	(;)	risposte completamente da attivare, dovute per obbligo normativo
	②	non valutabile (non esistono serie storiche)	♦	situazione che necessita di ulteriori indagini	♦	azioni innovative da identificare

	TE	NDENZA NEL TEMPO		CRITICITÀ		RISPOSTE/AZIONI
Struttura e dinamiche della popolazione (S/P)	<u></u>	Il trend demografico relativo agli anni dei censimenti 1951-2001 evidenzia una continua flessione della popolazione residente che negli ultimi anni tende tuttavia a stabilizzarsi	\odot	La densità di popolazione comunale è la più alta tra i comuni della Provincia. Il Comune, in linea con le tendenze provinciali e regionali, mostra una tendenza all'invecchiamento della popolazione	<u>:</u>	L'Azienda USL 5 prevede strategie sanitarie e progetti sociali mirati per il problema degli anziani. Le strutture socio-assistenziali per anziani si caratterizzano per alcune situazioni di sovrasfruttamento
Pressioni ambientali della popolazione (P)	\odot	Crescono i consumi energetici totali ed elettrici, la produzione di rifiuti urbani ed il tasso di motorizzazione, a fronte di una tendenza alla stabilizzazione della popolazione residente. Non sono disponibili serie storiche per gli altri fattori di pressione	<u>:</u>	Il 38% del carico organico e quasi il 30% delle emissioni di anidride carbonica complessivamente prodotta a livello comunale, sono attribuibili al settore civile. L'alto flusso turistico e la presenza di universitari, contribuiscono significativamente nella valutazione della pressione indotta dal settore civile	<u>:</u>	Il Comune è impegnato in attività di sensibilizzazione per promuovere la diminuzione della produzione di rifiuto all'origine. Da rafforzare le attività di sensibilizzazione volte alla riduzione delle altre pressioni ambientali significative per il settore civile
Istruzione (S)	:	La popolazione scolastica delle scuole medie inferiore risulta sostanzialmente stabile, mentre quella delle scuole medie superiori risulta in progressiva diminuzione	⊙	La popolazione universitaria, rappresenta una caratteristica demografica di assoluto rilievo per la città di Pisa, per la presenza di una forte presenza di onn residenti domiciliati per lunghi periodi dell'anno e la forte componente di pendolarismo	❖	Azioni innovative da identificare
Mercato del lavoro (S)	<u>•</u>	L'analisi del mercato del lavoro per il periodo 1993-2002, evidenzia un leggero aumento del numero di iscritti alle liste di collocamento nel centro per l'impiego di Pisa; si deve tuttavia sottolineare che, ad una prima fase di crescita del numero di iscritti, sta facendo seguito un trend che sembra volgere verso la progressiva stabilizzazione	<u>:</u>	I livelli di occupazione sembrano stabilizzarsi, effetto forse dovuto alla riduzione della base delle forze lavoro. I lavoratori con contratto a tempo determinato costituiscono ancora la parte predominante dell'occupazione complessiva	<u>:</u>	Le nuove normative sul lavoro flessibile hanno introdotto nuove modalità di ingresso e di svolgimento dei ruoli lavorativi, che non sembrano tuttavia rappresentare un motivo sufficiente per un rilancio occupazionale dell'area
Reddito e PIL pro capite (S)	②	Non valutabile (non esistono serie storiche)	:	Il valore pro capite del PIL, si rileva coerente con il livello di consumo pro capite, a dimostrazione di una buona distribuzione della ricchezza prodotta all'interno della stessa Area pisana. Il reddito pro capite comunale è superiore a quello medio stimato a livello di Area pisana e di Provincia	②	Azioni innovative da identificare

	TEI	NDENZA NEL TEMPO	CRITICITÀ		RISPOSTE/AZIONI		
Marginalità e dipendenze (S)	Il numero di tossicodipendenti e alcoldipendenti risulta in aumento		÷	Nel Comune di Pisa la percentuale di alta marginalità sul totale della popolazione è pari a circa il 14%. Il fenomeno di marginalità più rilevante numericamente è quello della prostituzione	\$	Azioni innovative da identificare	
Criminalità (S)		Nel triennio 2000-2002 si		②	Azioni innovative da identificare		
Terzo settore (S/R)	<u></u>	Negli ultimi dieci anni si è registrato un significativo incremento delle associazioni operanti nel terzo settore	dieci anni si è significativo delle operanti nel comuni delle comuni d		©	Le associazioni e le organizzazioni di volontariato sono impegnate in numerose attività di supporto di tipo socio-sanitario, di assistenza alla persona e nel campo formativo-educativo	

12.4 Elementi di criticità

Il trend demografico riferito agli anni dei censimenti dal 1951-2001, evidenzia per il Comune di Pisa una continua flessione della popolazione residente, che dal 1991 al 2001 è diminuita di circa 10.000 unità; negli ultimi anni sembra invece in atto una certa stabilizzazione del fenomeno, con una popolazione comunale residente di oltre 90.000 unità. La densità della popolazione del Comune, pari a circa 496 ab/kmq, risulta la più alta di tutti i Comuni della Provincia. L'analisi del rapporto tra residenti nel Comune di Pisa e residenti nell'Area pisana, registra un andamento decrescente molto evidente e senza interruzioni: questo fenomeno potrebbe indicare una preferenza della popolazione a vivere nelle aree più decentrate, forse per scelte di carattere ambientale, ma anche, ad esempio, per un costo per l'abitazione più elevato a Pisa che nei comuni limitrofi. Pisa rimane comunque un Comune densamente abitato, se confrontato con la situazione caratterizzante i Comuni dell'Area pisana e più in generale della Provincia di Pisa.

L'analisi della popolazione per fasce di età, mette in evidenza una certa incidenza degli abitanti con età superiore ai 65 anni (oltre il 20% della popolazione totale): tale dato è sostanzialmente in linea con la situazione registrata a livello provinciale e regionale.

Il numero di famiglie residenti nel Comune di Pisa risulta in continuo aumento: in particolare si è passati da circa 38.260 famiglie nel 1996 ad oltre 41.660 famiglie residenti nel 2002. L'antitesi esistente tra la flessione della popolazione e l'aumento del numero di famiglie residenti, può essere ricercata nel processo di 'nuclearizzazione' della famiglia, ovvero nella tendenza ad una diminuzione progressiva del numero di componenti del nucleo familiare, evidente con l'aumento significativo di nuclei composti da uno, due o tre componenti.

A fronte di una sostanziale stabilizzazione della popolazione residente, crescono molti degli indicatori di pressione considerati: in particolare si registra un forte incremento della produzione di rifiuti urbani, dell'indice di motorizzazione e dei consumi elettrici, mentre a partire dal 2000 sembra in diminuzione la produzione di CO2 equivalente dovuta al settore civile. La situazione rilevata ricalca sostanzialmente il comportamento medio di molte famiglie toscane, in cui crescono i consumi totali ed in misura ancora maggiore i loro contenuti di 'scarti'.

È opportuno tuttavia ricordare che in una città come Pisa, ad alto flusso turistico e con un'alta percentuale

di popolazione universitaria, viene probabilmente sovrastimata la pressione indotta dalla popolazione residente. In particolare, la popolazione universitaria, che nell'anno 2002-2003 conta oltre 46.500 studenti iscritti all'Ateneo pisano, rappresenta una caratteristica demografica di assoluto rilievo per la città di Pisa (per l'esistenza di una forte presenza di non residenti domiciliati per lunghi periodi dell'anno e per la forte componente di pendolarismo), in quanto costituisce un sicuro fattore di impatto per ciò che attiene la produzione di rifiuti, i consumi energetici ed idrici e per l'inquinamento atmosferico urbano.

La presenza di stranieri extracomunitari a Pisa costituisce un dato strutturale della città, sempre più orientata ad una forma multietnica di convivenza: nel 2002 l'incidenza della popolazione straniera con regolare permesso di soggiorno è di quasi il 5% rispetto alla popolazione complessivamente residente. La principale motivazione della permanenza da parte degli stranieri nel Comune, risulta essere, per oltre il 50%, il lavoro.

L'analisi della situazione di alcune strutture socio-assistenziali del Comune mette in luce alcuni deficit ed alcune peculiarità. La capacità di accoglienza degli asili nido, così come degli anziani non autosufficienti, è tendenzialmente deficitaria: i bambini in lista d'attesa superano nel 2003 il 40%, mentre le strutture per anziani non autosufficienti risultano essere sovrasfruttate. Per quanto riguarda l'Assistenza domiciliare, l'Area pisana si caratterizza per la netta prevalenza dell'assistenza di tipo sociale rispetto all'assistenza diretta ed indiretta.

Per quanto riguarda il settore scolastico, l'Osservatorio scolastico provinciale mette in evidenza tre principali caratteri dell'evoluzione strutturale attuale della scolarizzazione, che stanno interessando l'Area pisana e più in generale l'intera Provincia: la massiccia presenza degli studenti della scuola dell'obbligo in rapporto alla consistenza demografica delle classi d'età corrispondenti, l'elevato tasso di passaggio dalla scuola media inferiore a quella superiore ed il calo delle iscrizioni generalizzato, in corrispondenza della diminuzione in valore assoluto della popolazione giovane.

L'analisi del mercato del lavoro per il periodo 1993-2002, evidenzia un leggero aumento del numero di iscritti alle liste di collocamento nel centro per l'impiego di Pisa; si deve tuttavia sottolineare che, ad una prima fase di crescita del numero di iscritti dal 1993 al 1997, sta facendo seguito un trend che sembra volgere verso la progressiva stabilizzazione. La forma contrattuale prevalente resta ancora quella del contratto a tempo determinato e comunque la tipologia occupazionale è tendente a forme sempre più spinte di precarizzazione.

Le stime sul reddito pro capite per l'anno 2000 effettuate da IRPET, evidenziano una situazione relativamente migliore per il Comune di Pisa (quasi 17 mila euro annue per abitante) rispetto agli altri livelli territoriali studiati (Area pisana, Provincia e Regione) che vedono il loro reddito annuo pro capite attestarsi tra 15.5 e 16 mila euro.

L'indagine sui fenomeni relativi alla marginalità ed alla criminalità fa emergere una situazione per il Comune di Pisa alquanto difficile. Ritenendo plausibile sostenere che la maggior parte delle persone che vivono in condizioni di alta marginalità (indigenti, prostitute, tossicodipendenti, ecc...) vive in ambito comunale ed in prevalenza nella città di Pisa, la percentuale di alta marginalità sul totale della popolazione nel 2001 è pari al 14%. Il fenomeno di alta marginalità più rilevante numericamente è la prostituzione, in massima parte rappresentato da donne immigrate in condizione di clandestinità e schiavitù. Le tendenze esaminate per i fenomeni di alcoldipendenza e tossicodipendenza nella zona pisana nel periodo 1999-2002, rilevano un aumento del numero di persone soggette a tali fenomeni. Per quanto riguarda i fenomeni di micro-criminalità (furti e rapine), nel periodo considerato si osserva una significativa crescita.

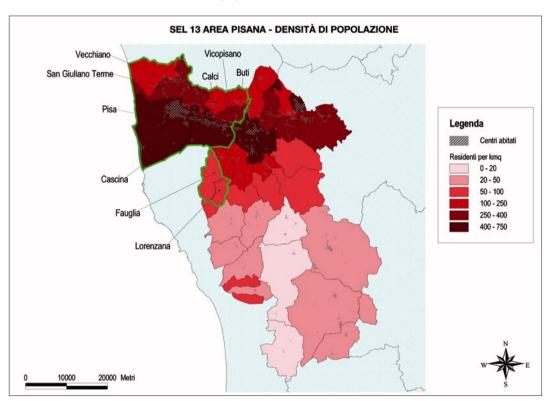
Nel periodo 2001-2003 si evince la tendenza stabilmente progressiva del numero di nuove richieste per il riconoscimento delle disabilità. I dati relativi agli accertamenti per il riconoscimento di handicap riflettono la distribuzione della invalidità civile, con picchi elevati per i soggetti con età superiore ai 65 anni. In termini assoluti, relativamente all'anno 2003, nella zona pisana i soggetti portatori di handicap sono complessivamente 2.238 nell'età compresa tra 0 e 64 anni, di cui 914 in situazione di gravità ai sensi della L.104/92: la percentuale dei soggetti in situazione di gravità è pari al 42,61% dei soggetti accertati in situazione di handicap.

Il Comune di Pisa si caratterizza per un forte spirito di partecipazione e solidarietà, dimostrato da una

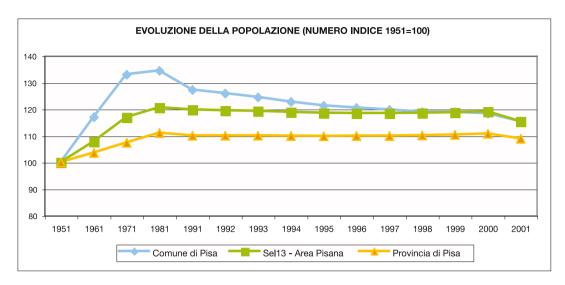
notevole presenza sul proprio territorio di varie organizzazioni operanti del terzo settore. Per il Comune di Pisa, nell'anno 2001 l'incidenza del organizzazioni operanti nel terzo settore sulla popolazione totale è infatti nettamente superiore rispetto al livello provinciale. Il settore di attività, largamente prevalente tra le associazioni e le organizzazioni di volontariato, è quello socio-sanitario, mentre nel caso delle cooperative sociali le vocazioni specifiche più ricorrenti riguardano l'offerta di servizi alla persona (assistenza domiciliare, addetti alle pulizie, ecc.) e funzioni in campo formativo-educativo. Analizzando i dati relativi al periodo di costituzione delle associazioni è possibile notare che nell'Area pisana ed in generale in tutta la Provincia di Pisa, è più consistente l'incidenza delle organizzazioni recenti: il fatto che poco più della metà delle associazioni sia nata negli ultimi dieci anni, mostra l'estrema vitalità del volontariato in tale area e la sua propensione a riprodursi ed a svilupparsi nel tempo.

12.5 GLI INDICATORI ANALIZZATI

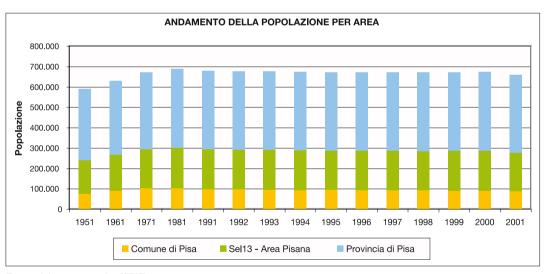
12.5.1 Struttura e dinamiche della popolazione (S/P)



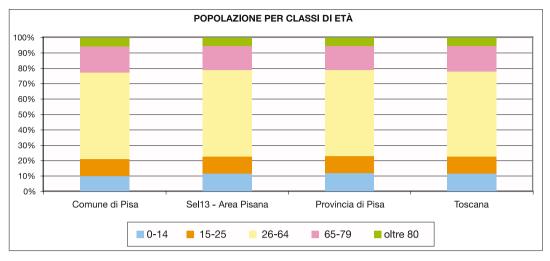
Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Sel 13 – Area pisana, 2003



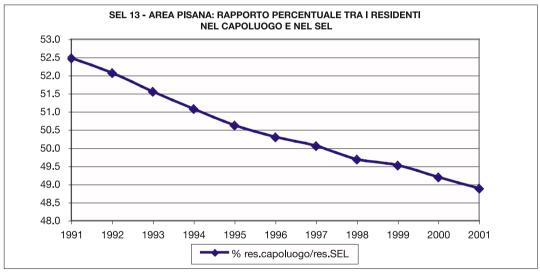
Fonte: elaborazione su dati ISTAT



Fonte: elaborazione su dati ISTAT



Fonte: elaborazione su dati ISTAT. 2001



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Lo scopo dell'indicatore è di evidenziare la situazione demografica nel Comune di Pisa attraverso l'andamento della popolazione e della densità abitativa. L'indicatore, rapportando la popolazione anche alle dimensioni del territorio, consente di evidenziare l'entità della concentrazione e quindi della pressione esercitata dai residenti sulle risorse ambientali nonché le relative variazioni nel tempo. Tale pressione deve intendersi come richiesta di beni o spazi connessi alle esigenze umane che, con l'aumentare della densità di popolazione, determina un elevato sovraccarico interno ed anche un coinvolgimento del territorio esterno. Per il calcolo della densità, effettuato a livello comunale e per la Provincia, sono stati utilizzati i dati di popolazione ricavati dai censimenti ISTAT.

La struttura della popolazione (struttura per età, rapporto tra generazione, composizione della popolazione, ecc...) è stata poi caratterizzata in particolare mediante l'utilizzo di alcuni indici specifici di analisi demografica, quali:

- □ Tasso generico di natalità: nati vivi/pop.tot.1/1000;
- Tasso generico di mortalità: morti/pop.tot.1/1000;
- Indice di crescita naturale: tasso natalità tasso mortalità;
- Indice di immigratorietà: iscritti/pop.tot.1/1000;
- Tasso generico di emigratorietà: cancellazione anagrafica/pop.media*1000;
- Indice di crescita totale: saldo naturale + saldo migratorio;
- Tasso generico di fecondità: nascite/(pop.femminile15-49anni)*1000;
- □ Indice di vecchiaia: (pop>65)/(pop0-14)*100;
- □ Indice di dipendenza demografica: ((pop0-14)+(pop>65))/(pop15-64)*100;
- Indice di ricambio della popolazione attiva: (pop60-64)/(pop15-19);
- □ Indice di struttura della popolazione attiva: (pop15-39)/(pop40-64)*100.

Tali indici sono stati costruiti sulla base di dati ed informazioni fornite dall'Osservatorio per le Politiche Sociali della Provincia di Pisa.

Si è inoltre cercato di individuare con una buona approssimazione quali siano le preferenze di residenza delle persone e se siano cambiate nel tempo, soprattutto in relazioni alle condizioni ambientali: tali preferenze sono state individuate calcolando il rapporto percentuale tra i residenti nel Comune di Pisa (Capoluogo del Sel 13 – Area pisana e dell'intera Provincia di Pisa) e i residenti complessivi nel Sel 13.

Obiettivo ambientale auspicabile

Non pertinente.

- La popolazione del Comune di Pisa ammonta nel 2001 a quasi 90.000 abitanti, che equivale a circa la metà dell'intero Sel 13 – Area Pisana ed a poco meno del 25% della Provincia di Pisa;
- Il trend demografico riferito agli anni dei censimenti dal 1951-2001, evidenzia per il Comune di Pisa una continua flessione della popolazione residente in quest'area, che dal 1991 al 2001 è diminuita di circa 10.000 unità;
- La tendenza alla diminuizione della popolazione è un fenomeno registrato anche a livello di Sel e di Provincia anche se con tassi leggermente inferiori rispetto ai dati comunali;
- Le tendenze registrate negli anni 2002 e 2003 per il Comune di Pisa indicano tuttavia una certa stabilizzazione del fenomeno: in particolare nel 2003, in base ai dati dell'Anagrafe comunale, la popolazione residente risulta pari a 91.437 abitanti;
- La densità della popolazione del Comune, di circa 496 ab/kmq, risulta la più alta se confrontata con quella del Sel 13 (351 ab./kmq) e con quella della Toscana (154 ab./kmq);
- L'analisi della popolazione per fasce di età, in linea con il dato medio provinciale e regionale, mette in evidenza una certa incidenza degli abitanti con età superiore ai 65 anni (oltre il 20% della popolazione totale); tale evidenza è riconfermata anche dall'indice di vecchiaia, che risulta più elevato rispetto al dato di Area e di Provincia:
- La bassa percentuale di minorenni sotto i 14 anni (meno del 10% della popolazione totale) riconferma lo squilibrio esistente tra le fasce di età più giovani e quelle più elevate;
- La tendenza all'invecchiamento della popolazione riscontrata per il Comune, fenomeno rilevabile in generale sull'intero territorio nazionale, rappresenta un fenomeno strutturale della realtà sociale pisana;
- L'analisi della componente più anziana della popolazione pisana mette in evidenza come sia prevalente la componente femminile di popolazione: tale prevalenza si accentua proprio con l'innalzamento della fascia di età presa in considerazione:
- Dall'osservazione di altri indici demografici emerge inoltre, per il Comune di Pisa, un indice di crescita naturale ed un tasso di natalità inferiore a quello registrato a livello di Area pisana e di intera Provincia,



- Nel 2001, l'indice di immigratorietà per il Comune di Pisa è più basso rispetto a quelli relativi al Sel 13 e alla Provincia di Pisa; il fenomeno immigratorio nella realtà Comunale, così come nella Provincia, deve considerarsi come stabile e consolidato, in quanto la presenza di stranieri extracomunitari costituisce un dato strutturale della società attuale;
- In riferimento al trend del rapporto tra residenti nel Comune di Pisa e residenti nel Sel 13 Area pisana, si registra un andamento decrescente molto evidente e senza interruzioni, anche se la percentuale di abitanti nel capoluogo (Comune di Pisa), rimane ancora alta. Tale fenomeno potrebbe indicare una preferenza a vivere nelle aree più decentrate, forse per scelte di carattere ambientale, ma anche, ad esempio, per un costo per l'abitazione più elevato a Pisa che nei comuni limitrofi. Si può osservare inoltre come, se all'inizio degli anni '90 la percentuale dei residenti nel capoluogo era leggermente più elevata della media regionale (di circa lo 0,3%), agli inizi degli anni 2000 essa è invece inferiore di circa il 3%;
- Analizzando più nel dettaglio cosa succede nei Comuni del Sel 13, emerge il fatto che Pisa nel 2001 è l'unico comune con un saldo totale negativo;
- Per la sua caratteristica di città universitaria, Pisa si evidenzia dal punto di vista demografico anche per la sua popolazione universitaria, caratterizzata da una forte presenza di non residenti domiciliati per lunghi periodi dell'anno e da una forte componente di pendolarismo (ulteriori evidenze relative alla popolazione universitaria sono riportate relativamente all'indicatore 'istruzione').

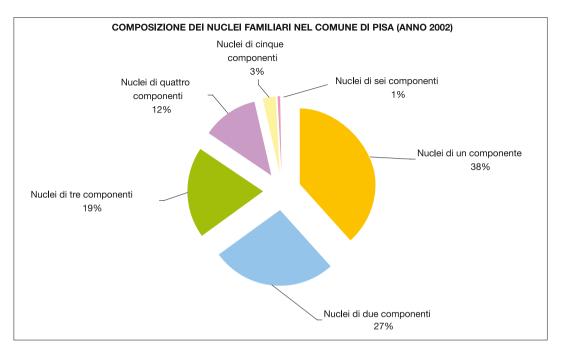
	INDICI DEMOGRAFICI										
	Tasso generico di generico di natalità mortalità naturale Indice di immigrator. Tasso generico di crescita generico di emigrator. Indice di crescita generico di emigrator. Indice di immigrator.										
Comune di Pisa	7,0	12,5	-5,5	31,3	30,1	-402,0	30,8				
Sel 13 - Area Pisana	7,5	11,8	-4,3	34,9	28,2	460,0	32,7				
Provincia di Pisa	9,5	14,8	-4,8	43,5	29,8	1386,0	35,2				

Fonte: dati dell'Osservatorio per le Politiche sociali della Provincia di Pisa - 2001

	INDICI DEMOGRAFICI									
	Indice di vecchiaia	anziani > 65 (%)	anziani > 75 (%)	giovani 0-14 (%)	Indice di dipendenza	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva			
Comune di Pisa	223,1	22,6	11,0	10,1	48,6	171,3	99,4			
Sel 13 - Area Pisana	189,1	21,2	10,1	11,2	47,9	163,2	98,1			
Provincia di Pisa	180,6	21,3	10,1	10,1	49,6	152,9	99,8			

Fonte: dati dell'Osservatorio per le Politiche sociali della Provincia di Pisa - 2001

12.5.2 Struttura della famiglia (S)



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

La famiglia costituisce un soggetto di indiscussa centralità sociale, per la grande quantità di ruoli sociali che le vengono assegnati, dalla socializzazione dei più giovani alla cura degli anziani, dal costituirsi come significativo ammortizzatore sociale al proporsi come luogo privilegiato di sperimentazione ed innovazione sociale. La normativa sociale regionale e la legge quadro nazionale sull'assistenza sociale riconoscono nella famiglia un soggetto legittimato alla partecipazione a pieno titolo nella realizzazione delle politiche sociali, proprio in virtù della capacità di svolgere funzioni significative a supporto dei propri membri più deboli. In questo contesto, le trasformazioni della famiglia di conseguenza, costituiscono un nodo conoscitivo centrale sia per cogliere i cambiamenti della realtà sociale, sia per comprendere le modalità di formazione dei bisogni sociali e le complesse dinamiche per fronteggiare quei bisogni che le famiglie stesse predispongono. Le fonti conoscitive sulla famiglia che sono state utilizzate, riguardano essenzialmente dati di tipo strutturale provenienti dalla Segreteria Tecnica dell'Articolazione zonale pisana della Conferenza dei Sindaci. Le informazioni disponibili dunque non possono considerarsi complete soprattutto con riferimento all'analisi della qualità ed alla natura delle relazioni familiari, ai bisogni reali di sostegno, alla gestione delle reti sociali, alle dinamiche intergenerazionali.

Obiettivo ambientale auspicabile

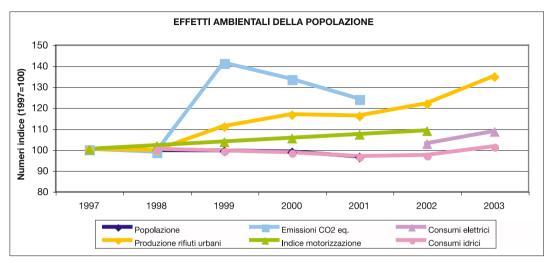
Non pertinente.

- Il numero di famiglie residenti nel Comune di Pisa risulta in continuo aumento: in particolare si è passati da circa 38.260 famiglie nel 1996 ad oltre 41.660 famiglie residenti nel 2002;
- L'antitesi esistente tra la flessione della popolazione e l'aumento del numero di famiglie residenti, può

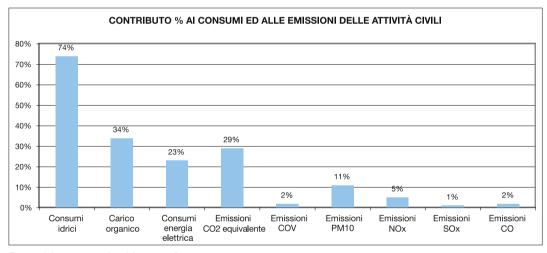
essere ricercata nel processo di 'nuclearizzazione' della famiglia, ovvero nella tendenza ad una diminuzione progressiva del numero di componenti del nucleo familiare, evidente con l'aumento significativo di nuclei composti da uno, due o tre componenti;

- Con riferimento all'anno 2002, il Comune di Pisa risulta infatti composto da circa il 38% di nuclei familiari di un componente, circa il 26% di nuclei con due componenti e oltre il 19% da nuclei familiari di tre componenti;
- Tra le cause di questo fenomeno si può annoverare lo stesso fenomeno della denatalità che si riflette innanzitutto nel numero di coppie senza figli; pesa inoltre la notevole evoluzione degli indici di separazione e divorzio, probabilmente influenzata dalla stessa diminuzione del numero di figli per nucleo familiare che potrebbe indurre una maggiore libertà di scelta nella rottura dei legami matrimoniali. Tra le cause di tale fenomeno rientra inoltre la tendenza all'invecchiamento precoce, che vede un aumento dei casi di anziani di età avanzata, generalmente di sesso femminile, che si ritrovano da soli per la morte del coniuge e l'abbandono da parte dei parenti;
- I fenomeni sopra descritti sono particolarmente importanti per la comprensione dei cambiamenti degli stili di vita, delle opzioni culturali e delle dinamiche socio-economiche che attraversano la popolazione; in particolare sul versante dei processi strutturali a monte dei fenomeni di nuclearizzazione si dovranno considerare tra gli altri:
 - il progressivo aumento dei livelli di scolarizzazione e dei titoli di studio, che ha generato aspettative crescenti circa le forme di realizzazione soggettiva nell'ambito professionale;
 - l'incremento della partecipazione femminile al mercato del lavoro, in corrispondenza dell'importanza assunta dal settore terziario nell'economia locale;
 - il cambiamento culturale in atto in ordine al progetto familiare, per il quale la domanda di realizzazione soggettiva degli attori sociali deve necessariamente coniugarsi con le possibilità oggettive di risposta a quella stessa domanda (sostenibilità dei tempi e delle esigenze familiari con il lavoro, presenza di risorse territoriali e familiari rispetto alla cura ed al sostegno dei bambini e degli anziani, ecc...);
- mentre sul versante dei processi a valle dei processi di nuclearizzazione, si dovrà fare riferimento a:
 - i cambiamenti nei percorsi di socializzazione primaria e secondaria, caratterizzati dalla crescente richiesta di servizi per l'infanzia, dalla necessità di far ricorso a strutture multiple per la cura e la gestione del tempo libero dei bambini e degli adolescenti;
 - i cambiamenti nelle modalità di supporto alle famiglie, sia in termini di politiche di conciliazione dei tempi, sia in termini di costruzione di reti di sostegno più solide e consistenti;
 - l'aumento di criticità della situazione delle donne anziane sole;
- Un ulteriore fenomeno caratteristico delle recenti trasformazioni familiari è costituito anche dalla cosiddetta 'famiglia lunga', cioè la famiglia nella quale la permanenza dei giovani si prolunga sino all'età in cui si è considerati anagraficamente ormai adulti; tale fenomeno viene spiegato sottolineando l'influenza delle rigidità socio-economiche (diffusione di un modello formativo prolungato nel tempo a garanzia di maggiori opportunità di inserimento sociale e lavorativo, rigidità del mercato del lavoro e delle abitazioni) che impediscono l'effettivo svolgersi del percorso di inserimento dei giovani nella realtà sociale. In tale contesto è anche avanzata l'ipotesi dell'affermazione graduale di un nuovo modello di coabitazione intergenerazionale, nato per fronteggiare con successo i cambiamenti nell'ambito extra-familiare.

12.5.3 Pressioni ambientali della popolazione (P)



Fonte: elaborazione su dati del presente Rapporto



Fonte: elaborazione su dati del presente Rapporto

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Una valutazione delle pressioni ambientali indotte dalla popolazione può essere realizzata riferendoci ad un insieme di indicatori relativi al comportamento dei cittadini. Alcuni indicatori utili, analizzati negli altri capitoli del presente Rapporto, sono:

- consumi idrici da acquedotto;
- carico organico;
- emissioni equivalenti di CO2;
- emissioni di COV, PM10, CO, NOx e SOx;;
- consumi elettrici;
- produzione di rifiuti urbani.

In particolare, la valutazione degli effetti ambientali della popolazione è stata effettuata analizzando l'an-



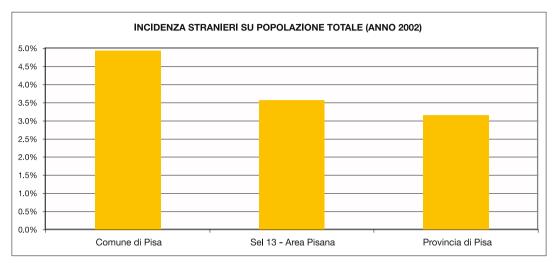
damento nel tempo di tali indicatori rispetto all'evoluzione della popolazione residente ed esplicitando il contributo percentuale del settore civile di tali fattori di pressione analizzati negli altri capitoli del presente Rapporto.

Obiettivo ambientale auspicabile

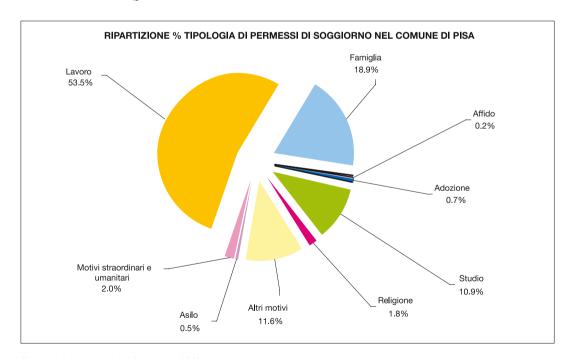
Quantificare le pressioni ambientali della popolazione al fine di intraprendere politiche di riduzione dei consumi e di controllo, riduzione e prevenzione delle emissioni inquinanti.

- Analizzando l'andamento degli indicatori analizzati sembra emergere un quadro negativo per quanto riguarda l'evoluzione dei fattori di pressione della popolazione;
- A fronte di una sostanziale stabilizzazione della popolazione residente, che negli ultimi anni si è caratterizzata da una lenta ma continua flessione, crescono infatti molti degli indicatori di pressione considerati: in particolare si registra un forte incremento della produzione di rifiuti urbani, dell'indice di motorizzazione e dei consumi elettrici, mentre a partire dal 2000 sembra in diminuzione la produzione di CO2 equivalente;
- L'andamento dei consumi idrici da acquedotto per usi civili si caratterizza invece per un andamento che sostanzialmente ricalca l'andamento demografico; i consumi idrici civili rappresentano, come prevedibile, oltre il 74% dei consumi idrici totali da acquedotto;
- Solo una parte degli incrementi può essere imputata ad una migliore rilevazione dei dati, per il resto
 questi andamenti appaiono come una diretta conseguenza di un modello di vita e di consumo basato su
 un crescente impiego di risorse;
- L'analisi dei contributi percentuali ai consumi ed alle emissioni del settore civile, mostra inoltre un contributo significativo di tale settore per quanto riguarda il carico organico, pari al 34% del carico organico complessivamente prodotto e le emissioni di anidride carbonica equivalente, pari a quasi il 30% delle emissioni totali prodotte;
- La situazione rilevata ricalca sostanzialmente la situazione media rilevabile per tutte le famiglie toscane, in cui crescono i consumi totali ed in misura ancora maggiore i loro contenuti di 'scarti';
- Il quadro sembra dunque confermare la necessità di intervenire con politiche mirate che si rivolgano direttamente al settore domestico, non limitandosi quindi ad interventi circoscritti ai più tradizionali fattori di pressione (industria, agricoltura, energia e trasporti) che da soli non sono in grado di garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità;
- È opportuno tuttavia ricordare che in una città come Pisa, ad alto flusso turistico e con un'alta percentuale di popolazione universitaria, viene sovrastimata la pressione indotta dalla popolazione residente;
- In particolare, la popolazione universitaria, che nell'anno 2002-2003 conta oltre 46.500 studenti iscritti all'Ateneo pisano, rappresenta una caratteristica demografica di assoluto rilievo per il Comune di Pisa, in quanto costituisce un sicuro fattore di impatto per ciò che attiene la produzione di rifiuti, i consumi energetici ed idrici e per l'inquinamento atmosferico urbano.

12.5.4 Immigrazione (S)



Fonte: elaborazioni su dati Questura di Pisa, 2002



Fonte: elaborazioni su dati Istat, anno 2002

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Al fine di delineare il fenomeno dell'immigrazioni sono stati elaborati indicatori inerenti il numero di permessi di soggiorno suddivisi per tipologia e l'incidenza della popolazione straniera sulla popolazione totale. I dati sono stati elaborati avvalendosi delle informazioni dell'Osservatorio per le politiche sociali della provincia di Pisa-2002.

Un rilevante problema che si pone per valutare il fenomeno è tuttavia la stima del sommerso, cioè del numero di persone che sono comunque presenti sul territorio seppur in maniera non conforme alle regole amministrative dello stato, siano essi irregolari (persone che non possiedono un permesso di soggiorno o che per qualche motivo non lo hanno potuto rinnovare) o clandestini (persone che sono entrate in maniera illegale nel territorio nazionale).

Obiettivo socio-ambientale auspicabile

Favorire l'integrazione sociale.

- Nel Comune di Pisa, come in moltissimi altri Comuni capoluogo, il fenomeno della presenza di immigrati fa parte del tessuto sociale cittadino, sempre più orientato verso una società multietnica. A Pisa sono stati registrati nel 2002 oltre 4.400 stranieri in possesso del permesso di soggiorno, con un'incidenza pari a quasi il 5% della popolazione totale residente;
- I permessi rilasciati nel solo Comune di Pisa rappresentano più di un terzo di quelli rilasciati nell'intera Provincia:
- Circa il 55% della popolazione immigrata residente è costituita da maschi: il dato riflette l'andamento
 generale del fenomeno migratorio che storicamente ha sempre interessato in misura maggiore la popolazione maschile, per ragioni di natura culturale, religiosa, economica e sociale;
- In alcune comunità, come ad esempio quella albanese e marocchina, la presenza di donne appare tuttavia in aumento, denotando una propensione alla stanzialità; numerose sono le donne filippine ed asiatiche che hanno trovato una loro integrazione, spesso esclusiva, nel settore della cura domiciliare soprattutto di anziani;
- I cittadini stranieri iscritti al Centro per l'Impiego di Pisa sono risultati circa l'8,3% del totale degli iscritti nel 2001; la prevalenza degli iscritti spetta ai cittadini senegalesi, mentre la classe di età predominante risulta quella degli ultra trentenni con una qualifica prevalente di operaio generico (ulteriori evidenze sono contenute anche nell'indicatore relativo alla caratterizzazione del mercato del lavoro);
- Nel 2001, circa il 16% degli stranieri residenti nel Comune era costituito da minori; nell'anno scolastico 2001-2002, gli alunni iscritti nelle scuole materne, elementari e medie sono risultati 410, pari a circa il 7,3% della popolazione scolastica totale (5.622 alunni);
- La principale motivazione della permanenza da parte degli stranieri nel Comune, risulta essere per oltre il 50% il lavoro principalmente in forma subordinata. Risultati simili si evidenziano se si analizzano le motivazioni del permesso di soggiorno nel Sel 13 – Area pisana e nella Provincia di Pisa;
- I dati analitici sulle tipologie di permesso di soggiorno richieste, risultano invece poco plausibili per le categorie 'minore età' e 'salute', con Pisa che non ha praticamente richiesta di permessi di soggiorno con questi due motivi: basti pensare che l'unica struttura zonale di accoglienza per minori in stato di abbandono si trova proprio nel territorio comunale ed inoltre l'ospedale di Pisa svolge attività in convenzione con la Regione Toscana nell'ambito della cooperazione sanitaria internazionale;
- L'analisi dei paesi di provenienza dei cittadini immigrati della Provincia, mostra con riferimento l'anno 2002, una crescita della popolazione albanese (pari a circa 2.650 individui) che per la prima volta supera la popolazione senegalese; quest'ultimo rimane comunque il secondo gruppo presente con oltre 1.800 individui, seguito dai cittadini provenienti dal Marocco; tutte le altre nazionalità risultano notevolmente inferiori;
- Nell'analisi del fenomeno immigratorio, si deve tenere presente che l'universo di riferimento è eterogeneo, assai differenziato e segmentato al suo interno, fatto che introduce numerosi elementi di complessità nella sua lettura ed analisi;
- Infine, i dati sulla presenza di comunità Rom sul territorio dell'Area pisana relativi all'anno 2002, indicano la presenza stanziale di 478 persone provenienti principalmente da Macedonia, Bosnia e Kosovo; la maggiore concentrazione di Rom è localizzata nel campo nomadi di Coltano (circa 250 persone),

- che anche a livello toscano è il secondo per dimensioni; All'interno dei campi nomadi la popolazione minorenne risulta molto numerosa;
- La condizione giuridico-amministrativa di questi cittadini non è ben definita anche se a livello europeo sono attive politiche concertative tra Unione Europea, Consiglio d'Europa e OCSE per l'affermazione dei diritti del popolo Rom; spesso non risultano in regola perché privi di permesso di soggiorno, ma il loro legame con il territorio è così forte che nei fatti risultano inespellibili.

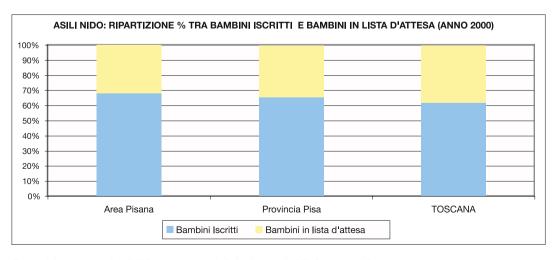
	POPOLAZIONE STRANIERA NEL COMUNE DI PISA								
	Valori assoluti % sessi								
Anno	Totale	Maschi	Femmine	Minori	Maschi	Femmine	Minori		
1999	3.448	1.929	1.519	508	55,9	44,1	14,7		
2001	3.795	2.067	1.728	607	54,5	45,5	15,9		

Fonte: Osservatorio per le Politiche Sociali, 2003

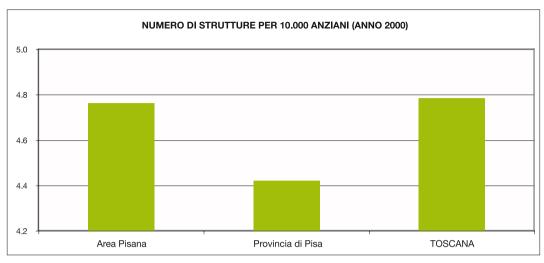
NUME	NUMERO DEI PERMESSI DI SOGGIORNO PER MOTIVO, COMUNE E ZONA SOCIO-SANITARIA (APRILE 2002)										
	Totale 2002	Asilo	Motivi straordi- nari e umanitari	Lavoro	Famiglia	Affido	Adozione	Studio	Religione	Altri mo- tivi	
Pisa	4.432	21	87	2.369	838	10	31	482	79	515	
Sel 13 - Area Pisana	6.756	28	96	3.763	1.407	17	70	541	101	687	
Provincia di Pisa	12.011	87	123	10.142	4.715	68	220	754	255	1.656	

Fonte: elaborazioni su dati Questura di Pisa, anno 2002

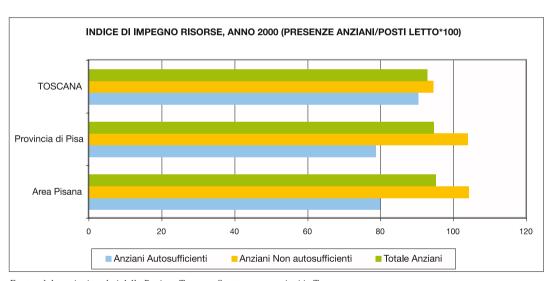
12.5.5 Servizi sociali – Asili nido, Strutture per anziani ed Assistenza domiciliare (S)



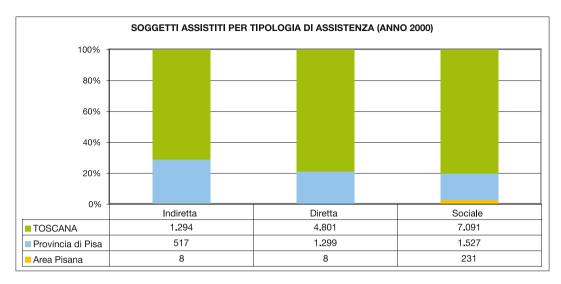
Fonte: elaborazione su dati dell'Osservatorio per le Politiche sociali della Provincia di Pisa



Fonte: elaborazioni su dati della Regione Toscana Dip. Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà



Fonte: elaborazioni su dati della Regione Toscana, Strutture per anziani in Toscana



Fonte: Regione Toscana Dip.Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Volendo rappresentare lo stato del servizi sociali a livello di Area pisana, si sono riportate le capacità di soddisfacimento dei bisogni di particolari categorie di soggetti quali:

- i neonati, in termini di ripartizione percentuale tra bambini iscritti e bambini in lista di attesa degli asili nido;
- gli anziani, in termini di numero di strutture di accoglienza disponibili ogni 10.000 anziani. In particolare, è stato calcolato inoltre *l'indice di impegno risorse* (presenze/posti letto*100): se tale indice è maggiore a 100 indica un sovra-sfruttamento delle strutture, se inferiore a 100 un sotto-utilizzo;
- i bisognosi in genere, in termini di soddisfacimento dell'utenza tramite l'assistenza domiciliare (diretta, indiretta o sociale).

I dati sono stati elaborati valendosi delle informazioni dell'Osservatorio per le politiche sociali della Provincia di Pisa. Non avendo disponibilità dei dati a livello comunale, gli indicatori sono stati calcolati nell'ambito dell'Area pisana e confrontati con dati provinciali e regionali.

Obiettivo socio-ambientale auspicabile

Equilibrare la domanda-offerta delle strutture assistenziali per i bambini, gli anziani ed i bisognosi, al fine prevenire disagi sociali presupposto per conflitti e tensioni di ogni genere.

- L'analisi della capacità di accoglienza degli asili nido per l'anno 2000, evidenzia una ripartizione percentuale tra bambini in lista d'attesa e bambini iscritti nell'Area di Pisa pari rispettivamente al 30% ed al 70% circa. Confrontando tale risultato con le ripartizioni provinciali e regionali si nota una situazione lievemente migliore per l'Area pisana in termini di un minor numero di neonati in lista di attesa per l'accesso agli asili nido;
- Negli ultimi anni la situazione è peggiorata: dai dati disponibili, nel 2004 i bambini in lista d'attesa superano il 40% del totale;
- Il numero di strutture ogni 10.000 anziani l'Area pisana è in linea con il dato regionale mentre risulta leggermente superiore rispetto alla Provincia di Pisa;
- Sempre in riferimento alla popolazione anziana, l'indice di impegno risorse calcolato per l'Area pisana, rileva un sovra-sfruttamento delle strutture per gli anziani non autosufficienti. Adeguate invece risul-



tano le strutture per anziani autosufficienti. La stessa situazione si rileva a livello provinciale, mentre considerando l'intera regione, le strutture risultano adeguate per qualsiasi categoria di anziano (autosufficiente e non);

- L'Azienda USL 5 prevede strategie sanitarie e progetti sociali mirati per il problema degli anziani, tra
 cui si segnalano attività di prevenzione della non autosufficienza e delle patologie croniche, creazione
 di percorsi assistenziali alternativi al ricovero, servizi mirati con interventi a domicilio, ecc.;
- In particolare, per quanto riguarda l'Assistenza domiciliare, nell'Area pisana risultano nel 2000, un totale di 247 persone assistite, pari a circa lo 0,27% della popolazione totale. La tipologia di assistenza domiciliare risulta essere quasi totalmente sociale, mentre a livello provinciale e regionale si registrano rilevanti quote di assistenza diretta ed indiretta oltre a quella sociale che rimane comunque la tipologia di assistenza prevalente.

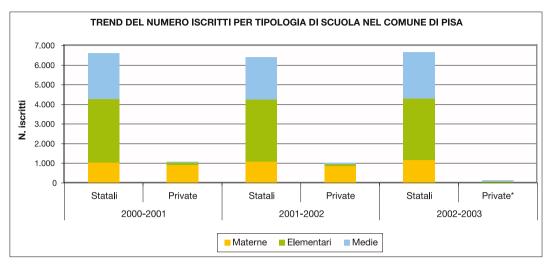
	BAMBINI ISCRITTI NEGLI ASILI NIDO (ANNO 2000)											
	Capienza potenziale	М	F	totale	Bambini extracom.	Bambini con handicap	Bambini in lista d'attesa					
Pisana	744	330	283	613	36	4	303					
Val d'Era	323	178	175	353	20	4	73					
Alta Val di Cecina	65	27	31	58	0	0	22					
Valdarno Inferiore	357	178	153	331	14	1	348					
Provincia Pisa	1489	713	642	1355	70	9	746					
TOSCANA	13.652	7382	6.877	14.259	530	137	9.114					

Fonte: elaborazione su dati della Regione Toscana

SOGGETTI ASSISTITI PER MODALITÀ (ANNO 2000)									
	Indiretta Diretta Sociale Totale % Ass Popola								
Area Pisana	8	8	231	247	0,27%				
Provincia di Pisa	517	1.299	1.527	3.343	1,71%				
TOSCANA	1.294	4.801	7.091	13.186	3,40%				

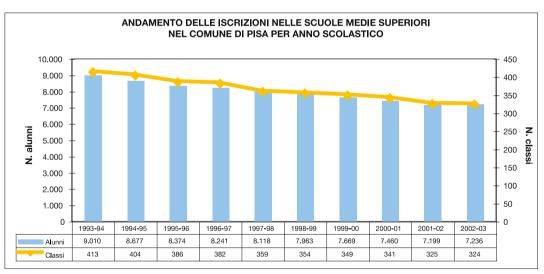
Fonte: Regione Toscana Dip.Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà 2000

12.5.6 *Istruzione* (S)

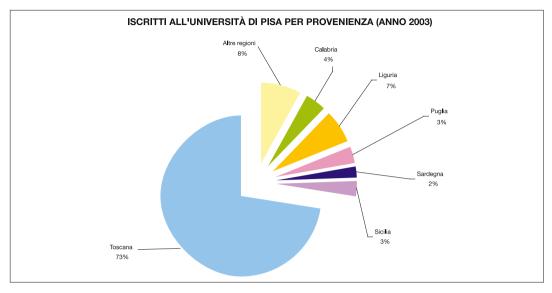


^{*} L'elaborazione non comprende il dato relativo al numero di iscritti alle scuole materne

Fonte: elaborazione su dati del Comune di Pisa



Fonte: elaborazioni su dati Osservatorio per le Politiche Sociali, anno 2003



Fonte: elaborazione su dati del Comune di Pisa

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Gli indicatori analizzati, riguardanti il numero di iscritti della scuola dell'obbligo, della scuola superiore e delle Università pisane, sono volti alla caratterizzazione del grado di istruzione che caratterizza il Comune a confronto con quello dell'Area pisana e dell'intera Provincia.

In particolare è di rilievo la caratterizzazione della popolazione universitaria, in quanto costituisce una caratteristica peculiare della città di Pisa.

Obiettivo ambientale auspicabile

Non pertinente.

- Le iscrizioni alle scuole materne, elementari e medie nel triennio 2000-2003 nel Comune di Pisa, risultano essere essenzialmente stabili sia nelle scuole pubbliche che nelle scuole private; il numero di studenti iscritti nelle scuole dell'obbligo comunale, rappresentano quasi il 50% degli studenti complessivamente iscritti nell'Area pisana;
- Da notare la netta prevalenza numerica nelle iscrizioni nella scuola pubblica rispetto alla privata;
- Per quanto riguarda le scuole superiori si può osservare una discreta concentrazione di alunni nel Comune di Pisa: circa la metà degli iscritti di tutta la Provincia di Pisa frequenta infatti una scuola superiore del territorio comunale;
- L'analisi della serie storica 1993-2003 relativa all'andamento delle iscrizioni nelle scuole medie superiori comunali, mette in evidenza una lieve e costante flessione: dagli oltre 9.000 iscritti alle scuole superiori nell'anno scolastico 1993-1994, si è infatti passati da poco più di 7.200 iscritti nel 2002-2003;
- Di difficile intercettazione appare la rilevazione dell'evasione dall'obbligo scolastico, a causa di una serie di fattori, tra cui la mobilità intercomunale delle famiglie (per cui spesso i genitori scelgono plessi scolastici più vicini al luogo di lavoro che a quello di residenza) e la possibile scelta di plessi scolastici che promettono una migliore qualità didattica rispetto ai plessi situati nei comuni di residenza;
- L'Osservatorio scolastico provinciale mette in evidenza tre principali caratteri dell'evoluzione strutturale attuale della scolarizzazione, che stanno interessando l'Area pisana e più in generale l'intera Provincia: la massiccia presenza degli studenti della scuola dell'obbligo in rapporto alla consistenza

demografica delle classi d'età corrispondenti, l'elevato tasso di passaggio dalla scuola media inferiore a quella superiore ed il calo delle iscrizioni generalizzato, in corrispondenza della diminuzione in valore assoluto della popolazione giovane;

- Caratteristica demografica nonché intellettuale del Comune di Pisa è la sua popolazione universitaria. Nell'anno accademico 2002/2003 risultano iscritti all'Università di Pisa oltre 46.500 studenti: di questi, oltre 33.000 sono residenti in Toscana e più di 10.000 in Provincia di Pisa; in particolare, dall'analisi sulla residenza degli studenti nelle varie province toscane, emerge una forte concentrazione degli studenti pisani fra le Province di Pisa, Livorno e Lucca (naturalmente le Province di Firenze e Siena, avendo propri atenei, hanno un numero di iscritti a Pisa molto basso);
- Oltre 12.000 studenti universitari provengono da altre regioni italiane (in particolare Liguria, Calabria, Puglia, Sicilia e Sardegna), inducendo una domanda abitativa nella città o nelle sue immediate adiacenze che ha determinato la nascita ed il consolidamento nel tempo di un mercato degli affittacamere o degli affitti extra equo canone che ha completamente alterato il mercato immobiliare ivi compreso quello della compra-vendita degli appartamenti di piccolo taglio;
- La forte presenza di studenti universitari non residenti, domiciliati per lunghi periodi dell'anno e una forte componente del pendolarismo, contribuisce inoltre in modo significativo a molte pressioni ambientali (vedi anche indicatore relativo alle 'pressioni ambientali della popolazione');
- Per quanto riguarda la tipologia dell'area di studio prescelta dagli studenti nell'anno 2002/2003, emerge una netta prevalenza della facoltà di Ingegneria, seguita da Giurisprudenza, Lettere ed Economia: queste quattro facoltà raccolgono infatti circa 2/3 degli studenti toscani.

	ISC	CRIZIONI NELLE S	CUOLE DELL	OBBLIGO N	EL COMUNE I	DI PISA	
						Alunni iscritti	
Anno scolastico		Scuole	Unità	Classi		di cui al 1° anno	
					Totale	Numero	% sul totale
		Materne	17	46	1.054	421	39,9
	Statali	Elementari	25	156	3.229	609	18,9
2000-2001		Medie	7	104	2.319	829	35,7
2000-2001	Private	Materne	20	38	914	312	34,1
		Elementari	2	7	130	8	6,2
		Medie	1	3	53	17	32,1
	Statali	Materne	17	48	1.096	361	32,9
		Elementari	25	159	3.176	596	18,8
0001 0000		Medie	7	96	2.132	681	31,9
2001-2002		Materne	17	37	863	284	32,9
	Private	Elementari	2	7	113	10	8,8
		Medie	1	3	58	23	39,7
		Materne	17	51	1.164	398	34,2
	Statali	Elementari	25	158	3.147	570	18,1
		Medie	7	95	2.347	773	32,9
2002-2003		Materne	-	-	-	-	
	Private	Elementari	1	6	84	6	7,1
		Medie	1	3	59	15	25,4

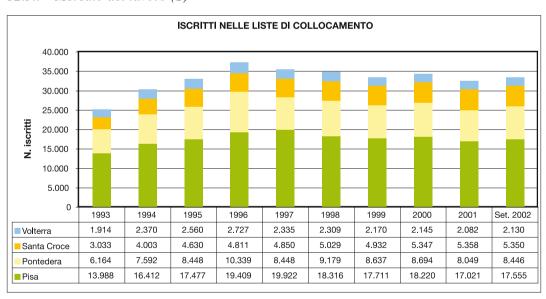
Fonte: Comune di Pisa



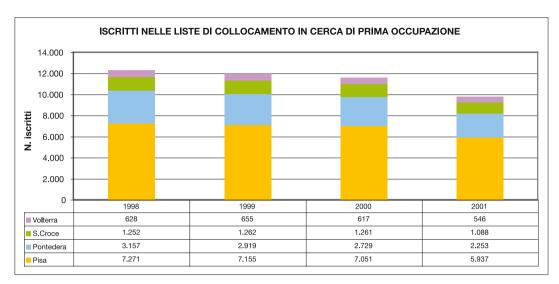
ALUNNI ISCRITTI NELLE SCUOLE SUPERIORI DEL COMUNE DI PISA (ANNO SCOLASTICO 2002-2003)								
Scuole nel comune	Iscritti	Classi						
LC "Galilei" Pisa	521							
L S "U. Dini" Pisa	1.081							
LS "F. Buonarroti" Pisa	784							
IM "G. Carducci" Pisa	611							
ITC "A. Pacinotti" Pisa	588							
corso serale	64							
ITI "L. da Vinci" Pisa	705							
ITG "Santoni" Pisa	412							
ITF "C. Gambacorti"	339							
IPC "G. Matteotti" Pisa	1.198							
corso serale	99							
IPSIA "Fascetti" Pisa	472							
ISA "F. Russoli" Pisa	362							
Comune di Pisa	7.236	324						

Fonte: Osservatorio Scolastico della Provincia di Pisa, 2003

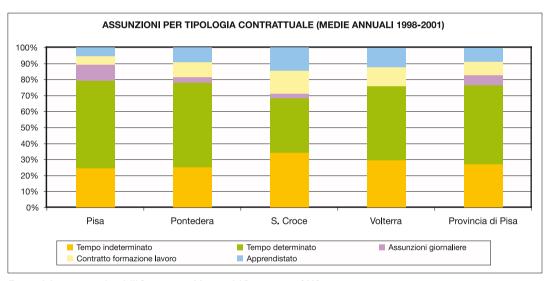
12.5.7 Mercato del lavoro (S)



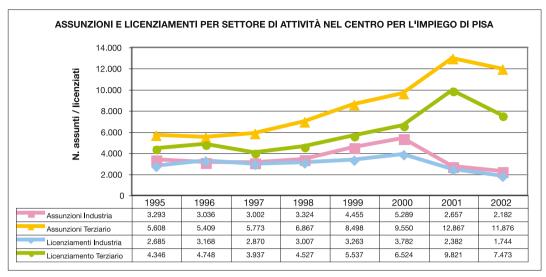
Fonte: elaborazioni su dati dell'Osservatorio Mercato del Lavoro, anno 2002



Fonte: elaborazioni su dati dell'Osservatorio Mercato del Lavoro, anno 2002



Fonte: elaborazioni su dati dell'Osservatorio Mercato del Lavoro, anno 2002



Fonte: elaborazioni su dati dell'Osservatorio Mercato del Lavoro, anno 2002

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

La base informativa di riferimento per le elaborazioni sviluppate per tale indicatore, è costituita dai Centri per l'Impiego della Provincia di Pisa, rappresentati da:

- Centro per l'Impiego di Pisa: avente come ambito di competenza i Comuni di Pisa, Calci, Cascina,
 Faglia, Lorenzana, San Giuliano Terme, Vecchiano;
- Centro per l'Impiego di Pontedera: avente come ambito di competenza i Comuni di Pontedera, Bientina, Buti, Calcinaia, Capannoli, Crespina, Lajatico, Lari, Palaia, Ponsacco, Terricciola, Vicopisano;
- Centro per l'Impiego di S. Croce: avente come ambito di riferimento i Comuni di Santa Croce, Castel-franco di Sotto, Montopoli Val d'Arno, San Miniato, Santa Maria a Monte;
- Centro per l'Impiego di Volterra: avente come ambito di competenza i Comuni di Volterra, Casale Marittimo, Casciana Terme, Castellina Marittima, Castelnuovo Val di Cecina, Chianti, Guardistallo, Montecatini Val di Cecina, Montescudaio, Monteverdi Marittimo, Orciano Pisano, Peccioli, Pomarance, Riparbella, Santa Luce.

Gli indicatori analizzati, riguardanti il numero di iscritti nelle liste di collocamento (con particolare riferimento agli iscritti in cerca di prima occupazione) e le tipologie contrattuali di assunzione più frequenti, sono volti alla caratterizzazione delle dinamiche locali del mercato del lavoro.

Obiettivo ambientale auspicabile

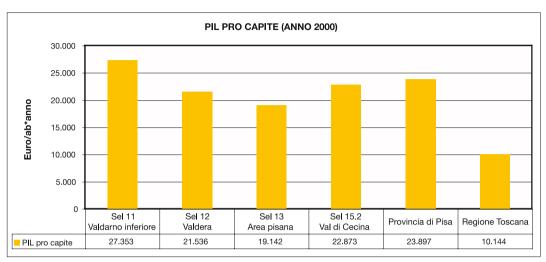
Non pertinente.

- Nel periodo di analisi 1993-2001, il numero di iscritti alle liste di collocamento nel centro per l'impiego di Pisa ha subito un leggero aumento, passando da 14.000 iscritti nel 1993 ad oltre 17.500 a settembre 2002; si deve tuttavia evidenziare che, ad una prima fase di crescita del numero di iscritti dal 1993 al 1997, sta facendo seguito un trend che sembra volgere verso la progressiva stabilizzazione;
- In diminuzione risultano in particolare gli iscritti alle liste di collocamento in cerca di prima occupazione, che nel caso del Comune di Pisa e con riferimento l'anno 2001 rappresentano circa il 3,5% del totale degli iscritti;
- Nel 2001 circa il 53% degli iscritti al Centro per l'Impiego di Pisa è costituito da persone con età superiore ai 30 anni; prevalente è anche la componente femminile che rappresenta oltre il 60% del numero

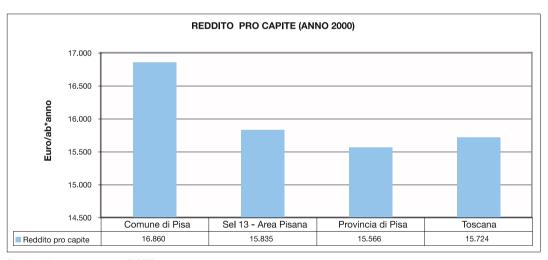
di iscritti:

- L'analisi delle assunzioni per tipologia contrattuale, rispetto ai valori medi annuali relativo agli anni 1998-2001, mette in evidenza che circa il 25% degli assunti nell'Area pisana è assunto con contratto a tempo indeterminato, mentre circa il 55% sono assunti con contratto di lavoro a tempo determinato; il restante 20% è relativo ad assunzioni con contratto di formazione lavoro o sotto forma di apprendistato; queste tipologie contrattuali sono percentualmente più rilevanti rispetto al dato provinciale;
- Andando infine a considerare l'andamento delle assunzioni e dei licenziamenti registrate presso il Centro per l'Impiego di Pisa, è possibile mettere in evidenza come a partire dal 2001 si verifichi una netta divergenza della situazione tra settore terziario ed industriale: in particolare, il settore terziario è quello che registra una maggiore dinamicità nel numero di assunzioni e licenziamenti (con predominanza della prima situazione sulla seconda), mentre per quanto riguarda il settore industriale sembra in atto una situazione più stagnante in cui il numero di assunti e licenziati si equivalgono;
- Il numero di cittadini stranieri iscritti al Centro per l'Impiego di Pisa nel 2002 risultano 1.387, pari all'8,3% del totale degli iscritti; prevalenti risultano i cittadini senegalesi con 509 iscritti seguiti dai cittadini albanesi con 196 iscritti e da quelli marocchini con 138 iscritti;
- Tra gli stranieri iscritti prevale in modo netto la categoria degli iscritti con qualifica di operaio generico (1.166), seguita dagli operai qualificati, quindi da quella degli impiegati;
- Si deve tenere presente che, poiché da giungo 2001 (e da novembre 2001 per gli immigrati non comunitari) non è più obbligatoria l'iscrizione nelle liste di collocamento per essere avviati al lavoro, il numero di stranieri iscritti non coincide necessariamente con il numero di stranieri disoccupati ed in cerca di lavoro;
- Nell'agosto 2002 risultavano inoltre iscritti 1.130 disabili (Legge 68/1999), di cui quasi il 60% rappresentato da femmine:
- Gli aspetti caratterizzanti il mercato del lavoro dell'Area pisana possono essere ricondotti alle seguenti dinamiche:
- I lavoratori con contratto a tempo determinato costituiscono ancora la parte predominante dell'occupazione complessiva, stante la presenza ancora rilevante dell'industria manifatturiera di piccole e medie dimensioni;
- Le nuove normative sul lavoro flessibile hanno introdotto nuove modalità di ingresso e di svolgimento dei ruoli lavorativi, che vengono utilizzati principalmente dai giovani come canali di primo inserimento lavorativo, ma anche dal segmento femminile, che necessita forme di maggiore conciliazione dei tempi di lavoro con i tempi familiari; in particolare assumono rilievo le posizioni dei lavoratori parasubordinati:
- I livelli di occupazione sembrano stabilizzarsi, effetto forse dovuto alla riduzione della base delle forze lavoro: l'area di confine tra disoccupazione ed occupazione tende gradatamente a sfumarsi ed a tradursi in una molteplicità di posizioni lavorative transitorie e parziali. Questo processo, se da una parte introduce elementi di maggiore dinamismo della dinamica domanda-offerta di lavoro, dall'altra può condurre ad una sorta di precarizzazione strutturale dei segmenti più deboli della forza lavoro.

12.5.8 Reddito e PIL pro capite (S)



Fonte: elaborazione su stime IRPET



Fonte: elaborazione su stime IRPET

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore relativo al PIL pro capite è costruito a partire dal PIL prodotto da ogni Sel, stimato da IRPET. Il PIL pro capite può darci indicazioni significative sul livello di reddito dei residenti di una determinata area. Si deve tuttavia sottolineare come il percorso che dal PIL conduce alla formazione del reddito, non sempre risulta lineare: basti pensare al fatto che il PIL viene distribuito a tutti i fattori produttivi che hanno partecipato alla produzione (lavoro e capitale) e che i proprietari di tali fattori possono anche risiedere fuori dall'area in cui si realizza la produzione. Quindi non necessariamente la produzione di un'area si trasforma in valore aggiunto e redditi per i residenti. PIL e reddito possono inoltre divergere anche a seguito dell'azione di redistribuzione operata dalle amministrazioni pubbliche tramite imposte e trasferimenti. Il PIL, pur con i limiti accennati, rappresenta tuttavia la principale misura del livello di crescita economica di un determinato territorio.

L'indicatore relativo al reddito pro capite è costruito a partire dal reddito comunale, stimato da IRPET – Istituto Regionale per la Programmazione Economica della Toscana. Il reddito comunale pro capite può darci indicazioni significative sullo stato economico dei residenti. L'indicatore viene confrontato con i valori

Obiettivo socio-ambientale auspicabile

RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE NEL COMUNE DI PISA

attribuibili al Sel 13 - Area Pisana, alla Provincia di Pisa ed all'intera Regione.

Non pertinente.

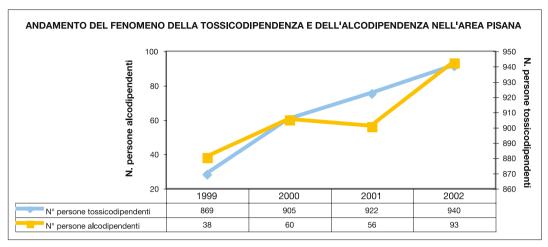
Evidenze riscontrate

- Nel 2000, il PIL pro capite del Sel 13 Area pisana di circa 19.140 Euro/ab*anno, risulta più basso di
 quello provinciale ma nettamente superiore a quello della Regione Toscana;
- A livello regionale, i Sel che in Toscana raggiungono i valori più elevati del PIL pro capite, sono rappresentati dai sistemi con le maggiori dotazioni nell'industria e del terziario, mentre sotto la media risultano i sistemi specializzati esclusivamente nell'agricoltura o che non presentano caratterizzazioni produttive rilevanti; in questo contesto regionale, l'Area pisana si inserisce in una posizione intermedia, in quanto è stata caratterizzata da un rilevante processo di terziarizzazione, mentre il settore industriale risulta ridimensionato nell'ultimo decennio;
- Il valore pro capite del PIL, si rileva coerente con il livello di consumo pro capite, a dimostrazione del fatto che buona parte del PIL è distribuito direttamente all'interno del Sel stesso;
- Le stime sul reddito pro capite per l'anno 2000 effettuate da IRPET, evidenziano una situazione relativamente migliore per il Comune di Pisa (quasi 17 mila euro pro capite annue) rispetto agli altri livelli territoriali studiati (Area pisana, Provincia e Regione) che vedono il loro reddito pro capite attestarsi tra 15.5 e 16 mila euro.

12.5.9 Marginalità e Dipendenze (S)



Fonte: elaborazione su dati Istat, Caritas, Osservatorio per le Politiche Sociali



Fonte: elaborazione su dati Servizio Sert

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

La condizione di esclusione sociale o marginalità concerne forme di deprivazione materiale e di fragilità sociale che non riguardano esclusivamente la povertà economica o il disagio estremo, ma anche le forme momentanee d'emarginazione lavorativa e sociale e le carenze rispetto ai legami familiari e sociali, i sistemi abitativi, la rete di servizi di sostegno ed integrazione sociale, la formazione. Per la costruzione del presente indicatore si confrontano dati sulla marginalità (persone in povertà, indigenti, tossicodipendenti, prostitute, etc.) a livello nazionale e a livello di Zona Pisana. Per misurare la povertà (indigenti) si sono utilizzate le definizioni dell'*International Standard of the Poverty Line*, applicate ai dati sulla spesa di consumo per famiglia. Secondo questa definizione una famiglia di due persone è relativamente povera se ha una spesa di consumo inferiore o uguale al consumo medio pro capite del Paese, mentre è povera in senso assoluto se ha una spesa di consumo inferiore al valore monetario di un paniere essenziale di beni e servizi. I valori di riferimento per la misurazione delle soglie di povertà relativa e assoluta vengono ricalcolati per famiglie con numerosità diversa secondo una opportuna scala di equivalenza.

Le dipendenze da droghe o alcool sono state descritte in senso quantitativo e qualitativo attraverso il dato sulle prese in carico o segnalazioni di contatti da parte delle strutture presenti sul territorio.

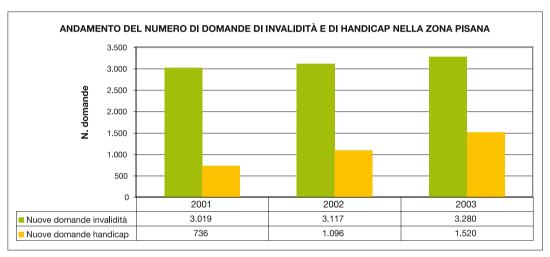
Obiettivo socio-ambientale auspicabile

Favorire l'integrazione dei soggetti svantaggiati attraverso politiche sia di prevenzione che di supporto medico e strutturale.

- Nella zona Pisana nel 2001, le persone che vivono in condizioni di alta marginalità sono oltre 12.000. Se si ritiene plausibile sostenere che la maggior parte di queste persone vive in ambito comunale ed in prevalenza nella città di Pisa, la percentuale di alta marginalità sul totale della popolazione nel 2001 è pari al 14%;
- Il fenomeno di alta marginalità più rilevante numericamente è la prostituzione, in massima parte rappresentato da donne immigrate in condizione di clandestinità e schiavitù; proprio per queste condizioni il dato potrebbe essere errato per difetto;
- Per quel che concerne gli indigenti assistiti, emerge una sostanziale concentrazione del fenomeno a Pisa e Cascina; in particolare, i senza dimora noti alla Caritas ed ai servizi di accoglienza ed assistenza si concentrano in massima parte nella città di Pisa, la città che offre le maggiori possibilità di ricevere assistenza e riparo dalle condizioni ambientali;

- I senza dimora della zona pisana sono per oltre il 50% di nazionalità straniera;
- Le tendenze esaminate per i fenomeni di alcoldipendenza e tossicodipendenza nella zona pisana nel periodo 1999-2002, rilevano un aumento del numero di persone soggette a tali fenomeni;
- Il numero assoluto di tossicodipendenti rispetto a quello relativo agli alcoldipedenti è superiore, mentre il tasso di crescita risulta superiore per il fenomeno dell'alcolismo. Nel periodo 1999-2002 il numero di persone soggette all'alcolismo è raddoppiato.

12.5.10 Disabilità, Handicap e Invalidità (S)



Fonte: elaborazione su dati USL 5

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

In base alla classificazione Internazionale delle Menomazioni, Disabilità e Svantaggi Esistenziali (ICIDH) divulgata nel 1980 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e più recentemente evolutasi con l'ICIDH-2, vengono utilizzate le seguenti definizioni:

- menomazione: qualsiasi perdita o anormalità a carico di una struttura o di una funzione psicologica, fisiologica o anatomica;
- disabilità: limitazione o perdita (conseguente a menomazione) della capacità di compiere un'attività nel modo o nell'ampiezza considerati normali per un essere umano;
- handicap: condizione di svantaggio conseguente ad una menomazione o ad una disabilità che in un certo soggetto limita o impedisce l'adempimento del ruolo normale per tale soggetto in relazione all'età, sesso e fattori socio-culturali.

A seguito di un evento morboso, sia esso malattia o un incidente, una persona può subire una menomazione, ovvero la perdita o anomalia strutturale o funzionale, fisica o psichica. La menomazione può poi portare alla disabilità, ovvero alla limitazione della persona nello svolgimento di una o più attività considerate 'normali' per un essere umano della stessa età. Infine, la disabilità può portare all'handicap, ovvero allo svantaggio sociale che si manifesta a seguito dell'interazione con l'ambiente.

In Italia il fenomeno della disabilità e dell'handicap è regolato dalla Legge 104 del 1992.

Il concetto di invalidità rimanda invece al diritto di percepire un beneficio economico in conseguenza di un danno biologico indipendentemente dalla valutazione complessiva di autosufficienza e fa riferimento alla Legge 118 del 1971.

I dati utilizzati per la costruzione del presente indicatore derivano direttamente dal sistema locale della azienda USL 5, poiché sono i soli servizi che possono fornire dati rilevati direttamente e di una certa affi-



dabilità.

Obiettivo socio-ambientale auspicabile

Favorire l'integrazione dei soggetti svantaggiati attraverso politiche sia di prevenzione che di supporto medico e strutturale.

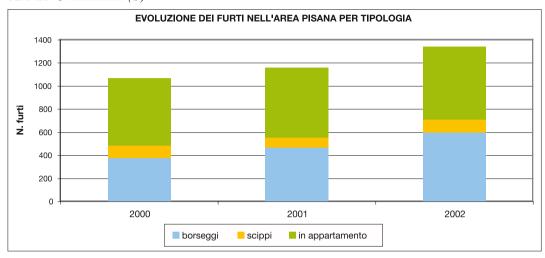
Evidenze riscontrate

- Negli ultimi tre anni presi in considerazione si evince la tendenza stabilmente progressiva del numero di nuove richieste per il riconoscimento delle disabilità; significativo in questo senso il dato relativo alla Legge104/92 (handicap);
- I dati relativi agli accertamenti per il riconoscimento di handicap riflettono la distribuzione della invalidità civile, con picchi elevati per i soggetti ultrasessantacinquenni (oltre il 60% delle domande);
- In termini assoluti, relativamente all'anno 2003, nella Area pisana i soggetti portatori di handicap sono complessivamente 2.238, nell'età compresa tra 0 e 64 anni, di cui 914 in situazione di gravità, ai sensi della L.104/92; la percentuale dei soggetti in situazione di gravità è pari al 42,61% dei soggetti accertati in situazione di handicap;
- Nel 2002 il numero assoluto di disabili dell'Area pisana risultava pari a 1.951 persone; ad un valore di 10,3 si attestava il numero di disabili ogni 1.000 residenti nell'Area pisana, dato superiore rispetto a quanto riscontrato per l'intera Provincia (valore pari a 8,3 disabili ogni 1.000 residenti);
- La misura percentuale dei soggetti in situazione di gravità che hanno usufruito di interventi di aiuto alla persona sul totale dei soggetti in condizioni di gravità è pari a 9,62%;
- Dall'analisi dei disabili presi in carico nei presidi operativi territoriali emerge la netta maggioranza della popolazione disabile adulta, comunque con età superiore ai quattro anni di età; la bassissima presenza di bambini disabili con età inferiore ai tre anni è tuttavia probabilmente da imputare ad una forte presa in carico da parte delle strutture specialistiche presenti in zona (Stella Maris);
- Analizzando gli alunni con handicap nelle scuole materne ed elementari, si ha l'impressione che nella
 prima infanzia questi soggetti siano sottratti al percorso normale che prevede l'iscrizione alle scuole
 materne, per poi ricomparire alle elementari;
- Il numero assoluto di invalidi civili dell'Area pisana nel 2002, pari a 5.388 persone, rappresentano circa il 50% degli invalidi civili presenti sul territorio provinciale; il rapporto percentuale tra invalidi civili e popolazione residente nell'Area pisana, pari al 2,9%, è sostanzialmente allineato con il valore percentuale riscontrato per l'intera Provincia di Pisa (pari al 2,8%).

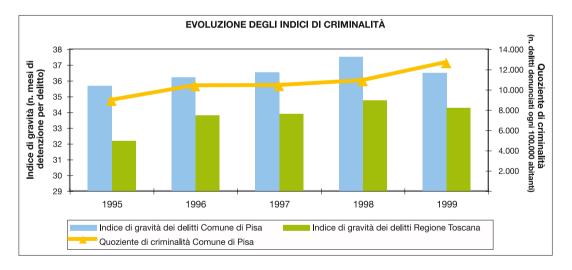
TIPOLOGIE DI HANDICAP NELLA ZONA PISANA (ANNO 2003)								
		Classi di età						
	0 - 3	4 – 18	19 - 25	26 - 39	40 – 64	Totale		
Psichico	40	319	83	86	122	650		
Fisico	51	161	65	108	164	549		
Sensoriale	22	24	31	41	93	211		
Plurihandicap	45	196	142	178	267	828		
Totale	158	700	321	413	646	2.238		

Fonte: elaborazione su dati USL 5

12.5.11 Criminalità (S)



Fonte: elaborazione su dati Osservatorio Provinciale per le Politiche Sociali



Fonte: Regione Toscana, La Toscana in cifre 1995-1999, ISTAT

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Al fine di individuare il livello di criminalità nell'Area pisana, sono stati utilizzati i dati relativi al numero di reati commessi nel triennio 2000-2002 suddivisi per tipologia.

A livello comunale sono stati inoltre utilizzati due indicatori specifici di criminalità:

- il quoziente di criminalità 1995-1999, calcolato come Delitti totali / Popolazione residente * 100.000, che indica il numero di delitti ogni 100.000 abitanti;
- l'indice di gravità dei delitti 1995-1999, calcolato come Delitti totali per pena edittale / Delitti totali, che indica il numero medio di mesi di detenzione che spettano ad ogni delitto.

L'indicatore è costruito applicando un peso al singolo reato per esprimere la gravità; i pesi sono costituiti dalle pene medie edittali che rappresentano il numero medio di giorni di detenzione previsti per il singolo

delitto.

I dati sono stati estrapolati da fonte ISTAT – Rivelazione della criminalità (scheda di denuncia o querela di delitti per i quali è stata iniziata l'azione penale) e dai Rapporti di Sicurezza della Prefettura di Pisa e riportati dall'Osservatorio per le Politiche Sociali della provincia di Pisa.

Obiettivo socio-ambientale auspicabile

Eliminare le condizioni socio-ambientali potenzialmente generatrici di fenomeni di criminalità.

Evidenze riscontrate

- Dai Rapporti sulla Sicurezza elaborati dalla Provincia di Pisa, non sono stati finora riscontrati insediamenti stabili di cosche o clan nel territorio provinciale; le organizzazioni criminali sembrano preferire l'esecuzione di furti e rapine lampo, per poi rientrare immediatamente nel luogo di provenienza, grazie anche al fatto che Pisa offre una rete di comunicazione che permette facili spostamenti;
- Il numero di omicidi commessi nell'Area pisana nel 2002 risulta piuttosto contenuto: risultano infatti 3 omicidi su un totale di 5 sul territorio provinciale;
- Nonostante la bassa incidenza degli omicidi, il quoziente di criminalità nel Comune di Pisa, osservato per il periodo 1995-1999, sembra evidenziare una significativa e costante crescita del fenomeno;
- L'evoluzione del numero di mesi di detenzione per ogni delitto, esaminato per il Comune di Pisa nel periodo 1995-1999, rileva una costante crescita fino al 1998, mentre sembra in atto una inversione di tendenza a partire dal 1999; le stesse tendenze sono registrate anche in ambito regionale. Da sottolineare i valori sostanzialmente più alti dell'indice di gravità dei delitti nel Comune di Pisa rispetto alla Regione Toscana;
- Nel triennio 2000-2002 risultano in aumento sia le rapine (soprattutto nelle banche) che i furti (borseggi, scippi e furti in casa);
- Nell'ambito delle attività di contrasto allo spaccio di stupefacenti si registra nel triennio 2000-2002 un calo di arresti anche se le denunce rimangono in aumento.

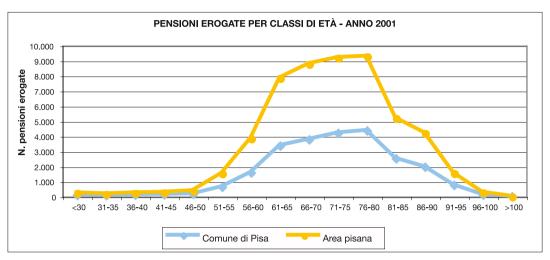
	CRIMINALITÀ NELL'AREA PISANA									
Tipologia o	li reato	2000	2001	2002						
	in banche	3	12	20						
Rapine	In uffici postali	1	1	5						
	a danno di coppie o prostitute	19	17	9						
	borseggi	377	472	600						
Furti	scippi	106	82	114						
	in appartamento	585	605	630						
Omicidi		2	2	3						

Fonte: dati Osservatorio per le Politiche Sociali

ATTIVITÀ DI CONTRASTO ALLO SPACCIO DI STUPEFACENTI NELL'AREA PISANA								
Tipologia 2000 2001 2002								
Arresti	216	244	197					
Denunce a piede libero	228	424	288					

Fonte: dati Osservatorio per le Politiche Sociali

12.5.12 Pensioni (R)



Fonte: elaborazione su dati Osservatorio Provinciale per le Politiche Sociali

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

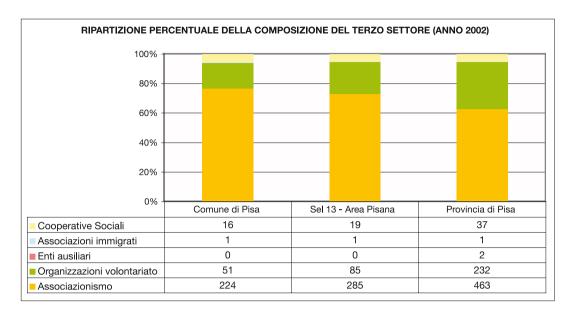
I dati utilizzati per il presente indicatore sono stati forniti dall'Osservatorio Provinciale per le Politiche Sociali, sulla base delle pensioni pagate dall'INPS nel 2001.

Obiettivo socio-ambientale auspicabile

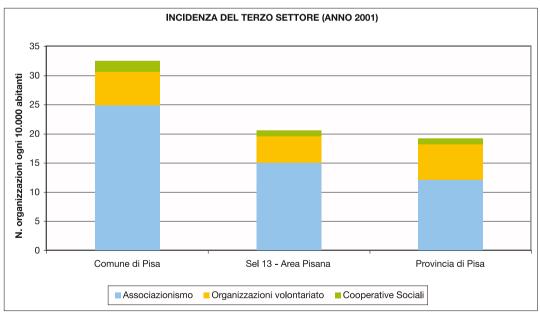
Non pertinente.

- Nel 2001 le pensioni erogate nell'Area pisana sono state 53.218, di cui 24.036 nel solo Comune di Pisa;
- L'importo medio delle pensioni erogate è stato di circa 540 Euro per tredici mensilità;
- Dall'analisi dei dati relativi alla distribuzione delle pensioni erogate per fasce di età a livello comunale, si osserva che il numero di pensioni erogate rimane piuttosto basso fino alla classe di età compresa tra i 46 ed i 50 anni; la successiva classe (51-55 anni è circa quattro volte numericamente maggiore alla precedente;
- Il numero di pensioni erogate continua poi a crescere fino alla classe di età compresa tra i 76 e gli 80 anni, dove si raggiunge il tetto massimo; come prevedibile nelle successive classi di età si osserva invece una repentina diminuzione, con un crollo dopo i 90 anni di età;
- Nell'Area pisana circa il 25% delle pensioni sono integrate al minimo, mentre circa il 4% è costituito da pensioni ed assegni sociali; infine, circa il 15% delle pensioni erogate risultano essere pensioni di invalidità.

12.5.13 Terzo settore (S/R)



Fonte: elaborazione su dati Provincia di Pisa, Banca dati del Terzo Settore



Fonte: elaborazione su dati Provincia di Pisa, Banca dati del Terzo Settore

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Lo sviluppo ed il dinamismo del terzo settore, rappresenta per un città un indice di partecipazione e coesione sociale. I riferimenti normativi regionali e nazionali in materia di assistenza sociale e di politiche sociali

richiamano costantemente l'idea di sviluppare reti di sostegno in cui le diverse componenti della società civile locale contribuiscano all'attivazione di interventi sociali integrati e coordinati al fine di realizzare più elevati livelli di qualità.

Al fine di dare una sintetica rappresentazione della dimensione del terzo settore nel Comune di Pisa, si sono elaborate informazioni strutturali sul numero di associazioni, cooperative sociali ed organizzazioni di volontariato. I dati sono stati estrapolati da informazioni dell'Osservatorio per le politiche sociali della provincia di Pisa.

Obiettivo socio-ambientale auspicabile Non pertinente.

- Dalla ripartizione percentuale delle varie tipologie afferenti al terzo Settore effettuata nel Comune di Pisa per l'anno 2001, emerge una netta prevalenza dell'Associazionismo che raggiunge quasi l'80% delle organizzazioni complessivamente presenti sul territorio;
- La prevalenza dell'associazionismo sulle altre forme organizzative è un fenomeno che si registra sia a livello di Sel 13 Area pisana che a livello provinciale. Nella Provincia di Pisa acquistano una discreta significatività, rispetto all'ambito comunale, le organizzazioni di volontariato;
- Il settore di attività largamente prevalente tra le associazioni e le organizzazioni di volontariato è quello socio-sanitario, mentre nel caso delle cooperative sociali le vocazioni specifiche più ricorrenti riguardano l'offerta di servizi alla persona (assistenza domiciliare, addetti alle pulizie, ecc...) e funzioni in campo formativo-educativo;
- In particolare, l'anno 2003 ha comportato una maggiore attenzione nei confronti delle problematiche della popolazione anziana con il potenziamento delle attività del Terzo Settore nel Piano di Zona e dei singoli Comuni dell'Area Pisana. L'attivazione di associazioni di volontariato ha avuto una funzione strategica per la prevenzione dello stato di non autosufficienza ed insieme una funzione di supporto in situazioni gravità o di solitudine laddove era presente l'attivazione di Servizi Domiciliari Territoriali. La normazione e l'omogeneizzazione dei percorsi e delle procedure è stata realizzata attraverso la stesura di un regolamento delle attività del Terzo Settore globalmente denominate 'Assistenza Domiciliare di Prossimità', condiviso da operatori pubblici e del Terzo Settore. Tale regolamento ha consentito la messa in rete con i Servizi Territoriali e la loro integrazione;
- L'incidenza del numero di organizzazioni operanti nel terzo settore rispetto alla popolazione totale nell'anno 2001 è nettamente superiore per il Comune di Pisa rispetto al livello provinciale. Tale fenomeno potrebbe essere interpretato come una discreta vivacità del Comune di Pisa nel Terzo settore, indice di legami sociali forti e solidali;
- Analizzando i dati relativi al periodo di costituzione delle associazioni è possibile notare che nell'Area pisana ed in generale in tutta la Provincia di Pisa, è più consistente l'incidenza delle organizzazioni recenti: il fatto che poco più della metà delle associazioni sia nata negli ultimi dieci anni, mostra l'estrema vitalità del volontariato in tale area e la sua propensione a riprodursi ed a svilupparsi nel tempo.

STATO DI SALUTE



RAPPORTO Sullo Stato Dell'ambiente Nel Comune Di Pisa

04





13.1 Premessa

La determinazione dello stato di salute della popolazione è sicuramente un aspetto fondamentale della gestione della sanità pubblica.

La salute è uno stato di benessere fisico, psichico e sociale risultante da una molteplicità di fattori come la predisposizione genetica, gli stili di vita, lo stato socio-economico, la possibilità di accesso ai servizi sanitari, l'ambiente di vita e di lavoro.

Sebbene la predisposizione genetica sia un importante fattore di rischio per molte malattie, non va trascurata, ma anzi potenziata, la valutazione del contributo dei fattori ambientali e comportamentali.

Un requisito fondamentale per poter mantenere un accettabile livello di salute è infatti anche quello di disporre in modo continuativo di buone risorse ambientali. La qualità dell'aria, dell'acqua, del cibo e delle abitazioni sono quindi determinanti ai fini della salute umana.

Pur essendosi attuati formidabili progressi nel campo delle scienze mediche negli ultimi decenni, rimangono ancora numerose lacune sulla conoscenza delle cause di molte patologie e sembra plausibile la loro correlazione con esposizioni ambientali. Si avverte quindi la necessità di un sistema di monitoraggio che consenta non solo di acquisire la conoscenza dello stato di salute esistente ma anche di determinare in quale modo il grado di cambiamento della frequenza di malattie sia dovuto alla mutata esposizione ai fattori di rischio.

La conoscenza della distribuzione delle malattie sul territorio è inoltre fondamentale sia per l'evidenziazione dei bisogni di salute della popolazione, e quindi per la programmazione degli interventi che possono essere mirati e finalizzati, sia per la formulazione di ipotesi circa l'etiologia delle malattie stesse.

Nel presente capitolo è stato possibile fornire solo una caratterizzazione dello stato di salute della popolazione in termini di mortalità in generale e per causa, che tuttavia non presenta una correlazione diretta con l'attuale stato di qualità delle risorse ambientali: l'evento di morte può infatti verificarsi anche a distanza di anni dall'esposizione agli eventuali fattori di rischio che possono averlo determinato.

Pur nell'impossibilità di descrivere le correlazioni tra qualità delle risorse ambientali e salute della popolazione, conoscere lo stato di salute e di benessere della popolazione costituisce una componenente ambientale fondamentale. In quest'ottica, si è ritenuto utile analizzare non solo i fenomeni di mortalità, ma anche gli infortuni e le malattie, anch'essi indice di una condizione di salute e benessere di una popolazione, seppure non correlati a fenomeni di esposizione ambientale.

13.2 FONTI DEI DATI

I documenti o i dati utilizzati per l'elaborazione degli indicatori proposti fanno principalmente riferimento alle relazioni sanitarie 2003 e 2004 dell'Area pisana a cura della AUSL 5. Ad integrazione sono stati utilizzati dati ed informazioni contenuti nel:

- Registro di mortalità regionale;
- Registro regionale delle malformazioni congenite (EUROCAT);
- Registro tumori Regione Toscana (RTT);
- Base informativa statistica dell'osservatorio per le politiche sociali della Provincia di Pisa, anno 2002.

13.3 Tabella di sintesi dei principali indicatori

	TENDENZA NEL TEMPO		CRITICITÀ		RISPOSTE/AZIONI	
	<u></u>	migliora	<u></u>	situazione positiva	<u></u>	risposte in atto adeguate
	<u>::</u>	tendenza non evidente (stabile, oscillante)	<u>::</u>	situazione incerta	<u>::</u>	risposte in atto da rafforzare
LEGENDA		peggiora		situazione negativa	:	risposte completamente da attivare, dovute per obbligo normativo
	♦	non valutabile (non esistono serie storiche)	②	situazione che necessita di ulteriori indagini	②	azioni innovative da identificare

	TENDENZA NEL TEMPO			CRITICITÀ	RISPOSTE/AZIONI		
Mortalità (S)	Non valutabile (non disponibili serie storiche)		:	L'analisi dei tassi di mortalità a livello di Area pisana evidenziano una situazione sostanzialmente in linea con quella provinciale e regionale. Le principali cause di morte risultano essere le malattie del sistema circolatorio ed i tumori	❖	Azioni innovative da identificare	
Livello di ospe- dalizzazione (R)	\odot	Nel periodo 2000-2003, si è ridotto il numero complessivo di ricoveri ospedalieri	<u>:</u>	Il tasso di ospedalizzazione aumenta all'aumentare dell'età	<u>:</u>	L'Azienda USL 5 sta riorganizzando il servizio ospedaliero per garantirne un uso sempre più appropriato	
Infortuni sul lavoro (S)	<u>:</u>	Nell'Area pisana diminuisce in termini assoluti il numero di infortuni denunciati; risulta però altrettanto significativa la riduzione del numero di lavoratori totale. L'indice di incidenza quindi, calcolato come numero di infortuni sul totale lavoratori per il periodo 1996-2001, rileva un lievissimo aumento	:	L'incidenza degli infortuni è sostanzialmente in linea con la situazione registrata negli altri contesti della Provincia di Pisa	<u>:</u>	Da alcuni anni è stata avviata una Campagna per la sicurezza sul lavoro promossa dalla Regione Toscana e realizzata da ogni singola Azienda sanitaria: in particolare, da ottobre 2000 nell'Azienda pisana è stato attivato un apposito Numero verde	
Malattie professionali (S)	♦	Non valutabile (non disponibili serie storiche)	<u></u>	Dall'analisi dei dati pervenuti nel corso del 2003, si evince come la malattia professionale più comune nell'Area pisana sia stata rappresentata dalla ipoacusia da rumore	©	È attivo un progetto di ricerca, formazione ed informazione sulle malattie professionali, che vede coinvolti vari soggetti locali	



	TENDENZA NEL TEMPO		CRITICITÀ		RISPOSTE/AZIONI		
Anagrafe canina e gestione animali infestanti in ambito urbano	:	In numero di iscrizioni all'anagrafe canina risulta in progressivo aumento a partire dal 2000. Sono stati intensificati i controlli e la prevenzione contro potenziali effetti negativi legati alla presenza di animali infestanti	<u>:</u>	Il Comune, come molte altre città italiane, risente soprattutto delle problematiche legate alla presenza di colombi e zanzare	©	Il Comune ha definito uno specifico Regolamento per la gestione e tutela degli animali in ambito urbano ed è impegnato in specifiche campagne di sensibilizzazione della popolazione	
Esposti in campo ambientale	♦	Non valutabile (non disponibili serie storiche)	:	Le segnalazioni riguardano essenzialmente problematiche connesse al servizio di igiene urbana	:	È attualmente in corso la definizione di specifiche procedure di gestione degli esposti, permettendo così l'individuazione precisa delle segnalazioni e la collocazione delle stesse in specifiche tipologie di intervento	

13.4 ELEMENTI DI CRITICITÀ

L'analisi dei tassi di mortalità sia della popolazione maschile che di quella femminile dell'Area pisana e più in generale della AUSL 5 e della Regione, evidenzia come le principali cause di morte siano dovute alle malattie del sistema circolatorio ed ai tumori.

In particolare, l'analisi dei tassi standardizzati di mortalità della popolazione in un periodo di riferimento quadriennale (1997-2000) ha evidenziato una situazione generalmente in linea con i tassi della AUSL 5 ed i tassi medi regionali. Il tasso di mortalità perinatale (nati morti sommati ai nati vivi e morti nei primi sette giorni di vita) nel periodo 1999-2001 risulta tuttavia significativamente superiore in tutta la AUSL 5 rispetto al dato medio regionale.

Nel periodo 2000-2003, un uso sempre più appropriato dell'ospedale ha determinato una riduzione del numero complessivo di ricoveri ospedalieri. Tuttavia, come prevedibile, il tasso di ospedalizzazione aumenta all'aumentare dell'età. Nella fascia compresa tra i 65 ed gli 84 anni di età il valore del tasso di ospedalizzazione nella AUSL 5 è superiore a quello regionale, mentre nel caso degli anziani di età superiore agli 84 anni il tasso è più basso di quello regionale.

I dati relativi alla sicurezza sul lavoro rilevano una riduzione degli infortuni nel periodo 1996-2003 in termini assoluti abbastanza significativa; risulta però altrettanto significativa la riduzione del numero di lavoratori totale. L'indice di incidenza quindi, calcolato come numero di infortuni sul totale lavoratori per il periodo 1996-2001, rileva un lievissimo aumento (0,1%).

Dall'analisi dei dati relativi ai referti di malattia professionale pervenuti alla AUSL 5 nel corso del 2003, che ammontano in totale a 66 casi, si evince come la malattia professionale più comune soprattutto nell'Area pisana sia stata rappresentata dalla ipoacusia da rumore.

A partire dal 2000, il numero di iscrizioni all'anagrafe canina comunale risulta in lento ma progressivo aumento. Significativo, soprattutto negli ultimi due anni, risulta anche il potenziamento delle attività di controllo e prevenzione dei potenziali effetti negativi dovuti alla presenza di animali ed insetti infestanti in ambito urbano (piccioni, topi, zanzare, ecc...).

L'attività di raccolta e di risoluzione degli esposti in campo ambientale da parte della Direzione Tutela Ambientale del Comune di Pisa individua, come tipologia di esposto più frequente, quella relativa al tema rifiuti: le segnalazioni riguardano essenzialmente problematiche connesse al servizio di igiene urbana come la localizzazione dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti, il mancato servizio di svuotamento e di pulizia delle strade, la presenza di rifiuti in aree non adibite alla raccolta.

13.5 GLI INDICATORI ANALIZZATI

13.5.1 *Mortalità* (S)

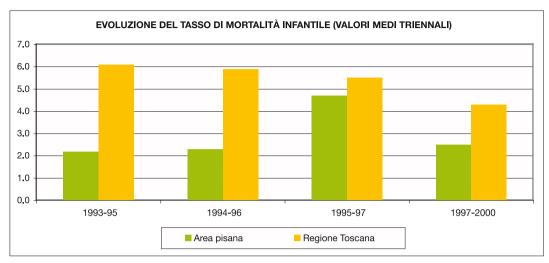
TASSI	DI MORTALITÀ STANDARDIZZATI PER CAU	USA DI MORTE NEL	TRIENNIO 1997-20	000
		Area pisana	AUSL 5	REGIONE TOSCANA
	Malattie infettive e parassitarie	3,5	4,5	4,0
	Tumori	266,3	259,0	259,2
	di cui: T. stomaco	15,6	16,9	23,8
	T. intestino	32,8	32,3	31,7
	T. polmone	77,1	72,9	69,7
	T. prostata	17,6	19,3	19,2
	T. vescica	10,4	10,4	11,7
	Leucemie	9,0	8,6	8,1
	Malattie endocrine, immunitarie	18,6	16,7	20,1
	di cui: Diabete	13,3	13,9	14,7
	AIDS	2,6	0,8	2,4
	Malattie degli organi ematopoietici	3,3	2,9	2,8
	Disturbi psichici	11,2	10,5	9,2
	di cui: Overdose	3,3	2,2	2,0
	Malattie del sistema nervoso	10,8	10,9	15,0
	Malattie del sistema circolatorio	269,6	286,0	279,6
MASCHI	di cui: Cardiopatia ischemica	103,0	97,0	97,2
IVIASCHI	Infarto miocardico	42,4	41,3	41,2
	Mal. cerebrovascolari	67,9	78,6	78,6
	Malattie all'apparato respiratorio	51,6	54,1	52,7
	Bronchite, enfisema, asma	26,3	28,9	27,5
	Malattie dell'apparato digerente	28,3	28,4	30,3
	di cui: Cirrosi epatica	14,3	13,2	14,3
	Mal. dell'apparato genitourinario	9,1	8,6	8,7
	Mal. della pelle e del sottocutaneo	0,5	0,4	0,4
	Mal. del sistema connettivo	1,3	1,4	2,3
	Malformazioni congenite	2,6	2,6	3,0
	Probl. di origine perinatale	10,0	6,1	4,1
	Stati morbosi mal definiti	7,6	6,8	6,1
	Traumatismi ed avvelenamenti	49,4	49,6	48,2
	di cui: Incidenti stradali	20,1	23,1	18,5
	Suicidi	8,9	9,2	10,5
	Non recuperata	1,5	2,8	1,7
	TUTTE LE CAUSE	745,0	751,6	747,5

Fonte: Regione Toscana Centro per lo studio e la prevenzione oncologica U.O Epidemiologica ambientale-occupazionale, 2002



FEMMINE Tun di c Mal di c Mal Dis' di c Mal Mal di c Mal Mal Mal di c Mal Pro	ui: T. stomaco T. intestino T. polmone T. mammella T. utero T. ovaio T. vescica Leucemie attie endocrine, immunitarie	2,8 136,7 7,1 15,8 11,7 24,0 5,7 7,4 2,9	2,5 133,7 6,9 18,1 12,1 26,1 5,7 8,0 2,1	TOSCA
FEMMINE Tun di c Mal di c Mal Dis' di c Mal Mal di c Mal Mal Mal di c Mal Pro	nori ui: T. stomaco T. intestino T. polmone T. mammella T. utero T. ovaio T. vescica Leucemie attie endocrine, immunitarie	136,7 7,1 15,8 11,7 24,0 5,7 7,4 2,9	133,7 6,9 18,1 12,1 26,1 5,7 8,0	
Mai di c Mai di c Mai Disi di c Mai Mai Mai Mai Mai di c Mai Mai Mai Mai Mai Mai Mai Mai Mai Pro	T. intestino T. polmone T. mammella T. utero T. ovaio T. vescica Leucemie attie endocrine, immunitarie	15,8 11,7 24,0 5,7 7,4 2,9	18,1 12,1 26,1 5,7 8,0	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro	T. polmone T. mammella T. utero T. ovaio T. vescica Leucemie attie endocrine, immunitarie	15,8 11,7 24,0 5,7 7,4 2,9	12,1 26,1 5,7 8,0	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro	T. mammella T. utero T. ovaio T. vescica Leucemie attie endocrine, immunitarie	24,0 5,7 7,4 2,9	26,1 5,7 8,0	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro	T. mammella T. utero T. ovaio T. vescica Leucemie attie endocrine, immunitarie	24,0 5,7 7,4 2,9	26,1 5,7 8,0	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro	T. ovaio T. vescica Leucemie attie endocrine, immunitarie	7,4	8,0	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro	T. vescica Leucemie attie endocrine, immunitarie	2,9		
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro	Leucemie attie endocrine, immunitarie	-	2,1	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro	attie endocrine, immunitarie	2.6		
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro		3,0	2,6	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Al Al Pro		19,5	16,3	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Cor Mal Mal Pro		15,4	13,5	
FEMMINE di c Mal Mal Mal Mal di c Mal Mal di c Mal di c Mal Cor Mal Mal Pro	AIDS	0,7	0,2	
FEMMINE di c Mai Mai Mai di c Mai Ai Pro	attie degli organi ematopoietici	1,6	1,9	
FEMMINE di c Mai Mai Mai Mai di c Mai di c Mai di c Mai Aai Pro	urbi psichici	9,0	7,6	
FEMMINE di c Mal Mal di c Mal di c Mal di c Mal Al Pro	ui: Overdose	0,3	0,4	
FEMMINE di c	attie del sistema nervoso	12,6	11,3	
Mal di c Mal Cor Mal Mal Pro	attie del sistema circolatorio	183,4	194,4	
Mai di c Mai Cor Mai Mai Mai	ui: Cardiopatia ischemica	51,3	50,2	
Mai di c Mai Cor Mai Mai Mai	Infarto miocardico	19,8	20,1	
Mai di c Mai Cor Mai Mai Mai	Mal. cerebrovascolari	60,7	68,9	
di c Mai Cor Mai Mai Mai Pro	attie all'apparato respiratorio	19,4	19,2	
di c Mai Cor Mai Mai Mai Pro	Bronchite, enfisema, asma	8,3	7,4	
Mai Cor Mai Mai Mai	attie dell'apparato digerente	19,3	19,0	
Cor Mai Mai Mai Pro	ui: Cirrosi epatica	8,6	10,2	
Mai Mai Mai Pro	. dell'apparato genitourinario	5,4	5,0	
Mal Mal Pro	nplicanze della gravidanza	-	-	
Mal Pro	. della pelle e del sottocutaneo	1,3	1,2	
Pro	. del sistema connettivo	4,8	3,0	
	formazioni congenite	2,5	1,9	
_	bl. di origine perinatale	5,8	5,2	
Sta	ti morbosi mal definiti	7,8	6,3	
Trai	umatismi ed avvelenamenti	19,4	20,0	
di c	ui: Incidenti stradali	8,0	8,8	
	Suicidi	3,2	2,7	
Nor		1,1	1,0	

Fonte: Regione Toscana Centro per lo studio e la prevenzione oncologica U.O Epidemiologica ambientale-occupazionale, 2002



Fonte: Regione Toscana, Dip. del Diritto alla salute e delle politiche di solidarietà, 2002

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Lo studio della mortalità generale e specifica presenta, nell'ambito dell'epidemiologia descrittiva, prerogative interessanti per conoscere le patologie presenti in una popolazione e poter quindi valutare lo stato di salute, identificare i problemi sanitari esistenti e le eventuali priorità di intervento. L'uso dei dati di mortalità presenta notevoli vantaggi rispetto all'utilizzo di altri indicatori, soprattutto per la certezza dell'evento, la disponibilità dell'informazione, la sistematicità e la continuità della rilevazione.

Sono stati elaborati per l'Area pisana, dati forniti dalla Regione Toscana, Centro per lo studio e la prevenzione oncologica sulle principali cause di morte per sesso nel triennio 1997-2000. I comuni facenti parte dell'Area pisana ricadono nella zona socio-sanitaria AUSL 5.

In particolare, sono stati analizzati i tassi standardizzati di mortalità per causa e sesso, confrontandoli con i valori medi regionali. I tassi standardizzati di mortalità sono calcolati in modo da rendere confrontabili i dati relativi alle popolazioni delle diverse zone, eliminando l'effetto discorsivo della diversa struttura per età.

Per l'interpretazione di questi dati, nel caso in cui i tassi standardizzati delle popolazioni raffrontate abbiano valori diversi, occorre osservare gli intervalli di confidenza per poter stabilire se tale differenza sia 'statisticamente significativa': infatti, solo nel caso in cui il limite di confidenza inferiore della popolazione in studio sia maggiore del limite di confidenza maggiore della popolazione con la quale si effettua il raffronto (o viceversa il limite di confidenza superiore della popolazione in studio sia inferiore del limite di confidenza inferiore della popolazione con la quale si effettua il raffronto), è possibile affermare che sussiste una differenza statisticamente significativa tra i due tassi.

È stata inoltre presa in considerazione la mortalità infantile in quanto rappresenta un importante indicatore dello stato di salute della popolazione nel suo complesso, essendo collegata sia a fattori endogeni prenatali (malformazioni congenite) e/o legati al parto (cause di morte di origine perinatale), sia a fattori esogeni di tipo socio-ambientale.

In particolare è stato costruito il tasso di mortalità infantile (morti nel primo anno di vita su 1.000 nati vivi) calcolato su dati forniti dal Dipartimento regionale del Diritto alla salute e delle Politiche di solidarietà come rapporto fra il numero di morti entro il primo anno di vita ed il numero di nati vivi nello stesso periodo (1993-2000 dati triennali).

Obiettivo ambientale auspicabile

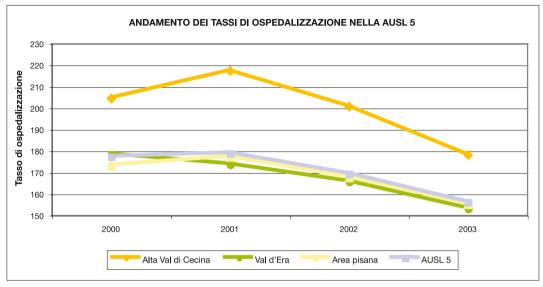
Costruire un sistema di monitoraggio della distribuzione delle malattie sul territorio che consenta non solo di acquisire la conoscenza della situazione esistente ma anche di determinare in quale modo il grado di



cambiamento della frequenza di malattie sia dovuto alla mutata esposizione ai fattori di rischio e quindi di programmare interventi mirati e finalizzati.

- L'analisi dei tassi di mortalità sia della popolazione maschile che di quella femminile dell'Area pisana e
 più in generale della AUSL 5 e della Regione, evidenzia come le principali cause di morte siano dovute
 alle malattie del sistema circolatorio ed ai tumori;
- Prendendo in esame il tasso di mortalità della popolazione Maschile, emerge un livello superiore per i morti di AIDS nell'Area Pisana rispetto alla AUSL 5, ma non rispetto alla Regione Toscana (nel triennio 1999-2001 i morti per questa causa nella AUSL sono stati 5); l'analisi dei dati evidenzia inoltre un maggior tasso per ciò che concerne i problemi di origine perinatale nell'Area pisana nei confronti della AUSL 5 e della Regione Toscana;
- Prendendo in esame i tassi di mortalità della popolazione Femminile sempre nello stesso periodo di riferimento, non si evidenziano valori statisticamente significativi dei tassi standardizzati per nessuna causa di morte rispetto ai tassi medi regionali;
- Per quanto riguarda i tassi di mortalità relativi ad altre patologie, sia per la popolazione maschile che per quella femminile, si evidenzia una situazione generalmente in linea con i tassi della AUSL 5 ed i tassi regionali;
- L'evoluzione della mortalità infantile, presenta per l'Area pisana un andamento leggermente crescente nei trienni 1993-95 e 1994-96 per poi aumentare decisamente nel triennio 1995-97, mentre nel triennio 1997-2000 il tasso scende bruscamente tornando quasi ai livelli dei trienni precedenti. L'andamento del tasso di mortalità infantile dell'Area pisana è molto diverso da quello della Regione Toscana che vede un decremento costante nei trienni analizzati;
- La mortalità perinatale (nati morti sommati ai nati vivi e morti nei primi sette giorni di vita) nel periodo 1999-2001 è particolarmente elevata nella AUSL 5: il tasso, pari a 7,75, è il più alto tra le Aziende USL della Regione Toscana e risulta nettamente superiore al tasso regionale (pari a 4,54); il tasso di mortalità neonatale precoce (morti tra 0 e 6 giorni di vita per 1.000 nati vivi) sempre nello stesso periodo di riferimento, è pari a 2,69 e l'AUSL 5 si colloca al secondo posto nell'ambito regionale dopo quella di Livorno;
- L'Unità Operativa di Epidemiologia Clinica e Descrittiva del Centro per lo Studio e la Prevenzione Oncologica elabora periodicamente le stime di incidenza e prevalenza dei tumori relative a tutte le Aziende USL della Regione Toscana, a partire dai dati di incidenza disponibili presso il Registro Tumori Toscano e dai dati di mortalità gestiti dal Registro di Mortalità Regionale; i dati più recenti disponibili si riferiscono all'anno 2002, per quanto riguarda l'incidenza ed al 2000 per la prevalenza;
- Per l'incidenza anche nel 2002 si evidenziano, per la AUSL 5, i tumori della prostata, del colon-retto e del polmone nei maschi e quelli della mammella e del colon-retto nelle femmine; da osservare come, negli ultimi anni, i tumori del polmone non rappresentino più nei maschi il tumore a maggiore incidenza:
- Le stime per la AUSL 5 riflettono sostanzialmente quelle riferite alla Regione Toscana nel suo complesso.

13.5.2 Livello di ospedalizzazione (R)



Fonte AUSL 5 Pisa, Dipartimento della prevenzione

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore è stato costruito sulla base dei dati forniti dalla AUSL 5: i dati sono relativi al numero totale di ricoveri ospedalieri ed al tasso di ospedalizzazione, calcolato come rapporto tra il numero di ricoveri ogni mille abitanti (il numero di abitanti è stato calcolato sommando il numero stimato di extracomunitari presenti sul territorio della AUSL 5).

Obiettivo ambientale auspicabile

Un uso appropriato delle strutture ospedaliere.

- Un uso sempre più appropriato dell'ospedale ha determinato una riduzione del numero complessivo di ricoveri ospedalieri. Alla riduzione del 5,3 % rilevata nel 2002, è seguita una riduzione pari al 7,8% nel 2003: i ricoveri effettuati nel corso dell'anno dalla popolazione residente nell'ambito territoriale della AUSL 5 sono stati 51.490 (escluso i ricoveri presso il nido, quelli fuori regione ed i paganti in proprio), in assoluto 4.343 in meno rispetto all'anno precedente; il tasso di ospedalizzazione è, pertanto, passato da 169,43 ricoveri per mille abitanti a 156,25 abbassandosi al di sotto del valore di 160 per mille indicato come obiettivo dalla Regione Toscana;
- In particolare, nell'Area Pisana, dopo l'abbassamento consistente del tasso verificatosi nel 2002, si assiste anche nel 2003 ad una considerevole riduzione giungendo a 155,29 ricoveri per mille abitanti;
- Utilizzando i dati contenuti nell'archivio regionale delle schede di dimissione ospedaliera, l'Agenzia Regionale di Sanità ha calcolato i tassi di ospedalizzazione per i soggetti anziani, distinguendo tre fasce di età: 65-74 anni, 75-84, 85 e oltre. I dati, riferiti all'anno 2001, sono forniti distintamente per i maschi e per le femmine e sono confrontabili con i valori regionali;
- Come prevedibile, il tasso di ospedalizzazione aumenta all'aumentare dell'età. Nelle prime due fasce il valore del tasso di ospedalizzazione nella AUSL 5 è superiore a quello regionale, sia per i maschi che per le femmine; nel caso degli anziani di età superiore agli 84 anni, invece, il tasso è più basso di quello regionale;

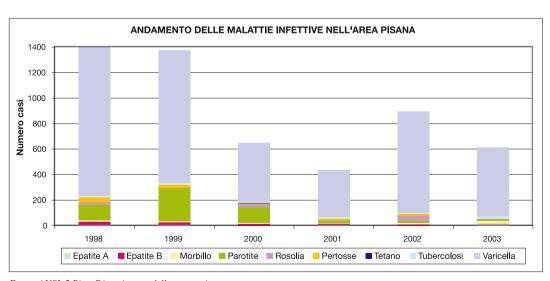


- Dati più aggiornati, relativi al 2002, sono disponibili relativamente ai tassi di ospedalizzazione per i soggetti di età superiore ai 74 anni, in riferimento ad alcune tipologie di intervento che maggiormente ricorrono in questa fascia di età;
- Nella AUSL 5 sia i maschi che le femmine di età superiore ai 74 anni presentano tassi di ospedalizzazione simili o di poco inferiori a quelli regionali, ad eccezione dei tassi relativi agli interventi di cataratta: questi ultimi risultano nettamente più elevati di quelli regionali per i maschi, a conferma del dato rilevato per l'anno 2001; anche per le femmine il dato è superiore al dato regionale, seppure in misura più contenuta rispetto ai maschi;
- Il tasso di ospedalizzazione per influenza e polmonite di soggetti di età superiore ai 74 anni residenti nella AUSL 5 è tra i più bassi della Regione Toscana, sia per i maschi che per le femmine.

NUMERO DI RICOVERI E TASSO DI OSPEDALIZZAZIONE NELLA AUSL 5								
	Anno 2000		Anno 2001		Anno 2002		Anno 2003	
	Numero ricoveri	Tasso di osped.						
Alta Val di Cecina	4 845,00	204,53	5 086,00	217,31	4 699,00	200,78	4 170,00	178,17
Val d'Era	19 418,00	178,47	19 045,00	173,88	18 161,00	165,81	16 789,00	153,28
Area pisana	33 992,00	173,30	34 852,00	177,27	32 975,00	167,72	30 531,00	155,29
AUSL 5	58 255,00	177,26	58 983,00	178,99	55 835,00	169,43	51 490,00	156,25

Fonte: AUSL 5 Pisa, Dipartimento della prevenzione

13.5.3 Malattie infettive (S)



Fonte: AUSL 5 Pisa, Dipartimento della prevenzione

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore è stato costruito sulla base dei dati forniti dalla AUSL 5: i dati sono relativi al numero totale di casi accertati per ogni tipologia di malattia infettiva.

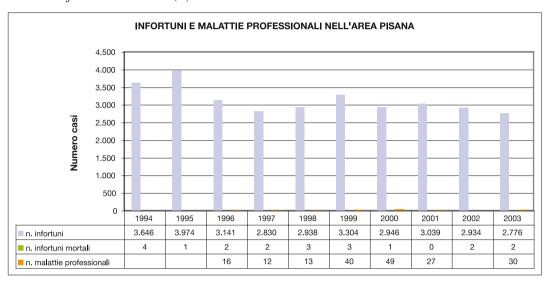
Obiettivo ambientale auspicabile

Costruire un sistema di monitoraggio della distribuzione delle malattie sul territorio che consenta non solo di acquisire la conoscenza della situazione esistente ma anche di determinare in quale modo il grado di cambiamento della frequenza di malattie sia dovuto alla mutata esposizione ai fattori di rischio e quindi di programmare interventi mirati e finalizzati.

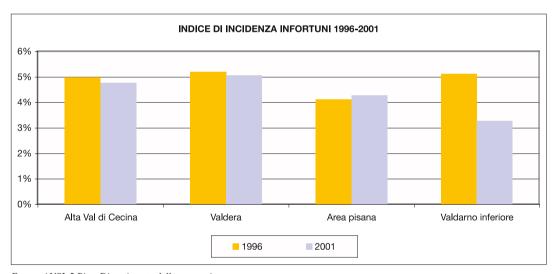
- Come noto, la varicella rappresenta ancora la malattia infettiva più comune;
- Il quadro epidemiologico per quanto riguarda la popolazione residente nell'Area pisana mostra un ulteriore calo dei casi di Epatite B mentre risultano aumentati i casi di Epatite A: nel 2003 si sono verificati 4 casi di epatite B e 10 casi di epatite A;
- Un incremento significativo risulta essersi verificato per il morbillo, dimostrando un inizio di fase epidemica di ciclo pluriennale per quanto riguarda tutte le malattie esantematiche dell'infanzia; in parte ciò è probabilmente conseguenza dei bassi livelli di copertura vaccinale ottenuti nell'Area Pisana, come confermato dai risultati del progetto nazionale ICONA cui l'U.F. Igiene Sanità Pubblica Alimenti e Nutrizione ha partecipato in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità e la Regione Toscana. Al riguardo la popolazione della Zona Pisana ha evidenziato il tasso di copertura più basso di tutta la Regione Toscana, pertanto proseguirà anche nei prossimi anni la campagna di vaccinazione per morbillo parotite rosolia, con progressivo recupero anche di soggetti non immuni appartenenti a coorti di nascita 1988 2001;
- I casi di tubercolosi risultano in aumento (11 nel 2002, 19 nel 2003) di conseguenza risulta in significativo aumento l'attività di follow up dei contatti di caso, essendosi verificati casi in ampie collettività chiuse:
- Per quanto riguarda le malattie da importazione si è riscontrato una significativa dimininuzione dei casi di malaria (14 nel 2001, 10 nel 2002, 3 nel 2003), tutti causati da PI. Falciparum in soggetti extracomunitari a seguito di un viaggio nel paese di origine ad alta endemia, ad eccezione di un caso che ha interessato una persona che si era recata in India e che comunque risulta aver eseguito correttamente la profilassi prevista. Prosegue l'attività dell'Ambulatorio di Medicina dei Viaggiatori, che non solo costituisce un punto di riferimento per quanti si recano all'estero ma provvede ad interventi di profilassi su soggetti extracomunitari che tornano al paese di origine. Nel 2003 sono stati registrati 372 accessi al servizio, prevalentemente sono viaggiatori che si recano all'estero per turismo, ma notevole è la percentuale di soggetti che si spostano per motivi di lavoro o per progetti di cooperazione internazionale in Paesi in via di sviluppo;
- Infine permane elevata l'incidenza di focolai epidemici di pediculosi nell'ambito della popolazione scolastica (soprattutto scuole materne ed elementari), situazione che impegna notevolmente l'operatività dell' Unità Funzionale praticamente per tutta la durata dell'anno scolastico. Nonostante tale impegno le richieste di intervento permangono numerosissime, anche per istituti dove si è intervenuti più volte. Nell'anno scolastico 2002-2003 sono stati eseguiti interventi in 67 sedi scolastiche, controllando 4.039 bambini ed individuando 287 casi riconducibili a 51 focolai epidemici. Si tratta di un problema che non potrà essere risolto all'origine senza una totale collaborazione di tutte le componenti interessate (scuola, genitori, pediatri curanti), e a riguardo questa Unità Funzionale sta valutando come meglio richiedere il fondamentale contributo delle famiglie nell'opera di prevenzione specifica;
- Nel corso del 2002 si sono verificati 3 casi di legionellosi polmonare in cittadini residenti, mentre altre 4 segnalazioni sono pervenute relativamente a soggetti che avevano soggiornato presso alberghi cittadini; nel 2003 risultano notificati 4 casi. Di fatto per il miglioramento delle metodiche diagnostiche ed il riconoscimento di un maggior numero di casi di infezione attribuibili a Legionella pneumophyla la legionellosi è da considerarsi un problema emergente. A riguardo questa U.F. ha svolto attività seminariale circa la profilassi della legionellosi presso la Clinica Medica dell'Università di Pisa in modo da coordinare quanto più possibile le attività di diagnostica clinica con quelle di profilassi.



13.5.4 Infortuni sul lavoro (S)



Fonte: AUSL 5 Pisa, Dipartimento della prevenzione



Fonte: AUSL 5 Pisa, Dipartimento della prevenzione

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

I dati relativi al numero di infortuni sul lavoro ed alle malattie professionali sono stati forniti dalla AUSL 5 di Pisa - Dipartimento di Prevenzione per gli anni che vanno dal 1994 al 2003. È stato determinato inoltre l'indice di incidenza, che consiste nel rapporto fra il totale infortuni e il totale addetti, per le aree dell'Alta Val di Cecina, dell'Area pisana, della Val d'Era e del Valdarno Inferiore, mettendo a confronto i risultati per gli anni 1996 e 2001. Il numero di addetti è stato ottenuto a partire dalla Base Informativa Statistica della Provincia di Pisa.

L'indice di incidenza non costituisce un parametro di valutazione esaustivo del fenomeno degli infortuni sul lavoro, ma andrebbe affiancato all'indice di frequenza (numero di infortuni su ore lavorate) che non è stato

possibile calcolare per la mancanza di dati significativi sul numero di ore effettivamente lavorate. Sarebbe inoltre stato opportuno l'utilizzo dei dati INAIL (che attualmente non erano disponibili) relativi al numero di infortuni ed al numero di addetti, (l'INAIL rappresenta sicuramente la fonte più attendibile in merito a questi temi).

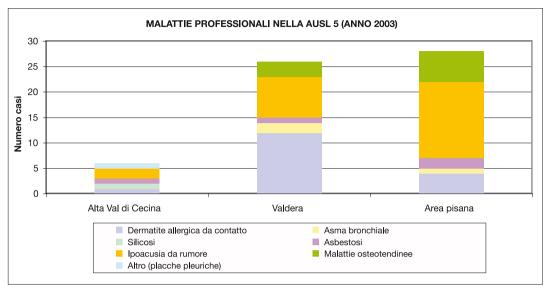
Obiettivo ambientale auspicabile

Costituire una base informativa finalizzata ad agevolare politiche per la prevenzione degli incidenti sul lavoro.

- Il trend del numero di infortuni nell'Area pisana nel periodo 1994-2003 evidenzia un andamento sinusoidale, ma nell'arco dei dieci anni in esame si rileva una diminuizione del numero assoluto pari a circa il 24% (da 3.646 a 2.776);
- Analizzando l'indice di incidenza, calcolato come numero di incidenti sul totale lavoratori, si evidenzia altrimenti un aumento, per il periodo 1996-2001, molto lieve pari allo 0.1%. Ciò indica che nonostante sia diminuito il numero di infortuni, si è ridotto proporzionalmente anche il numero dei lavoratori. Nell'Area pisana nel 1996 si contavano circa 75.914 lavoratori, mentre nel 2001 erano 71.154. Tale risultato determina la necessità di una politica più incisiva in termini di prevenzione e sicurezza dei lavoratori;
- Sempre in riferimento al trend dell'indice di incidenza si riscontra una evidente omogeneità nelle zone
 messe a confronto (Alta Val di Cecina, Val d'Era e Area Pisana), mentre per quanto riguarda il Valdarno
 Inferiore si registra una significativa flessione (2%);
- Per meglio evidenziare l'evoluzione del numero degli infortuni, sarebbe risultato utile l'utilizzo dell'indice di frequenza (rapporto tra numero di infortuni e ore lavorate), che non è stato possibile elaborare a causa della mancanza di dati significativi sulle ore effettivamente lavorate;
- Particolarmente significativo sarebbe inoltre stato l'utilizzo dei dati INAIL sul numero di infortuni (non disponibili per la redazione del presente Rapporto), che contemplano in particolare, anche gli infortuni in itinere (infortuni accaduti nel percorso casa-lavoro) e gli infortuni che sono causa di un'assenza dal luogo di lavoro di un solo giorno (i dati disponibili considerano come infortuni, solo quelli che sono causa di un'assenza dal luogo di lavoro superiore a tre giorni);
- Da alcuni anni è stata avviata una Campagna per la sicurezza sul lavoro promossa dalla Regione Toscana e realizzata da ogni singola Azienda U.S.L. per incentivare la sicurezza sul lavoro. Nell'Azienda pisana è stato attivato un apposito numero verde, presso lo Sportello Unico (SUP) del Dipartimento di Prevenzione, dall'ottobre del 2000. Ad esso si accede gratuitamente per denunciare carenze in materia di igiene e sicurezza sul lavoro;
- Fino al 2003 sono pervenute 312 richieste: da un'analisi delle richieste per Comparto è interessante evidenziare che la prevalenza delle richieste ricade nei comparti edilizia, produzione servizi e pubblica amministrazione. I primi due comparti, come noto, sono i più rischiosi e l'applicazione delle normative sulla sicurezza è più problematica. Per quanto riguarda la pubblica amministrazione il dato elevato è dovuto verosimilmente a carenze in materia di sicurezza del lavoro ma soprattutto al numero elevato di occupati, in particolare a Pisa.



13.5.5 Malattie professionali (S)



Fonte: AUSL 5 Pisa, Dipartimento della prevenzione

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

I dati relativi al numero di infortuni sul lavoro ed alle malattie professionali sono stati forniti dalla AUSL 5 di Pisa in termini di numero assoluto di casi per tipologia riscontrata di malattia.

Obiettivo ambientale auspicabile

Costituire una base informativa finalizzata ad agevolare politiche per la prevenzione delle malattie professionali.

- Il Piano Sanitario Regionale 2002-2004 prevede, nell'ambito dell'azione programmata 'Lavoro e salute', precisi riferimenti alla conoscenza del fenomeno delle Malattie Professionali, sia attraverso la promozione di rapporti di collaborazione a livello nazionale e locale con Enti competenti in materia, sia attraverso azioni specifiche dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende UU.SS.LL.. Tali azioni mirate si possono sintetizzare in:
 - controllo ed elaborazione dei dati provenienti da fonti routinarie di informazione, con il coinvolgimento dei centri diagnostici, dei medici competenti, dei medici di base e dell'INAIL, anche al fine di ampliare l'osservazione degli eventi attualmente non registrati nelle rilevazioni ufficiali;
 - ricerca attiva di malattie correlate al lavoro, particolarmente rilevanti sotto il profilo della gravità, diffusione e prevenibilità;
 - collaborazione con l'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro (ISPESL) al
 fine di instaurare e migliorare i flussi informativi ed operativi intercorrenti, per la registrazione e
 sorveglianza epidemiologica delle popolazioni lavorative esposte a rischio;
- In quest'ambito già dal 1999 è in atto un programma di ricerca che vede la collaborazione delle UU.FF. PISLL regionali con l'U.O. Epidemiologia dell'Azienda Sanitaria Fiorentina, e che si articola nella elaborazione e valutazione dei dati in possesso dei servizi PISLL secondo flussi routinari già consolidati o in via di attivazione e nell'avvio di programmi di ricerca "attiva" delle malattie professionali, con particolare riferimento alle patologie tumorali e a quelle non gabellate;

- Relativamente al coordinamento interistituzionale, con il PSR 2002-2004 si pone l'attenzione sugli accordi intervenuti con l'INAIL a livello regionale per lo scambio informativo sia dei dati degli infortuni che dei dati delle malattie professionali e sulle azioni di sostegno per la formazione ed il miglioramento dei sistemi di prevenzione aziendali. A conferma dell'avvio di un nuovo processo collaborativo fra la Regione Toscana e la Direzione Regionale INAIL, è stato sottoscritto il Protocollo d'intesa del 12 Novembre 2001, in materia di sicurezza, igiene e salute nei luoghi di lavoro e negli ambienti di vita. Il programma d'intesa prevede, tra l'altro, la sistematicità di scambi di informazioni attraverso flussi informativi e la fruibilità privilegiata e diretta, da parte della Regione e dei Dipartimenti della Prevenzione delle Aziende UU.SS.LL., dei dati per lo svolgimento dei rispettivi compiti istituzionali, secondo percorsi a tal fine predisposti nell'ambito della banca dati INAIL. Nell'ambito di questa collaborazione è già stato avviato da due anni un progetto di ricerca attiva delle malattie professionali fra Aziende U.S.L. 5 e 11, INAIL e Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana che coinvolge i medici competenti, i medici di medicina generale, i medici specialisti, i medici ospedalieri, nei cui confronti è già iniziata un'intensa attività di formazione ed informazione;
- Dall'analisi dei dati relativi ai referti di malattia professionale pervenuti alle UU.FF. PISLL della AUSL
 5 nel corso del 2003, che ammontano in totale a 66 casi, si evince come la malattia professionale più comune soprattutto nell'Area pisana sia stata rappresentata dalla ipoacusia da rumore;
- Dal 2002 è in corso un progetto quadriennale di Ricerca attiva delle Malattie professionali, in collaborazione con AUSL 5 e 11, INAIL, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, mirato alla ricerca attiva di alcune tipologie di malattie professionali (allergie respiratorie e dermatologiche, alcuni tumori polmonari e stati di disadattamento lavorativo) e alla loro definizione in ambito collegiale dopo la conduzione di iter diagnostici concordati. Ad oggi sono stati definiti, mediante un documento concordato fra le parti, le procedure ed i flussi attuativi, ed è stata attivata un'importante campagna di informazione. Tale campagna si è sviluppata nel 2003, prima tramite un seminario pubblico tenutosi a Pisa e successivamente tramite corsi di aggiornamento accreditati rivolti ai medici competenti e ai medici di medicina di base. Allo stato attuale il Progetto è entrato a pieno nella fase operativa conseguentemente alle segnalazioni dei casi di sospetta malattia professionale ed allo scopo di rendere più snelle le procedure di comunicazione è in corso di installazione il programma informatico che metterà in rete le diverse strutture coinvolte nel Progetto.

13.5.6 Educazione e controllo alimentare (R)

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Le informazioni raccolte sono state estratte dalla Relazione sanitaria della AUSL 5 del 2004, mentre i dati sulla mensa scolastica comunale sono stati forniti dall'Ufficio scuola del Comune di Pisa.

Obiettivo ambientale auspicabile

Informare ed educare la popolazione per una corretta alimentazione e verificare il corretto stato nutrizionale dei bambini frequentanti le istituzioni scolastiche.

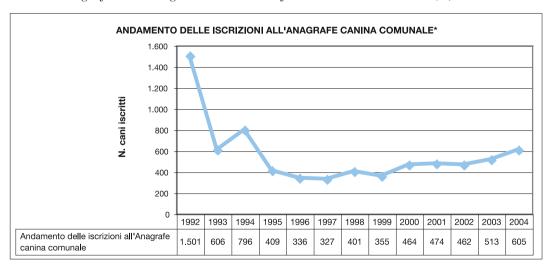
Evidenze riscontrate

Dal 2002 è attivo in Pisa il 'Centro Arianna per la Prevenzione e il trattamento integrato dei disturbi del comportamento alimentare'; vi opera un gruppo interdisciplinare formato da psicologi, psichiatri, neuropsichiatra infantile, endocrinologo, dietista ed assistente sanitaria. Le attività del Centro consistono in iniziative di informazione, sensibilizzazione e prevenzione, in attività di assesment diagnostico e di terapia: questa si esplica attraverso incontri di psicoeducazione 'Oltre la dieta', la riabilitazione nutrizionale, il training di familiarizzazione del cibo, la psicoterapia familiare ed individuale, il training dell'assertività ed incontri psicoeducazionali rivolti a genitori di utenti. I casi assunti in carico a fine 2003 erano 171, di cui 35 in età inferiore ai 18 anni;



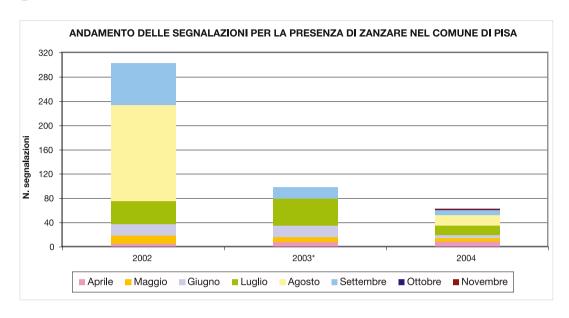
- Nel corso dell'anno 2003 l'U.F. Igiene Sanità Pubblica Alimenti e Nutrizione Zona Pisana ha svolto attività di comunicazione ed educazione alimentare e nutrizionale. Sono stati condotti interventi rivolti ad insegnanti, genitori ed alunni nelle scuole nonché agli operatori degli Uffici Scuola dei Comuni. Inoltre è stata svolta attività di collaborazione con i Comuni per interventi di informazione nutrizionale alla popolazione;
- Le U.F. Igiene Sanità Pubblica Alimenti e Nutrizione ha continuato a perseguire gli obiettivi di prevenzione attivati negli anni precedenti, soprattutto quelli rivolti alla corretta alimentazione ed alla verifica dello stato nutrizionale dei bambini frequentanti le istituzioni scolastiche;
- In particolare, nelle mense scolastiche di competenza del Comune di Pisa, su 2.630 pasti serviti giornalmente nel 2003, 2.130 sono parzialmente biologici mentre i restanti 500 sono interamente biologici;
- Nel 2002 è inoltre iniziata una collaborazione con l'Associazione Italiana Celiachia per l'effettuazione
 di corsi di formazione ai docenti referenti per la salute ed agli addetti alle cucine e alla distribuzione
 in relazione alla particolarità dell'affezione, che comporta problemi per i bambini che frequentano le
 mense scolastiche e per il personale addetto alla preparazione;
- Nel corso del 2003 l'U.O. Igiene Alimenti e Nutrizione ha condotto 702 interventi ispettivi con l'effettuazione di 355 campioni di alimenti e 323 tamponi ambientali. Dei suddetti interventi, oltre a quelli eseguiti sulla base del 'Programma regionale di Vigilanza e Controllo per gli anni 2001-2003', 355 sono stati condotti per l'espressione di pareri igienico-sanitari su richiesta, 69 sono stati secondari all'attivazione di allerte, 13 ad interventi di assistenza alla distruzione di alimenti e 31 legati alla ricezione di esposti di vario genere. In particolare, sono state ispezionate 30 mense scolastiche e 4 mense Universitarie con l'effettuazione di 33 campioni di alimenti e 92 tamponi ambientali. L'attività di vigilanza e controllo ha generato, laddove necessario, le specifiche prescrizioni di tipo strutturale, manutentivo e gestionale.

13.5.7 Anagrafe canina e gestione animali infestanti in ambito urbano (R)



*I dati 1992,1993 e 1994 risentono dell'avvio del programma di iscrizione

Fonte: AUSL 5 Pisa, U.O. Sanità Animale



^{*}Le segnalazioni relative al mese di agosto 2003 non sono state registrate

Fonte: elaborazione su dati Entomox

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Per la costruzione del presente indicatore sono stati utilizzati i dati relativi al numero di iscrizioni all'Anagrafe canina comunale forniti dalla U.O. Sanità Animale della Azienda USL 5.

I dati e le informazioni relative alla gestione degli animali infestanti in ambito urbano sono stati invece forniti direttamente dall'ufficio ambiente comunale e dalla ditta Entomox, incaricata dal Comune per la gestione di tale servizio.

Obiettivo ambientale auspicabile

La presenza di cani randagi all'interno delle comunità urbanizzate ha sempre destato preoccupazioni nei cittadini sia dal punto di vista dell'incolumità sia dal punto di vista sanitario. Per effetto della Legge quadro 281/1991 e la Legge regionale 14/1987, dal 31 dicembre 1993 tutti i proprietari di cani hanno l'obbligo di iscrivere gli stessi all'apposita anagrafe Canina. I cani, quindi, trascorso l'ottavo mese di vita, devono essere tatuati presso il Servizio Veterinario dell'Azienda USL 5. L'obiettivo della principale normativa di riferimento è dunque quello di controllare le popolazioni canine, ridurre il fenomeno del randagismo e attuare norme di comportamento per i proprietari di cani in modo da rendere più vivibili i luoghi di uso pubblico. Per quanto riguarda gli altri animali ed insetti considerati infestanti (colombi, ratti e zanzare), l'obiettivo generale è quello di ridurne le popolazioni esistenti soprattutto in ambito urbano che possono costituire un rischio sanitario (alcuni agenti patogeni, come virus, funghi e batteri possono essere contratti da questi animali con contatto diretto, attraverso l'aria o attraverso i parassiti come le zecche) o comunque un serio fastidio per la popolazione.

- Con Ordinanza n. 373 del 6 giugno 1996, l'amministrazione comunale ha fatto obbligo ai detentori di
 cani di rispettare alcune norme e prescrizioni volte ad assicurare una corretta igiene delle aree di uso
 pubblico ed una migliore convivenza fra i cittadini;
- Dal 2000 è stata avviata una campagna educativa ed informativa sull'anagrafe canina ed in particolare sulle modalità di iscrizione dei cani, del perché dell'obbligatorietà della registrazione e delle sanzioni



previste per gli inadempienti, oltre che note di sensibilizzazione relative alle problematiche relative al randagismo ed all'abbandono degli animali d'affezione;

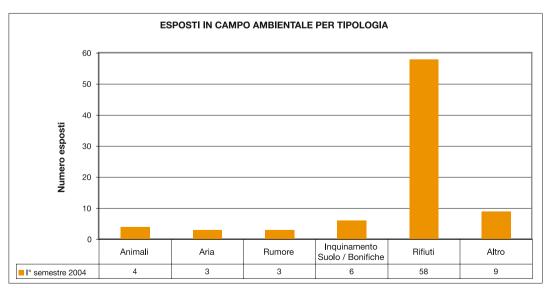
- Nel 2003 è stato inoltre approvato il 'Regolamento comunale per la Tutela degli animali' ed è stato istituito in via sperimentale 'l'Ufficio diritti degli animali': il progetto sembra avere un effetto positivo sulle domande di adozione dei cani presso i canili pubblici e privati, oltre che un soddisfacente incremento delle registrazioni presso l'anagrafe canina comunale;
- In particolare, osservando l'andamento del numero di iscrizioni all'Anagrafe canina nel periodo 1992-2004, escludendo dall'analisi i dati relativi agli anni 1992,1993 e 1994 che ristentono dell'avvio del programma di iscrizione, è possibile evidenziare come dall'anno 2000 sia in atto un lento ma progressivo aumento del numero di cani iscritti:
- Dei 605 nuovi cani che nel corso del 2004 sono stati iscritti all'anagrafe canina, 361 sono dotati di microchip. La AUSL ha cominciato ad utilizzare i microchip a partire dal mese di ottobre; ciò ha determinato negli ultimi tre mesi del 2004 un significativo incremento nelle iscrizioni all'anagrafe canina;
- Il Regolamento comunale per la tutela degli animali definisce anche i criteri di controllo sanitario e cura delle colonie feline così come le modalità per la detenzione di altri animali come i volatili, gli animali acquatici, i cavalli e gli animali esotici;
- Per quanto riguarda il controllo delle popolazioni di colombi ed in particolare la riduzione dei siti di nidificazione, l'Amministrazione ha inserito nel Regolamento edilizio norme che obbligano, negli interventi su fabbricati esistenti, in particolare nel centro storico, l'installazione di protezioni a tutti gli orifizi di sottotetti, soffitte, altane e ad ostruire tutti i possibili siti idonei alla nidificazione presenti sulle facciate. E' inoltre prevista l'installazione su cornicioni e sottotetti di respingenti metallici. Per quanto riguarda la riduzione della disponibilità alimentare sono date disposizioni per migliorare la raccolta dei rifiuti e vietare la distribuzione di mangime da parte della cittadinanza. Il Comune procederà inoltre alla bonifica di alcuni fabbricati del centro storico in stato di abbandono o con sottotetti non sufficientemente protetti. Inoltre il comune, in collaborazione con la L.I.P.U., ha attivato un intervento sperimentale che prevede l'incremento di 10 unità della popolazione cittadina di allocchi, rapaci notturni naturali predatori del colombo;
- Il Comune di Pisa, tramite apposita convenzione con la ditta Entomox, è inoltre impegnato ormai da tempo in una campagna di prevenzione e lotta contro le zanzare che è realizzata mediante:
 - monitoraggi e trattamenti periodici contro le forme larvali in tutte le acque stagnanti in cui esse sono solite svilupparsi (fossi, acquitrini, griglie stradali); all'occorrenza vengono effettuati trattamenti contro le forme alate (interventi detti 'adulticidi'), svolti nebulizzando l'insetticida su tutte le aree verdi (siepi, cespugli, sponde dei fossi) dove gli insetti trovano abituale rifugio; gli interventi adulticidi vengono effettuati anche contro mosche, tafani, moscerini, ecc...;
 - campagne informative con la distribuzione di depliant alla cittadinanza, affissione di locandine informative, educazione nelle scuole, apertura di uno sportello informativo;
- In particolare, nel triennio 2002-2004, il numero di segnalazioni registrate per la presenza di zanzare moleste, è andato diminuendo, passando da 303 nel 2002 a 63 nel 2004; come prevedibile, il numero delle segnalazioni registrate segna i picchi massimi nei mesi più caldi di ogni anno;
- I quartieri che sono stati interessati dal maggior numero di segnalazioni risultano comunque essere quello di Porta a Lucca, S. Michele-Piagge, Riglione-Oratorio e Barbaricina-Cep;
- Le principali tipologie di focolai legati alla presenza delle zanzare che sono stati individuati, sono rappresentate principalmente da localizzazioni private quali gliglie, bidoni, secchi e sottovasi;
- Le attività previste nella convenzione con Entomox riguardano anche specifici interventi di derattizzazione in tutto il territorio comunale; in particolare, nel corso del 2004 sono state registrate 64 segnalazioni, di cui una parte significativa riguardante i quartieri di S. Antonio S. Martino e S.Maria S. Francesco.

SEGNALAZIONI PER LA PRESENZA DI ZANZARE NEL COMUNE DI PISA						
Quartiere	2003*	2004				
Porta a Lucca	16	13				
Porta Nuova	3	2				
I Passi	2	0				
S. Maria	3	3				
Barbaricina-Cep	7	5				
P.ta a Mare - La Vettola	6	0				
S. Piero a Grado	0	1				
Pratale-Don Bosco	7	4				
S. Marco	8	2				
S. Giusto	6	1				
Cisanello	5	2				
Putignano	2	3				
S. Ermete	8	1				
Riglione-Oratoio	4	6				
Tirrenia	4	4				
Marina di Pisa	1	3				
S. Antonio	4	2				
S. Martino	2	2				
S. Francesco	0	0				
S. Michele - Piagge	7	5				
Ospedaletto	3	4				
Coltano	1	0				

^{*}Le segnalazioni relative al mese di agosto 2003 non sono state registrate

Fonte: elaborazione su dati Entomox

13.5.8 Esposti in campo ambientale (I)



Fonte: elaborazione su dati Comunali



Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

Le richieste di intervento da parte dei cittadini rappresentano un utile strumento di conoscenza delle problematiche presenti sul territorio ed in particolare in ambito urbano, soprattutto in relazione alla percezione soggettiva delle varie problematiche ambientali. I dati utilizzati, suddivisi per tipologia, sono relativi solamente al primo semestre 2004: gli esposti relativi agli anni precedenti sono attualmente in una fase di verifica ed organizzazione sistematica in uno specifico data-base.

Obiettivo ambientale auspicabile

Monitorare le richieste di intervento e la loro congruità, per intervenire sulla capacità di percezione soggettiva delle problematiche ambientali da parte dei cittadini.

- Il numero e la tipologia degli esposti ricevuti nel primo semestre 2004 si riferiscono ad un esame di carattere generale che viene effettuato dalla Direzione Tutela Ambiente comunale al momento dell'arrivo della segnalazione del privato cittadino; dopo un'attenta valutazione, la segnalazione può essere ritenuta pertinente con le competenze del servizio ed in tal caso fa seguito un intervento diretto da parte dell'ufficio, oppure non pertinente con le competenze del servizio ed in tale caso l'esposto in questione è sottoposto ad altro Servizio comunale o agli Enti istituzionali preposti (USL, ARPAT; ecc...);
- Nel periodo considerato, la tipologia di esposto più frequente è relativa al tema rifiuti (quasi il 70% dei casi): le segnalazioni riguardano essenzialmente problematiche connesse al servizio di igiene urbana come la localizzazione dei cassonetti per la raccolta dei rifiuti, il mancato servizio di svuotamento e di pulizia delle strade, la presenza di rifiuti in aree non adibite alla raccolta;
- La particolare sensibilità dei cittadini del Comune al tema dei rifiuti ed in particolare alla gestione del servizio di raccolta rifiuti e di igiene urbana, è riconfermata anche dall'analisi degli esposti pervenuti presso la Direzione Tutela Ambiente negli anni 2002 e 2003;
- È attualmente in corso la definizione di specifiche procedure che ridefiniscano le responsabilità ed il ruolo della Direzione Tutela ambiente, permettendo così l'individuazione precisa delle segnalazioni e la collocazione delle stesse in specifiche tipologie di intervento che consentano una maggiore efficacia ed efficienza dell'intervento stesso ed un monitoraggio delle problematiche presenti sul territorio.

