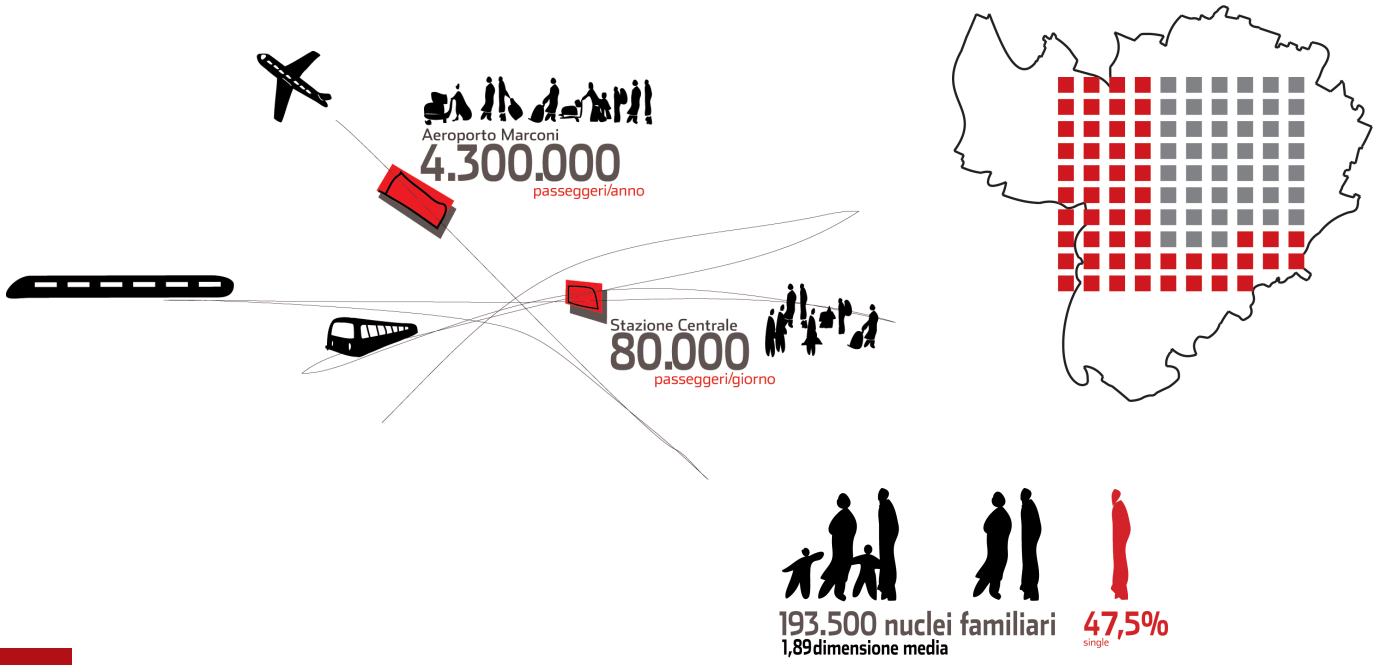
2007 COMUNE DI BOLOGNA

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

Piano Strutturale Comunale
Quadro conoscitivo



Bologna. Città che cambia

Adozione
Delibera di C.C. n. 157 del 16/07/2007

Approvazione
Delibera di C.C. n. 133 del 14/07/2008

Sindaco
Sergio Gaetano Cofferati

Assessore Urbanistica, Pianificazione territoriale, Casa
Virginio Merola

Direttore Settore Territorio e Urbanistica
Giacomo Capuzzimati

Responsabile gruppo di progettazione
Francesco Evangelisti

Consulente generale
Patrizia Gabellini

Sindaco
Sergio Gaetano Cofferati

Assessore Urbanistica, Pianificazione territoriale, Casa
Virginio Merola

Coordinamento Generale
Giacomo Capuzzimati, Direttore Operativo e Direttore Settore Territorio e Urbanistica

Consulenza scientifica generale
Patrizia Gabellini, Politecnico di Milano
con la collaborazione di Giovanni Ginocchini e Bertrando Bonfantini

Gruppo di progettazione del Psc
Mauro Bertocchi, Vice Direttore Settore Territorio e Urbanistica
Nadia Cattoli, Dirigente U.I. Giuridico-Amministrativa
Francesco Evangelisti, Dirigente U.I. Pianificazione Urbanistica e U.I. Programmi Urbani Complessi (Responsabile del gruppo di progettazione)
Giovanni Fini, Dirigente U.I. Qualità Ambientale
Chiara Manaresi, Pianificazione Urbanistica
Andrea Minghetti, Dirigente U.I. Sistema Informativo Territoriale

Collaborazioni
Gianluigi Bovini, Direttore Settore Programmazione, controlli e statistica
Cleto Carlini, Direttore Settore Mobilità urbana
Roberto Diolaiti, Direttore Settore Ambiente e verde urbano
Maria Adele Mimmi, Direttore Settore Politiche abitative
Luciana Africani, Paola Africani, Chiara Agostini, Enzo Aldrovandi, Tiziana Alessi, Anna Maria Balletti, Inti Bertocchi, Claudio Bolzon, Franco Chiarini, Francesca Chieregato, Isabella Cremonini, Claudia Dall'Olio, Lara Dal Pozzo, Fabrizio Dell'Atti, Zita D'Orio, Marco Farina, Elena Ferrari, Alberto Fiori, Maria Grazia Fini, Silvia Frontini, Marco Gattei, Alessandro Gatti, Cristina Gentile, Sandra Gnerucci, Stefania Gualandi, Luca Lorenzini, Gabriella Marra, Andrea Mazzetti, Cristina Meloni, Marika Milani, Nicola Montanari, Mauro Muzzi, Stefania Naldi, Elisa Paselli, Ivan Passuti, Simona Pettazzoni, Massimo Poggiali, Laura Pollacci, Marco Pollacci, Alice Prospero, Manuela Ratta, Cecilia Rondinini, Gabriella Santoro, Irene Sensi, Nelvis Sovilla, Ernesto Tassillo, Francesco Tutino, Silvia Vassura, Valeria Villani, Giuseppina Zambelli

Contributi
Valutazione ambientale strategica Simona Tondelli, Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Perequazione urbanistica Ezio Micelli (responsabile scientifico) e Antonella Faggiani, Mesa s.r.l.

Politiche della casa Antonio Tosi e Gabriele Rabaiotti, Politecnico di Milano
Analisi del sistema economico bolognese Giulio Chiodini, PromoBologna - Agenzia di marketing territoriale e sviluppo economico locale
Esplorazioni progettuali sulla collina C. Llop (responsabile scientifico), studio Jornet Llop Pastor, Tasca Studio
Esplorazioni progettuali su ambiti oggetto di trasformazione, convenzioni con le Università di Bologna (prof. A. Dell'Acqua, V. Degli Esposti e A. R. Ferrante), Parma (prof. C. Quintelli), Trieste (prof. G. Corbellini con Tasca studio e Antonio Ravalli).
Campagna fotografica per il monitoraggio delle trasformazioni della Città della Ferrovia Francesco Jodice
Progettazione del verde Mino Petazzini, Teresa Guerra, Ivan Bisetti, Fondazione Villa Ghigi
Indagine edifici contemporanei di valore architettonico Federica Legnani

Rappresentazione e grafica del Piano
Caterina Gfeller, Marina La Palombara

Si ringrazia per il contributo Giuseppe Campos Venuti

L'elaborazione del Piano Strutturale Comunale ha beneficiato del contributo della Fondazione Cassa di Risparmio in Bologna.

Indice

Premessa

A
Popolazione A

Popolazione residente A 1
Popolazione non abitualmente dimorante A 2
Popolazione residente per classi d'età A 3
Indice di vecchiaia A 4
Stranieri residenti A 5
Saldo naturale A 6
Saldo migratorio A 7
Saldo totale della popolazione residente A 8
Famiglie per numero di componenti A 9

B
Sistema economico B

PIL pro-capite B 1
Numero di unità locali B 2
Numero di imprese B 3
Numero di addetti delle unità locali B 4
Occupati per settore B 5
Tassi di occupazione e disoccupazione B 6
Fiera B 7
Stazione ferroviaria centrale B 8
Aeroporto B 9
Centro Agroalimentare B10
Interporto B11
Centergross B12
Polo sanitario B13
Università B14
Cultura B15
Turismo B16

C
Servizi alle persone C

Verde pubblico e spazi aperti C 1
Attrezzature C 2
Commercio diffuso C 3

D
Dimensione urbana D

Estensione del territorio urbanizzato D 1
Estensione del territorio da urbanizzare D 2
Trasformazione del territorio urbanizzato D 3

E
Patrimonio abitativo E

Abitazioni E 1
Superficie media delle abitazioni occupate da residenti E 2
Abitazioni progettate, iniziate e ultimate E 3
Alloggi Psc programmati E 4
Valori immobiliari E 5
Alloggi esistenti di edilizia sociale E 6
Nuovi alloggi di edilizia sociale E 7

F
Ambiente F

Aria
Inquinanti F 1
Rumore
Rumore notturno in area urbana F 2
Residenti esposti al rumore F 3
Acqua
Inquinamento F 4
Capacità residua del depuratore F 5
Consumo acquedottistico totale F 6
Reti separate F 7
Acque bianche laminate F 8
Suolo e sottosuolo
Permeabilità F 9
Indice di ripristino morfologico/estrazione IRE F10
Superficie siti contaminati F11
Superficie aree attività estrattive attive F12
Energia
Consumi energetici per settore F13

Consumi energetici per vettore F14
Emissioni climalteranti totali F15
Rifiuti
Raccolta differenziata F16
Elettromagnetismo
Abitanti in fasce di rispetto di elettrodotti F17
Consumo elettrico F18
Interramento di elettrodotti F19

G G
Paesaggio G 1
Aree protette G 2
Rete ecologica

H H
Mobilità
Spostamenti H 1
Motorizzazione H 2
Traffico H 3
Trasporto pubblico H 4
Lunghezza reti ciclabili H 5
Parcheggi H 6
Percorsi ciclabili dentro-fuori tangenziale H 7
Spazi pedonali sulla via Emilia H 8
Percorsi ciclo-pedonali in collina H 9
Collegamenti coi poli funzionali H10

I
Governance I
Iniziative di collaborazione interistituzionale I 1
Percorsi di partecipazione I 2
Concorsi di progettazione I 3

Premessa

Il Quadro conoscitivo, quale elemento costitutivo del Psc, provvede, come indicato dall'art.4 della Lr 20/2000, alla organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano e costituisce riferimento necessario per la definizione degli obiettivi e dei contenuti del Piano, per la Valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale del Psc e per il monitoraggio della sua attuazione.
Il Quadro conoscitivo è quindi la memoria del "processo di pianificazione" previsto dall'art. 3 della Legge, costituita da una raccolta di informazioni strutturata e relazionata agli obiettivi della pianificazione.
Benché l'insieme delle informazioni debba essere considerato unitariamente, è utile scomporlo a seconda dei momenti in cui è stato prodotto, in questa fase iniziale del processo di pianificazione ex Lr 20/200 per il Comune di Bologna.
Il Quadro conoscitivo è stato per la prima volta costituito e organizzato nel 2003 e raccolto in cinque volumi per la presentazione in occasione dell'apertura della Conferenza di pianificazione. Queste informazioni sono state poi strutturate in un unico database consultabile via web, che le ordina e raccoglie tutte.
Nell'aprile del 2005 si è proceduto ad un aggiornamento di alcune delle informazioni e alla predisposizione di una sintesi interpretativa-valutativa finalizzata alla redazione del nuovo Documento preliminare.
L'insieme di queste elaborazioni può essere considerato il Quadro conoscitivo del Documento preliminare, quello sul quale si è registrata la condivisione dei soggetti partecipanti alla Conferenza di pianificazione.
Con la redazione del Piano alcuni degli "elementi" costituitivi del Quadro conoscitivo sono entrati a far parte del Psc, come il sistema delle tutele (opportunamente "interpretato"), altri non sono più utili (come lo stato della pianificazione).
Considerando che ci si appresta ad approvare il Psc, si è proceduto ad una nuova strutturazione delle informazioni finalizzate a supportare la Valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale e a costituire l'avvio (il tempo " ") per il monitoraggio della sua attuazione.
In questo fascicolo è quindi contenuta una raccolta di informazioni, che oggi costituisce il Quadro conoscitivo del Psc.
Il Quadro conoscitivo descrive le caratteristiche del territorio comunale con riferimento ai seguenti "insiemi":
- popolazione;
- sistema economico;
- servizi alle persone;
- dimensione urbana;
- patrimonio abitativo;
- ambiente;
- paesaggio;

- mobilità;
- governance.

Sono stati selezionati gli indicatori ritenuti utili per descrivere lo stato e le tendenze evolutive con riferimento sia alle caratteristiche del territorio comunale, sia agli effetti attesi dall'attuazione del Psc.
Per questo motivo, gli indicatori si suddividono in indicatori di contesto e indicatori di attuazione del Psc.
Gli indicatori di contesto sono dei parametri che descrivono lo stato del territorio caratterizzando lo "scenario di riferimento" rispetto a cui il Psc si trova ad operare. Fanno riferimento a quelle variabili le cui modifiche, seppure non possano essere controllate in modo diretto dalle azioni di piano, di queste risentono o, al contrario, le determinano, in quanto rappresentative di uno stato del territorio, del sistema socio-economico e dell'ambiente da cui non si può prescindere per l'attuazione del Psc.
A questi appartengono tutti i parametri relativi a popolazione, servizi, economia, ma anche parametri di tipo ambientale come, ad esempio, le concentrazioni di inquinanti in atmosfera le cui variazioni, se non possono essere imputate in modo diretto alle azioni del Psc (il livello di inquinamento da Pm10, ad esempio, dipende anche da contributi di sorgenti che si trovano al di fuori del territorio comunale e quindi non controllabili dal Psc, da azioni intraprese ad altre scale, ma anche dalle condizioni meteorologiche, fisiche e morfologiche dei siti, ecc.), devono essere comunque considerate per la determinazione della qualità complessiva del territorio e come tali possono influenzare o condizionare l'attuazione del Psc.
Per quanto possibile, sono stati selezionati indicatori già monitorati nel Comune di Bologna, con l'obiettivo di ridurre ridondanze e di favorire sinergie tra i diversi campi di utilizzo: la prospettiva più utile sembra essere quella di un sistema di monitoraggio diffuso, nel quale ogni Settore dell'Amministrazione monitora dati di contesto e efficacia delle politiche, rendendo pubblicamente disponibili i risultati del monitoraggio; gli altri Settori possono così tenere conto di una descrizione competente del territorio senza dover ripetere raccolte di dati, ma semplicemente operando la propria sintesi orientata a ideare proprie politiche.
Gli indicatori di attuazione del Psc sono invece parametri che misurano in modo diretto le strategie, le politiche e le azioni del Psc. Sono mutuati dagli obiettivi strutturali e strategici assunti nella Relazione, agli orientamenti strategici contenuti nelle Figure della ristrutturazione, alle strategie per la Qualità relative ai sistemi infrastrutturale, delle attrezzature e spazi collettivi, delle dotazioni ecologiche e ambientali. Permettendo di garantire la coerenza del percorso di pianificazione, essi consentiranno di verificare il raggiungimento dei target prestabiliti e quindi di misurare l'efficacia diretta delle azioni del Psc attraverso il monitoraggio della sua attuazione.
Per ciascun indicatore, è stata predisposta una scheda descrittiva che contiene le seguenti informazioni:
" Descrizione dell'indicatore. Definizione del parametro identificato, com-

presa la sua unità di misura.
" Tipo di indicatore. Classifica i parametri in "indicatori di contesto" e "indicatori di attuazione".
" Valore dell'indicatore. Nel Quadro conoscitivo, si tratta della misura dell'indicatore riferita allo stato attuale, ossia al tempo t_0, che fa riferimento al valore più aggiornato disponibile (nella maggior parte dei casi, il tempo t_0 coincide con l'anno 2006; in altri casi, esso si riferisce al 2005 o, in caso di dati ricavati dai censimenti, al 2001). Il valore assunto dagli indicatori nel Quadro conoscitivo costituisce anche il riferimento per la Valsat in itinere ed è quindi da intendersi come l'aggiornamento al tempo t_0 degli indicatori del monitoraggio, rispetto al quale saranno effettuate le valutazioni.
- Andamento storico. Riporta il trend storico per il parametro considerato, permettendo quindi di evincerne l'evoluzione nel tempo e quindi di meglio interpretare, sia le caratteristiche del territorio che - durante la fase di monitoraggio - l'efficacia delle politiche e azioni che il Psc mette in atto.
- Elaborazione dei dati. Identifica l'Ufficio o l'Ente preposto all'elaborazione e all'aggiornamento del dato. Viene indicata la frequenza di aggiornamento del dato solo se diversa da quella annuale.
- Fonte dei dati. Fa riferimento all'Ufficio o all'Ente che dispone del dato originale da cui è stato estratta l'informazione; può coincidere o meno con quelli deputati all'elaborazione del dato. La distinzione è utile per l'organizzazione futura delle attività di aggiornamento dei dati misurati.
- Approfondimenti. Rimanda ad eventuali documenti o siti internet in cui è possibile trovare ulteriori informazioni connesse a quella fornita dall'indicatore in oggetto. Fondamentale è il rimando ad alti rapporti o documenti elaborati dall'Amministrazione comunale che consente, oltre all'eventuale approfondimento dell'argomento, anche la coerenza dei dati e la non duplicazione delle fonti.
Rispetto a queste indicazioni, nel caso degli indicatori di attuazione del Psc, si aggiungono anche altre informazioni che chiariscono i criteri rispetto ai quali questi indicatori sono stati selezionati per monitorare quei fenomeni che si ritiene siano sensibili rispetto alle scelte del Psc e ne determinano i target:
- Obiettivo di riferimento. Si tratta dell'esplicitazione degli obiettivi strutturali e strategici cui l'indicatore fa riferimento.
- Rilevanza per le strategie e le politiche del PSC. Proprio per la funzione di controllo degli effetti delle scelte del Psc sul territorio e sulle sue dinamiche evolutive, è indispensabile esplicitare a quali orientamenti strategici delle Sette Città, strategie dei Sistemi delle infrastrutture per la mobilità, delle attrezzature e gli spazi collettivi, delle dotazioni ecologiche e ambientali, prestazioni di Ambito, azioni descritte per le Situazioni il parametro in oggetto fa riferimento.
- Target. Consiste nella traduzione in termini numerici dell'obiettivo cui l'indicatore fa riferimento, definito sia per il tempo TPsc (2023) che per eventuali scansioni temporali intermedie a cadenza triennale finalizzate alle valutazioni che saranno oggetto dei rapporti di monitoraggio.

A
POPOLAZIONE

Popolazione

Dopo un trend negativo, anche molto marcato, iniziato nel 1974 e protrattosi fino al 2003, da alcuni anni la popolazione di Bologna si può considerare pressoché stabile; in particolare, al 31 dicembre 2007 si contavano in anagrafe 372.256 residenti. A questi devono essere aggiunte quasi 60.000 persone che sono presenti in modo sistematico in città (di cui quasi 40.000 sono studenti universitari fuori sede). Inoltre, possiamo stimare in circa 100.000 persone quelle che giornalmente vengono nel capoluogo per studiare, lavorare o per altri motivi (turismo, acquisti, spettacoli, ecc.), facendo di Bologna nella realtà una città "vissuta" ogni giorno da oltre 500.000 persone.
L'attuale fase demografica è caratterizzata da alcuni fattori significativi sui quali vale la pena soffermarsi e che potremmo così riassumere:
- progressiva ripresa delle nascite, con un forte aumento della presenza di bambini stranieri;
- forte intensificazione dei flussi migratori, con conseguente accelerazione del ricambio sociale;
- costante allungamento della vita media (attualmente a Bologna 78,7 anni per gli uomini e 83,5 per le donne), cui non può che seguire una crescita del numero degli anziani, in un contesto già presente di forte invecchiamento della popolazione;
- ulteriore diminuzione della dimensione media delle famiglie, già molto ridotta.

Iniziando dalla dinamica naturale, vale la pena notare come nel 2007 le nascite si siano mantenute al di sopra delle 3.000 unità (per la precisione 3.013 bambini nati), ritornando allo stesso livello di circa 30 anni fa. Per effetto della progressiva crescita della natalità (quasi il 17% in più negli ultimi dieci anni), migliora il saldo naturale (cioè il divario tra le nascite e il numero dei decessi), nel 2007 pari a -1.754 unità, rispetto a valori posizionati intorno a -2.600 unità alla metà degli anni Novanta.
Vale la pena altresì sottolineare come ben 567 neonati siano di nazionalità straniera (il 18,8% del totale).
All'aumento della natalità fa seguito il progressivo incremento della popolazione giovanile: negli ultimi 10 anni il numero dei residenti in età compresa tra 0 e 14 anni, attualmente pari a 38.992, è aumentato del 17,1% con evidenti conseguenze per l'amministrazione comunale sulla necessità di approntare servizi, in particolare prescolastici e scolastici, per tale fascia di popolazione. In virtù della dinamica migratoria e dell'andamento della fecondità, il numero dei giovani fino a 14 anni è con ogni probabilità destinato ad aumentare ulteriormente, in particolar modo per i prossimi dieci anni; a questo proposito, è possibile consultare i risultati delle elaborazioni previsive sull'andamento della popolazione del Comune di Bologna (e anche del territorio provinciale) nei prossimi 15 anni secondo diverse ipotesi, recentemente diffuse sotto il titolo di "Scenari demografici 2006-2021" e consultabili sul sito internet del Settore Programmazione, Controlli e Statistica all'indirizzo:

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/scenari20062021/index_scenari.html. Incrementi di portata non sottovalutabile dovrebbero riguardare anche le fasce di età immediatamente successive a quella appena esaminata, vale a dire quelle che rappresentano l'utenza potenziale delle scuole secondarie di secondo grado, per le quali si era assistito ad un declino fino a pochi anni fa.

Il deficit naturale è, ormai da anni, almeno in parte compensato dall'ammontare ampiamente positivo del saldo migratorio, con valori attivi particolarmente accentuati nei confronti dell'Italia meridionale e dei paesi esteri. Il saldo migratorio è stato pari nel 2007 a 984 unità e deriva dall'iscrizione di 14.448 nuovi residenti nella nostra città e dalla cancellazione di altri 13.464. Si tratta di una dinamica particolarmente intensa: ogni mese, infatti, sono stati mediamente circa 1.200 i nuovi cittadini bolognesi, mentre oltre 1.100 hanno in media abbandonato la città. Particolare rilievo assume, non solo numericamente, la presenza tra gli immigrati di persone di cittadinanza straniera: a Bologna essi sono 33.602 al 31 dicembre 2007 (erano meno di 11.000 dieci anni fa) e costituiscono il 9% della popolazione di Bologna. Tra gli stranieri residenti le donne sono la maggioranza, come pure i giovani (l'80% ha meno di 45 anni). Le nazionalità più rappresentate risultano le Filippine, la Romania e il Marocco. Ulteriori elementi di approfondita conoscenza sono desumibili consultando lo studio "Cittadini stranieri a Bologna" sul sito internet del Settore Programmazione, Controlli e Statistica del Comune all'indirizzo: http://www.comune.bologna.it/bologna/piancont/Stranieri/indice_Stranieri_DS.htm, studio nel quale vengono fornite schede tematiche ampiamente articolate per ciascuna delle prime 15 nazionalità straniere più rappresentate a Bologna.

Il terzo elemento sul quale vale la pena soffermarsi, seppur brevemente, è il persistere del processo di invecchiamento della popolazione, anche se con modalità differenti rispetto a quanto accaduto nella nostra città considerando un orizzonte temporale di lungo periodo. Mentre infatti è per il momento esaurita la crescita del numero di anziani in età compresa tra 65 e 79 anni (oggettivamente meno problematica), continua ad essere in espansione il numero dei cosiddetti grandi anziani, quelli cioè con 80 anni e oltre. Attualmente a Bologna risiedono più di 100.000 persone con più di 65 anni, di cui circa 33.000 ultraottantenni (dieci anni fa erano quasi 7.000 in meno). L'aumento del numero di grandi anziani tra i residenti è un altro dei fenomeni del quale è possibile, con relativa sicurezza, prevedere il proseguimento nei prossimi anni: anche in questo caso si rimanda allo studio "Scenari demografici 2006-2021" per apprezzarne dimensioni e sviluppo.
Il contemporaneo aumento della popolazione giovanile mitiga in qualche modo il processo di invecchiamento della popolazione nel suo complesso come è testimoniato, ad esempio, dalla riduzione dell'indice di vecchiaia, che misura il rapporto tra persone sopra i 65 anni e giovani al di sotto dei 15 anni e che oggi si attesta a Bologna su di un valore di 258 anziani ogni 100 giovani, contro i 298 di dieci anni fa.

L'ultimo punto alla nostra attenzione riguarda andamento e tipologia delle famiglie. Un'analisi di lungo periodo rivela come nella nostra città si sia assistito, a fronte della riduzione del numero dei residenti, ad una fortissima crescita del numero di nuclei familiari, che si spiega evidentemente con la marcata riduzione del numero medio dei componenti di ciascuna famiglia. A fine 2007 le famiglie di residenti risultavano a Bologna 194.708, con una prevalenza di nuclei unipersonali (92.644, pari al 47,6% delle famiglie bolognesi) e una dimensione media familiare veramente bassa e pari a 1,89 componenti. Tuttavia le risultanze anagrafiche tendono talvolta a mascherare l'effettiva situazione familiare, in particolare per quei segmenti della popolazione in cui la presenza di famiglie unipersonali e di coabitazioni, anche fittizie, può risultare significativa. Considerando infatti al posto della famiglia anagrafica il cosiddetto "ménage", vale a dire l'insieme delle persone che condividono la stessa abitazione e che appartengono ad una sola famiglia o a più famiglie coabitanti, alcuni parametri si ridimensionano almeno parzialmente. I ménages al 31 dicembre 2007 sfioravano infatti i 178.350, dunque oltre l'8% in meno rispetto al dato delle famiglie anagrafiche, il numero medio di persone che vivono effettivamente nello stesso alloggio sale a 2,07, mentre le persone sole (che non coabitano cioè con altri nuclei familiari) sono circa 70.000, dunque quasi un quarto in meno rispetto al totale delle famiglie unipersonali anagrafiche, rappresentando il 39,3% dei ménages residenti in città. Quasi un ménage su tre è costituito da due persone (32,1%), mentre le coabitazioni di tre persone che vivono nello stesso alloggio sono il 16,8% del totale.

Si segnala infine che, periodicamente, sul sito internet del Settore Programmazione, Controlli e Statistica (http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/index.html) vengono diffuse note sulle "Tendenze demografiche a Bologna", che permettono di seguire in maniera continuativa e aggiornata le dinamiche congiunturali relative alla popolazione cittadina.

ALLEGATI:
- Scenari demografici 2003-2018
- Scenari demografici 2006-2021
- Trasformazioni delle famiglie e del patrimonio abitativo (1951-2001 + tendenze)

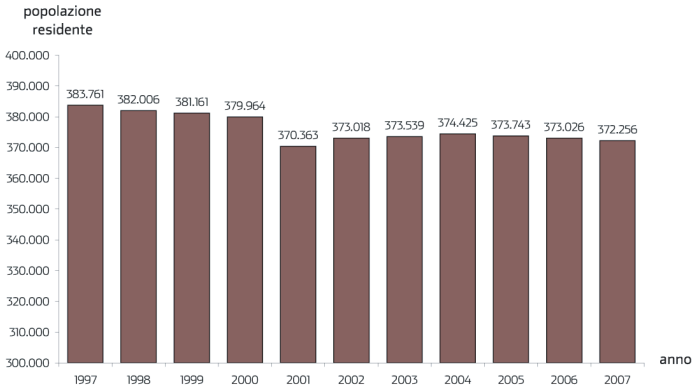
Popolazione residente

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE
Residenti registrati all'anagrafe al 31 dicembre di ogni anno [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE
Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE
Residenti al 31 dicembre 2007: 372.256

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI
Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile mensilmente

FONTE DEI DATI
Anagrafe del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/menustu_pop.htm

Popolazione non abitualmente dimorante

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Persone che vivono temporaneamente o sono occasionalmente presenti nel comune, ma che dimorano abitualmente altrove (studenti e lavoratori fuori sede, turisti, ricoverati negli ospedali per trattamenti medici di breve durata, stranieri temporaneamente presenti nei centri di accoglienza per immigrati, ecc.) [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Popolazione non abitualmente dimorante al censimento 2001: 56.182 (di cui 4.868 turisti e 51.314 altro)

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile per modifica nella metodologia di rilevazione

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile con cadenza decennale (Censimento Generale della Popolazione)

FONTE DEI DATI

Istat Censimento Generale della Popolazione

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/mencensi.htm
http://dawinci.istat.it/pop
http://censimenti.istat.it/html/pop_home.asp

Popolazione residente per classi d'età

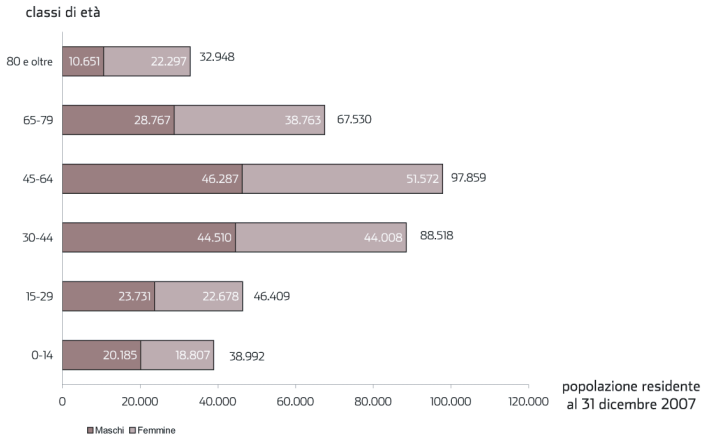
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Residenti per grandi classi di età registrati all'anagrafe al 31 dicembre di ogni anno [Numero]

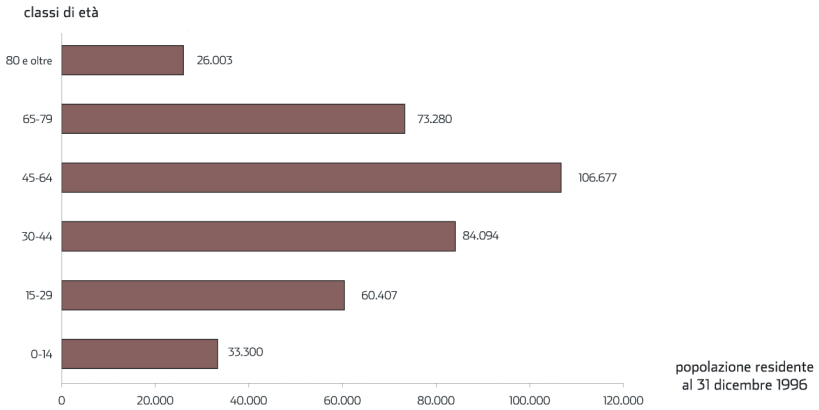
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE



ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile mensilmente

FONTE DEI DATI

Anagrafe del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/menustu_pop.htm

Indice di vecchiaia

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Rapporto tra popolazione anziana (65 anni e più) e popolazione in età giovanile (0-14 anni) al 31 dicembre di ogni anno [anziani/100 giovani]

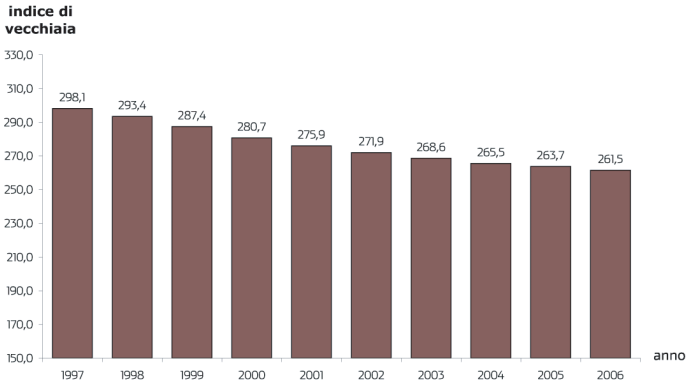
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Indice di vecchiaia al 31 dicembre 2007 : 258

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile mensilmente

FONTE DEI DATI

Anagrafe del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

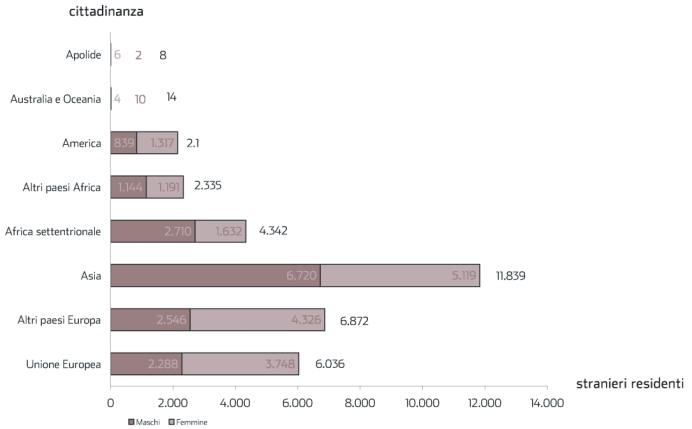
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/menustu_pop.htm

Stranieri residenti

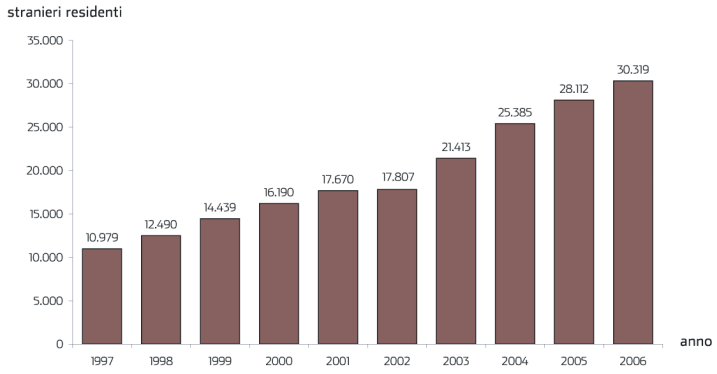
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE
Stranieri residenti al 31 dicembre di ogni anno [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE
Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE
Stranieri residenti al 31 dicembre 2006: 33.602



ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI
Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile mensilmente

FONTE DEI DATI
Anagrafe del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/Stranieri/indice_Stranieri_DS.htm

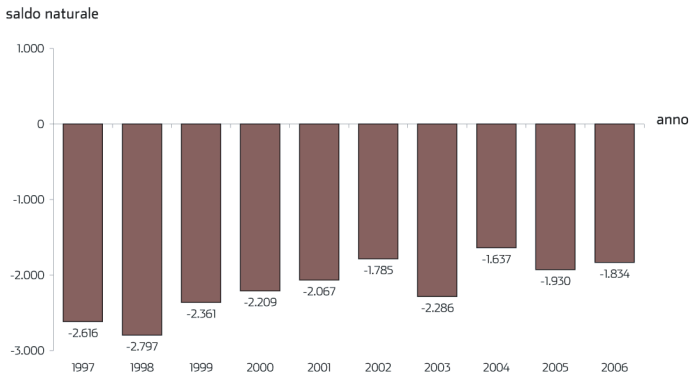
Saldo naturale

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE
Differenza tra il numero di nati residenti e il numero di morti residenti di ogni anno [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE
Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE
Saldo nel 2006: -1.754

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI
Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile mensilmente

FONTE DEI DATI
Anagrafe del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/menustu_pop.htm

Saldo migratorio

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Differenza tra il numero di iscritti in anagrafe e il numero di cancellati dall'anagrafe di ogni anno [Numero]

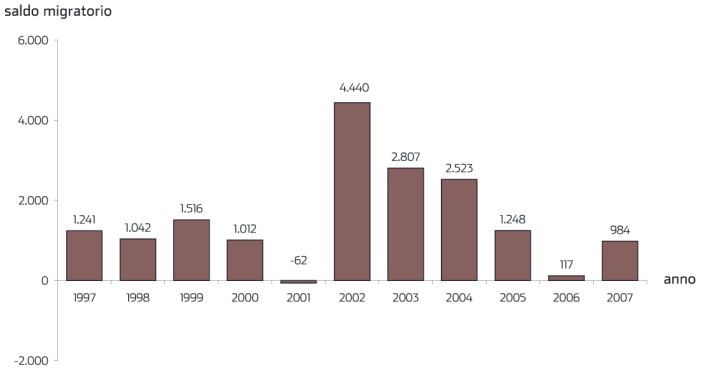
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Saldo nel 2007: 984

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile mensilmente

FONTE DEI DATI

Anagrafe del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/menustu_pop.htm

Saldo totale della popolazione residente

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Differenza tra il numero dei residenti di ogni anno ed il numero dei residenti dell'anno precedente [Numero]
Corrisponde alla somma del saldo naturale e del saldo migratorio

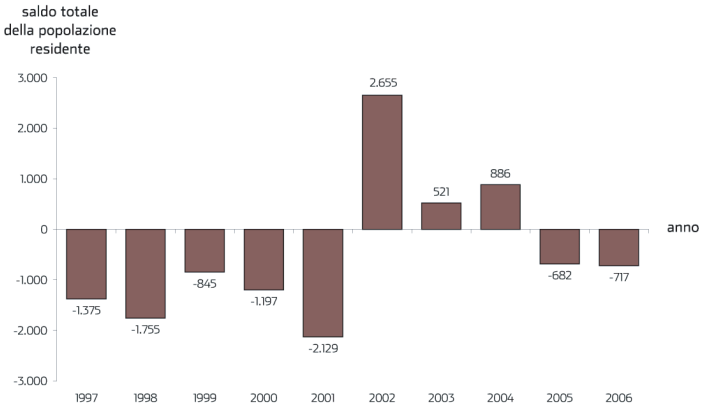
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Saldo al 31 dicembre 2007:- 770

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile mensilmente

FONTE DEI DATI

Anagrafe del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/menustu_pop.htm

Famiglie per numero di componenti

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

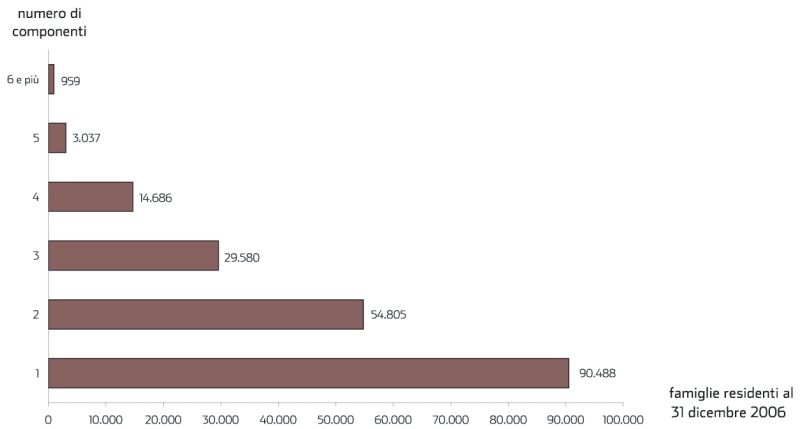
Famiglie residenti classificate secondo il numero di componenti al 31 dicembre di ogni anno [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

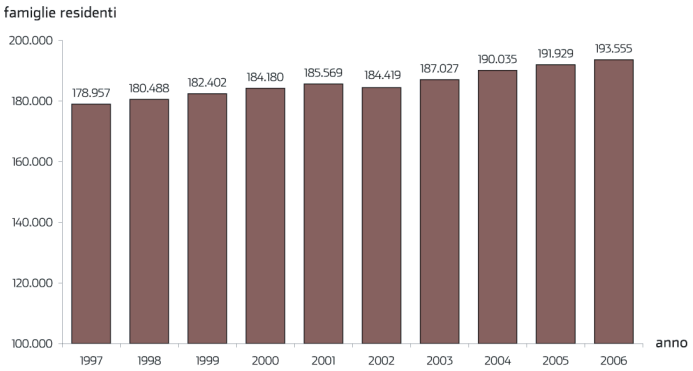
Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Famiglie residenti al 31 dicembre 2007: 194.708
Numero medio di componenti per famiglia al 31 dicembre 2007: 1,89



ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile mensilmente

FONTE DEI DATI

Anagrafe del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/menustu_pop.htm

B
SISTEMA ECONOMICO

Sistema economico

La struttura del sistema economico locale

Il territorio bolognese si conferma come una delle aree maggiormente produttive d'Italia, facendo registrare nel 2006 un Pil pro-capite pari a 34.715 Euro; dato superiore al valore medio regionale (30.655 Euro) ed al dato medio nazionale (25.109 Euro). Nella graduatoria delle provincie italiane in base al Pil pro-capite (anno 2006), Bologna si colloca al secondo posto alle spalle di Milano, migliorando nella classifica di una posizione rispetto all'anno precedente.
Il Pil totale a prezzi correnti dell'economia bolognese, nel 2006, ammontava a 32.816,4 milioni di Euro, pari al 25% del valore complessivo dell'Emilia Romagna.
Il Valore Aggiunto generato dall'economia bolognese nel 2006, è stato di 29.398,7 milioni di Euro, pari al 27,3% del totale regionale.
L'elevata incidenza sulla ricchezza prodotta a livello regionale, evidenzia il ruolo di "baricentro economico" svolto dalla provincia di Bologna nel sistema produttivo emiliano - romagnolo.
Il Valore Aggiunto nella provincia di Bologna è originato per il 67,9% dal settore dei servizi (20.024 milioni di Euro), per il 25,9% dal settore manifatturiero (7.483 milioni di Euro), per il 4,8% dalle costruzioni (1.522,8 milioni di Euro) e per l'1,4% dall'agricoltura (368,1 milioni di Euro). Confrontando questi dati con gli stessi riguardanti la media nazionale, emerge un peso di maggior rilievo del settore industriale rispetto ai servizi nella composizione del valore aggiunto della provincia di Bologna. Nel 2006, il settore manifatturiero in Italia pesava il 20,7% del valore aggiunto, mentre i servizi il 71,1%. Inoltre, occorre considerare l'effetto moltiplicatore che il settore manifatturiero produce nel territorio bolognese. Molte attività terziarie sono costituite da servizi di base od avanzati per le imprese industriali, così come alcune attività agricole fanno parte della filiera agroindustriale locale. Il manifatturiero, settore nel quale Bologna esprime storicamente una forte vocazione, continua a svolgere, quindi, una funzione di perno per l'economia locale.
Il Valore Aggiunto nel periodo che va dal 2000 al 2006, ha registrato un incremento del 18,3%. Tale crescita è stata sostenuta principalmente dalle esportazioni del manifatturiero (il cui ammontare è pari al 33,8% del valore aggiunto), mentre la domanda interna è stata trainata soprattutto dal comparto delle costruzioni.
Analizzando il trend per singolo settore, sempre nel periodo 2000 - 2006, emerge che il valore aggiunto dell'industria manifatturiera, è cresciuto del 15,3%. La maggiore pressione competitiva internazionale, scaturita dai processi di globalizzazione in atto e dall'emergere di nuovi paesi produttori, ha visto reagire le imprese manifatturiere bolognesi attraverso il mantenimento di elevati livelli di produttività. Quest'ultima è incrementata nel manifatturiero in misura maggiore che nel settore dei servizi e delle co-

struzioni, grazie alla crescita delle attività a maggior valore aggiunto e ad alto tasso tecnologico. A conferma di queste evidenze vi è il dato che la provincia di Bologna si conferma la prima in Italia per numero di brevetti registrati.
La crescita del valore aggiunto nel settore dei servizi (+18,4%) si è invece contraddistinta per livelli di produttività inferiori (caratteristica, questa ultima che si riscontra anche su scala nazionale). Se da un lato l'aumento del valore aggiunto nei servizi è stato sospinto dal forte sviluppo dei settori del cosiddetto "terziario avanzato" (servizi finanziari ed assicurativi, servizi della conoscenza, servizi operativi), dall'altro si è anche assistito ad una crescita nei settori dei servizi alla persona, che risultano a minor valore aggiunto e labour intensive. Queste dinamiche hanno negli ultimi anni determinato un rallentamento complessivo della crescita della produttività nel territorio provinciale, fattore che rappresenta una delle principali criticità economiche di sistema.
Il sistema economico bolognese è caratterizzato da elevati tassi di occupazione della popolazione ed un elevato tasso di imprenditorialità (un impresa ogni 10 abitanti) che garantiscono un benessere maggiormente diffuso rispetto al resto del paese. Nel 2004 il reddito disponibile pro-capite nella provincia di Bologna è stato pari a 20.819 Euro, uno dei più alti in Italia, contro un valor medio nazionale di 16.075 Euro.
L'economia bolognese è caratterizzata da un'elevata specializzazione settoriale, dalla presenza di gruppi industriali locali, di importanti multinazionali e da una fitta rete di fornitori qualificati. Il sistema industriale bolognese si distingue per la presenza di alcuni clusters che accanto alla tradizionale attività produttiva, hanno sviluppato nel corso del tempo servizi specializzati, centri di ricerca e trasferimento tecnologico e attività di expo. I settori maggiormente radicati e consolidati nell'area bolognese sono la motoristica, le macchine automatiche, l'elettronica, l'agroalimentare, la moda. Nel territorio, inoltre, sono presenti alcune vocazioni produttive emergenti quali il "terziario avanzato", l'"industria della salute", la logistica, le produzioni legate ai settori cinematografico, multimediale e musicale.

Le imprese

A fine 2007 nel Comune di Bologna erano attive 32.624 imprese; numero che è cresciuto del 1,7%, nel periodo compreso tra il 2000 ed il 2007. Il saldo tra imprese iscritte e cancellate all'anagrafe delle imprese, nel 2007, è stato negativo (- 203 imprese).
Nel 2007, le imprese attive operavano per il 76% nel settore dei servizi (24.788), per il 21% nell'industria (6.865) e per il 2,8% nell'agricoltura (904). Rispetto al 2000 risulta in calo il numero di imprese operanti nel manifatturiero, nell'agricoltura e nel commercio; aumentano, invece, quelle operanti nel settore edile e nelle attività di intermediazione immobiliare, noleggio, informatica, ricerca. Cresce quindi anche il numero di imprese che appartiene al così detto "terziario avanzato".
Il numero di unità locali delle imprese attive nel comune di Bologna, se-

condo i dati più recenti (che risalgono al 2006), ammontava a 40.518.
L'analisi delle forme giuridiche evidenzia che tra le imprese operanti nel Comune di Bologna vi sono: 8.709 società di capitali (26,7%), 7.096 società di persone (21,8%), 15.846 ditte individuali (48,6%), 973 "altre forme" - società cooperative, consorzi, società consortili, ecc... - (3,0%). Dal 2000 al 2007 sono cresciute notevolmente le società di capitale (+29,4%) e le società cooperative, consorzi, ecc... (+15,8%), mentre sono calate le società di persone (-8,5%) e le ditte individuali (+15,8%).
Nella provincia di Bologna, nel 2007, erano attive 88.049 imprese. Sempre nello stesso anno il saldo tra iscrizioni e cancellazioni è stato negativo (-345 unità). Rispetto al 2000 il numero di imprese attive è cresciuto del 3,4%. Il numero di unità locali nella provincia di Bologna, nel 2006, ammontava a 106.564.
Le imprese operanti nel comune di Bologna (32.624) costituiscono, quindi, il 37,1% del totale delle imprese attive nella provincia di Bologna.
Le unità locali presenti nel comune di Bologna (40.158) sono quindi il 38% del totale provinciale.

L'occupazione e l'offerta di lavoro

Nel 2007, gli occupati nella provincia di Bologna erano 445.000, di cui: 8.000 nel settore agricolo (1,8%), 155.000 nell'industria (34,8%), e 282.000 nei servizi e nel commercio (63,4%). Rispetto al dato complessivo del 2006 emerge una diminuzione di 5.000 unità. Analizzando la variazione per singolo settore si riscontra che, rispetto al 2006, vi è stato un aumento di 7.000 unità nell'industria, ed un calo di 4.000 nell'agricoltura e di 8.000 nel terziario.
I 445.000 occupati provinciali si suddividono in: 332.000 lavoratori dipendenti (+7.000 unità rispetto al 2006) e 113.000 lavoratori autonomi (-12.000 unità rispetto al 2006). L'occupazione a Bologna si caratterizza, quindi, per la presenza di quasi 75 dipendenti ogni 100 lavoratori. Nell'industria la quota di lavoratori dipendenti (79,9%) è superiore rispetto ai servizi (73%) ed all'agricoltura (54,5%).
Bologna, nel 2007, con un tasso di occupazione della popolazione pari al 71,5%, si conferma al primo posto (davanti a Milano e Firenze) nella graduatoria tra le province italiane il cui capoluogo al censimento 2001 aveva oltre 250.000 abitanti. Bologna, è prima tra le grandi province italiane anche per tasso di occupazione della popolazione femminile (65%), mentre è seconda alle spalle di Verona per quello maschile (78%). Il livello di occupazione femminile a Bologna, risulta ampiamente superiore sia al dato nazionale (46,9%) sia all'obiettivo europeo fissato dalla strategia di Lisbona per il 2010.
Il tasso di occupazione totale (71,5%) risulta in leggera flessione, rispetto al valore massimo registrato nel 2006 (72,4%). L'analoga tendenza di lieve diminuzione tra il 2006 ed il 2007 è stata registrata per la nostra provincia anche dal tasso di occupazione maschile (dal 78,6% al 78%) e da quello femminile (dal 66,1% al 65%). Il tasso di occupazione totale bo-

lognese, riferito al 2007, è comunque superiore a quello medio regionale (70,3% nel 2007) e nazionale (58,7%).
A fronte di questi elevati tassi di occupazione si mantiene particolarmente contenuta la disoccupazione, che negli ultimi anni ha mantenuto livelli di tipo frizionale, ovvero fisiologici rispetto al sistema economico.
Nel 2007, Bologna registra il tasso di disoccupazione più basso (2,5%) tra le grandi province italiane (seguita da Venezia, Verona e Firenze). Il valore è in calo rispetto sia a quello del 2006 (2,9%) che al minimo raggiunto nel 2005 (2,7%). Inoltre, il tasso di disoccupazione bolognese risulta inferiore a quello regionale (2,9% nel 2007) e nazionale (6,1% nel 2007). Bologna, si colloca al primo posto tra le grandi città italiane anche nelle graduatorie per genere: il tasso di disoccupazione maschile è al 2%, quello femminile al 3,1%.

L'internazionalizzazione del sistema produttivo

Nel 2007 le esportazioni bolognesi sono cresciute, raggiungendo gli 11 miliardi di Euro e facendo registrare un aumento del 12,5% rispetto all'anno precedente. Il valore delle importazioni è stato di 6,4 miliardi di Euro, anch'esse in aumento rispetto al 2006 (+11,6%). La bilancia dei pagamenti ha registrato un saldo positivo di 4,6 miliardi di Euro.
La forte competitività delle esportazioni delle imprese bolognesi sui mercati esteri è confermata dalla tenuta strutturale nei mercati dove maggiore è la concorrenza, vale a dire nell'Unione Europea a 27 e nell'America del Nord (aree dove è destinato circa il 65% del valore dei beni esportati nel 2007). Le esportazioni verso gli Stati Uniti hanno risentito, in parte, dell'indebolimento del dollaro e della crisi economica in atto nel paese; nonostante ciò gli USA rimangono uno dei principali mercati di sbocco dei prodotti bolognesi. Crescono, inoltre, in maniera sostenuta le esportazioni verso alcune economie emergenti, come la Federazione Russa (+21,6%) e la Cina (+28,9%). Ciò evidenzia da un lato la capacità delle imprese locali di adattarsi al mutare del contesto internazionale seguendo l'evoluzione dei mercati, dall'altro rende però necessario avere sul proprio territorio un sistema logistico efficace per raggiungere i mercati di sbocco.
Il maggiore contributo alle esportazioni bolognesi proviene dal settore metalmeccanico (il 75% del totale) in particolare dai comparti delle macchine ed apparecchi meccanici, e dalle macchine ed apparecchiature elettriche, elettroniche ed ottiche. Il 64% dell'export bolognese è costituito da beni ad alto contenuto tecnologico (la media italiana è del 41%).
Il 62,9% delle importazioni provinciali, nel 2007, proveniva da paesi dell'Unione Europea dell'area Euro, quindi da zone in cui non è possibile trarre vantaggio dal valore della moneta; indice, questo, della forte specializzazione dei beni richiesti. Inoltre, l'import dai paesi asiatici costituisce meno del 15% dei beni in entrata.
Per quanto riguarda l'apertura del sistema produttivo agli investitori stranieri si segnala che, gli investimenti esteri nel 2005 hanno coinvolto 204 imprese bolognesi. Sempre lo stesso anno, erano 600 le imprese estere partecipate da aziende bolognesi. Il sistema produttivo locale presenta,

quindi, una maggior propensione all'internazionalizzazione verso l'estero.

Le attività e i settori più significativi

Il Centro Fieristico

Il quartiere fieristico di Bologna, ubicato a nord - est del centro urbano, ospita ogni anno eventi espositivi di rilevanza nazionale ed internazionale che fanno affluire a Bologna un elevato numero di visitatori. Nel 2006, si sono tenute 26 manifestazioni specializzate, articolate in sei settori merceologici (edilizia, mondo della pelle, cultura, benessere e bellezza, beni e servizi, auto e tecnologia), tra le quali vi sono fiere leader internazionali nel rispettivo comparto.
Il centro fieristico si estende su un'area di 375.000 mq; la superficie espositiva coperta ammonta a 180.000 mq, e quella scoperta ad 80.000 mq. Le aree dedicate ai servizi sono pari a 35.000 mq ed i posti auto disponibili sono 10.700. Nel 2006, la superficie netta impiegata per eventi fieristici, ammontava ad oltre 1.200.000 mq. Sempre nel 2006, i visitatori sono stati oltre 1.200.000 e gli espositori 20.200.
L'Accordo territoriale, già siglato nel 2002 dall'Ente Fiere Internazionali di Bologna con il Comune e la Provincia di Bologna, è teso a migliorare le funzionalità del Polo.
I progetti di sviluppo del quartiere fieristico riguardano principalmente l'ampliamento della superficie espositiva, mediante l'edificazione di un nuovo padiglione di 20.000 mq, e la realizzazione di strutture di servizio, tra cui un nuovo parcheggio multipiano da 5.000 posti auto ed un nuovo albergo. Il parcheggio fungerà da area di scambio con la rete pubblica metropolitana, garantendo il collegamento diretto e immediato con la stazione ferroviaria Centrale di Bologna, con il centro storico e con tutti i servizi della città. A ciò va aggiunto il completamento, a Dicembre 2006, del nuovo casello autostradale "Bologna-Fiera" che ha notevolmente migliorato l'accessibilità dell'area, poiché garantisce l'ingresso diretto alla Fiera senza interferire con la viabilità urbana.

Nodo infrastrutturale

Il territorio bolognese è collocato geograficamente in una posizione di crocevia tra il Nord dell'Italia ed il Mezzogiorno, e tra l'Europa centro - settentrionale e la Penisola. L'area bolognese per questo motivo, è attraversata da consistenti flussi di traffico, sia di merci che di passeggeri. Al contempo, in virtù di un dinamico e sviluppato tessuto socio-economico, l'area bolognese costituisce un polo dal quale si originano intensi flussi di beni e persone. Da qui un accentuato sviluppo delle vie di comunicazione e la presenza sul territorio di infrastrutture, che connettono la città alle principali destinazioni europee, e che risultano fondamentali per il sistema nazionale dei trasporti, all'interno del quale Bologna si configura come

uno dei nodi principali della viabilità autostradale e ferroviaria.
A Bologna convergono alcune tra le maggiori arterie autostradali e ben cinque linee ferroviarie che fanno della città il fulcro delle comunicazioni tra il Settentrione ed il Mezzogiorno.
L'area bolognese, inoltre, è attraversata dal Corridoio Transeuropeo I Palermo - Berlino, uno dei grandi corridoi intermodali sopranazionali individuati dall'Unione Europea, che ridefiniranno la struttura dei traffici e degli scambi nella nuova Europa allargata.
La rete delle infrastrutture locali comprende due importanti nodi, la stazione ferroviaria di Bologna Centrale e l'aeroporto "G.Marconi", in cui si attesta una qualificata offerta di servizi di trasporto locale, nazionale ed internazionale.
La stazione ferroviaria di Bologna Centrale, occupa un'area di 170.000 mq, all'interno della quale sono presenti 45.600 mq di edifici di servizio. Nel 2006, vi sono transitati mediamente ogni giorno 240 treni a lunga percorrenza e 800 treni del trasporto regionale e metropolitano, con un traffico giornaliero di passeggeri pari a circa 80.000 unità. Il completamento dell'attraversamento urbano dei treni alta velocità e il ripristino dei servizi regionali e metropolitani porteranno a 180.000 i passeggeri in transito per giorno. Per reggere il nuovo carico promuovendo un significativo programma di riqualificazione urbana, il 18 luglio 2006 gli enti locali bolognesi e il gruppo FS hanno sottoscritto un Accordo territoriale che costituisce l'intesa per la realizzazione del progetto. Obiettivo strategico è la creazione di una nuova centralità metropolitana, luogo di eccellenza e di ricucitura delle diverse parti di città che vi sono addossate. Per questo si è deciso di attribuire all'area una significativa capacità edificatoria (120.000mq si Su), con un completo mix di funzioni urbane e con il raddoppio dei servizi di stazione.
A 6 km dal centro cittadino sorge l'aeroporto "G. Marconi", il terzo aeroporto intercontinentale in Italia, ed il principale scalo della Regione Emilia Romagna. Il "Marconi" rappresenta per il territorio, sia un'infrastruttura strategica in grado di garantire l'accessibilità internazionale dell'area bolognese, sia una rilevante attività economica che concentra importanti volumi di investimenti e genera un'ampia domanda di lavoro, di beni e di servizi.
L'aeroporto Guglielmo Marconi, con una pista di 2.800 x 45 m, 22 gate di imbarco, 74 banchi per check - in, 4.500 posti auto, nel corso del 2007 ha gestito un traffico di 4,3 milioni di passeggeri (+ 9% rispetto al 2006) e 16.881 tonnellate di merci, ospitando quasi 66.700 aeromobili sulla sua pista. Il fatturato della Società che gestisce lo scalo, nel 2006 è stato di oltre 52 milioni di euro, gli investimenti sono pari a 12 milioni di euro e l'utile netto prodotto è di oltre 2,7 milioni di euro.
Nella primavera 2008 gli enti locali bolognesi e Sab hanno sottoscritto un Accordo territoriale che definisce e regola le trasformazioni future del polo funzionale, con una particolare attenzione all'accessibilità pubblica e privata, alle condizioni ambientali e di sicurezza dell'aeroporto e del suo intorno.

Come previsto nel piano industriale 2008 - 2012 - 2022, presentato dalla Società gestore, L'Aeroporto G. Marconi sarà oggetto nei prossimi anni di interventi volti a potenziare significativamente l'infrastruttura. Mediante un volume di investimenti stimato in oltre 200 mln di euro nei prossimi cinque anni, che raggiungerà i 650 mln di euro nel 2022, l'Aeroporto G.Marconi mira a portare la capacità finale a 10 mln di passeggeri l'anno, consolidando il traffico business e puntando su un deciso sviluppo del traffico low cost.

Piattaforma logistica

La presenza di importanti infrastrutture di trasporto, di piattaforme dedicate alla ricezione ed allo smistamento delle merci, e di imprese specializzate nella movimentazione e nello stoccaggio dei beni, nonché una posizione geografica vantaggiosa, conferiscono all'area bolognese una spiccata vocazione logistica.
I poli logistici di maggiore rilevanza presenti nel territorio bolognese sono: l'Interporto di Bologna, il Centergross, il Centro Agroalimentare di Bologna (CAAB), l'aeroporto "G.Marconi" (per quel che riguarda le merci che usano il vettore aereo) e lo Scalo merci di Imola.
L'Interporto di Bologna, è una infrastruttura di scambio per trasporti intermodali, che costituisce il nodo di riferimento del trasporto e dello smistamento delle merci all'interno del territorio provinciale. Direttamente collegato all'autostrada A13 Bologna-Padova ed alla rete ferroviaria nazionale, l'Interporto si estende su una superficie di oltre 2.000.000 mq (di cui 350.000 coperti) sulla quale transitano quotidianamente circa 5.000 automezzi pesanti. La struttura, tra le principali piattaforme logistiche in Europa, é attraversata da 20 km di binari, per un'estensione di oltre 650.000 mq di aree ferroviarie. All'interno dell'Interporto operano 100 imprese di trasporto nazionali ed internazionali. Nei prossimi anni è in programma un ampliamento delle strutture per ulteriori 2.270.000 mq, di cui fino a 1.000.000 mq coperti, che saranno destinati prevalentemente a magazzini e ribalte gomma-gomma. È, inoltre, previsto l'ampliamento dei terminal ferroviari e della piattaforma di interscambio modale, al fine di cogliere le nuove opportunità offerte dall'alta velocità. Nel corso del 2007, il volume di merci transitate attraverso l'Interporto è stato di 4.825.000 tonnellate, di cui 2.600.000 su gomma e 2.225.000 mediante ferrovia.
Il Centro Agroalimentare di Bologna (CAAB), nel 2006 ha movimentato prodotti ortofrutticoli per oltre 290.000 tonnellate, per il 78% di provenienza nazionale e serve una rete di 90 produttori.
La vasta area entro la quale si trova il CAAB si estende tra lo scalo merci ferroviario, la via San Donato e il confine comunale è molto differenziata al suo interno e per le relazioni che intrattiene con i territori circostanti: le funzioni di carattere commerciale e direzionale hanno via via preso il sopravvento su quelle produttive originariamente previste, configurando un "polo funzionale" riconosciuto dal Ptcp. In relazione alla dimensione e alla multifunzionalità, il Psc individua diverse strategie per le trasformazioni,

definite tramite l'Accordo Territoriale tra gli enti locali siglato nella primavera del 2008.
Il Centergross, uno dei maggiori distretti commerciali d'Europa, si estende su una superficie di 1 milione di mq. All'interno dell'area del Centergross sono presenti oltre 600 operatori del commercio all'ingrosso che realizzano un fatturato globale annuo di oltre 5 miliardi di euro. Gli addetti all'interno del distretto ammontano a circa 6.000 unità

Polo sanitario

Bologna è inserita all'interno del Servizio Sanitario dell'Emilia Romagna, uno dei sistemi sanitari regionali più efficienti in Italia. Il Polo sanitario bolognese, è caratterizzato dall'erogazione di servizi sanitari altamente qualificati, dalla compresenza di presidi ospedalieri pubblici e di privato accreditato, e da una buona capacità attrattiva di pazienti provenienti da altre regioni italiane. Per quanto riguarda la città di Bologna, il polo sanitario pubblico è costituito dall'AUSL di Bologna Città, dall'Azienda Ospedaliero - Universitaria Policlinico "Sant' Orsola - Malpighi" e dagli Istituti Ortopedici Rizzoli (I.R.C.C.S.). Nel 2005, l'offerta complessiva di posti letto ordinari ed in day hospital, nelle strutture pubbliche presenti nel territorio cittadino, ammontava ad un totale di 3.915. Sempre nel 2005, il personale dipendente delle Aziende ed Istituti sanitari pubblici del Comune di Bologna era costituito da circa 15.000 addetti. La rete dei servizi sanitari e sociali rappresenta uno dei cardini dello sviluppo economico e della qualità della vita nella città, ed al contempo una fonte rilevante di occupazione per il territorio.

Città universitaria

Bologna è caratterizzata da un efficiente sistema della formazione che la colloca ai vertici delle classifiche nazionali per tasso di scolarizzazione della popolazione. All'interno di questo sistema assume un ruolo di rilievo l'Alma Mater Studiorum, la più antica università del mondo occidentale.
Nel 2007, l'Università di Bologna, ha registrato 93.000 iscrizioni, di cui 72.500 studenti iscritti presso la sede di Bologna, e 20.500 nei 4 poli della Romagna che rientrano all'interno della struttura multi-campus dell'Ateneo bolognese. L'Università di Bologna si caratterizza per una qualificata offerta formativa, articolata in 456 corsi di laurea (di cui 318 si tengono a Bologna), 122 tra master e scuole di specializzazione e 37 corsi di alta formazione. A fine 2006, il personale docente ammontava ad oltre 3.200 unità e quello non docente a 2.900 addetti.
L'Alma Mater, già da alcuni anni, si colloca al primo posto a livello nazionale ed al secondo posto a livello europeo, per numero di studenti partecipanti a programmi di scambio internazionali. Durante l'anno accademico 2006/2007, gli studenti stranieri che hanno frequentato l'Ateneo bolognese hanno superato la soglia delle 7.000 unità. Inoltre, la presenza a Bologna della John Hopkins University, di sedi di altri atenei statunitensi, del China College e del Collegio di Spagna, aumenta ulteriormente il numero di studenti esteri presenti in città.

L'Università di Bologna ricopre un ruolo di rilievo all'interno dell'economia cittadina e di tutto il territorio bolognese, sia per l'elevato numero di occupati nei suoi dipartimenti e nelle sue strutture, che per le attività direttamente coinvolte nella fornitura di beni e servizi agli studenti, nonché per il vasto indotto generato dal polo universitario. La presenza dell'Ateneo, inoltre, garantisce alle imprese del territorio una costante offerta di personale qualificato, ed al contempo fornisce un impulso all'innovazione del sistema produttivo locale, per via delle attività di ricerca e trasferimento tecnologico che esso svolge. Nel corso del 2007, le attività di ricerca dell'Università di Bologna hanno prodotto 74 brevetti. Accanto all'Alma Mater sono presenti, a Bologna, importanti istituti e centri di ricerca quali il CNR, l'INAF, l'ENEA ed il CINECA, che generano Knowledge spillovers nel territorio ed attirano studenti, ricercatori e docenti da tutto il mondo.
Nel Luglio 2002 il Comune di Bologna e l'Università degli Studi di Bologna hanno sottoscritto un Protocollo d'intesa che prevede un programma di decentramento di alcune sedi universitarie della città storica, realizzando nuovi poli integrati nella periferia della città, con l'obiettivo di diffondere sul territorio la qualità del centro, diminuendo al contempo la pressione sulla città storica.
Tra i progetti di sviluppo futuro dell'Università figurano: l'edificazione di nuove strutture per 45.000 mq nel nuovo insediamento Bertalia - Lazzaretto, nella quale confluirà la Facoltà di Ingegneria, e la realizzazione nell'area del Navile di un nuovo polo universitario che comprenderà i nuovi dipartimenti di Chimica ed Astronomia, l'Osservatorio Astronomico, il dipartimento di Farmacia e del Corso di laurea in Biotecnologie.

Luogo di produzione e consumo culturale

Bologna presenta una forte identità culturale, sulla quale nel corso del tempo hanno influito la presenza di Istituzioni prestigiose (accademie, musei, teatri, biblioteche), i numerosi eventi culturali che permeano la vita della città tutto l'anno, e l'Università con la sua naturale vocazione alla trasmissione dei saperi. Inoltre, vi è un forte legame tra la città ed il settore cinema, per via del ricco patrimonio di produzioni cinematografiche realizzate a Bologna dal dopoguerra ad oggi da importanti registi italiani e stranieri, nonché per la presenza della Cineteca di Bologna e di due Film Commission. A fronte della sua radicata tradizione musicale in continua evoluzione, nel 2006 Bologna ha ricevuto dall'UNESCO il riconoscimento di "Città creativa della musica".
I 52 musei cittadini (21 artistici, 17 scientifici, 13 storici e antropologici, 1 archeologico), nel 2005, hanno registrato oltre 240.000 visitatori per le sole collezioni permanenti.
Le 35 biblioteche (di cui 13 di informazione generale e 22 specializzate), nel 2005, hanno registrato quasi 1,7 milioni di utenti.
I 440 spettacoli teatrali tenutisi in città, nel 2005, hanno visto la presenza di 427.000 spettatori.
A Bologna è forte la propensione ai consumi culturali della popolazione;

quasi il 60% dei cittadini di Bologna si dichiara un consumatore culturale anche se con diversi gradi di partecipazione.
In un simile ambiente si sviluppano imprese legate alla produzione culturale e multimediale: oltre 160 imprese sono oggi attive in questo settore.

Meta turistica

Bologna, grazie al suo rilevante patrimonio artistico e culturale, attrae ogni anno numerosi turisti provenienti da tutto il mondo. Sulle presenze turistiche influiscono notevolmente anche le manifestazioni fieristiche, congressuali, artistiche e sportive che si tengono in città e nel territorio provinciale.
Nel 2005 gli arrivi nel settore alberghiero e extralberghiero sono stati circa 788.000, di cui il 33% provenienti dall'estero. Le presenza nel 2005 sono state oltre 1,8 milioni, di cui il 38% di persone straniere.
Di pari passo con l'aumento degli arrivi e delle presenze anche la capacità ricettiva della città, rappresentata dal numero di posti letto, è aumentata significativamente negli ultimi anni superando nel 2006 le 76.000 unità. In particolare gli alberghi interessati da un aumento di capacità ricettiva sono stati quelli di categoria medio-alta (3 e 4 stelle).

PIL pro-capite

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE
Prodotto Interno Lordo pro-capite nella provincia di Bologna [euro]

TIPO DELL'INDICATORE
Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE
Pil pro-capite nel 2007: 35.156,0 euro

ANDAMENTO STORICO

	2003	2004	2005	2006
Pil pro-capite	31.516,5	32.283,5	32.653,0	34.715,1

ELABORAZIONE DEI DATI
Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI
Istat
Ufficio Statistica Camera di Commercio di Bologna

Numero di unità locali

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Unità locali di impresa o di istituzione dell'industria, del commercio e di altri servizi alla data del Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi. [Numero]
Si intende per unità locale il luogo fisico nel quale un'unità giuridico - economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

2001	Industria	Commercio	Altri servizi	Totale
Unità locali di impresa	5.885	10.959	24.999	41.843
Unità locali di istituzione	7	2	3.310	3.319
Totale unità locali	**5.892**	**10.961**	**28.309**	**45.162**

ANDAMENTO STORICO

1991	Industria	Commercio	Altri servizi	Totale
Unità locali di impresa	6.686	13.367	18.039	38.092
Unità locali di istituzione	4	2	1.968	1.974
Totale unità locali	**6.690**	**13.369**	**20.007**	**40.066**

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile con cadenza decennale (Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi)

FONTE DEI DATI

Istat Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/mencensi.htm
http://censimenti.istat.it/html/ind_home.asp

Numero di imprese

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Iscrizioni: imprese iscritte al Registro Imprese nel corso di ogni anno [Numero]
- Cancellazioni: imprese cancellate dal Registro Imprese nel corso di ogni anno [Numero]
- Differenza (Iscrizioni-cancellazioni) [Numero]
- Imprese attive a fine periodo: imprese attive secondo il Registro Imprese a fine di ogni anno [Numero]
- Unità locali di imprese attive a fine periodo: unità locali attive secondo il Registro Imprese a fine di ogni anno [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Iscrizioni nel 2007: 2.969
Cancellazioni nel 2007: 3.172
Differenza (iscrizioni-cancellazioni) nel 2007: -203
Imprese attive a fine 2007: 32.624
Unità locali di imprese attive a fine 2007: 38.225

ANDAMENTO STORICO

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Iscrizioni	3.180	3.164	2.991	2.771	3.077	3.157	2.993
Cancellazioni	2.649	2.432	3.513	2.611	2.623	2.448	2.664
Differenza (iscrizioni-cancellazioni)	531	732	-522	160	454	709	329
Imprese attive a fine periodo	32.093	32.422	32.488	32.324	32.676	32.945	32.935
Unità locali di imprese attive a fine periodo	38.427	39.091	39.513	39.567	40.061	40.387	40.518

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica

FONTE DEI DATI

C.C.I.A.A. di Bologna Infocamere Registro Imprese

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/dati_statistici/Indici/Economia/index.htm
http://www.bo.camcom.it/

Numero di addetti delle unità locali

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Persone occupate come lavoratori indipendenti o dipendenti nelle unità locali di impresa o di istituzione dell'industria, del commercio e di altri servizi alla data del Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

2001	Industria	Commercio	Altri servizi	Totale
Addetti alle unità locali di impresa	35.510	29.250	95.028	159.788
Addetti alle unità locali di istituzione	146	3	46.151	46.300
Totale addetti alle unità locali	**35.656**	**29.253**	**141.179**	**206.088**

ANDAMENTO STORICO

1991	Industria	Commercio	Altri servizi	Totale
Addetti alle unità locali di impresa	46.468	37.537	77.528	161.533
Addetti alle unità locali di istituzione	510	4	45.860	46.374
Totale addetti alle unità locali	**46.978**	**37.541**	**123.388**	**207.907**

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile con cadenza decennale (Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi)

FONTE DEI DATI

Istat Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/mencensi.htm
http://censimenti.istat.it/html/ind_home.asp

Occupati per settore

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Persone di età maggiore di 15 anni che dichiarano di possedere un'occupazione [Numero in migliaia]
Il dato è disponibile a livello provinciale

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

	Agricoltura	Industria	Servizi	Totale
Dipendenti nel 2007	4	124	205	333
Indipendenti nel 2007	4	31	77	112
Totale *	**8**	**155**	**282**	**445**

* Le totalizzazioni non sempre coincidono con la somma delle singole voci a causa del troncamento degli arrotondamenti

ANDAMENTO STORICO

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Agricoltura	19	18	19	19	21	14	14	14	12	12	11	12
Industria	129	123	129	134	138	142	135	139	140	135	126	148
Servizi	219	240	241	238	248	252	252	255	260	277	290	290

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Istat

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/rpp2007_2009/Allegato1.pdf
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/dati_tendenze/Indici/Lavoro/index.htm
http://www.provincia.bologna.it/programmazione/statistica/stat_1.htm

Tassi di occupazione e disoccupazione

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Forza lavoro per sesso [Numero in migliaia]
- Occupati per sesso [Numero in migliaia]
- In cerca di occupazione [Numero in migliaia]
- Tasso di occupazione: è il rapporto tra occupati e popolazione in età lavorativa [%]
- Tassi di disoccupazione: è il rapporto tra le persone in cerca di occupazione e le forze di lavoro [%]

Il dato è disponibile a livello provinciale

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

	Maschi	Femmine	Totale *
Forze lavoro nel 2007	249	207	456
Occupati nel 2007	201	244	445
In cerca di occupazione nel 2007	5	6	11
Tasso di occupazione nel 2007 (15-64 anni)	78	65	71,5
Tasso di disoccupazione nel 2007	2	3	2,5

* Le totalizzazioni non sempre coincidono con la somma delle singole voci a causa del troncamento degli arrotondamenti

ANDAMENTO STORICO

	Forze lavoro	Occupati	Tasso di occupazione		Tasso di disoccupazione	
			maschi	femmine	maschi	femmine
1995	386	367	56,3	36,1	2,7	7,3
1996	401	381	56,8	38,6	3,1	7,4
1997	410	389	57,9	39,2	3,5	7,3
1998	409	390	57,7	39,8	3,5	5,6
1999	421	408	60,1	43,7	2,0	4,7
2000	421	408	59,7	44,0	2,2	4,2
2001	415	401	57,8	42,7	2,7	4,0
2002	420	409	58,3	43,1	2,2	3,6
2003	421	412	59,2	44,2	1,6	3,1
2004	437	424	75,0	63,7	2,6	3,6
2005	464	450	78,6	66,1	2,4	3,5
2006	456	445	78,0	65,0	2,0	3,1

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Istat

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/rpp2007_2009/Allegato1.pdf
http://www.provincia.bologna.it/programmazione/statistica/stat_1.htm

Fiera

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Superficie del quartiere fieristico [mq]
- Superficie espositiva: distinta in coperta ed esterna [mq]
- Superficie netta impiegata: si intende la somma delle superfici espositive utilizzate nel corso dell'anno per le diverse fiere [mq]
- Superficie per servizi [mq]
- Posti parcheggio [Numero]
- Espositori [Numero]
- Visitatori professionali all'anno [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Superficie al 2007: 375.000 mq
Superficie espositiva al 2006: coperta 180.000 mq, esterna 80.000 mq
Superficie netta impiegata al 2006: 1.232.967 mq
Superficie per servizi al 2006: 35.000 mq
Posti parcheggio al 2006: 10.700
Espositori al 2006: 20.211
Visitatori professionali al 2006: 1.287.083

ANDAMENTO STORICO

	1999	2000	2001
Superficie del quartiere fieristico			340.000
Superficie espositiva coperta			150
Superficie espositiva esterna			80.000
Superficie netta impegnata	921.500	1.052.645	1.057.149
Espositori	20.409	22.021	22.075
Visitatori professionali	1.249.600	1.247.323	1.276.290

ELABORAZIONE DEI DATI

PromoBologna Agenzia per la promozione economica e il marketing territoriale di Bologna e provincia

FONTE DEI DATI

Bologna Fiere

APPROFONDIMENTI

http://www.promobologna.it/
http://www.bolognafiere.it/bof_index.asp?m=73&l=1&ma=108

Stazione ferroviaria centrale

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Treni a lunga percorrenza [Numero/giorno]
- Treni del trasporto regionale [Numero/giorno]
- Traffico passeggeri al giorno [Numero]
- Superficie [mq]
- Fabbricati [mq]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Treni a lunga percorrenza nel 2006: 240
Treni del trasporto regionale nel 2006: 800
Traffico passeggeri al giorno nel 2006: 80.000
Superficie nel 2006: 170.000
Fabbricati nel 2006: 45.600

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

Provincia di Bologna Piano della Mobilità Provinciale
Grandi Stazioni Spa

APPROFONDIMENTI

http://www.provincia.bologna.it/pmp/
www.grandistazioni.it

Aeroporto

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Traffico passeggeri [Numero/anno]
- Traffico merci [t/anno]
- Traffico aeromobili [Numero/anno]
- Aerostazione:
  - Aree di Imbarco [Numero]
  - Gate [Numero]
  - Aree Check-in [Numero]
  - Banchi Check-in [Numero]
  - Nastri Trasportatori Riconsegna Bagagli [Numero]
- Pista [m]
- Apertura [h]
- Parcheggi [mq, Numero posti auto]
- Fatturato [milioni di euro/anno]
- Investimenti [milioni di euro/anno]
- Utile netto [milioni di euro/anno]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Traffico passeggeri nel 2007: 4.361.951
Traffico merci nel 2007: 16.881 t/anno
Traffico aeromobili nel 2007: 66.698
Aerostazione:
- Aree di Imbarco: 1
- Gate: 22
- Aree Check-in: 3
- Banchi Check-in: 74
- Nastri Trasportatori Riconsegna Bagagli: 9

Pista: 2.800 x 45 m
Apertura: 24 h
Parcheggi:
- Superficie Totale: 98.400 mq
- n. Posti Auto: 4.500

Fatturato nel 2007: 55,8 milioni di euro
Investimenti nel 2006: 11,974 milioni di euro
Utile netto nel 2007: 51,5 milioni di euro

ANDAMENTO STORICO

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004*	2005
Passeggeri	2.546.445	2.886.094	3.321.810	3.524.694	3.447.231	3.421.766	3.570.820	2.915.295	3.698.720
Traffico merci	15.952.922	20.805.796	21.533.408	21.929.343	22.659.285	21.997.172	25.356.888	19.364.233	23.689.840
Traffico aeromobili	44.628	50.066	60.672	61.930	61.787	60.074	62.401	48.771	59.326
fatturato	41,795	48,14	62,023	63,43	59,848	58,916	54,744	42,809	51,025
Investimenti	5,522	6,602	12,252	24,059	29,511	33,371	24,84	42,032	8,688
Utile netto	0,949	7,082	8,865	13,276	7,275	6,908	5,735	-2,91	103

(*) Dal 3 maggio al 2 luglio l'aeroporto è rimasto chiuso per i lavori di prolungamento della pista

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

Aeroporto di Bologna

APPROFONDIMENTI

www.bologna-airport.it

Centro Agroalimentare

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Fatturato annuo [euro]
- Prodotti ortofrutticoli movimentati [t/anno]
- Produttori [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Fatturato annuo nel 2006: 329.798.000 euro
Prodotti ortofrutticoli movimentati nel 2006:
- provenienza nazionale: 228.077 t/anno
- provenienza estera: 65.238 t/anno
- totale: 293.315 t/anno

Produttori nel 2006: 90 (di cui Associati=1, Grossisti=32, Singoli=57)

ANDAMENTO STORICO

Prodotti ortofrutticoli movimentati	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Provenienza nazionale	339.087	330.624	322.861	318.329	311.843	309.203	292.819	292.529	277.955	281.392	279.162
Provenienza estera	52.687	50.266	48.427	5.459	49.282	55.973	59.648	60.928	71.862	60.556	61.531
Totale	391.774	380.889	371.288	323.788	361.125	365.176	352.467	353.457	349.817	341.948	340.693

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

CAAB Mercati Srl

APPROFONDIMENTI

http://www.caab.it/ita/default.htm

Interporto

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Volume di merci transitate [t/anno]
- Traffico su gomma [t/anno]
- Traffico su ferro [t/anno]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Volume merci transitate nel 2007: 4.825.000 t/anno
Traffico complessivo su gomma nel 2007: 2.600.000 t/anno
Traffico complessivo merci per ferrovia nel 2007: 2.225.000 t/anno

ELABORAZIONE DEI DATI

PromoBologna Agenzia per la promozione economica e il marketing territoriale di Bologna e provincia

FONTE DEI DATI

Interporto Bologna Spa

APPROFONDIMENTI

http://www.promobologna.it/

Centergross

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Superficie utilizzata [mq]
- Operatori [Numero]
- Impiegati nel distretto [Numero]
- Volume totale di affari all'anno [euro]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Area complessiva nel 2006: 1.000.000 mq
Numero di operatori nel 2006: circa 600
Numero di impiegati nel distretto nel 2006: 6000
Volume complessivo di affari nel 2006: oltre 5 miliardi di euro

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

Centergross Srl

APPROFONDIMENTI

http://www.centergross.com/chisiamo/numeri.asp

Polo sanitario

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Posti letto ordinari e day hospital [Numero]
- Personale dipendente dalle Aziende e Istituti sanitari pubblici del Comune di Bologna [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Posti letto ordinari e day hospital nel 2007 (esclusa emodialisi):
- Asl Bologna (Presidio unico): 1.859
- Azienda Ospedaliera S. Orsola Malpighi: 1.730
- Istituti Ortopedici Rizzoli: 315
- Totale: 3.915

Personale dipendente nel 2006	Ruolo sanitario	Ruolo professionale	Ruolo tecnico	Ruolo amministrativo	Totale
Asl Bologna (Presidio unico) *	6.002	37	1.458	933	8.430
Azienda Ospedaliera S.Orsola Malpighi	3.311	13	1.193	375	4.892
Istitui Ortopedici Rizzoli **	724	12	257	173	1.166
Totale	**10.037**	**62**	**2.908**	**1.481**	**14.488**

(*) Non è compreso il personale della Clinica malattie nervose e mentali
(**) Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico di diritto pubblico

ANDAMENTO STORICO

Posti letto ordinari e day hospital nel 2006 (esclusa emodialisi):
- Asl Bologna (Presidio unico): 1.889
- Azienda Ospedaliera S. Orsola Malpighi: 1.714
- Istituti Ortopedici Rizzoli: 312
- Totale: 3.981

Personale dipendente nel 2005	Ruolo sanitario	Ruolo professionale	Ruolo tecnico	Ruolo amministrativo	Totale
Asl Bologna (Presidio unico) *	6.085	39	1.467	961	8.552
Azienda Ospedaliera S.Orsola Malpighi	3.451	12	1.254	381	5.098
Istitui Ortopedici Rizzoli **	700	11	256	175	1.142
Totale	**10.236**	**62**	**2.977**	**1.517**	**14.792**

(*) Non è compreso il personale della Clinica malattie nervose e mentali
(**) Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico di diritto pubblico

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Ministero della Sanità Agenzia Sanitaria Regionale
Regione Emilia Romagna Assessorato Politiche per la Salute

APPROFONDIMENTI

http://www.regione.emilia-romagna.it/sas/flussimin/posti_letto/index
http://www.saluter.it/wcm/saluter/sanitaer/assessorato.htm

Università

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Studenti iscritti e immatricolati [Numero]
- Corsi di laurea e diploma, master e scuole di specializzazione e corsi di alta formazione [Numero]
- Personale docente (professori di prima e seconda fascia, ricercatori) e non docente (lettori a contratto, collaboratori linguistici, tecnici-amministrativi a tempo determinato e indeterminato, dirigenti) [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Personale docente al 31 dicembre 2006: 3.262
Personale non docente al 31dicembre 2006: 2.892
Totale: 6.154

	Iscritti al giugno 2007				Immatricolati al giugno 2007				Nº corsi al giugno 2007			
sede	corsi di laurea e diploma	master e scuole di specializ	corsi alta formazione	Totale	corsi di laurea e diploma	master e scuole di specializ	corsi alta formazione	Totale	corsi di laurea e diploma	master e scuole di specializ	corsi alta formazione	Totale
Bologna	72.527	4.332	1.303	78.162	16.448	2.699	1.303	20.450	318	121	37	476
Cesena	4.974			4.974	1.288			1.288	32			32
Forlì	6.382	43		6.425	1.844	24		1.868	39	1		40
Ravenna	3.169			3.169	774			774	38			38
Rimini	5.665			5.665	1.522			1.522	29			29
Totale	92.717	4.375	1.303	98.395	21.876	2.723	1.303	25.902	456	122	37	615

ANDAMENTO STORICO

	2001	2002	2003	2004	2005
Personale docente	2.967	3.076	3.008	2.999	3.131
Personale non docente	2.882	2.914	2.812	2.875	2.905
Totale	5.849	5.990	5.820	5.874	6.036

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Cultura

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Musei:
- Musei distinti per categoria [Numero]
- Visitatori all'anno delle collezioni permanenti [Numero]

Biblioteche:
- Biblioteche distinte per tipologia [Numero]
- Utenti all'anno [Numero]

Teatri:
- Spettacoli all'anno [Numero]
- Spettatori all'anno [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Musei nel 2005: 52 (di cui 21 artistici, 1 archeologico, 13 storici e antropologici, 17 scientifici)
Visitatori collezioni permanenti nel 2005: 241.579
Biblioteche nel 2005: 35 (di cui 13 di informazione generale e 22 specializzate compresdi anche i 9 spazi lettura gestiti dal Settore Istruzione)
Utenti biblioteche nel 2005: 1.691.155
Spettacoli nei teatri nel 2005: 440
Spettatori dei teatri nel 2005: 427.667

ANDAMENTO STORICO

	2003	2004
Musei		47
Visitatori collezioni permanenti	233.008	240.964
Biblioteche		30
Utenti biblioteche	1.798.087	1.831.858
Spettacoli nei teatri	391	433
Spettatori nei teatri	466.055	458.888

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Bilancio sociale edizione 2006 del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/comune/bilancio-sociale.php

Turismo

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Arrivi nel settore alberghiero ed extralberghiero: considera il numero di volte che un cliente chiede alloggio nell'esercizio per pernottarvi almeno una notte [Numero]
- Arrivi stranieri sul totale degli arrivi [%]
- Presenza nel settore alberghiero ed extraalberghiero: considera il numero di notti trascorse dai clienti negli esercizi ricettivi [Numero]
- Presenze straniere sul torale delle presenze [%]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Arrivi nel settore alberghiero nel 2007: 760.750
Arrivi nel settore extralberghiero nel 2007: 60.013
Totale arrivi nel 2007: 820.763
Percentuale arrivi stranieri sul totale: 38,57%
Presenze nel settore alberghiero nel 2007: 1.510.279
Presenze nel settore extralberghiero nel 2007: 196.457
Totale presenze nel 2007: 1.706.736
Percentuale presenze straniere sul totale: 40,64%

ANDAMENTO STORICO

	2002	2003	2004	2005	2006
Arrivi nel settore alberghiero	712.247	716.990	716.325	735.501	742.686
Arrivi nel settore extralberghiero	42.590	47.786	44.254	52.948	52.801
Totale arrivi	**754.837**	**764.776**	**760.579**	**788.449**	**795.487**
Arrivi stranieri sul totale	34,91	35,08	34,78	34	38
Presenze nel settore alberghiero	1.108.890	1.552.983	1.515.391	1.568.556	1.547.628
Presenze nel settore extralberghiero	169.014	206.378	214.848	246.652	177.084
Totale presenze	**1.277.904**	**1.759.361**	**1.730.239**	**1.815.208**	**1.724.712**
Presenze straniere sul totale	48,75	36,60	36,65		39,88

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Provincia di Bologna Servizio Turismo Ufficio Statistica
I dati vengono comunicati mensilmente all'Ufficio Statistica dagli esercizi ricettivi e inviati all'Istat e alla Regione Emilia Romagna

APPROFONDIMENTI

http://www2.provincia.bologna.it/internet/movtur.nsf/home?OpenPage

C
SERVIZI ALLE PERSONE

Servizi alle persone

Il Piano strutturale considera rilevante il contributo all'abitabilità della città di Bologna fornito dall'insieme delle attrezzature e degli spazi di uso pubblico, siano esse di proprietà pubblica, di interesse pubblico, di proprietà privata e uso pubblico.
Attraverso le Sette Città e le schede di Situazione il piano seleziona luoghi e azioni strategiche per la trasformazione futura della città. L'ottica selettiva influisce fortemente sul progetto per le dotazioni pubbliche per le quali il piano stabilisce criteri di priorità.
La legge regionale urbanistica 20/2000 richiede una dotazione minima pro capite di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi, oltre alle aree destinate alla viabilità, riferite al dimensionamento complessivo degli insediamenti esistenti e previsti dalla pianificazione comunale.
La verifica del fabbisogno è contenuta nella Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (Valsat) e tiene conto degli abitanti residenti, dei non abitualmente dimoranti (ovvero coloro che, pur non essendo residenti, sono domiciliati o vivono occasionalmente a Bologna), della popolazione pendolare che entra in città per motivi di studio e lavoro, della popolazione che entra per fruire di servizi collettivi o di poli funzionali e dei turisti. Si tratta di un fabbisogno articolato e complesso cui deve fare fronte una dotazione complessiva di servizi altrettanto articolata.
Sulla base di quanto specificato nell'art.10.5 del Ptcp la dotazione obiettivo è articolata nei seguenti valori minimi:
- 30 mq per ogni residente (anche nel territorio rurale)
- 15 mq per ogni abitante che entra quotidianamente per motivi di studio o lavoro
- 20 mq per ogni abitante presente stagionalmente o periodicamente in relazione alla fruizione turistica -climatica.

Per realizzare il bilancio complessivo le attrezzature sono state suddivise in tre macro categorie:
- verde e spazio aperto (verde pubblico in contesto urbano, centri sportivi, spazi di libera fruizione per usi pubblici collettivi)
- parcheggi (parcheggi pubblici diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento)
- attrezzature collettive (istruzione, assistenza, servizi sociali e igienico sanitari, pubblica amministrazione, sicurezza pubblica e protezione civile, attività culturali, sociali e politiche, luoghi di culto e impianti sportivi)

Tutti i bilanci sono stati condotti escludendo le aree destinate ad attrezzature ricadenti, secondo la classificazione acustica del territorio comunale, in classe IV e nelle fasce di rispetto degli elettrodotti, salvo che siano destinate a parcheggi.
Le attrezzature di rilevanza sovracomunale (ospedali, università, parcheggi a servizio specifico di grandi attrezzature di carattere sovracomunale, parchi pubblici collocati in contesto extraurbano) sono state conteggiate solo in relazione al valore complessivo di cittadini residenti e

city users (bilancio urbano) non oggetto del presente monitoraggio.
Sono escluse dal bilancio tutte le aree di proprietà privata.

Per quanto riguarda le politiche di settore, anche con riferimento alla dotazione di nuove attrezzature sul territorio e alle prestazioni attese, il Psc rimanda al Bilancio sociale del Comune e ad altri strumenti si settore.
Per le politiche sociali (Responsabilità familiari e capacità genitoriali, diritti dei bambini e degli adolescenti, Immigrazione, asilo, lotta alla tratta, contrasto alla povertà, promozione del benessere dei giovani, prevenzione del consumo/abuso di sostanze e reinserimento di soggetti dipendenti e multiproblematici, politiche a favore degli anziani e dei disabili) esiste un Piano di Zona (approvazione del Programma Attuativo 2008 del Piano sociale di zona 2005-2007, P.G. N. 66653/2008). La Legge Quadro N.328/2000 individua i Piani di Zona come strumento per favorire il riordino, il potenziamento, la messa in rete di interventi e servizi; lo stesso Piano, di validità triennale, deve essere considerato strumento strategico per governare le politiche sociali. La Regione Emilia Romagna, con deliberazione dell'Assemblea legislativa n. 144/2007, considera il 2008 come anno di transizione ovvero come quarta annualità del Piano di Zona 2005-2007.
Per le politiche educative e scolastiche (servizi prima infanzia, scuole infanzia, scuole primarie e secondarie di primo grado) si rimanda al Piano Regolatore educativo e scolastico del 2008.
Il Psc introduce indicatori relativi alla consistenza delle dotazioni, verificate successivamente alla loro realizzazione, come elemento di monitoraggio dello stato di avanzamento del Piano. Gli indicatori introdotti in questa fase rappresentano la consistenza e tipologia delle dotazioni al tempo t_0.

Gli indicatori individuati per il monitoraggio del Psc sono articolati come segue:
Per quanto riguarda il verde pubblico e gli spazi aperti l'indicatore misura la dotazione in relazione al numero di abitanti residenti e non abitualmente dimoranti, eccetto i turisti, non tiene conto pertanto della popolazione che entra in città per motivi di studio e lavoro e per fruire di servizi collettivi o di poli funzionali. Allo stato attuale la dotazione di verde pubblico risulta di 17,2 mq/ab.
Anche per le attrezzature pubbliche l'indicatore misura la dotazione in relazione al numero di abitanti residenti e non abitualmente dimoranti, eccetto i turisti, non tiene conto pertanto della popolazione che entra in città per motivi di studio e lavoro e per fruire di servizi collettivi o di poli funzionali. Ad oggi si registra una dotazione di attrezzature di 6,9 mq/ab.
Ultimo indicatore selezionato, tra i diversi possibili, quello del commercio diffuso. Il commercio è considerato dal Piano un elemento di qualificazione soprattutto quando, convergendo su alcune direttrici, contribuisce a generare mixité funzionale e forme di centralità lineari (definite dal piano "strade centralità") in parti di città prevalentemente residenziali.
In questo caso l'indicatore misura dunque la quantità di esercizi commer-

ciali in funzione lungo le direttrici individuate progettualmente nelle schede di Situazione. Il dato odierno è di 7,22 esercizi su 100 metri di strade centralità esistenti e 6,51 esercizi su 100 metri di strade centralità di progetto.

ALLEGATI:
Tavole tematiche delle Attrezzature e spazi collettivi:
- Centri e impianti sportivi
- Scuole
- Sedi per attività culturali, sociali e politiche
- Attrezzature socio sanitarie e ospedali
- Sedi per amministrazione, sicurezza e protezione civile
- Spazi per il culto
- Sedi universitarie

C

Verde pubblico e spazi aperti

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Perseguimento dell'idonea disponibilità di attrezzature e spazi collettivi

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Città della Ferrovia: trasformazione dell'area militare Prati di Caprara in un parco di grande rilevanza per il sistema ecologico urbano
Città della Tangenziale: qualificazione degli insediamenti esistenti attraverso la tutela e fruizione "leggera" delle aree agricole di pianura; riprogettazione della fascia boscata come insieme di spazi aperti piantumati che rendano compatibile la mitigazione degli impatti ambientali con la fruizione e l'attraversamento
Città del Reno: conquistare il rapporto col fiume attraverso la sistemazione di un parco metropolitano
Città del Savena: inclusione degli spazi verdi esistenti in un grande, articolato sistema ecologicamente qualificato
Città della Collina: creazione di un mosaico di ambienti ecologici, agricoli e periurbani disponibili a diverse pratiche d'uso degli abitanti metropolitani; trasformazione delle attrezzature già previste e quelle che si prevederanno in un vero e proprio sistema
Sistema attrezzature e spazi collettivi: garantire la disponibilità di spazi e attrezzature nelle quantità e posizioni necessarie

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Dotazione di verde pubblico e spazi aperti procapite sul territorio comunale calcolata come metri quadri di verde pubblico e spazi aperti sul totale della popolazione residente e non abitualmente dimorante (eccetto i turisti) (mq/ab)

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Verde pubblico e spazi aperti al 2008: 17,2 mq/ab

TARGET

Anno 2023:
20,8 mq/ab

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano e U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

Attrezzature

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Perseguimento dell'idonea disponibilità di attrezzature e spazi collettivi

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Città del Reno: conquistare il rapporto col fiume attraverso la sistemazione di un parco metropolitano dove siano gradevoli e rigeneranti pratiche sportive e soste pigre
Città del Savena: integrazione dei servizi e spazi pubblici dei nuovi insediamenti residenziali con quelli esistenti
Sistema della città pubblica: garantire la disponibilità di spazi e attrezzature nelle quantità e posizioni necessarie

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Dotazione procapite di attrezzature di proprietà e uso pubblico calcolata come
Metri quadri di superficie fondiaria di attrezzature sul totale della popolazione residente e popolazione non abitualmente dimorante (eccetto i turisti)[mq/ab]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Attrezzature di proprietà e uso pubblico nel 2008: 6,9 mq/ab

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

Anno 2023:
7,9 mq/ab

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano e U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

Commercio diffuso

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Abitare la città di città

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Città della via Emilia Levante - Città della via Emilia Ponente: attenzione ai cambi delle destinazioni d'uso e ai progetti di recupero, promuovendo la permanenza o il ritorno di attività economiche e di servizio adeguate al carattere della strada

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Dotazione di esercizi commerciali di vicinato (<250 mq) sull'insieme delle strade "centralità" individuate nelle schede normative di situazione.
Numero di esercizi commerciali di vicinato ogni 100 metri di strade centralità

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Commercio di vicinato sulle strade centralità esistenti al 2006: 7,22
Commercio di vicinato sulle strade centralità di progetto al 2006: 6,51

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

Anno 2023:
in aumento

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Attività Produttive e Commerciali
Comune di Bologna Settore Sistemi Informativi e Telematici U.I. Servizi alla Città
Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

D
DIMENSIONE URBANA

Dimensione urbana

La dimensione urbana, intesa come estensione della città costruita in relazione con il territorio rurale periurbano viene rappresentata da due indicatori che tentano di esprimere attraverso numeri e coefficienti una lettura complessa e multidimensionale:

Il primo indicatore è quello che misura l'estensione della città intesa come occupazione di territorio con strade, case, attrezzature urbane e loro aree di pertinenza, ovvero il territorio via via sottratto ad usi agricoli o alla sua condizione naturale.
Se fino all'inizio del secolo scorso la estensione della città poteva essere considerata coincidere con l'area compresa entro le mura, che per seicento anni hanno rappresentato il confine tra urbano e non urbano, dal 1889, anno di approvazione del primo grande piano di ampliamento della città, e ancora di più, simbolicamente, dal 1900 con la demolizione delle mura, il confine della città si può considerare come la linea che lega assieme tutte le aree urbanizzate con continuità, a partire dal centro costituito dall'antica città murata.
La città antica murata misura un'estensione di 425 ettari mentre la estensione della città prevista dal Piano del 1889 misura 450 ettari.
A partire dal 1951 è possibile misurare con precisione questo processo che porta dai 1.587 ettari nel 1951 ai 4.774 ettari nel 2003.
Il dato rappresenta diverse realtà, cambia il modo di abitare e la città si diversifica al suo interno ospitando funzioni e attività nuove: inizia la dispersione della popolazione in nuclei familiari sempre più piccoli, si realizzano estese aree per la produzione (Roveri), dedicate al terziario (si pensi alla fiera di Bologna) e nuove infrastrutture (l'aeroporto). La fase di grande e veloce espansione della città comincia a rallentare all'inizio degli anni '90, con l'affermarsi di nuove politiche rivolte a qualificare diversamente l'uso del suolo in un processo di sempre minore consumo di territorio rurale a fronte di una ristrutturazione interna della città.
Se dal dal 1981 al 1989 si rileva un incremento del territorio urbanizzato di circa 562 ettari con una media di circa 70 ettari l'anno (confrontabile con la media di 68 ettari l'anno del decennio 1971-1981), nei 14 anni dal 1989 al 2003 il consumo medio annuo è calato a una media di circa 19 ettari l'anno, con un consumo di 272 ettari nei 14 anni.
Nel progetto del Psc il territorio urbanizzabile (quello che verrà occupato dai sei ambiti per i nuovi insediamenti) nei prossimi 15 anni è pari a circa 337 ettari che porterebbe a un consumo medio annuo di circa 22 ettari.

Il secondo indicatore misura l'estensione del territorio da urbanizzare, e costituisce un indicatore da aggiornare periodicamente per monitorare l'effettivo andamento della realizzazione delle previsioni del Psc.

Il terzo indicatore misura la trasformazione delle aree del territorio urbanizzato poiché calcola la superficie delle aree inserite nei Poc, dunque soggette a trasformazione urbana (come da art.1.5. del Ptcp vigente), corrispondenti agli Ambiti di riqualificazione, di sostituzione, ma anche agli interventi di qualificazione diffusa all'interno del tessuto urbano consolidato. L'indicatore inoltre controlla il rapporto fra la superficie delle aree del territorio urbanizzato inserite nei Poc, e la superficie complessiva del territorio urbanizzato. L'indicatore quindi persegue l'obiettivo del contenimento del suolo attraverso il monitoraggio di tutte le operazioni di trasformazione urbana.
Risulta così interessante il confronto fra l'indice delle trasformazioni del territorio urbanizzato e l'estensione del territorio da urbanizzare per analizzare l'effettivo consumo di suolo pesato sull'entità complessiva delle trasformazioni.

La dimensione urbana può anche essere intesa in termini più qualitativi che quantitativi, con una lettura morfologica dei tessuti urbani, della storia della loro formazione e modificazione nel tempo. Questa lettura, contenuta nel Quadro conoscitivo del Documento preliminare di Piano cui si rimanda per completezza, supporta l'interpretazione dei tessuti urbani di valore storico, architettonico e documentale e ha portato a stabilire il sistema delle tutele e l'individuazione degli ambiti del territorio urbano. Nella fase di aggiornamento del Quadro conoscitivo, i cui esiti sono allegati al documento presente, è stata effettuata una ricerca finalizzata a rintracciare gli edifici del patrimonio architettonico contemporaneo di riconosciuto valore.

ALLEGATI:
- Indagine edifici contemporanei di valore architettonico
- Approfondimento edifici di interesse storico architettonico

Estensione del territorio urbanizzato

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Bologna sostenibile: contenere il consumo di suolo

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Il contenimento del consumo di suolo si ottiene promuovendo lo sviluppo urbano con interventi di riqualificazione e sostituzione di parti del territorio già urbanizzato e limitando l'espansione sul territorio rurale

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Superficie del Territorio urbano strutturato (Ambiti storici, Ambiti pianificati consolidati, Ambiti in via di consolidamento, Ambiti consolidati di qualificazione diffusa, Ambiti da riqualificare) e di parte del Territorio urbano da strutturare (Ambiti in trasformazione, Ambiti di sostituzione) [ha]
Corrisponde al Territorio urbanizzato (TU) di cui all'art. 1.5 del Ptcp vigente

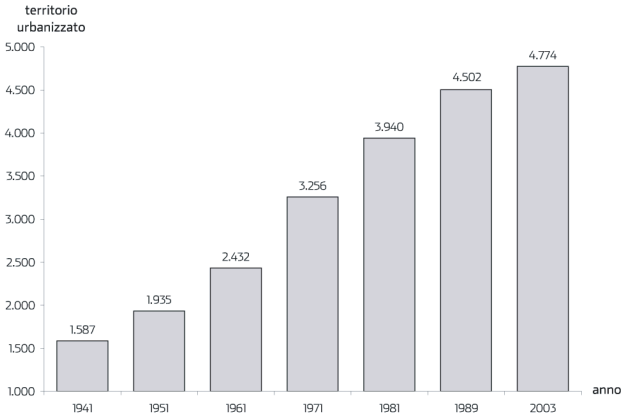
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Territorio urbanizzato al 2006: 6.543 ha

ANDAMENTO STORICO



TARGET

Anno 2023:
6.543 ha

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Programmi Urbani Complessi, U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit) e U.I Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit) e U.I Ufficio di Piano

APPROFONDIMENTI

http://urp2.comune.bologna.it/QuadroConoscitivo/quadroconoscitivopub.nsf/PerChiave/F378FF8E41368FE2C1256FDA004D6905?OpenDocument

Estensione del territorio da urbanizzare

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Realizzazione delle previsioni del Psc per quanto riguarda l'estensione della città

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

L'indicatore misura la corrispondenza tra la previsione del Psc e la sua attuazione, nel tempo, per quanto riguarda l'estensione del territorio urbanizzato (cfr. indicatore D1). Descrive la progressiva attuazione delle trasformazioni espansive contenute nelle strategie della Città del Savena e della Tangenziale

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Superficie urbanizzabile inserita nei Poc della parte del Territorio urbano da strutturare che realizza nuovo consumo di suolo, costituita dagli Ambiti per i nuovi insediamenti (corrispondente al Territorio in corso di urbanizzazione programmata TPU del Ptcp vigente) [ha]
- Rapporto tra la superficie urbanizzabile inserita nei Poc e la superficie complessivamente destinata ad essere urbanizzata (corrispondente al Territorio a destinazione urbana potenziale TDU del Ptcp vigente) [ha/ha]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Superficie urbanizzabile inserita nei Poc al 2008: 0 ha
Superficie urbanizzabile inserita nei Poc al 2008 / superficie urbanizzabile per il Psc: 0 ha/ha

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Programmi Urbani Complessi, U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit) e U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

Trasformazione del territorio urbanizzato

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Bologna sostenibile: contenere il consumo di suolo

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Il contenimento del consumo di suolo si ottiene promuovendo lo sviluppo urbano con interventi di riqualificazione e sostituzione di parti del territorio già urbanizzato e limitando l'espansione sul territorio rurale

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Superficie delle aree del territorio già urbanizzato che sono inserite nei Poc, dunque soggette a trasformazione urbana (come da art.1.5. del Ptcp vigente), corrispondenti agli Ambiti di riqualificazione, di sostituzione, ma anche agli interventi di qualificazione diffusa all'interno del tessuto urbano consolidato (ha)
- Rapporto fra la superficie delle aree del territorio già urbanizzato che sono inserite nei Poc, dunque soggette a trasformazione, e la superficie complessiva del territorio urbanizzato (ha/ha)

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Superficie territorio urbanizzato inserita nei Poc al 2008: 0 ha
Superficie territorio urbanizzato inserita nei Poc al 2008 / superficie territorio urbanizzato per il Psc: 0 ha/ha

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Programmi Urbani Complessi e U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

E
PATRIMONIO ABITATIVO

Patrimonio abitativo

L'indicatore "abitazioni" aggrega tre tipologie di dati che permettono di esprimere alcune considerazioni generali sul patrimonio abitativo nel Comune. Nel 2001, anno dell'ultimo censimento, sono state contate a Bologna 194.862 abitazioni, oltre 4.500 in più rispetto al 1991 (+ 2,4%). Il segmento largamente prevalente del patrimonio abitativo è rappresentato naturalmente dagli alloggi occupati da residenti. Nel 2001 questi erano 173.388, oltre 4.800 in più rispetto al 1991 (+2,8%). Nello stesso periodo il numero delle famiglie residenti ha conosciuto un incremento di quasi 6.500 unità (da 171.233 a 177.680), pari al 3,8%. Non c'è dubbio che l'incremento registrato nei nuclei familiari abbia influito in modo decisivo sull'evoluzione dello stock abitativo.
I dati censuari permettono di analizzare molte caratteristiche di sicuro interesse sia relativamente alle abitazioni sia ai loro occupanti; in questa sede ci limiteremo ad evidenziarne i principali aspetti, rimandando per ulteriori dettagli a tutto il patrimonio informativo disponibile sui censimenti nel sito internet del Settore Programmazione, Controlli e Statistica all'indirizzo http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/mencensi.htm e all'allegato "Edilizia residenziale, densità demografica e variazioni territoriali della popolazione a Bologna".

In primo luogo è possibile ricavare interessanti informazioni analizzando il titolo di godimento dell'abitazione: a Bologna già nel 2001 la quota di alloggi in proprietà aveva raggiunto il 65% del totale e si può ragionevolmente supporre che tale percentuale sia ulteriormente cresciuta negli anni successivi. A titolo di confronto, si pensi che nel 1971 la quota di alloggi in proprietà era ancora nettamente minoritaria (33% del totale) ed era salita al 44% nel 1981 e al 59% nel 1991: in soli trenta anni la percentuale di famiglie proprietarie dell'alloggio è quindi raddoppiata.

Il censimento permette anche di conoscere la dimensione delle abitazioni esistenti (secondo degli indicatori di contesto), in particolare quelle occupate da famiglie residenti, in termini di superficie netta disponibile e di numero di stanze. A Bologna nel 2001 la superficie media delle abitazioni occupate è risultata di circa 84,80 mq e il numero medio di stanze di 3,68. Rispetto al 1991 la superficie media delle abitazioni è leggermente aumentata (mediamente quasi due metri quadrati in più). Data la contemporanea riduzione della dimensione media familiare verificata nel nostro comune, si è dunque assistito, da un censimento a quello successivo, ad un deciso miglioramento dei parametri che misurano il grado di affollamento delle abitazioni. A Bologna nel 2001 ogni persona residente aveva a disposizione oltre 40 metri quadri di superficie, cinque in più rispetto a dieci anni prima e addirittura il 50% di spazio in più rispetto al censimento del 1971.

Per completare il quadro del patrimonio abitativo è necessario esaminare il segmento rappresentato dalle abitazioni che al censimento 2001 risultavano non occupate da residenti, vale a dire effettivamente vuote oppure occupate, ma da persone che avevano mantenuto la residenza in altro comune.
Nel 2001 le abitazioni non occupate da residenti erano 21.474, in leggera riduzione rispetto a dieci anni prima. Naturalmente nella nostra città la maggior parte di questi alloggi (che si può stimare pari a circa due terzi, in termini assoluti circa 14.500 appartamenti) è destinata a soddisfare le esigenze abitative della numerosa popolazione presente e in particolare modo degli studenti universitari fuori sede; la restante quota (pari a circa 7.000 alloggi) si può stimare che risulti inutilizzata in modo sistematico o momentaneo per motivi vari (es. abitazioni sfitte o tenute a disposizione del proprietario, abitazioni in attesa di essere vendute, abitazioni in condizioni di pessima conservazione, ecc.). Bologna destina quindi il 7% circa del proprio patrimonio abitativo esclusivamente alle esigenze di alloggio della popolazione presente, mentre un'ulteriore quota del 3-4% risulta completamente non utilizzata per motivi vari in precedenza ricordati.

Il censimento 2001 ci ha fornito una fotografia molto dettagliata del patrimonio edilizio esistente a quella data. Per tentarne un aggiornamento, è necessario ricorrere ai dati forniti dalla rilevazione corrente sull'attività edilizia, che permette di conoscere il numero delle abitazioni progettate, iniziate e ultimate (terzo indicatore di contesto) ogni anno. Anche in questo caso, il Quadro conoscitivo è costituito dalle elaborazioni del Settore Programmazione, Controlli e Statistica del Comune, che mantiene aggiornati i dati e ne propone sintesi interpretative, come le note annuali su "Edilizia residenziale, densità demografica e variazioni territoriali della popolazione a Bologna", particolarmente utili per aggiornarsi sulla evoluzione del patrimonio abitativo.
A Bologna tra il 2002 e il 2007 sono stati progettati quasi 4.400 alloggi e iniziati poco meno di 4.500, mentre sono stati ultimati circa 4.650 alloggi.
Sommando al dato rilevato al censimento 2001 (quasi 194.900) il numero delle abitazioni ultimate nel periodo seguente, si ottiene approssimativamente la consistenza dello stock degli alloggi aggiornata a fine 2007, poco sotto alle 200.000 unità.
Tra le nuove abitazioni che vengono a incrementare il patrimonio residenziale comunale si affermano standard dimensionali via via più ridotti: nel 2007 il numero medio di stanze per abitazione è pari a 2,9. La superficie media abitabile è oggi scesa a 61,9 metri quadrati per abitazione.

Un indicatore finalizzato a verificare l'attuazione del piano riguarda invece il numero delle nuove abitazioni realizzato a partire dalla data di approvazione del Psc negli ambiti per i nuovi insediamenti, di sostituzione e da riqualificare; in questo caso si tratta di monitorare la "velocità"

nell'attuazione del Piano, verificando quanti degli alloggi previsti (8.000 come definiti dall'Accordo di pianificazione) vengono programmati mediante inserimento nel Piano operativo nell'unità di tempo considerata.

Un indicatore di contesto particolarmente interessante per registrare le trasformazioni del patrimonio abitativo è quello relativo al valore di questo patrimonio, valore variabile in relazione a ragioni di mercato locale e sovralocale e che risente anche delle previsioni urbanistiche e delle loro attuazioni. L'indicatore registra il prezzo di vendita delle nuove abitazioni e i canoni medi di locazione nelle diverse zone della città.

Due ulteriori indicatori sono invece finalizzati a descrivere il patrimonio di edilizia sociale attuale e la sua evoluzione in seguito all'attuazione del Psc: si tratta della misura della dotazione attuale di edilizia sociale della città e della misurazione dell'attuazione del Psc in quanto a realizzazione di nuovi alloggi sociali. In merito a questo tema è bene precisare che la definizione di edilizia sociale non è univocamente riconosciuta e condivisa. Con riferimento alla vigente normativa europea, si considera edilizia sociale, l'insieme del patrimonio edilizio finalizzato a fornire alloggi a cittadini svantaggiati o gruppi sociali più svantaggiati, che non sono in grado di trovare un alloggio a condizioni di mercato a causa di limiti a livello di solvibilità. Con riferimento alla situazione locale, rappresentata dai lavori del Comitato Interistituzionale per l'elaborazione dei Psc nella Provincia di Bologna e dell'Inu - sez. Emilia-Romagna ("L'edilizia residenziale sociale nel Progetto di legge di revisione della Lr 20/2000", aprile 2007), possono essere considerati come "edilizia sociale" gli "alloggi in locazione permanente (o di durata almeno trentennale) di proprietà pubblica o privata a canone concordato, calmierato o sociale con procedure di accesso regolate attraverso bandi ad evidenza pubblica che prevedano anche condizioni di durata della locazione". Nel caso di Bologna si ritiene opportuno utilizzare indicatori aggiuntivi che riguardano comunque tipologie di abitazioni che ricadono nella definizione europea. In particolare vengono misurati il numero complessivo di alloggi esistenti o previsti di proprietà comunale in locazione permanente a canone sociale (Erp), di proprietà Acer Bologna in locazione permanente a canone calmierato, di proprietà cooperativa indivisa in locazione permanente (anche in questo caso a canone calmierato) e anche gli alloggi di proprietà privata a canone concordato: in questo modo si risponde in maniera ampia alle diverse risposte rispetto alla domanda di edilizia sociale generalmente intesa.

ALLEGATI:

- Edilizia residenziale, densità demografica e variazioni territoriali della popolazione a Bologna
- Fabbisogno abitativo e offerta abitativa sociale nel comune di Bologna
- Edilizia Residenziale Pubblica

Abitazioni

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Abitazioni in complesso da Censimento Generale delle Abitazioni [Numero]
- Abitazioni occupate da residenti da Censimento Generale delle Abitazioni [Numero]
- Abitazioni occupate da residenti in proprietà da Censimento Generale delle Abitazioni [Numero]

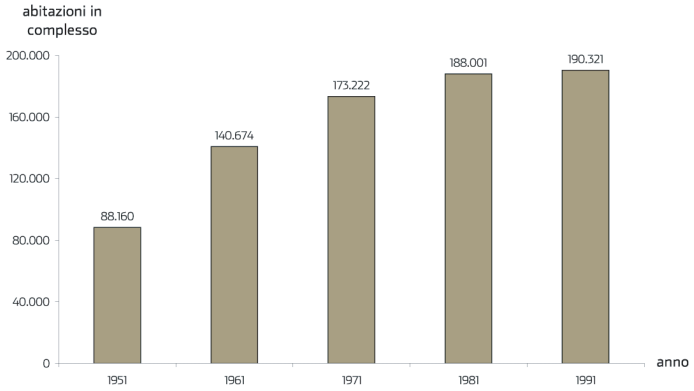
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Abitazioni in complesso al Censimento 2001: 194.862
Abitazioni occupate da persone residenti al Censimento 2001: 173.388
Abitazioni occupate da residenti in proprietà al Censimento 2001: 112.612

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile con cadenza decennale (Censimento Generale delle Abitazioni)

FONTE DEI DATI

Istat, Censimento Generale delle Abitazioni

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/mencensi.htm
http://dawinci.istat.it/daWinci/jsp/MD/dawinciMD.jsp

Superficie media delle abitazioni occupate da residenti

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Superficie media (utile) delle abitazioni occupate da residenti al Censimento Generale delle Abitazioni [mq]

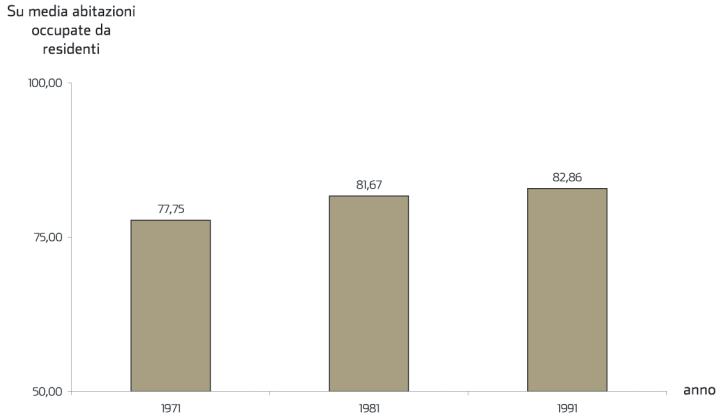
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Su media abitazioni occupate da residenti al Censimento 2001: 84,80 mq

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Elaborazione disponibile con cadenza decennale (Censimento Generale delle Abitazioni)

FONTE DEI DATI

Istat Censimento Generale delle Abitazioni

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/mencensi.htm
http://dawinci.istat.it/daWinci/jsp/MD/dawinciMD.jsp

Abitazioni progettate, iniziate e ultimate

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Abitazioni progettate ogni anno: quelle per le quali si è ottenuto il permesso di costruire o non è stata respinta la Dia [Numero], [mq Su abitabile],[Numero medio di stanze], [mq superficie media abitabile]
- Abitazioni iniziate di ogni anno: quelle per le quali è stata presentata all'Amministrazione Comunale la comunicazione di inizio lavori o in seguito a verifiche d'ufficio Numero], [mq Su abitabile],[Numero medio di stanze], [mq superficie media abitabile]
- Abitazioni ultimate ogni anno: quelle per le quali è stata presentata all'Amministrazione Comunale la comunicazione di fine lavori di un'opera rilevata come progettata o in seguito a verifiche d'ufficio [Numero], [mq Su abitabile],[Numero medio di stanze], [mq superficie media abitabile]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

	Numero	Su abitabile	Numero medio stanze	Superficie media abitabile
Abitazioni progettate nel 2007	572	33.783	2,6	59,1
Abitazioni iniziate nel 2007	889	53.536	2,5	60,3
Abitazioni ultimate nel 2007	1.658	101.440	2,9	61,9

ANDAMENTO STORICO

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Abitazioni progettate	345	112	479	1.110	869	779	736	822	1.030	810	400
Abitazioni iniziate	894	338	218	1.325	649	784	599	809	596	681	890
Abitazioni ultimate	382	755	329	211	516	652	404	523	656	825	580

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Edilizia e U.I. Interventi Urbanistici

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/
http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/menustu_abi.htm

Alloggi Psc programmati

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Abitare la città di città
Ripopolare Bologna: 8.000 nuovi alloggi

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

L'obiettivo di realizzare i nuovi alloggi riguarda diverse strategie e diversi ambiti del territorio: in particolare la città del Savena e della Tangenziale per i nuovi insediamenti, città della Ferrovia e del Reno per la riqualificazione urbana

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Per "alloggio" si intende una abitazione la cui dimensione è stata convenzionalmente definita in sede di Accordo di pianificazione per il Psc in 75 mq di Su, ovvero 112,5 mq di Sul. L'indicatore riguarda la verifica dell'attuazione del Psc attraverso i Poc e quindi rappresenta l'evoluzione di questo parametro convenzionale e astratto (nel Territorio rurale e nel caso di Ambiti consolidati di qualificazione diffusa, si considerano solo gli interventi con Sul>2000mq). Nuovi alloggi la cui attuazione è consentita dal/dai Poc vigenti alla data della verifica:
- Alloggi programmati in valore assoluto [Numero]
- Alloggi programmati / 8.000 [Numero]
- Alloggi programmati nel territorio urbano/alloggi programmati [Numero]
- Alloggi programmati negli ambiti consolidati di qualificazione diffusa/alloggi programmati [Numero]
- Alloggi programmati nel territorio rurale/alloggi programmati [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Alloggi programmati in valore assoluto al 2007: 0
Alloggi programmati al 2007/ 8.000: SI

ANDAMENTO STORICO

Da monitorare dal momento dell'avvio dell'attuaizone, anche con riferimento ai target stabiliti

TARGET

Anno 2023:
A.p. in valore assoluto: 2.700 A.p/8.000: 0,34

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

Valori immobiliari

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Prezzi delle abitazioni nuove per ubicazione [euro/mq]
- Canoni medi per ubicazione [euro/mq]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Prezzi delle nuove abitazioni nel 2006	
Zona di pregio	5.000
Zona centro	4.400
Zona semicentro	3.500
Zona perifieria	2.800

Canoni medi di locazione nel 2006	
Zona di pregio	172
Zona centro	145
Zona semicentro	119
Zona perifieria	102

ANDAMENTO STORICO

Prezzi delle nuove abitazioni	2000	2001	2002
Zona di pregio			
Zona centro	3.100	3.400	3.500
Zona semicentro	2.400	2.700	3.100
Zona perifieria	1.600	2.100	2.400

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

Agenzia del Territorio
Consulente Immobiliare
Nomisma Osservatorio del Mercato Immobiliare

Alloggi esistenti di edilizia sociale

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Alloggi di proprietà comunale in locazione permanente a canone sociale (Erp) [Numero]
- Alloggi di proprietà Acer Bologna in locazione permanente a canone calmierato [Numero]
- Alloggi di proprietà cooperativa indivisa in locazione permanente a canone calmierato [Numero]
- Alloggi di proprietà privata a canone concordato [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Alloggi di proprietà comunale in locazione permanente a canone sociale (Erp) nel 2006: 10.742
Alloggi di proprietà Acer Bologna in locazione permanente a canone calmierato nel 2006: 500
Alloggi di proprietà cooperativa indivisa in locazione permanente a canone calmierato nel 2006: 2.500
Alloggi di proprietà privata a canone concordato nel 2005: 6.008

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Programmi Urbani Complessi Ufficio Progetto Casa

FONTE DEI DATI

Agenzia del Territorio
Consulente Immobiliare
Nomisma Osservatorio del Mercato Immobiliare

Nuovi alloggi di edilizia sociale

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Abitare la città di città: housing sociale mirato e articolato
Ripopolare Bologna: 2.000 nuovi alloggi per dare risposta alle nuove forme del disagio abitativo

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Se si considera l'edilizia sociale come dotazione territoriale questo indicatore rileva per le politiche di sistema delle "attrezzature e spazi collettivi". Può anche essere considerato un indicatore dell'efficacia del sistema di perequazione del piano

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Nuovi alloggi convenzionali (cfr indicatore E4) completati:
- Alloggi di proprietà comunale in locazione permanente a canone sociale (Erp) [Numero]
- Alloggi in locazione permanente (o di durata almeno trentennale) a canone calmierato [Numero]
- Alloggi di proprietà cooperativa indivisa in locazione permanente a canone calmierato [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

- Alloggi di proprietà comunale in locazione permanente a canone sociale (Erp) nel 2007: 0
- Alloggi in locazione permanente (o di durata almeno trentennale) a canone calmierato nel 2007: 0
- Alloggi di proprietà cooperativa indivisa in locazione permanente a canone calmierato nel 2007: 0

TARGET

Anno 2023:
Totale nuovi alloggi di edilizia sociale: 2.000

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Programmi Urbani Complessi Ufficio Progetto Casa

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Programmi Urbani Complessi Ufficio Progetto Casa

F
AMBIENTE

Ambiente

Il Quadro conoscitivo del sistema ambientale del territorio bolognese è stato costruito a partire dalle esperienze compiute negli anni passati dall'Amministrazione comunale con la redazione dei due Rapporti sullo stato dell'ambiente nell'ambito del processo di Agenda 21 locale e, dal 2001, dal bilancio ambientale del Comune, denominato ecoBudget. Il bilancio ambientale, concepito ad imitazione del bilancio finanziario, è lo strumento utilizzato dal Consiglio comunale per pianificare di anno in anno azioni e stabilire i target da raggiungere nel breve e nel medio termine. La disponibilità di questi strumenti di monitoraggio ambientale ha permesso di tracciare un quadro significativo del trend storico dei principali indicatori e di fissare i target sulla base delle azioni indicate dagli strumenti settoriali di pianificazione ambientale o direttamente riferendosi ai limiti imposti dalla normativa vigente.
Gli indicatori considerati si riferiscono a tutte la componenti ambientali (aria, rumore, acqua, suolo e sottosuolo, energia, elettromagnetismo e rifiuti) e sono stati selezionati in modo da descrivere, in modo il più possibile sintetico, sia le caratteristiche dell'ambiente urbano, sia le trasformazioni che ci si attende dall'attuazione delle azioni, politiche e strategie del Psc.
Per quanto riguarda la componente aria, il piano di settore di riferimento è il Piano di gestione della qualità dell'aria adottato della Provincia di Bologna nel 2006. L'indicatore individuato per il monitoraggio del Psc (Concentrazione di inquinanti) descrive la qualità dell'aria nel territorio comunale facendo riferimento alla centralina di S. Felice, che può considerarsi rappresentativa della qualità dell'aria in ambito urbano. Si tratta di un indicatore di contesto, in quanto il livello di inquinamento dell'aria dipende anche da contributi di sorgenti che si trovano al di fuori del territorio comunale e quindi non controllabili dal Psc, da azioni intraprese ad altre scale, ma anche dalle condizioni meteorologiche, fisiche e morfologiche dei siti, ecc. Tuttavia, si ritiene che il suo monitoraggio sia significativo per la valutazione in itinere del Psc, in quanto fornisce indicazioni indispensabili per la determinazione della qualità complessiva del territorio, che possono influenzare o condizionare l'attuazione del piano.
Dai dati monitorati, e dall'andamento storico, risulta una situazione critica per quanto riguarda le concentrazioni di PM10 e NOx; si è infatti registrato un aumento del valore medio annuo di entrambi gli inquinanti. I valori medi annui del benzene sono in diminuzione, anche se si mantengono al di sopra del valore limite di 5 ?g/mc che entrerà progressivamente in vigore al 2010. nel complesso, l'indicatore testimonia della situazione di criticità in cui si trova sia il territorio comunale, che l'intero bacino padano, dovuta principalmente al contributo del settore trasporti che il Psc si pone l'obiettivo di contenere attraverso politiche di gestione della mobilità e di rafforzamento delle infrastrutture di trasporto pubblico. Proprio per que-

sto motivo, la valutazione della componente aria è strettamente legata agli indicatori che descrivono gli effetti delle politiche del Psc sul sistema mobilità (si veda il capitolo H del Quadro conoscitivo).
L'analisi effettuata sull'ambiente urbano ha evidenziato come l'inquinamento acustico sia determinato dai diversi sistemi infrastrutturali presenti sul territorio dove oltre alla viabilità stradale, che presenta situazioni di criticità lungo il sistema tangenziale-autostrada, gli assi di scorrimento e il centro storico, sono presenti anche infrastrutture ferroviarie e l'aeroporto. Per quanto riguarda il rumore, sono stati individuati due indicatori. Il primo (rumore notturno in area urbana) è un indicatore di contesto che fornisce indicazioni relativamente alla media dei livelli di rumore notturni registrati in area urbana dalle centraline di monitoraggio della rete comunale; i valori si mantengono costantemente al di sopra del limite di IV classe acustica (55 dB(A)), che il Psc assume come obiettivo di qualità per tutto il territorio comunale. Il secondo indicatore (residenti esposti a rumore) ha lo scopo di verificare l'efficacia dell'obiettivo di contenimento del rumore entro i limiti che garantiscano la salubrità dell'ambiente e il benessere di chi abita e fruisce la città.
L'obiettivo del mantenimento e miglioramento delle risorse idriche si declina attraverso politiche volte alla riduzione dei consumi idrici, alla riduzione degli elementi di rischio idraulico, alla riduzione dell'impatto dei reflui sul sistema naturale e alla riqualificazione della valenza naturale dei sistemi idrici. Il Piano di settore di riferimento è il Piano di tutela delle acque della Regione Emilia-Romagna ed i corsi d'acqua valutati sono quelli individuati nel reticolo idrografico, principale e minore, così come rappresentato nella tavola allegata, dove sono riportati, oltre ai corsi d'acqua più rilevanti - Fiume Reno, torrente Savena, torrente Lavino - gli altri torrenti, Aposa e Ravone, i rii collinari e la rete di canali di bonifica e/o irrigui della pianura, comprensiva di canali e scoli artificiali. Per monitorare la qualità e quantità della risorsa acqua sono stati quindi selezionati 5 indicatori. La qualità dei principali corsi d'acqua del territorio comunale è scadente (indicatore F4: Inquinamento), mostrando un peggioramento dei corsi d'acqua superficiali a valle dell'attraversamento della zona altamente urbanizzata, con un peggioramento assai sensibile per il Canale Navile a valle dello scarico del depuratore.
Inoltre, relativamente al rischio idraulico, si è rilevato uno stato di sofferenza del sistema di scolo superficiale sia naturale che artificiale, localizzato in particolare in pianura, e anche a carico del reticolo minore con rischi di allagamento. Si ritiene pertanto necessaria l'adozione di azioni volte alla riduzione dell'impatto dei reflui sul sistema naturale (adozione di reti separate, gestione della prima pioggia, gestione dei reflui non collettati, valorizzazione dei tratti di rete fognaria bianca) e la riqualificazione della valenza naturale dei corpi idrici. In particolare, l'efficacia delle azioni promosse in questo campo dal Psc viene monitorata attraverso la misura della percentuale di aree del territorio comunale servite da reti separate e, l'obiettivo della riduzione del rischio idraulico, viene monitorata attraverso

la misura della quantità di acque bianche laminate in corpo idrico superficiale. A ciò si collega anche la necessità di garantire la capacità del depuratore di depurare i reflui collettati, che deve essere verificata anche con riferimento alle espansioni insediative sia del Comune di Bologna, che degli altri Comuni serviti dal medesimo impianto.
Parallelamente al settore fognario e depurativo, anche il settore acquedottistico risulta fortemente connotato da un contesto di "area vasta", in quanto sono evidenti le opportunità e le necessità di collegamenti ed integrazioni. Il fabbisogno idropotabile, attualmente soddisfatto tramite la derivazione di acqua dal sottosuolo (opere di captazione da acque profonde per 51,1 mil mc/anno, riferito al 2006) e dalla superficie (derivazione dal Torrente Setta per 38,2 mil mc/anno, riferito al 2006) è un altro tema di fondamentale importanza per avere riscontro della disponibilità della risorsa idrica e viene infatti monitorato attraverso la misura del consumo acquedottistico totale (indicatore F6), al fine di valutare l'efficacia delle azioni di risparmio dell'acqua e di riuso di acque meno pregiate.
In riferimento alle risorse del "Suolo e sottosuolo", le attività estrattive rappresentano la risposta al fabbisogno di materie prime che l'amministrazione provinciale registra sul territorio di competenza, costituite per il territorio comunale, da inerti pregiati, ghiaie e sabbie alluvionali (edilizia), e da argille (laterizi). Le aree estrattive attualmente ricoprono una superficie pari a 14,8 ettari e costituiscono il recapito finale delle terre provenienti dagli scavi relativi a interventi edilizi ed infrastrutturali in atto nel territorio. La fase di ripristino morfologico delle cave prevede il conferimento di terre, destinate al tombamento degli invasi, in modo "controllato", ossia tramite preventivo accertamento qualitativo dei materiali.
Sulla base dei dati relativi ai volumi estratti e a quelli destinati ad attività di ripristino di aree morfologicamente degradate, denominato indice ripristino morfologico/estrazione IRE, costituito dal rapporto fra il volume di materiali prodotti dagli scavi e sterri realizzati nell'ambito di interventi edilizi ed infrastrutturali in atto nel territorio e riutilizzati come terre e rocce da scavo in attività di ripristino morfologico, e il volume di inerti (ghiaia, sabbia e argille) estratti per rispondere ai fabbisogni e all'esigenze di materie prime delle opere edilizie ed infrastrutturali. Questo fornisce indicazioni in merito alla gestione dei materiali del sottosuolo nonché al grado di ripristino morfologico degli invasi di cava realizzati nella fase di reperimento ed estrazione di materie prime.
La qualità dei suoli è ovviamente legata alla presenza di siti potenzialmente contaminati o contaminati, con procedimenti di bonifica conclusi o in corso (come riportati nei Vincoli della Carta Unica). Nel 60% dei casi la contaminazione ha interessato solo il suolo, per il restante 40% anche le acque sotterranee.
Per quanto attiene al rischio idrogeologico e quindi il dissesto dell'area collinare, è stata elaborata una specifica cartografia dell'inventario del dissesto aggiornata al 2006 (tavola allegata). Tali elaborazioni relative al rischio idrogeologico mostrano come la zona collinare di Bologna sia suddivisibile in due porzione distinte: la prima settentrionale caratterizzata

da buona stabilità mentre quella meridionale presenta un grado di franosità più elevato.
Tali caratteristiche sono dovute sia a fattori intrinsechi e fissi non modificabili, quali la costituzione geologica e la configurazione topografica (cioè la pendenza del terreno) e sia da fattori variabili nel tempo, quali le condizioni climatiche e la copertura vegetale. Le formazioni geologiche esistenti a Nord sono caratterizzate dalla presenza di litotipi resistenti, mentre a Sud affiorano terreni prevalentemente costituiti da ammassi argillosi di varia natura e provenienza, che sono coinvolti in dissesti frequenti ed estesi e quindi da considerarsi ad alto rischio idrogeologico. Si tratta di terreni praticamente impermeabili e pertanto le acque meteoriche, defluendo quasi completamente in superficie, hanno un elevata capacità erosiva determinando tra l'altro la formazione di estese aree calanchive.
In riferimento ai contenuti normativi del PTCP le zone in dissesto individuate rappresentano zone ad elevato grado di pericolosità da frana, e da assoggettarsi ai vincoli previsti dall'art. 6.3 "Aree a rischio da frana perimetrate e zonizzate" (Zona 1); mentre per le aree potenzialmente instabili i vincoli di riferimento risultano quelli previsti dall'art. 6.4 "Aree di possibile evoluzione del dissesto" (Zona 2). A livello comunale sono state effettuate analisi svolte a scala di maggior dettaglio, confrontando la cartografia elaborata e l'inventario del dissesto regionale (tavola allegata), ed è stato individuato un numero più elevato di dissesti di dimensioni medio-piccole, mentre quelli a maggiore sviluppo risultano coerenti e ne è stata precisata la perimetrazione.
Per le aree in dissesto sono stati individuati i corpi di frana e classificati sulla base dello stato di attività, suddividendoli in frane attive, con forme e dimensioni articolate, e frane quiescenti. In termini numerici si sono individuate nell'area collinare 449 frane attive, di cui 141 ricomprese all'interno delle zone calanchive e 70 frane di neoformazione verificatisi nel periodo Marzo - Aprile 2004. Queste frane attive occupano una superficie complessiva di circa 2,85 Km2, mentre le frane quiescenti sono risultate pari a 270 per una superficie pari a circa 3,80 Km2. Nel complesso le frane attive e quiescenti si estendono per circa 6,65 Km2, pari al 18.8% del territorio collinare (circa 35.3 Km2).
Relativamente alle aree di potenziale instabilità ed evoluzione del dissesto, sono state analizzate le zone del territorio collinare che presentano, per caratteristiche intrinseche, una forte propensione al dissesto e quindi a pericolosità elevata, comprendendo le aree con depositi di versante in senso lato, aree calanchive, aree caratterizzate da "creep" e aree boscate.
Relativamente alla verifica dello stato di pericolosità (tavola allegata) e rischio da frana (tavola allegata), ai sensi del comma 2 dell'art. 6.8 "Elementi a rischio da frana da sottoporre a verifica nelle Unità Idromorfologiche Elementari R1, R2, R3 ed R4" delle NTA del PTCP, i Comuni sono tenuti a svolgere tale verifica sia nelle U.I.E. classificate a rischio da frana moderato (R1) e rischio medio (R2) che nelle porzioni di U.I.E. classificate a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) non incluse nelle perimetrazioni delle aree a rischio di frana perimetrate e zonizzate. E'

stato determinato, per le U.I.E. del comune di Bologna, l'indice di dissesto e sono state definite 4 classi di pericolosità, utilizzate per fornire i valori di rischio delle U.I.E.. Nel territorio collinare bolognese sono state rilevate alcune U.I.E. a rischio molto elevato che, in quanto tali, sono state sottoposte a specifici approfondimenti, adottando la metodologia per la verifica della pericolosità e del rischio proposta dall'Autorità di Bacino Reno (AdB). E' stata proposta la modifica di 2 schede di zonizzazione, denominate A1 "Cà Bruciata e Cà di Bolino" e A2 "Castell'Arienti", già approvate dall'AdB ma incongruenti con le evidenze geomorfologiche rilevate. Inoltre sono state effettuate le analisi di rischio relative ad alcune U.I.E., su specifica istanza di privati, per l'esecuzione di interventi previsti dal P.R.G. vigente. Il quadro complessivo del dissesto idrogeologico dell'area collinare del Comune di Bologna e dei relativi rischi, non ha evidenziato particolari situazioni di rischio.
In relazione al tema della vulnerabilità degli acquiferi, è stato effettuato un aggiornamento al 2006, relativamente ad aree che sono da ritenere in connessione con gli acquiferi dell'alta pianura, producendo il risultato della "Carta della vulnerabilità", riportato nella tavola allegata (H).
Per monitorare l'impermeabilizzazione nelle zone ad alta vulnerabilità degli acquiferi, è stata scelta la percentuale della superficie impermeabilizzata rispetto al totale della superficie delle aree ad elevata vulnerabilità degli acquiferi, pari al 54,3% nel 2003. Si tratta di un indicatore del grado di efficacia delle azioni previste dal Psc per il miglioramento e mantenimento della permeabilità, al fine di contenere l'alterazione delle caratteristiche qualitative del suolo e lo scorrimento superficiale delle acque, che può favorire la contaminazione da parte di sostanze chimiche oltre che evidenti problemi sul controllo delle acque superficiali, in particolare in occasione di fenomeni di pioggia particolarmente intensi.
Al fine di dotare il PSC di uno strumento per la riduzione e prevenzione del rischio sismico, sono stati elaborati approfondimenti riferiti al territorio collinare (relazione e tavole allegate). E' stata redatta la cartografia relativa alla pericolosità sismica del territorio, fornendo il dettaglio degli elementi che possono determinare effetti di sito, a seguito di un evento sismico ed è stata prodotta una zonizzazione finalizzata ad individuare i settori del territorio sui quali devono essere previsti in fase di redazione del POC, nel caso di interventi di nuova edificazione e riqualificazione, specifiche analisi sul rischio sismico secondo i gradi di approfondimento previsti dalla delibera del Regione Emilia-Romagna n. 112/2007.
Per quanto riguarda il tema del contenimento dei consumi energetici e della riduzione delle emissioni climalteranti, l'Amministrazione ha recentemente elaborato il nuovo Programma energetico comunale che aggiorna il bilancio energetico e delle emissioni di CO_2. Dal 1990 al 2004 si è registrato un costante incremento dei consumi energetici bolognesi e delle emissioni climalteranti e gli studi condotti hanno consentito la disaggregazione dei consumi per settori di attività, quali residenziale, terziario, attività produttive e trasporti (indicatore F10), e per vettori energetici utilizzati, ad esempio gas metano, gasolio, olio combustibile, benzine,

energia elettrica, ecc. (indicatore F11). La voce di maggior peso nei consumi energetici è quella del gas metano, anche se la maggiore crescita relativa è data dai consumi elettrici del settore civile (residenziale e terziario), che sono aumentati di ben il 20% tra il 1997 e il 2004. I consumi energetici per settore mostrano che il settore civile è quello che maggiormente incide sul territorio comunale, e risulta quindi quello su cui si concentrano maggiormente gli sforzi del Psc, in particolare per contenimento dell'impatto degli ambiti di riqualificazione, di nuova urbanizzazione e in trasformazione previste attraverso la corretta localizzazione dei nuovi insediamenti, la corretta progettazione architettonica dei nuovi edifici e l'adozione di impianti ad alta efficienza e ad energie rinnovabili. Il Psc prefigura inoltre una serie di interventi sull'esistente che saranno disciplinati dal Rue.
Parallelamente, le emissioni climalteranti, che causano l'effetto serra, sono interpretate attraverso l'equivalente di anidride carbonica (CO2 equ.), che considera il contributo aggregato, mediante opportuni coefficienti, dei singoli "gas serra". L'andamento dell'emissione di tali gas, corrispondente all'andamento dei consumi energetici, depurati dai fattori climatici, mostra una crescita costante. Dal 1990 al 2002 la crescita complessiva è stata del 13%, maggiore del corrispondente indice nazionale, pari al 9%. Se da un lato, grazie alla diffusione del metano per il riscaldamento invernale ed a quella del fluido termovettore , si riduce il consumo di alcuni combustibili a più alto contenuto di carbonio (olio combustibile e gasolio), dall'altro lato cresce costantemente il consumo di tutti gli altri vettori, in particolare quello di energia elettrica : nel 2003 l'elettricità consumata a nel Comune di Bologna ha raggiunto un valore pari a 1,7 TWh, con un incremento del 6,7% rispetto al 2002. Per verificare la riduzione delle emissioni climalteranti, direttamente connesse con le azioni previste per la riduzione dei consumi energetici in ambito urbano promosse dal Psc, e dal Rue, prevedendo interventi edilizi nuovi o di trasformazione capaci di minimizzare il fabbisogno energetico, si fa riferimento all'indicatore F12.
Nell'ambito degli interventi diretti al risparmio energetico, derivati dall'incremento del rendimento nella produzione di energia, si colloca l'estensione della rete di teleriscaldamento urbano. L'uso del teleriscaldamento comporta una maggiore efficienza nella produzione di calore per il riscaldamento e, soprattutto, la possibilità di sfruttare processi efficienti di produzione di energia, come la produzione combinata di elettricità e calore (cogenerazione) o il calore residuo di processi industriali. La superficie servita dalla rete di teleriscaldamento ammontava nel 1995 a 3.567.000 m2 (23.000 abitanti serviti), mentre nel 2003 superava i 7.200.000 m2 (oltre 32.000 gli abitanti serviti oltre a grandi strutture come il CAAB e parte della zona universitaria, superando i 2 milioni di metri cubi serviti nel solo settore terziario). L'allargamento della rete verso nuovi insediamenti contribuisce a ridurre i consumi di combustibili fossili.
Il tema dei rifiuti non è di diretta competenza del Psc, ma viene più propriamente trattato dagli strumenti di pianificazione di settore (Piano provinciale di gestione dei rifiuti); si ritiene tuttavia utile monitorare la raccolta

differenziata, che l'Amministrazione dovrà gestire attraverso la riorganizzazione e l'integrazione delle stazioni ecologiche attrezzate. Il trend della percentuale di raccolta differenziata rispetto al totale dei rifiuti prodotti è in constante aumento e ha raggiunto nel 2006 il 30,9%, indicazione positiva anche se ancora distante dall'obiettivo di legge del 35%.
Infine, per ciò che riguarda l'inquinamento elettromagnetico, l'ambiente urbano è particolarmente interessato dalle installazioni di SRB (campi elettromagnetici ad alta frequenza) e dalle linee di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica (campi elettromagnetici a bassa frequenza). Per le prime sono state condotte misure e monitoraggi che hanno mostrato, in prossimità degli edifici, livelli di esposizione ai CEM largamente inferiori ai limiti di legge. Relativamente alla rete elettrica, costituita dagli elettrodotti AT e MT sia aerei che interrati , la percentuale di linee MT che risultano interrate è molto elevata (89% del totale delle linee MT), al contrario, la percentuale di elettrodotti AT interrati (15% sul totale degli elettrodotti AT) è sensibilmente inferiore, ma la loro estensione è principalmente all'esterno dei centri urbani. Considerando le aree residenziali nel territorio comunale, il 44% dei tratti di elettrodotti presenti in tali aree è interrato e le politiche del PSC si pongono l'obiettivo di aumentare tale valore fino a raggiungere il 75%. Considerando poi il numero di residenti che vivono in prossimità delle linee elettriche, il 2,10% della popolazione residente è potenzialmente esposta a valori di induzione magnetica superiore al valore pari a 0,2 microTesla (obiettivo di qualità), mentre si registra un'esposizione del 0,96% della popolazione residente a valori di induzione magnetica superiore a 0,5 microTesla (valore di cautela), percentuale in calo rispetto al 2000; tuttavia, l'incremento dei consumi di energia elettrica segnala una necessità di porre attenzione al rischio di aumento della popolazione esposta in quanto, a seconda della corrente trasportata negli elettrodotti, cambia il valore del campo magnetico.

ALLEGATI :

- Relazione geologica
- Inventario del dissesto
- Integrazioni al Sistema naturale e ambientale
- Elaborato tecnico Rischio di incidenti rilevanti
- Rischio Sismico - Relazione esplicativa
- Classificazione acustica del territorio

F

Aria - Inquinanti

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- PM10: valore medio annuo misurato nella centralina di S. Felice [microgr/mc]
- NO2: valore medio annuo misurato nella centralina di S. Felice [microgr/mc]
- Benzene: media mobile delle medie giornaliere misurate nei tre analizzatori installati nelle cabine di monitoraggio e dai sei campionatori passivi settimanali collocati in postazioni dislocate sul territorio comunale [microgr/mc]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Concentrazione media al 2006 di PM10: 45
Concentrazione media al 2006 di NO2: 71
Concentrazione media al 2006 di Benzene: 7

ANDAMENTO STORICO

	2001	2002	2003	2004	2005
PM10	53	45	45	40	42
NO2	59	50	52	58	66
Benzene	10,3	n.d.	8,4	6,2	5,3

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

ARPA Sezione Provinciale Bologna
Bilancio Ambientale del Comune di Bologna EcoBudget
Relazione annuale della qualità dell'aria del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://service.arpa.emr.it/qualita-aria-2005/bollettino.aspx?prov=bo
http://www.comune.bologna.it/comune/bilancio-sociale-ambientale.php
http://www.comune.bologna.it/iperbole/unamb/aria/raqa.htm

Rumore - Rumore notturno in area urbana

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Media annuale dei livelli di rumore notturno rilevati nelle tre centraline fisse della rete di monitoraggio del rumore da traffico urbano: Ospedale Malpighi, zona Fiera e via San Felice [dB(A)]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Livello di rumore notturni al 2005: 66,5 (valore del 2006 non ancora disponibile)

ANDAMENTO STORICO

	2001	2002	2003	2004
Livello di rumore notturni	67	67,4	67,5	67,3

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

ARPA Sezione Provinciale Bologna
Bilancio Ambientale del Comune di Bologna EcoBudget
Relazione annuale della qualità dell'aria del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://service.arpa.emr.it/qualita-aria-2005/bollettino.aspx?prov=bo
http://www.comune.bologna.it/comune/bilancio-sociale-ambientale.php
http://www.comune.bologna.it/iperbole/unamb/aria/raqa.htm

Rumore - Residenti esposti al rumore

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Contenimento del rumore entro limiti che garantiscano la salubrità dell'ambiente e il benessere di chi abita e fruisce la città

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Abitare la città di città: mettere in campo una serie di azioni tese a rendere la città sostenibile
Città della tangenziale: ridurre l'impatto delle principali infrastrutture di trasporto sulle residenze e sugli spazi aperti della città
Città della via Emilia Levante - Città della via Emilia Ponente: migliorare la vivibilità urbana e rafforzare il legame tra le strade e il territorio

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Residenti in aree caratterizzate da livelli di pressione sonora eccedenti i limiti della IV classe acustica nel periodo diurno (6-22) o nel periodo notturno (22-6) o in entrambi [Numero]
Dato desunto sulla base di simulazione modellistica

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Residenti esposti al 1999: 200.290

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

Anno 2023:
0

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

Zonizzazione Acustica del Comune di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/unamb/rumore/zonizzazione.htm

Acqua - Inquinamento

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Livello di inquinamento dei principali corsi d'acqua del territorio comunale: Reno, Savena, Navile [classificazione LIM - Livello Inquinamento Macrodescrittori]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Livello di inquinamento al 2006: scadente

ANDAMENTO STORICO

Livello di inquinamento al 2005: scadente

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Controllo Ambientale

FONTE DEI DATI

ARPA Sezione Provinciale Bologna
Provincia di Bologna

APPROFONDIMENTI

http://www.arpa.emr.it/pubblicazioni/bologna/notizie_345.asp
http://www.provincia.bologna.it/ambiente/acqua.html

Acqua - Capacità residua del depuratore

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE
Capacità dell'impianto di depurazione di depurare i reflui collettati [AE serviti/AE di progetto]

TIPO DELL'INDICATORE
Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE
Capacità residua al 2006: 650.000 AE/900.000 AE

ANDAMENTO STORICO
Capacità residua al 2003: 500.000 AE/900.000 AE

ELABORAZIONE DEI DATI
Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Controllo Ambientale

FONTE DEI DATI
ATO5
Hera Bologna

APPROFONDIMENTI
http://www.ato-bo.it/web/it/servizi/idrico_integrato.html
http://www.gruppohera.it/acqua/?sub=143&id=4

Acqua - Consumo acquedottistico totale

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Riduzione dei consumi idrici

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Negli interventi edilizi residenziali, promozione dell'impiego di tecnologie per il risparmio idrico
Negli ambiti specializzati per le attività produttive e nei poli funzionali, promozione risparmio, riciclo e riuso in uscita per usi qualitativamente meno esigenti e realizzazione di reti duali di adduzione

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Consumo acquedottistico totale annuo [milioni di mc/anno]

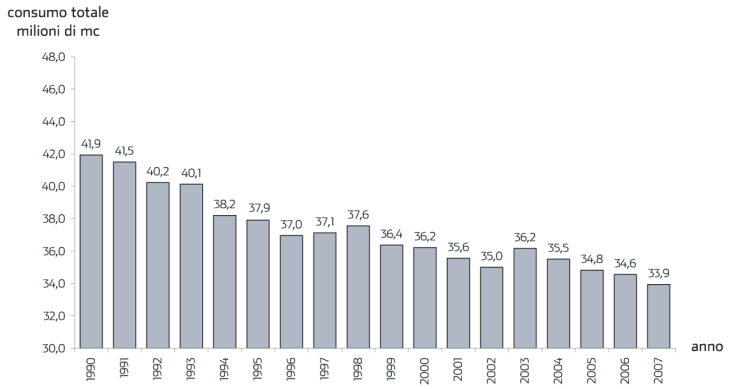
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Consumo acquedottistico totale al 2006: 34,5 milioni di mc/anno

ANDAMENTO STORICO



TARGET

Anno 2023:
32,5 milioni di mc/anno

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Controllo Ambientale

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
Hera Bologna

Acqua - Reti separate

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO
Miglioramento della qualità delle acque superficiali

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC
Perseguimento della separazione delle acque meteoriche di dilavamento (o "acque bianche") dalle acque reflue di scarico, tramite una rete di deflusso separata

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE
Rapporto tra aree servite da reti separate sul totale delle aree urbanizzate [%]

TIPO DELL'INDICATORE
Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE
Reti separate al 2005: 3%

ANDAMENTO STORICO
Non disponibile

TARGET
Anno 2023:
20%

ELABORAZIONE DEI DATI
Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Controllo Ambientale

FONTE DEI DATI
Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano
Comune di Bologna Settore Lavori Pubblici
Hera Bologna

Acqua - Acque bianche laminate

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Tutela corpi idrici superficiali e tutela del rischio idraulico

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema ambiente: laminazione delle acque bianche in corpo idrico superficiale al fine del contenimento del rischio idraulico

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Percentuale tra acque bianche laminate rilasciate in corpo idrico superficiale e il totale delle acque laminate calcolata sugli ambiti di nuovo insediamento e gli ambiti di riqualificazione
[mq laminati e rilasciati in corpo idrico / totali mq laminati]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Acque bianche laminate al 2007: 0 %

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

Anno 2023:
- 95-75% per gli ambiti di nuovo insediamento
- 75-50% per gli ambiti di riqualificazione

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Controllo Ambientale

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano
Comune di Bologna Settore Lavori Pubblici
Hera Bologna

Suolo e sottosuolo - Permeabilità

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Mantenere e migliorare la permeabilità del suolo, mantenere la capacità di ricarica della falda e rispettare le zone di protezione delle risorse idriche sotterranee

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema ambiente: consentire il processo naturale di rigenerazione delle risorse ambientali fondamentali, fra le quali il suolo
Città del Savena: i nuovi insediamenti residenziali dovranno caratterizzarsi per l'elevata qualità ecologica e morfologica e ciò si traduce anche nel mantenimento di una adeguata quota di superficie permeabile di suoli
Città del Reno: il parco fluviale, infrastruttura ambientale portante di questa Città, assicura il mantenimento di un'adeguata permeabilità del suolo, e la riqualificazione prevista in alcune aree permette il recupero di permeabilità con spazi da destinare a verde

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Rapporto tra la superficie relativa all'area urbanizzata e la superficie complessiva nell'area ad alta ed elevata vulnerabilità degli acquiferi [%]

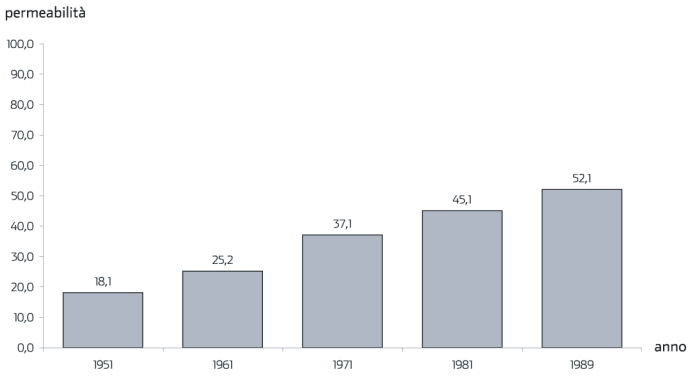
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Permeabilità nel 2003: 54,3 %

ANDAMENTO STORICO



TARGET

Anno 2023:
57, 7%

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Ufficio di Piano

APPROFONDIMENTI

http://urp2.comune.bologna.it/QuadroConoscitivo/quadroconoscitivopub.nsf/PerChiave/F378FF8E41368FE2C1256FDA004D6905?OpenDocument

Suolo e sottosuolo - Indice di ripristino morfologico/estrazione IRE

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Miglioramento dell'uso del suolo attraverso la verifica della gestione dei materiali del sottosuolo e il riscontro del grado di ripristino morfologico degli invasi di cava

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Riduzione dell'uso dei materiali del sottosuolo e promozione del ripristino morfologico degli invasi di cava realizzati nella fase di reperimento ed estrazione di materie prime.

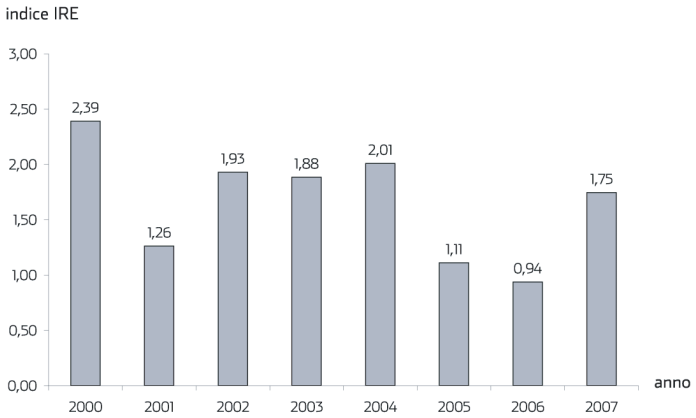
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Indice dato dal rapporto fra A e B:
A. il volume di materiali prodotti dagli scavi e sterri, realizzati nell'ambito di interventi edilizi ed infrastrutturali in atto nel territorio, e riutilizzati come terre e rocce da scavo in attività di ripristino morfologico;
B. il volume di inerti (ghiaia, sabbia e argille) estratti per rispondere ai fabbisogni e alle esigenze di materie prime degli interventi edilizi ed infrastrutturali

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

ANDAMENTO STORICO



TARGET

Anno 2023:
0,7<Ire<2

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale Ufficio Suolo e Attività estrattive

FONTE DEI DATI

Esercenti attività estrattive, Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano Settore Territorio e Urbanistica Settore Mobilità urbana, Settore Lavori Pubblici

Suolo e sottosuolo - Superficie siti contaminati

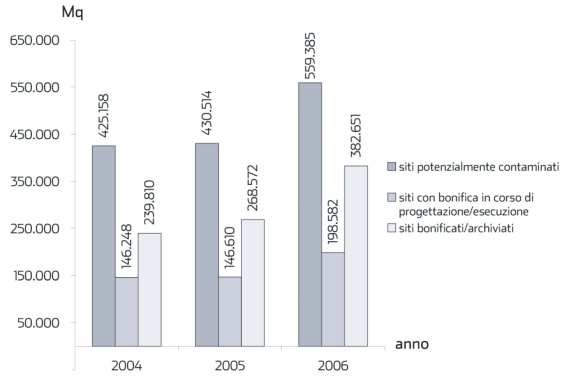
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Superficie delle aree [mq] dei :
A. siti potenzialmente contaminati
B. siti con bonifica in corso di progettazione/esecuzione
C. siti con procedimento di bonifica concluso

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale Ufficio Suolo e Attività estrattive

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano

Suolo e sottosuolo - Superficie aree attività estrattive attive

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Superficie [mq] delle aree destinate ad attività estrattive, per il reperimento di inerti pregiati per l'edilizia (ghiaie e sabbie alluvionali) e di argille destinate alla produzione di laterizi, dallo strumento di pianificazione di settore.

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale Ufficio Suolo e Attività estrattive

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano

Energia - Consumi energetici per settore

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Riduzione delle emissioni climalteranti dovute ai mezzi di trasporto, al riscaldamento degli edifici e a tutti gli usi energetici

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema ambiente: le trasformazioni del Psc tenderanno a ridurre l'esposizione dei cittadini all'inquinamento atmosferico adottando criteri sperimentati e riferendosi ai buoni esempi internazionali di progettazione, urbana ed edilizia, sostenibile

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Consumi energetici per settore tradotti in termini di tonnellate equivalenti di petrolio [tep]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Consumo nel settore residenziale nel 2004: 298.071 tep
Consumo nel settore terziario nel 2004: 186.897 tep
Consumo nel settore dell'industria e dell'agricoltura nel 2004: 95.507 tep
Consumo nel settore dei trasporti nel 2004: 229.363 tep

ANDAMENTO STORICO

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Consumo nel settore residenziale	274.994	282.628	284.478	292.489	290.601	303.045	286.964
Consumo nel settore terziario	140.328	147.024	148.660	150.345	155.957	162.753	176.161
Consumo nel settore dell'industria e dell'agricoltura	92.493	92.987	90.164	91.276	92.885	90.501	96.009
Consumo nel settore dei trasporti	232.765	212.997	216.886	230.765	220.978	227.103	228.686

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

Programma Energetico Comunale Pec

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/unamb/energia/pec2007.htm

Energia - Consumi energetici per vettore

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Riduzione dei consumi di energia primaria da fonti fossili grazie ad azioni di risparmio energetico e di incremento dei consumi di energie da fonti rinnovabili

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema ambiente: le trasformazioni del Psc tenderanno a ridurre il fabbisogno finale di energia fossile e a favorire lo sfruttamento delle energie rinnovabili disponibili localmente a partire da quello indotti dal settore civile negli ambiti di riqualificazione, di trasformazione e di nuovo insediamento

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Consumi dei diversi vettori energetici tradotti in termini di tonnellate equivalenti di petrolio [tep]

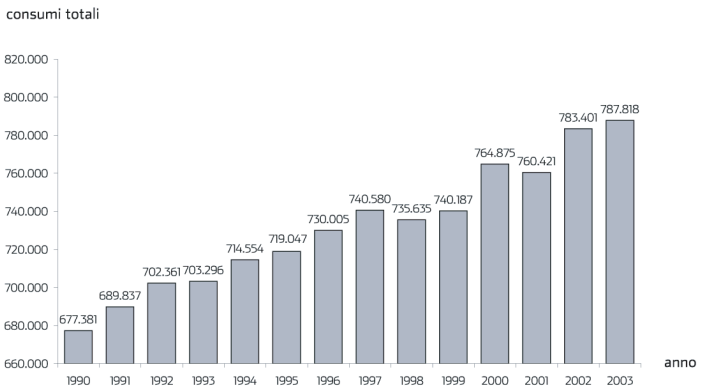
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Consumi nel 2004	
Gas metano termovettore	16.157,2
Gas metano	381.339,9
Gasolio	126.734,0
Olio combustibile termovettore	3.283,2
Olio combustibile	1.091,4
Benzine	99.506,2
GPL	33.803,9
Energia elettrica	144.700,9
Termovalizzazione rifiuti	3.221,3
Totale	**809.838,0**

ANDAMENTO STORICO



TARGET

Anno 2023:
193.362 tep

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

Programma Energetico Comunale (Pec)

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/unamb/energia/pec2007.htm

Energia - Emissioni climalteranti totali

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Riduzione delle emissioni climalteranti dovute ai mezzi di trasporto, al riscaldamento degli edifici e a tutti gli usi energetici

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Contenimento della crescita delle emissioni climalteranti negli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione previsti dal Psc

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Emissione di gas serra equivalente [t/anno di CO2 Equ.]

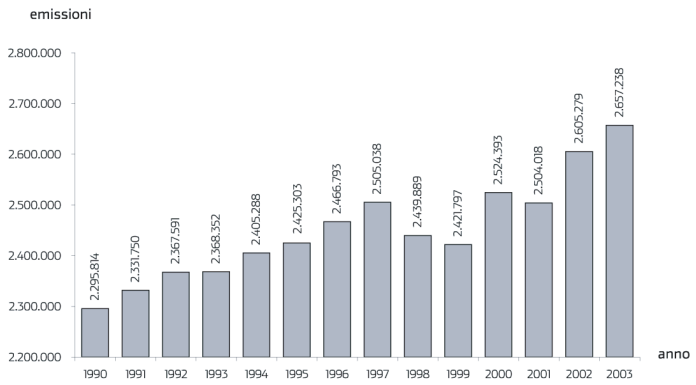
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Emissioni nel 2004: 2.718.000 t/anno di CO2 Equ.

ANDAMENTO STORICO



TARGET

Anno 2023:
22,1% rispetto al 2004

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

Programma Energetico Comunale Pec

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/unamb/energia/pec2007.htm

Rifiuti - Raccolta differenziata

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti. (Non si considera la quantità raccolta tramite lo spazzamento delle strade) [%]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Raccolta nel 2006: 30,9

ANDAMENTO STORICO

	2001	2002	2003	2004	2005
Raccolta	21,8	22,6	24,4	28,3	29,4

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

Hera Bologna
Bilancio Ambientale del Comune di Bologna EcoBudget

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/comune/bilancio-sociale-ambientale.php

Elettromagnetismo - Abitanti in fasce di rispetto di elettrodotti

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Contenimento delle esposizioni a inquinamento elettromagnetico

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema ambiente: bonificare alcuni tratti di linee per la distribuzione dell'energia ad alta tensione tramite interramento, laddove si intersechi il tessuto urbano e/o di allontanare gli insediamenti delle stesse, garantendo un'opportuna distanza

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Abitanti all'interno delle fasce di rispetto di 0,5 microT rispetto alla popolazione residente sul territorio comunale e negli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione [‹]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Abitanti al 2006: 9,6‰ sul territorio comunale
n.d. negli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione

ANDAMENTO STORICO

Abitanti al 2000: 10,7‰ sul territorio comunale
n.d. negli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione

TARGET

Anno 2023:
- 5‰ sul territorio comunale
- 0‰ negli ambiti di nuovo insediamento e di riqualificazione

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Controllo Ambientale

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)
Catasto Provinciale degli elettrodotti
Arpa Emilia Romagna

Elettromagnetismo - Consumo elettrico

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Consumo elettrico totale: a seconda della corrente trasportata negli elettrodotti cambia infatti il valore del campo magnetico e, di conseguenza, (vedi indicatore F14) si modifica il numero di abitanti potenzialmente residenti nelle fasce di rispetto di 0,5 microTesla [MWh]

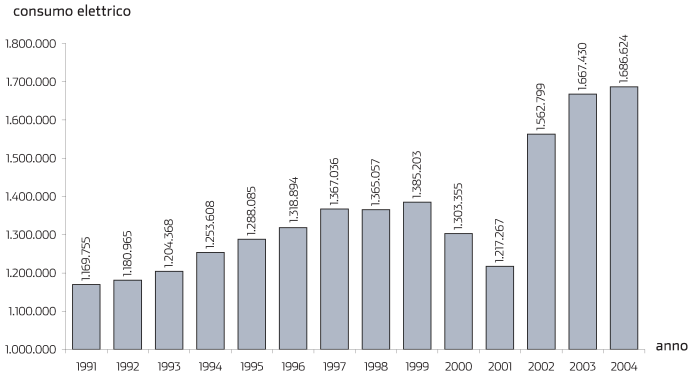
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Consumo nel 2006: 1.760.515 MWh

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Controllo Ambientale

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione Controlli e Statistica

Elettromagnetismo - Interramento di elettrodotti

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Contenimento delle esposizioni a inquinamento elettromagnetico

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema ambiente: bonificare alcuni tratti di linee per la distribuzione dell'energia ad alta tensione tramite interramento, laddove si intersechi il tessuto urbano e/o di allontanare gli insediamenti delle stesse, garantendo un'opportuna distanza

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Tratti di elettrodotti AT interrati (risanati) sul totale di elettrodotti AT presenti in aree residenziali, calcolato sull'intero territorio comunale e sugli ambiti di nuovo insediamento [%]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

44% sul totale residenziale nel 2007
0% negli ambiti di nuovo insediamento nel 2007

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

Anno 2023:
- 75% delle zone residenziali cittadine
- 90% delle zone residenziali di nuovo insediamento e di riqualificazione

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Controllo Ambientale

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)
Catasto Provinciale degli elettrodotti
Arpa Emilia Romagna

G
PAESAGGIO

Paesaggio

Gli elementi naturali e gli spazi aperti rurali e urbani segnano la qualità ambientale e l'identità della città: la fascia collinare dei primi rilievi appenninici che si alza a ridosso della città storica, con i suoi avamposti vicinissimi ai viali di circonvallazione, il Reno e il Savena che segnano anche i confini amministrativi occidentale e orientale, la campagna aperta sulla pianura e disegnata dallo storico reticolo dei canali, dei corsi d'acqua minori e dei fossi.
A questa notevole diversità del territorio corrisponde una particolare ricchezza di ambienti naturali, seminaturali e antropici, tutti degni di interesse per politiche di pianificazione e gestione territoriale orientate a garantirne la salvaguardia, la valorizzazione, il ripristino o la riqualificazione.

Il settore collinare, che rappresenta il 28% della superficie totale, grazie alle norme di tutela stabilite nei decenni passati è oggi uno spazio di rilevante pregio paesaggistico e ambientale, oltre che un prezioso serbatoio di biodiversità.

Nel territorio di pianura l'espansione della città e la meccanizzazione agricola hanno indotto grandi trasformazioni nel paesaggio vegetale, con un graduale impoverimento delle aree rurali per quanto riguarda gli elementi naturali, gli assetti tradizionali legati al caratteristico "paesaggio della piantata" e la rete idrica minore di fossi e scoline.
I contesti ambientali di rilievo della pianura, costituiti da aree rurali periurbane che mantengono caratteri di pregio, soprattutto a ovest e a nord-est, rappresentano un insostituibile serbatoio di biodiversità e le basi per la creazione di una efficace rete ecologica in pianura. I due contesti (Situazioni, nel linguaggio del Psc) più importanti per qualità ed estensione, rispettivamente denominati "La campagna di Olmetola, Rigosa e Borgo Panigale" e "La campagna di Calamosco e Villola", coincidono in larga parte con i "cunei agricoli" già da tempo individuati nella pianificazione bolognese come oggetto di tutela, per garantire discontinuità tra le direttrici storiche dello sviluppo urbano, mantenendo un potenziale di rigenerazione ecologica vicino alla città.

Gli ambiti fluviali del Reno, e del Savena, con le loro fasce boscate, si distinguono dal restante paesaggio vegetale, confermandosi direttrici privilegiate dal punto di vista naturalistico ed ecologico (corridoi ecologici territoriali).

Gli studi sull'evoluzione del sistema del verde bolognese ("Il Sistema del verde della città di Bologna", 2003, si trova negli Allegati), riconoscendo le potenzialità e le opportunità, così come le criticità legate sia alle lacune

del patrimonio esistente sia ai processi di sviluppo della città, hanno permesso di costruire un disegno finalizzato a rafforzare in misura rilevante la struttura della rete ecologica del territorio, applicando alla scala locale-nell'ambito più strettamente urbano e periurbano - i principi e gli obiettivi che muovono le politiche della pianificazione territoriale espresse dal PTCP. La rete ecologica comunale si pone in dialogo con il progetto di rete provinciale presente nel PTCP, senza mai perdere di vista il maggior grado di dettaglio richiesto alla scala locale nella segnalazione di singoli elementi e nella definizione degli areali.
Così come la collina di Bologna rappresenta un grande serbatoio di biodiversità e offre sicuramente il più rilevante contributo alla rete ecologica provinciale, specie nel suo ruolo di ponte ecologico tra le valli del Reno e del Savena, in pianura e in ambito urbano è necessario indirizzare azioni strategiche per il recupero dei collegamenti indispensabili all'efficienza della rete ecologica, sfruttando ipotesi di espansione del sistema del verde di Bologna, con impianti e arricchimenti vegetali in chiave naturalistica di aree pubbliche di riconosciuta o potenziale valenza ecologica. Ugualmente sono stati individuati come elementi strategici per l'ampliamento e completamento della rete ecologica urbana quelle presenze di vegetazione e suoli permeabili che lo Studio sopra citato e la tavola " Sintesi Rete Ecologica-Sistema del Verde" (allegata) definiscono "inserti verdi".

Relativamente alle prospettive di tutela e valorizzazione paesaggistica del territorio, il Psc prevede una significativa estensione delle aree protette, includendo al loro interno contesti storicamente interessati da progetti di valorizzazione, come l'ipotesi di istituzione di una riserva naturale (o di un "paesaggio naturale protetto", categoria prevista dalla Legge regionale) nel settore collinare intorno al Parco Villa Ghigi, e altri contesti il cui pregio naturalistico è stato riconosciuto recentemente, come quello delle aree umide del Rosario o dei territori collinari adiacenti al fiume Reno, principale contributo bolognese alla Riserva naturale, istituita dalla Regione Emilia-Romagna, del Contrafforte Pliocenico. Una altra ipotesi di sviluppo del sistema delle aree protette è la proposta della Provincia di Bologna finalizzata all'istituzione del 'Paesaggio naturale e seminaturale protetto' "BOSCHI DI SAN LUCA E DESTRA RENO", la cui perimetrazione fa attualmente riferimento in via provvisoria alla perimetrazione del sito della Rete Natura 2000 IT4050029 'BOSCHI DI SAN LUCA E DESTRA RENO'. Si è ritenuto pertanto opportuno prevedere l'indicatore G1 relativo alle aree protette che misura le parti di territorio comunale interessate, a vario titolo, dal sistema regionale delle aree protette. L'indicatore mette in evidenza le aree di maggiore valore naturalistico di Bologna.

Relativamente alle prospettive di realizzare interventi per la tutela, il recupero e la valorizzazione di aree di particolare interesse per la struttura ecologica urbana, anche di rilievo metropolitano, traducendo le strategie delle 7 Città, è stato introdotto l'indicatore G2 che individua le aree oggetto di finanziamenti a seguito della presentazione dei Progetti di tutela, recu-

pero e valorizzazione e quantifica la realizzazione all'interno della rete ecologica secondaria dei corridoi ecologici locali.

ALLEGATI :

- La copertura vegetale del territorio comunale
- Bilancio delle trasformazioni territoriali e del paesaggio 1954-2001
- Il sistema del verde della città di Bologna
- Le reti ecologiche
- Sintesi Rete ecologica/Sistema del verde
- Documento di indirizzo per gli spazi verdi non urbani
- Il lungo Navile
- Un nuovo assetto per la collina di Bologna
- Proposta per la collina del territorio bolognese

Aree protette

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Valorizzazione e tutela degli habitat naturali e del paesaggio, attraverso l'integrazione nel sistema metropolitano del verde urbano, del sistema dei parchi e delle aree protette e la valorizzazione delle reti ecologiche di connessione, fra le quali spiccano i corridoi fluviali: promuovere e incrementare la biodiversità, conservare e valorizzare il patrimonio naturale variamente caratterizzato, estendere e connettere le dotazioni ecologiche

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema Ambiente: rafforzare i capisaldi del sistema ecologico locale e metropolitano
Città del Reno, Città del Savena: tutela, valorizzazione e rafforzamento degli ecosistemi fluviali
Città della Collina: rafforzamento degli ecosistemi collinari e miglioramento della loro fruibilità anche attraverso l'istituzione di riserve naturali

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Superficie interessata dall'estensione di aree protette del sistema regionale [mq]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Aree protette al 2007: 7.388.871 mq

ANDAMENTO STORICO

Aree protette al 1988: 1.577.381 mq (istituzione del Parco dei gessi Bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa- L.R. 11/88)

TARGET

Anno 2023:
13.799.127 mq

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Ambiente e Verde Urbano U.I. Qualità Ambientale

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)
Schede Rete Natura 2000

APPROFONDIMENTI

http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/province/bo.html

Rete ecologica

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Valorizzazione e tutela degli habitat naturali e del paesaggio, attraverso l'integrazione nel sistema metropolitano del verde urbano, del sistema dei parchi e delle aree protette e la valorizzazione delle reti ecologiche di connessione, fra le quali spiccano i corridoi fluviali: assicurare il consolidamento e il potenziamento del sistema interconnesso, in grado di salvaguardare e migliorare la diversità biologica, recuperando connessioni importanti

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema Ambiente: l'aumento delle dotazioni ecologiche e lo sviluppo della rete ecologica, che trova cardine nel sistema del verde pubblico, permette di salvaguardare e migliorare la diversità biologica e la naturalità degli spazi aperti del territorio comunale

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

-Progetti di tutela, recupero e valorizzazione finanziati [Nome]
-Lunghezza dei corridoi ecologici locali della rete ecologica secondaria [m]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

-Progetti di tutela, recupero e valorizzazione finanziati al 2007: Villa Bernaroli
-Lunghezza dei corridoi ecologici locali della rete ecologica secondaria: 87.690 m

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

anno 2023:
Progetti di tutela, recupero e valorizzazione finanziati: Parco Lungo Reno, Parco Lungo Savena, Parco del Canale Navile, Prati di Caprara, Laghetti del Rosario, Villa Bernaroli, Parco dell'acquedotto, Ex vivaio comunale,Parco Nord, Scandellara, Corridoio Roveri, Ronzano, San Michele in Bosco, Vecchia tramvia per Malalbergo.
Lunghezza dei corridoi ecologici locali della rete ecologica secondari: 159.020 m

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Unità Pianificazione Urbanistica

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Unità Pianificazione Urbanistica

H
MOBILITÀ

Mobilità

La città di Bologna è oggi interessata da una intensa attività di programmazione e progettazione per la realizzazione di numerose opere infrastrutturali che, quando portate a compimento, rappresenteranno un nuovo quadro infrastrutturale ormai imprescindibile per risolvere i maggiori problemi che affliggono il sistema della mobilità.
Il completo compimento del nuovo quadro infrastrutturale, tuttavia, ha inevitabilmente dei tempi lunghi, e quindi il Comune di Bologna ha profuso il massimo sforzo per predisporre efficaci interventi di governo della mobilità e introdurre da subito quegli elementi di correzione che consentano di migliorare la mobilità nella città, l'aria che viene respirata tutti i giorni, la sicurezza degli utenti della strada e, in definitiva, la qualità della vita dei cittadini nel suo complesso: tale sforzo ha prodotto un importante risultato quando, nel mese di giugno 2007, il Consiglio Comunale ha approvato il nuovo Piano Generale del Traffico Urbano - PGTU 2006.
I risultati delle attività svolte nell'ambito della redazione del Piano e i dati raccolti, insieme alle altre analisi e agli studi completati nell'ultimo periodo, hanno permesso di disporre di ulteriori informazioni che consentono un aggiornamento e consolidamento delle conoscenze relative al quadro conoscitivo della mobilità della città di Bologna.
Prima di fornire un quadro generale dell'offerta e della domanda di trasporto, è certamente utile una sintesi conoscitiva dei **flussi di traffico** a Bologna (per i dettagli si faccia comunque riferimento al nuovo PGTU 2006).
Considerando i circa 2.000.000 di spostamenti che interessano il territorio comunale in un giorno lavorativo medio, essi possono essere sommariamente suddivisi in spostamenti interni (circa la metà del totale hanno origine e destinazione all'interno del territorio comunale), di attraversamento (circa un quarto del totale hanno origine e destinazione esterne al Comune di Bologna) e di scambio (per il restante quarto del totale, aventi origine nel Comune di Bologna e destinazione all'esterno, o viceversa). Le tipologie di spostamento hanno caratteristiche modali ben distinte: l'utilizzo dell'auto predomina per gli spostamenti di attraversamento (circa il 90%) e di scambio (circa il 70%); l'impatto complessivo degli spostamenti in auto, considerando insieme quelli interni e di scambio, è nell'ordine del 50%.
Se si considerano i soli spostamenti interni, l'uso dell'automobile scende in favore del bus, delle due ruote e degli spostamenti a piedi, pur restando la principale modalità di trasporto. Una stima dei modi di trasporto utilizzati considerando le diverse tipologie di mezzi disponibili (la cosiddetta "**ripartizione modale**") vede infatti predominare l'auto, utilizzata come conducente nel 28,4% dei casi e come passeggero nel 7,2%, a seguire il trasporto pubblico con il 25,6%, la modalità pedonale con il 21,3%, i motoveicoli con il 10,6% e la bicicletta con il 6,9%.

La rete stradale

Il territorio comunale ha una superficie di 140,85 kmq (che rapportati ai 372.256 abitanti del 31/12/07 forniscono una densità abitativa di 2.643 ab/kmq).
Al 2007 la superficie territoriale del Comune di Bologna avente per destinazione d'uso le infrastrutture e le attrezzature di interesse generale è di 39,50 kmq (28,0% del totale) ed in particolare la distribuzione delle strade è di 12,16 kmq (8,6%); i parcheggi sono pari a 0,43 kmq (0,3%); reti, zone e stazioni ferroviarie a 5,00 kmq (3,6%) e le attrezzature aeroportuali comprendono 2,46 kmq (1,8%).
L'estensione della rete viaria costituente il grafo comunale principale misura circa 840 chilometri. Considerando la lunghezza di una sola semicarreggiata, al 31/12/07 le strade classificate come comunali misurano 687 km e quelle provinciali 10 km, mentre la tangenziale misura 22,8 km e l'autostrada 28,2 km; per il resto si tratta di strade private o non definite.
Il **sistema autostradale** di Bologna è certamente uno dei principali snodi autostradali della rete nazionale. Al nodo di Bologna confluiscono la A1 (direzione nord: Milano, direzione sud, Firenze, Roma e Napoli), la A13 (direzione Ferrara-Padova) e la A14 (direzione Rimini-Ancona o Ravenna).
Nel territorio comunale l'infrastruttura autostradale è realizzata all'interno della **Tangenziale di Bologna**, che pertanto ne costituisce per un lungo tratto la complanare.
In attesa del nuovo Passante autostradale che allontanerà dal confine urbano una quota rilevante del traffico di attraversamento della città, si sottolineano il recente completamento dei lavori per la realizzazione della terza corsia dinamica lungo il tratto bolognese dell'autostrada A14 (opera inaugurata nel gennaio 2008), il completamento degli interventi collegati riguardanti la realizzazione del nuovo Casello Fiera (terminato alla fine del 2006), e i lavori di rifunzionalizzazione degli svincoli della tangenziale, in corso di ultimazione, che ridurranno il traffico lungo il sistema complanare e permetteranno di assorbire, con maggiore fluidità e con minori impatti per la città (anche a livello di inquinamento atmosferico), flussi complessivi dell'ordine dei 230.000 veicoli/giorno.
Da rilevazioni sui valori di traffico lungo un tratto intermedio del sistema complanare realizzate nell'ambito dei progetti per la realizzazione del nuovo casello Fiera è emerso che nel 2005, cioè prima dell'inizio dei lavori, si registrava un elevato indice di congestione, con bassi livelli di servizio su entrambe le arterie, ma principalmente sul sistema della tangenziale, con valori intorno ai 103.000 veicoli/giorno complessivi nelle due direzioni sull'autostrada e 134.000 veicoli/giorno complessivi nelle due direzioni sulla tangenziale.
Nel corso del 2007, con l'apertura del Casello Fiera, i valori si sono invertiti alleggerendo il sistema tangenziale (108.000 veicoli/giorno complessivi nelle due direzioni) a scapito dell'autostrada (120.000 veicoli/giorno complessivi nelle due direzioni), con la previsione al 2020, senza ulteriori interventi, di arrivare ad una situazione di quasi completa congestione,

con tempi di percorrenza elevati e velocità medie estremamente basse per entrambe le arterie (in questo contesto va vista la successiva realizzazione della terza corsia dinamica e le attese rispetto alla futura realizzazione del Passante Nord).
La **rete principale urbana** è funzionalmente scomponibile in due categorie: sistemi viari orbitali concentrici e sistemi viari radiali. Nella rete stradale urbana di Bologna i sistemi orbitali, caratterizzati da una prevalente funzione di supporto alla circolazione dei veicoli privati, sono identificabili in:
- la tangenziale ed i suoi svincoli;
- l'asse dell'89 e gli itinerari ausiliari;
- i viali di circonvallazione.

I sistemi radiali sono funzionalmente classificabili in tre tipologie:
- assi a prevalente funzione di supporto alla circolazione privata (fanno parte di questa categoria: le tre penetrazioni da Nord: V. Colombo - M. Polo - Zanardi; V. Ferrarese - Stalingrado; V. S. Donato - Europa - Fiera - A. Moro; la penetrazione da Est, V. Roma - Ortolani - Orti - Dagnini - Mezzofanti - Murri; la penetrazione da Ovest, De Gasperi - Togliatti - Gandhi - Tolmino - Sabotino - Saffi);
- assi a prevalente funzione di supporto al servizio di trasporto pubblico (sono identificabili in questo ruolo gli assi viari paralleli alle penetrazioni sopra elencate: V. Corticella/Matteotti a Nord; V. Emilia Levante/Mazzini ad Est; V. M. E. Lepido/Emilia Ponente/Saffi ad Ovest);
- assi in cui non sono separabili le due funzioni (si tratta delle penetrazioni storiche non dotate di viabilità "sussidiaria" parallela: V. A. Costa; V. Saragozza; V. Toscana; V. Massarenti; V. S. Donato).

La **rete viaria locale** comprende le strade minori: strade locali di collegamento con la rete viaria principale, strade di distribuzione interna, strade residenziali-parcheggio.

Organizzazione della circolazione

La valutazione complessiva ed urbanistica del ruolo svolto dalle direttrici di penetrazione e dagli anelli di distribuzione rappresenta la base per una **classificazione viaria** nel territorio urbano di Bologna:
- la rete primaria comprende i tracciati autostradali e la tangenziale;
- la rete principale disegna la maglia della grande viabilità, quindi le principali direttrici di penetrazione, che raccordano i sistemi deputati ai movimenti orbitali (Tangenziale, asse dell'89 e circonvallazione storica) e la circonvallazione stessa;
- la rete secondaria distribuisce gli spostamenti all'interno della città, servendo il movimento di penetrazione dalla rete principale verso la rete locale;
- la rete locale serve la mobilità locale all'interno delle "Isole ambientali".

Il passaggio tra l'ambito urbano e quello extraurbano è sancito dalla delimitazione di centro abitato.
La **zona a traffico limitato (ZTL)**, che coincide per la gran parte con il cen-

tro storico di Bologna, è una delle più grandi di Europa e si stima che nell'area di circa 3,2 kmq risiedano circa 45.000 persone (53.157 sono i residenti nel centro storico nel 2007).
Il provvedimento istitutivo della ZTL risale al 1989 e nel 2004 ne è stata approvata la nuova delimitazione.
In corrispondenza di 10 varchi di accesso al centro è stata installata una rete di telecamere per il controllo degli accessi; il sistema, denominato SIRIO, è entrato in funzione il 28 febbraio 2005, ed è in grado di leggere le targhe dei veicoli, confrontarle con una banca dati delle autorizzazioni e generare sanzioni amministrative per chi entra sprovvisto del permesso.
Il sistema consente di realizzare politiche di limitazione degli accessi a zone particolarmente sensibili dal punto di vista monumentale e della viabilità, cercando di ottimizzare la regolarità del trasporto pubblico.
All'interno della ZTL è attiva la cosiddetta **area "T"**, situata nel cuore del centro storico di Bologna (via Rizzoli, via Ugo Bassi e via Indipendenza) in una zona di grande interesse turistico e monumentale, da tutelare maggiormente anche allo scopo di evitarne l'utilizzo per l'attraversamento del centro storico e dunque caratterizzata da ulteriori restrizioni alla circolazione privata. Gli accessi a tale area sono controllati attraverso una rete di telecamere attiva 24 ore al giorno nell'ambito del sistema di telecontrollo denominato RITA.
Le attuali **zone pedonali** sono prevalentemente aree all'interno della Z.T.L. per le quali sono state adottate misure particolarmente severe di limitazione del traffico veicolare. Oltre alle aree pedonali, un sistema di controllo automatizzato mediante fittoni telecomandati regola gli accessi in alcune zone del centro storico bolognese (aree "Quadrilatero", "ex Ghetto Ebraico", "Altabella", "S. Stefano", "Montegrappa", "Pratello", "Falegnami", "Moline") in cui le condizioni di accesso alle proprietà e la rilevante presenza di attività commerciali non consentono la completa chiusura al transito degli autoveicoli, pur essendo per vocazione aree pedonali. L'obiettivo del sistema è di controllare l'accesso in zone che sono particolarmente colpite da fenomeni di sosta abusiva specialmente la notte, pur presentando già un regime di "strade a circolazione limitata", regolamentando nel contempo l'accesso per carico e scarico, che rimane limitato ad alcune fasce orarie.
Nel mese di maggio 2008 è stata attuata la "Fase 1" della ciclopedonalizzazione della Zona Universitaria, formata dalle aree Belle Arti e Belmeloro poste rispettivamente a nord e a sud della via Zamboni, per ora esclusa dal provvedimento, per un totale di circa 50 ettari. L'accesso veicolare (motoveicoli compresi) è telecontrollato 24 ore su 24 e consentito solo agli autorizzati.

In generale, i criteri che regolano il programma di pedonalizzazione riguardano tre differenti gradi di delimitazione:
- zona delimitata da fittoni mobili;
- zona pedonale delimitata da sola segnaletica verticale;
- aree a traffico pedonale privilegiato.

Il Comune di Bologna gestisce attualmente 236 **impianti semaforici** che regolano 328 intersezioni. Già 135 di questi, pari a circa il 60%, sono connessi ad una Centrale di controllo: sono i cosiddetti semafori "intelligenti" centralizzati, caratterizzati da una durata dei cicli semaforici, cioè i tempi di verde e di rosso, che varia in tempo reale in funzione dell'intensità del traffico rilevata da appositi sensori a spira posti nella pavimentazione stradale, con conseguente sensibile miglioramento della circolazione veicolare comprovata da una riduzione significativa del tempo perso dai veicoli privati e pubblici durante i loro spostamenti all'interno dell'area controllata.
Relativamente all'aumento della sicurezza nelle intersezioni stradali e ad un miglior scorrimento del traffico, è prevista la trasformazione di numerosi incroci attraverso la realizzazione di nuove rotatorie nell'ambito del "Programma **rotatorie**": a fine 2006, delle 55 rotatorie esistenti ben 26 erano state realizzate nei precedenti 3 anni, mentre 14 erano di imminente realizzazione, 17 inserite nel programma dei LL.PP., 25 previste come opere sostitutive di passaggi a livello, connesse a interventi per la realizzazione dell'Alta Velocità, inserite nei Piani Particolareggiati di attuazione del P.R.G. o di altri Piani attuativi.

Analisi della congestione sulla rete e tendenze

L'analisi della situazione di servizio sulla rete stradale nella situazione attuale, va affrontata ricordando che il rapporto F/C (Flusso/Capacità) sugli archi, rappresentato dal modello, non descrive il livello di congestione effettivo degli itinerari, che viene invece determinato anche dalla capacità dei nodi, rispetto ai quali il modello semplifica la descrizione della realtà con l'introduzione di "impedenze di nodo". Si deve quindi estendere il risultato dell'assegnazione ad una analisi di sistema, considerando l'effetto prodotto da un ramo in crisi sull'intero itinerario costituito da una successione di rami (strade) e nodi (intersezioni) e non solo attraverso il rapporto F/C.
L'esame dei risultati ottenuti dalla simulazione dello **scenario attuale**, tenendo conto di quanto specificato in premessa, conduce alle seguenti considerazioni:
- il sistema della Tangenziale, fortemente congestionato per la funzione che questo svolge sul territorio, presenta per l'intero tratto compreso tra il ramo verde (Borgo Panigale) sino allo svincolo di viale Vighi (nº 12), livelli di saturazione prossimi all'unità e comunque superiori all'80% della propria capacità massima (gli interventi di potenziamento e riqualificazione della Tangenziale collegati alla realizzazione della terza corsia dinamica autostradale vedranno la loro conclusione entro il 2008, e al momento della stesura del presente documento non sono disponibili dati riguardo i miglioramenti attesi);
- su tutte le radiali, in ingresso e in uscita, si evidenziano tratti con rapporti flusso-capacità che superano il limite di saturazione desiderabile per queste strade; sugli itinerari Andrea Costa, Togliatti - Sabotino, Saffi, Zanardi, Stalingrado, Europa, Massarenti, Emilia Ponente, Ortolani - Orti, Murri -Toscana si evidenziano tratti con situazioni di criticità che, per alcuni di questi, si estendono all'intero sviluppo del percorso;
- il principale sistema di penetrazione nel quadrante sud-ovest della città, l'Asse Attrezzato, risulta prossimo alla saturazione, in particolare in prossimità dell'in-

tersezione con la via Emilia Ponente. A Levante, tranne viale Vighi-Cavina il cui funzionamento instabile è generato dalla ridotta capacità in rapporto all'elevato carico presente sulla rotatoria dei "decorati al Valor Militare", tutti gli altri sistemi radiali e trasversali, a cavallo della linea ferroviaria Bologna-Ancona, nonché quelli più a ridosso della città che collegano la zona Murri con la zona S. Donato, presentano condizioni di criticità, tale da condizionare in maniera evidente il sistema di ingresso-uscita della città lato levante;
- il percorso anulare intermedio, l'Asse dell'89, risulta anch'esso interessato da fenomeni importanti di presaturazione;
- i viali esterni risultano, soprattutto nella parte sud, sottoposti ad una pressione elevata; ciò provoca nella porzione compresa tra porta Saragozza e porta S.Stefano il deterioramento delle condizioni di fluidità rilevandosi rapporti F/C prossimi se non superiori all'80%. Anche nella parte prospiciente la Stazione Centrale i valori di saturazione raggiungono l'80%. Sui viali interni, invece, valori prossimi alla saturazione si ritrovano in corrispondenza della porta S. Donato, di porta Mascarella e di porta Saffi;
- all'interno della cerchia dei viali si evidenziano flussi veicolari elevati in via Irnerio, via San Felice, via S. Vitale e Strada Maggiore, denotando da una parte un uso importante dei percorsi di accesso al centro fuori ZTL e destinato alle aree di parcheggio interne al Centro (piazza 8 Agosto e via Riva Reno), dall'altra una elevata movimentazione di ingresso e di uscita prodotti dai residenti e dagli autorizzati;
- rispetto la rete locale, invece, non si evidenziano effetti di congestione diffusi, tranne che su elementi di rete che fungono da alternative ai percorsi di attraversamento prioritari;
- all'esterno dell'anello della tangenziale gli indicatori evidenziano fenomeni di crisi su parte della rete provinciale verso la città: la Bazzanese, la Persicetana, la S. Donato, la via Emilia e la via Toscana mostrano valori del rapporto F/C oltre la soglia dell'equilibrio stabile, raggiungendo valori prossimi al 90% soprattutto nelle direttrici del quadrante di ponente.

Il risultato dell'analisi mette dunque in evidenza per l'ora di punta del mattino, una situazione caratterizzata da un carico veicolare considerevole che in particolare sui percorsi principali della rete urbana mostra livelli di saturazione che costituiscono un elemento fortemente condizionante il funzionamento della rete. Volendo rapportare tale risultato all'andamento medio del traffico nel giorno feriale tipo, (cfr. distribuzione oraria del traffico) possiamo affermare che tale livello di saturazione si riproduce in maniera esattamente identica, se non maggiore, nelle ore pomeridiane-serali in cui il livello di traffico è pari o di poco superiore al livello di traffico del mattino.
I dati rilevati negli ultimi anni mostrano tendenze che, se confermate, potrebbero far concludere che i comportamenti di viaggio dei cittadini bolognesi siano in parte cambiati indirizzandosi verso mezzi alternativi all'autovettura.
L'**andamento del traffico** nell'area urbana di Bologna, analizzato sulla base

dei dati desunti dal sistema di monitoraggio in continuo costituito dalle spire semaforiche poste ai cordoni interno ed esterno sulle principali radiali di penetrazione, mostra infatti un leggero ma sostanziale e costante calo del numero di veicoli in transito (ad esclusione di moto e ciclomotori) di circa il 7,7% tra il 1999 ed il 2006.
Per quanto concerne l'andamento del flusso dei veicoli motorizzati (ad esclusione dei mezzi a due ruote) ai varchi d'accesso alla ZTL, l'effetto del sistema di telecontrollo degli accessi con sanzionamento automatico, attivo dal 2005, è evidente: al 2008 vi è stato un netto decremento nella fascia oraria di interdizione, rispetto al 2004 (ultimo anno senza Sirio), dei flussi "entranti" in ZTL (-22,8% nel giorno feriale medio del mese di aprile). Per quanto riguarda il totale giornaliero, analogamente alla fascia oraria di interdizione, si è avuto un calo del 26,2% degli accessi registrati nel 2008 rispetto al 2004 (nel giorno feriale medio di aprile).
Infine, per quanto riguarda il monitoraggio mediante le misurazioni effettuate per valutare gli accessi nella cosiddetta area "T" (controllata dai varchi del sistema di telecontrollo Rita), si è avuta una riduzione del traffico di attraversamento di questa importante zona del centro storico pari a circa -30%.
Interessante in questo senso è anche l'analisi dell'andamento del **tasso di motorizzazione delle autovetture**, che indica il numero di veicoli ogni 100 abitanti: in particolare, sulla base delle statistiche di fonte ACI è possibile fornire un quadro sintetico circa il livello di motorizzazione considerando la popolazione residente nel Comune di Bologna e nella Provincia di Bologna e, per differenza, nei comuni della Provincia escluso il comune capoluogo. Premettendo che il dato consente solo una parziale caratterizzazione dei fenomeni di mobilità relativamente alla componente statica, emerge comunque evidente un aumento pressoché costante nel decennio 1981-1991 con il raggiungimento di quello che potrebbe rappresentare un limite di saturazione tra il 1992 e il 1993 al valore di circa 62 auto ogni 100 residenti; successivamente, al netto di alcune oscillazioni di carattere strutturale legate anche al mercato dell'auto, si assiste ad una stabilizzazione del dato relativo a tutti i comuni della provincia escluso Bologna attorno alle 62 autovetture circolanti ogni 100 abitanti. Viceversa il dato relativo al Comune di Bologna, su cui ha influito maggiormente anche l'istituzione del Piano Sosta, è caratterizzato da una diminuzione fino al 1997, quindi da una stabilizzazione sul valore di 57 autovetture ogni 100 abitanti cui è seguita un'ulteriore decisa diminuzione fino al valore registrato nel 2006 di 54 autovetture ogni 100 abitanti (ultimo dato disponibile).
Il contenimento del tasso di motorizzazione risulta di fondamentale importanza poiché valori sempre più alti sono connessi, oltre che ad un aumento progressivo dell'inquinamento (con i sistemi di alimentazione attualmente utilizzati), anche alla congestione della rete stradale e ad un altro problema di fondo che è l'occupazione progressiva di spazi pubblici altrimenti dedicati alle persone o ad altri usi. Si consideri che anche se in futuro i veicoli privati fossero tutti alimentati da carburanti a emissione

nulla, risolto il problema dell'inquinamento sarebbe comunque da affrontare quello del superamento del limite fisico dello spazio a disposizione.
La contrazione della motorizzazione delle autovetture nel Comune di Bologna ha tuttavia avuto come contraltare un aumento del **traffico motociclistico** e una larga diffusione dei veicoli motorizzati a due ruote, come mostrato dalla forte crescita del tasso di motorizzazione dei motocicli registrata nel territorio comunale: nel periodo 1996-2006 il tasso è praticamente raddoppiato passando da poco più di 6 motocicli ogni 100 abitanti a quasi 13; l'andamento della curva è simile anche per l'insieme degli altri comuni della Provincia escluso Bologna anche se la crescita è più limitata.
Questo fenomeno si registra in particolare nel centro storico, come confermato da indagini ad hoc dalle quali è emerso l'aumento dell'uso dei motoveicoli (in particolare dei motocicli), che rappresentano circa il 40% dei veicoli motorizzati in accesso alla ZTL.
Il parco complessivo dei motoveicoli nel 2003 era costituito da 134.754 unità, di cui 91.478 ciclomotori e 43.276 motocicli (fonte Apat 2005). Da indagini specifiche risulta che negli ultimi anni si è verificata la tendenza ad un maggiore utilizzo di motocicli (da fonte ACI risultavano aumentati a 47.907 nel 2006) rispetto ai ciclomotori.
In ultima analisi si può affermare che, se i dati registrati negli ultimi anni verranno confermati anche in seguito, mentre nel territorio provinciale la tendenza in atto sembra in linea con una crescita dell'uso dell'autovettura (sebbene si sia in mancanza di completezza di dati storici per valutare definitivamente questo aspetto), in generale nell'area interna al Comune negli ultimi anni si è assistito ad un traffico di autoveicoli in calo e, contemporaneamente, ad un aumento dell'uso dei mezzi a due ruote e, come si vedrà in seguito, del trasporto pubblico locale, modalità che tendono a sostituire in ambito urbano l'auto a causa dei problemi di congestione e delle sempre più restrittive limitazioni alla circolazione e alla sosta.

Regolamentazione della sosta e offerta di parcheggi in città

La città di Bologna è caratterizzata da un impianto territoriale che risale a periodi storici antecedenti l'era della motorizzazione di massa e che quindi per sua natura risulta privo delle caratteristiche idonee ad una piena fruibilità degli spazi per la sosta. La città presenta una particolare scarsità di suolo dedicato alla sosta per la presenza di strade molto strette e per i vari conflitti con la circolazione, gli altri usi ed il progressivo aumento delle dimensioni dei veicoli.
Questo naturalmente vale soprattutto per il centro storico e coinvolge le corone semicentrali, a causa del fenomeno di sovraccarico dovuto alla sosta parassita generato dalla scarsità di offerta del centro storico. Si assiste pertanto ad una continua e costante erosione della disponibilità degli spazi dedicati alla sosta che deve essere contrastata mediante regolamentazione e tariffazione. In questo senso, a partire dal 1996 sino ad oggi, Bologna è stata fra le prime città in Italia a praticare misure di controllo della domanda di sosta, mettendo a sistema in modo unitario il Piano

Sosta ed il Piano dei Parcheggi ed adottando una politica di "messa in rete", sviluppo e rilancio del "sistema parcheggi".
Infine, le aree periferiche assumono il profilo di localizzazioni ideali per le funzioni di interscambio "mezzo privato - trasporto pubblico locale", attraverso la realizzazione di appositi parcheggi.
Per quanto concerne l'offerta complessiva sul territorio comunale, al 31/12/07 è stimata in circa 67.000 posti auto (p.a.) di cui 35.323 stalli regolamentati collocati su strada (53% dell'offerta), 11.856 collocati in parcheggi (18% dell'offerta), e circa 20.000 in autorimesse private (29% dell'offerta; non è disponibile il dato esatto al 2007).
L'offerta di **sosta su strada** è regolamentata in modo diverso a seconda che sia contenuta nel centro storico (diviso in "settori"), nella corona semicentrale (divisa in "zone") o nelle zone appartenenti alla corona periferica definite "di frangia" (area creata a seguito delle disfunzioni evidenziate ai margini delle zone a sosta controllata, nonché sulla base di richieste pervenute da parte di cittadini residenti).
Nell'ambito del "Piano Straordinario per la qualità dell'aria e la mobilità sostenibile" ,e come confermato successivamente dal nuovo PGTU 2006, è stata realizzata l'espansione della copertura territoriale del Piano Sosta nella Zona Ovest. In particolare, anche al fine di aumentare il coefficiente di riempimento dei parcheggi Prati di Caprara, dell'area Stadio Dall'Ara e del Certosa Nord, è stata ampliata la Zona F per circa 1.970 nuovi stalli a pagamento, ed è stata successivamente estesa anche la Zona E, creando circa 3.000 nuovi posti auto.
La nuova perimetrazione si attesta su evidenti cesure urbane, come la cintura ferroviaria e i corsi d'acqua: si rende pertanto meno evidente l'effetto domino nelle zone di frangia. Nelle indicazioni del nuovo PGTU si è inoltre cercato di evitare l'utilizzo della "tecnica delle strisce bianche", ovvero di riservare suolo pubblico ad uso esclusivo dei residenti, fatto salvo nelle situazioni assolutamente particolari. Infatti la scelta di riservare piazzole di sosta destinate solo ai residenti non sempre permette la sosta connessa alle funzioni di carico/scarico e alla distribuzione dei servizi (installatori, manutentori,...). Per tali motivazioni sono da intendersi superate esperienze come quelle dell'area pedecollinare e della Dozza in cui si era prevista una sosta dedicata esclusivamente ai residenti.
Nel corso del 2005/2006, infine, sono stati approvati i seguenti provvedimenti:
- l'istituzione di una tariffa speciale da applicare nella Cerchia del Mille e nelle aree ambientalmente sensibili del Centro storico, al fine di evitare la sosta lunga e favorire una maggiore rotazione;
- la revisione delle tariffe e delle norme del Piano Sosta, mediante l'inserimento di nuovi titoli di sosta (l'abbonamento giornaliero), la previsione di tariffe scontate per i veicoli alimentati a gas metano o GPL e di tariffe progressive laddove ciò risulti essere necessario.
Pur in presenza di una evidente sproporzione fra la domanda e l'offerta di sosta, il piano della sosta su strada attualmente in vigore ha fornito risultati sostanzialmente positivi, sia sull'utilizzo del trasporto pubblico sia

in termini di riduzione del tempo medio di sosta delle autovetture: durante i primi mesi di applicazione del nuovo piano tariffario, nelle aree a rotazione del Centro storico è passato da 1h 28' ad 1h 11', comportando l'aumento da una media di 8 auto al giorno per piazzola a circa 10.
L'offerta di posti auto per sosta regolamentata, aggiornata al 2007, vede presenti nel centro storico circa un terzo dei complessivi 35.323 stalli, mentre i restanti due terzi si trovano nella corona semicentrale. A pagamento sono 29.061 posti auto, mentre 3.837 sono riservati ai residenti e 2.425 ad altri destinatari (es.: disabili o servizi di carico/scarico merci).
Esaminando i dati complessivi sulle **strutture dedicate a parcheggio**, a raso ed in struttura (di interscambio, "parcheggi pubblici" propriamente detti) a seguito delle ultime realizzazioni (nel 2001 è stato aperto il parcheggio sotterraneo di Piazza VIII Agosto, nel 2002 è stato inaugurato il parcheggio in struttura adiacente il Policlinico Sant'Orsola, nel 2000 è stato aperto il parcheggio pubblico di interscambio Ghisello), si può riscontrare che mentre il trend di crescita tra il 1999 ed il 2000 è stato limitato (+1%) un incremento significativo si è rilevato negli anni successivi (del 14% tra il 2000 e il 2001 e del 6% tra il 2001 e il 2002) ma, dato sicuramente più rilevante, si è misurato un incremento di posti auto disponibili nei parcheggi in struttura dai 1.701 del 1999 ai 3.526 del 2002 raddoppiando, in questo modo, la disponibilità di p.a. in questa categoria.
Sono inoltre in fase di realizzazione/implementazione i seguenti nuovi parcheggi in struttura: Ex Manifattura Tabacchi , Michelino, Nigrisoli, Carracci, Salesiani.
Risulta dunque evidente come, in un contesto di aumento costante dell'offerta, la regolamentazione della sosta in zone sempre più esterne e la disponibilità di posti auto nei parcheggi in sede propria abbiano costantemente risposto ad una evidente impossibilità di incrementare significativamente il numero di p.a. nel centro storico.
La forte crescita dei **motoveicoli** registrata negli ultimi anni nel territorio bolognese ha imposto di adottare misure che ne regolino la sosta. La risposta messa in atto ha comportato che il numero degli stalli riservati a motocicli e ciclomotori sia cresciuto dai 4.373 del 1999 ai 7.054 del 2005 e dai 682 del 1999 ai 2.364 del 2005 rispettivamente in centro storico e nella corona semicentrale.
Considerando centro storico e corona semicentrale, complessivamente, è riscontrabile nel 2005 un incremento di circa 4.400 posti moto (+87% rispetto ai 5.055 del 1999).

Trasporto collettivo

Considerando l'intervallo degli anni 1991-2006, la **domanda di trasporto pubblico** è stata caratterizzata da un forte calo dei passeggeri (-13,6% servizio urbano, -21,4% servizio extraurbano). Tuttavia è opportuno evidenziare come in ambito urbano si possa registrare una decisa

controtendenza: dopo un costante calo dal 1993 al 1998, negli anni successivi si è infatti registrata una lenta ma costante ripresa. Il dato relativo al servizio urbano del Comune di Bologna riferito al 2006 è di 92.779.413 passeggeri, con un aumento rispetto al 1998 dell'8,6%, pari a 7.312.382 passeggeri, e questo nonostante una diminuzione della popolazione residente di circa il 2,4%.
Le stime relative ai primi dati disponibili per il 2007 mostrano un accelerazione di questa tendenza positiva per il trasporto pubblico: dai circa 47,5 milioni di viaggiatori trasportati nei primi sei mesi del 2006 si è passati infatti a più di 50,1 milioni di viaggiatori trasportati nei primi sei mesi del 2007.
Riguardo la **lunghezza della rete** ATC si osserva negli ultimi 15 anni un evidente innalzamento del livello di estensione di quella urbana che è passata dai 354 km nel 1991 ai 563 km nel 2006; al contrario, per quanto riguarda il servizio extraurbano, nello stesso arco temporale si osserva una sostanziale riduzione dell'estensione della rete che passa da 3.895 a 3.415 km. Ciò è dovuto, in parte, all'istituzione dell'Area Urbana nei comuni di Imola e Porretta Terme, che ha influenzato la distribuzione all'interno delle due categorie del parametro qui analizzato. Il servizio urbano di Bologna nel 2006 era caratterizzato da una lunghezza di esercizio di 478 km (+29% rispetto alla configurazione del 1991). Quanto a quella extraurbana, analizzando il periodo successivo alle modifiche sopra menzionate (dal 1996 al 2006), si rileva che l'estensione della rete è cresciuta del 3,7%.
L'offerta di trasporto pubblico viene misurata attraverso l'indicatore vetture per chilometri (vett*km), ovvero il numero totale di km percorsi dalla intera flotta in un anno. Dal 1991, con 18 milioni di vett*km, il servizio complessivo in ambito urbano, dopo una diminuzione iniziale, ha registrato una ripresa negli anni successivi, caratterizzata da un incremento dal 1999 al 2002 che ha portato l'offerta a 19 milioni di vetture per km (+9% rispetto al 1996), valore attorno al quale è oscillata fino al 2006. Il servizio urbano di Bologna nel 2006 è stato caratterizzato da una percorrenza complessiva di 18,2 milioni di vett*km.
Invece per il servizio extraurbano complessivo, che nel 1991 era di 18,4 Mvett*km, si registra una serie di oscillazioni con un minimo nel 1997 (16,9 Mvett*km) ed una progressiva leggera crescita fino al 2003 (17,7 Mvett*km), valore attorno al quale è oscillato fino ai 17,5 Mvett*km del 2006.
Per quanto riguarda l'estensione delle corsie protette per mezzi pubblici, questa ha raggiunto il livello massimo nel 1994 (con circa 50 km), mentre si è ridotta significativamente tra il 1997 e il 1998, stabilizzandosi intorno a 42 km di rete; le corsie riservate per il trasporto pubblico sono equamente distribuite fra esclusivamente dedicate e corsie affiancate a quelle del trasporto privato.
Il sistema di telecontrollo RITA prevede il ricorso a telecamere per la sorveglianza elettronica di alcuni percorsi particolarmente importanti per il trasporto pubblico. Le telecamere controllano i percorsi tutti i giorni, 24 ore su 24, rilevando il passaggio di tutti i veicoli e sanzionando quelli non

autorizzati. Attualmente i percorsi controllati sono 9, più i 3 varchi a protezione della cosiddetta area "T".
E' attualmente in corso un importante progetto, impostato dal nuovo PGTU 2006, volto a potenziare e rendere maggiormente competitivo il trasporto pubblico di linea su gomma: tra gli interventi previsti assumono particolare rilevanza lo sviluppo della filoviarizzazione (a partire da alcune delle principali linee portanti) e l'estensione della priorità semaforica, legata al telecontrollo della flotta autobus su tutti gli assi d'ingresso al Centro storico.
A livello urbano sono inoltre in corso di progettazione grandi opere infrastrutturali per il trasporto di massa, che certamente indurranno un ulteriore mutamento nella scelta del mezzo di trasporto da parte di una quota rilevante di popolazione a favore del trasporto pubblico collettivo e a discapito del veicolo privato, con conseguente riduzione dei veicoli in circolazione nella città e dunque delle emissioni inquinanti prodotte.
L'infrastruttura portante del sistema è rappresentata dalla metrotranvia, con l'obiettivo di dare risposte alla domanda esistente e di supportare nuove previsioni insediative. La linea 1 del sistema, idoneo sia al tracciato in galleria con sede totalmente propria sia al tracciato in superficie con sede parzialmente propria, con tratti di uso promiscuo, collegherà la Fiera con la Stazione centrale FS, l'Ospedale Maggiore, il Quartiere Borgo Panigale, con diramazione Ospedale Maggiore/Prati di Caprara - Lazzaretto e prolungamento sul lato opposto verso il CAAB.
Poiché il nuovo tracciato previsto per la metrotranvia avrebbe coinciso in parte con il tracciato approvato per il filobus a via guidata (TPGV), in particolare per quanto riguarda la parte che va dal centro storico a Borgo Panigale, si è rivisto il tracciato ovest del sistema a filovia guidata, nella porzione compresa fra l'incrocio di via San Felice - via Riva Reno ed il terminale di Borgo Panigale (diramazione per via Battindarno compresa). I lavori di realizzazione del TPGV, iniziati nel corso del 2007 nel Comune di San Lazzaro, interesseranno il territorio di Bologna per circa 2/3 anni.
Infine, nell'ottica di un'integrazione dei servizi di trasporto rapido di massa e in considerazione dei programmi di potenziamento infrastrutturale dell'Aeroporto Marconi di Bologna e di completamento del sistema ferroviario Alta Velocità e del nuovo nodo ferroviario bolognese, che ne sarà snodo fondamentale, è in fase di progettazione un collegamento Stazione - Aerostazione in grado di rendere l'Aeroporto di Bologna appetibile ad un bacino di utenza superiore. Per tale collegamento si prevede la realizzazione di una navetta automatica su gomma a sviluppo quasi interamente su viadotto, con un servizio che verrà organizzato con convogli a lunghezza modulare, frequenze e tempi di percorrenza inferiori a 10 minuti e un'unica fermata intermedia al fine di garantire da un lato flessibilità e dall'altro velocità del servizio.

Rete ciclabile

La rete ciclabile bolognese è stata oggetto negli ultimi anni di importanti interventi per estenderne l'estensione e migliorarne la qualità. A fine 2007 l'estensione della rete è di 104 km complessivi (74 km di piste in sede propria, corsie ciclabili, piste contigue a percorsi pedonali in ogni caso sempre con fondo asfaltato/cementato, 26 km di percorsi naturalistici, es. vialetti in terra battuta, e 4 km di corsie preferenziali bus aperte al transito ciclabile), rispetto ai 92 km del 2006 e ai 77 km del 2004. La rete ciclabile è articolata sostanzialmente lungo i seguenti assi principali:
- Radiale Ovest (Centro - Casalecchio);
- Radiale Est (Centro - San Lazzaro; "intermedia est", in corso di realizzazione);
- Radiale Nord (Centro - Corticella; Centro - Arcoveggio);
- Radiale Fiera (Centro - Quartiere Fieristico - Parco Nord).

Va ricordato che negli ultimi anni l'Amministrazione Comunale ha perseguito una costante applicazione della Legge 366/98, che prevede l'obbligo a tutti gli enti proprietari delle strade di realizzare piste ciclabili adiacenti alle sedi stradali, ogniqualvolta si tratti di una nuova costruzione o di manutenzione straordinaria di una sede stradale esistente.
L'implementazione della rete del SFM ha consentito inoltre la creazione di un insieme di percorsi ciclo-pedonali posti in prossimità delle nuove stazioni del Servizio, contribuendo alla crescita complessiva della rete ciclabile.
Infine, l'inserimento sistematico dei percorsi ciclabili nei progetti di Piani Particolareggiati - con la destinazione ad essi di parte degli oneri di urbanizzazione - ed in altri interventi di riqualificazione urbana - in primo luogo i Programmi Integrati - ha consentito di realizzare un insieme di nuovi rami che necessitano di un'azione di interconnessione e collegamento alla rete ciclabile principale, al fine di giungere ad una completa fruibilità da parte dell'utenza.
In fase di attuazione del Psc verranno monitorati gli interventi volti all'incremento sia della lunghezza complessiva della rete ciclabile, sia delle percentuali di piste realizzate in sede protetta/riservata sugli itinerari di collegamento tra i nuovi interventi e il centro storico.

Trasporto ferroviario

Nel bacino metropolitano bolognese ci sono otto corridoi ferroviari radiali. Sulle otto linee ferroviarie (sei gestite da FS e due da FER) che convergono sulla stazione centrale di Bologna, da tutte le direzioni circolano oltre ai treni nazionali anche quelli regionali, in parte con interesse metropolitano. La rete potenzialmente interessata dal servizio metropolitano è lunga circa 280 chilometri, con un raggio medio dalla stazione centrale di circa 25-30 chilometri, percorribile in 30-45 minuti.
La città di Bologna è interessata dalla realizzazione della **linea dell'Alta Velocità** Milano-Bologna-Firenze, con la presenza di una coppia di binari dedicati lungo tutto il Nodo di Bologna, parte in galleria e parte in super-

ficie, e con numerosi interventi d'adeguamento delle linee esistenti sia in fase di costruzione sia in esercizio. Chiave di volta di tutto il progetto è la realizzazione di una stazione interrata riservata ai treni a lunga percorrenza con due binari passanti centrali e due precedenze esterne. Essa si situa in corrispondenza dell'attuale piazzale della Stazione Centrale nell'area attualmente occupata dagli ultimi cinque binari, dal lato di via Carracci.
Disimpegnando l'impianto di superficie dal traffico dei treni a lunga percorrenza, se ne aumenterà la potenzialità permettendo la circolazione dei nuovi traffici SFM e SFR previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, provinciali e comunali.
Il **Servizio Ferroviario Metropolitano** (SFM) rappresenta un importante progetto di riequilibrio e di governo della mobilità e dei trasporti del bacino bolognese, attraverso la valorizzazione della rete ferroviaria esistente. L'obiettivo è la creazione di un sistema di trasporto pubblico su rotaia che serva sia per gli spostamenti pendolari fra la città di Bologna e la provincia, che per una parte dei movimenti interni a Bologna.
L'efficienza del SFM è ottenuta attraverso il potenziamento della rete ferroviaria che, attraverso i nuovi binari dell'Alta Velocità, consentirà di usare la ferrovia anche per gli spostamenti a breve percorrenza.
Il cardine del progetto è la riorganizzazione del trasporto ferroviario metropolitano attraverso un servizio cadenzato (a regime, ogni 15 minuti in prossimità del nodo di Bologna e sulle direttrici forti, mentre sarà di 30 e 60 minuti, con intensificazione nelle ore di punta, fuori dall'area urbana, in funzione della distanza dal capoluogo e dei flussi di domanda presenti sulle direttrici). L'orario di servizio coprirà tutte le necessità di movimento degli utenti, tra cui il pendolarismo lavorativo o scolastico, gli spostamenti legati al tempo libero e ad esigenze varie, e coprirà l'intervallo dalle ore 6.00 alle ore 24.00. Nei giorni non lavorativi e nelle ore serali, il servizio si ridurrà, per le linee a più bassa frequentazione, basato su un nuovo e più capillare sistema di stazioni e fermate lungo le direttrici ferroviarie esistenti.
L'attrattività del SFM deriva dalla sua totale indipendenza dal sistema stradale, che renderà più facili e rapide le entrate alla città dalla periferia e dalle zone suburbane.
Nella realizzazione dell'SFM, inoltre, si provvederà a garantire la connessione ciclabile delle fermate nel quadro di completamento della rete di piste ciclabili comunali.

Trasporto merci

Nel 2004 è stata condotta un'indagine che ha approfondito il tema del rifornimento merci in Z.T.L con riferimento alle sei filiere di maggiore interesse (Tradizionale Freschi; Tradizionale Secchi; Tradizionale Surgelati; Non food; Capi appesi; Ho.Re.Ca.), mentre nel mese di marzo 2006 è stato approvato il "Piano per la raccolta e la distribuzione delle merci in città" che

ha affrontato la criticità rappresentata dai veicoli commerciali nella ZTL: il Piano prevede l'attuazione di misure volte alla razionalizzazione ed ottimizzazione del sistema di distribuzione, fra cui la differenziazione delle modalità di accesso al cuore della città in funzione del livello di emissioni inquinanti del parco veicolare e l'attivazione di sistemi tecnologici per favorire l'aggregazione/razionalizzazione delle operazioni di consegna e di prenotazione delle piazzole di carico/scarico merci e la migrazione verso il trasporto conto terzi.
Considerando gli effetti sui diversi aspetti organizzativi delle categorie coinvolte, il Piano è stato strutturato in modo da avere un approccio graduale per fasi attuative successive, propedeutiche alla realizzazione definitiva dello stesso: l'attuazione della prima fase ha visto lo snellimento delle procedure di rilascio dei contrassegni, l'introduzione di politiche di pricing e la modifica delle regole di accesso (è prossima l'istituzione di fasce orarie di accesso alla ZTL, in analogia a quanto già avviene per l'area "T"), allo scopo di creare condizioni privilegiate per il trasporto conto/terzi e per i veicoli eco-compatibili e di contrastare l'uso improprio dei permessi; la seconda fase riguarda la realizzazione di un transit point tecnologico ("Van sharing"), da sperimentare inizialmente in un'area specifica della ZTL, accompagnato dallo sviluppo di una piattaforma tecnologica per la gestione delle consegne (prenotazione piazzole, percorsi da seguire, orari,...).
Dal mese di agosto 2006 i contrassegni operativi, rilasciati per consentire l'accesso dei veicoli merci nella ZTL, precedentemente rilasciati gratuitamente e senza scadenza agli aventi diritto, sono soggetti ad una tariffa annuale in funzione dell'ecocompatibilità del veicolo e con una validità biennale.
E' stata inoltre introdotta la possibilità di utilizzare dei ticket di accesso alla ZTL a pagamento (in sostituzione del precedente permesso di 96 ore rilasciato senza limitazioni), indirizzati a chi, non raggiungendo i requisiti per ottenere il contrassegno di accesso in ZTL, si trova occasionalmente a dover accedere alla Zona a Traffico Limitato; i ticket sono soggetti ad alcune limitazioni nel numero necessarie a non incrementare eccessivamente gli accessi alla ZTL (l'utilizzo dei ticket comunque si attesta oggi intorno alle 100 unità al giorno) e costituiscono in sostanza un importante elemento di flessibilità nella gestione degli accessi al centro di Bologna.
La razionalizzazione dei permessi operativi attraverso l'introduzione di strumenti di pricing ha consentito di ridurre i permessi operativi del 27% (con riduzione dei veicoli con permesso "operativo" del 28%), riducendo del 10% il numero complessivo dei permessi concessi per l'accesso alla ZTL.
L'attuazione della prima parte del Piano Merci ha indubbiamente avuto effetti anche sulla composizione veicolare della flotta dei veicoli operativi, se si considera che per la prima volta nel 2006 si ha una crescita dei veicoli alimentati a metano o GPL (dal 3,0% al 4,2%) e questa tendenza si registra soprattutto sui veicoli più recenti (es. gli EURO 4 a metano sono il 13% del totale degli euro 4).

Incidentalità

Conformemente ai contenuti del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale istituito nel 1999 (che indica, tra le altre cose, una serie di azione prioritarie per contrastare il fenomeno dell'incidentalità che si manifesta a massimo rischio nelle aree urbane e centrare l'obiettivo, fissato a livello comunitario, di ridurre del 50% i morti e i feriti per incidente stradale entro il 2010) e alle disposizioni contenute nella successiva circolare ministeriale del 2001, il nuovo PGTU 2006 è integrato da uno specifico Piano Direttore della Sicurezza Stradale Urbana (PSSU). Il PSSU (cui si rimanda per informazioni dettagliate), oltre a definire obiettivi intermedi, interventi e azioni di contrasto dell'incidentalità finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo finale fissato al 2010, presenta anche una esauriente ricostruzione del quadro conoscitivo riferito all'inizio del 2004 (ultimi dati elaborati ufficialmente) che consente di inquadrare il fenomeno dell'incidentalità a Bologna.
In estrema sintesi, i dati rilevati mostrano come, considerando i valori assoluti, nell'ambito del territorio comunale l'incidentalità urbana sia di gran lunga il fenomeno di maggiore rilievo (considerando il solo numero di incidenti stradali avvenuti nel periodo 2002-2004, sul totale di 8.344 il 91% è avvenuto in ambito urbano mentre il restante 9% si è distribuito tra autostrada, tangenziale, strade extraurbane e strade provinciali/statali).
Nel 2004 sul territorio comunale si sono registrati 2765 incidenti, che hanno provocato 3538 feriti e 32 morti. Nella sola viabilità urbana gli incidenti sono stati 2505, con 3122 feriti (336 pedoni e 163 ciclisti) e 22 morti (5 pedoni e 5 ciclisti). Il costo sociale dell'incidentalità urbana a Bologna è stato stimato intorno ai 260 milioni di euro.
Da segnalare in particolare l'elevato contributo che la mortalità pedonale offre alla mortalità complessiva. Un bilancio particolarmente gravoso si è avuto nel 2003, quando 16 morti sui 35 totali erano pedoni, ma nell'intero triennio 2002-2004 gli investimenti di pedoni hanno rappresentato il 12,6% (955) del totale degli incidenti con lesionati e hanno prodotto ben il 31,3% (27) dei morti. Considerando tutto il periodo 1997-2004 si può osservare come gli incidenti con pedoni coinvolti siano stati il 12% del totale e abbiano prodotto il 37% dei morti e il 10% dei feriti (si consideri comunque che la mortalità pedonale mostra un andamento fondamentalmente indipendente dal numero di incidenti a dimostrazione della particolarmente elevata casualità di tale esito per gli incidenti che coinvolgono pedoni). Considerando ancora il triennio 2002-2004, il 29% (278) degli investimenti di pedone sono avvenuti in centro storico e sono stati dovuti per il 37% ad autovetture e per il 53% a ciclomotori/motocicli; di questi il 42% (118) sono avvenuti in ZTL e sono stati dovuti per il 64% a ciclomotori/motocicli; all'interno della zona "T", è avvenuto il 10% (27) degli investimenti di pedone e sono stati dovuti per il 89% a ciclomotori/motocicli.
Emerge evidente una particolarmente elevata conflittualità fra pedoni e due ruote a motore (riguardo quest'ultima modalità di trasporto, si sottolinea come nel periodo 2002-2004 un terzo dei veicoli coinvolti in inci-

denti erano due ruote a motore e hanno realizzato il 45% dei feriti complessivi, a fronte di una quota modale molto inferiore).
Andando ad analizzare le tendenze, appare evidente una diminuzione di incidenti e feriti che decorre dal 1999, mentre altrettanto non può dirsi per l'andamento dei morti, che risulta in crescita dal 2000 al 2003 e registra un brusco abbattimento nel 2004.
Si registra inoltre un progressivo aumento del numero di incidenti che vedono coinvolti pedoni o ciclisti.
Rispetto al triennio precedente, infine, nel triennio 2002-2004 in ambito urbano il numero di morti è aumentato del 7,5%, mentre il numero di feriti è diminuito del 4,9%.
E' quindi evidente come la severità degli obiettivi posti per il 2010 richieda il massimo sforzo per contrastare il fenomeno dell'incidentalità stradale. Evitando interventi a pioggia dispersi sul territorio è bene invece che tale sforzo sia guidato da una attenta pianificazione perché l'azione sia efficace, come evidenziato da alcuni dati relativi agli interventi di ingegneria del traffico realizzati nel triennio 2002-2004 dal Comune di Bologna allo scopo di aumentare la sicurezza stradale: nel complesso degli ambiti oggetto di tali interventi si sono osservate riduzioni del numero di incidenti (-33%), dei feriti (-33%) e dei morti (-100%) rispetto alla situazione pre-intervento.
Gli interventi infrastrutturali o di gestione del traffico in corrispondenza dei punti neri individuati contribuiscono, su base annua, per circa il 51% e 53% alla riduzione rispettivamente del numero di feriti e di incidenti; i dati mostrano come l'individuazione sulla base di pianificazione specifica degli interventi da attuare ha garantito una potenziale efficacia sulla riduzione degli incidenti che è 10 volte superiore a quella propria degli interventi attuati a seguito di segnalazioni pervenute al Settore Mobilità Urbana.
A questo scopo il PSSU ha individuato una serie di "punti neri" nei quali si è registrato il maggior numero di incidenti gravosi e sui quali intervenire in via prioritaria.
Tali punti neri si concentrano fondamentalmente nella zona centrale della città (e in particolare sui viali di circonvallazione) e nella zona semicentrale (fra i viali di circonvallazione e la linea ferroviaria di cintura), se si considera che in ognuna di tali localizzazioni si sono registrati da 19 a 37 incidenti con lesionati nel triennio 2002-2004 (dei quali da 3 a 5 per ogni localizzazione ha visto coinvolti pedoni o ciclisti; l'incidentalità ciclo-pedonale non presenta tuttavia pochi punti di particolare concentrazione ma è piuttosto un fenomeno prevalentemente "diffuso").
La maggior parte dei punti neri è inoltre localizzata in corrispondenza di intersezioni (un solo punto nero riferito al 2004 è costituito da un arco stradale), in particolare quelle semaforizzate.

ALLEGATI:

- Sintesi del Piano Generale del Traffico Urbano - Azioni del PGTU 2006

Spostamenti

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Spostamenti interni al comune, di scambio con i comuni della provincia e di attraversamento totali [spostamenti/giorno] e per tipologia di mezzo utilizzato [%] alla data del Censimento Generale della Popolazione

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

	2001						
	Totale	Percentuali					
		treno, tram metropolitana	autobus, filobus, autobus aziendale o scolastico	auto privata cond	auto privata pass.	motocicletta, ciclomotore	a piedi, in bicicletta, con altro mezzo
Spostamenti interni a Bo	137.508	1,1	18,8	29,8	10,7	15,3	24,3
Origine Bologna destinazione Provincia	29.527	1,4	8,5	77	5,1	6,9	1,1
Origine Bologna destinazione extra Provincia	3.706	39,5	1,9	54,6	2,8	0,8	0,4
Totale origini Bologna	**170.741**	**2**	**16,7**	**38,5**	**9,6**	**13,5**	**19,7**
Origine Provincia destinazione Bologna	64.904	9,1	18,6	56,9	7,1	7,5	0,8
Totale scambio provincia	**94.431**	**6,7**	**15,4**	**63,2**	**6,4**	**7,3**	**0,9**
Origine extra Provincia destinazione Bologna	20.659	52,8	5,4	37,9	2,8	0,4	0,8
Totale scambio extra provinciale	**24.365**	**60,8**	**4,8**	**40,4**	**2,8**	**0,5**	**0,7**
Spostamenti complessivi *	**256.304**	**7,9**	**16,2**	**43,1**	**8,4**	**11**	**13,4**

(*) In questo valore non sono inclusi i ritorni a casa, le catene di spostamenti, gli attraversamenti e più in generale tutti gli spostamenti di tipo non-sistematico

ANDAMENTO STORICO

Differenza percentuale tra il 2001 ed il 1991	Totale	treno, tram metropolitana	autobus, filobus, autobus aziendale o scolastico	auto privata cond	auto privata pass.	motocicletta, ciclomotore	a piedi, in bicicletta, con altro mezzo
Spostamenti interni a Bo	-16,7	-36,2	-40,1	-22,4	13,9	77,3	-20,3
Origine Bologna destinazione Provincia	-6,4	-17,3	-35,3	-5,2	-17,2	127,5	-26,4
Origine Bologna destinazione extra Provincia	42,1	18,1	-33,9	72,7	67,2	342,9	-31,6
Totale origini Bologna	**-14,3**	**-17,6**	**-39,7**	**-15,7**	**10,2**	**81**	**-20,4**
Origine Provincia destinazione Bologna	-9,6	-18,2	-39,5	0	0,9	141,2	-50,8
Totale scambio provincia	**-8,6**	**-18,1**	**-38,8**	**-2,1**	**-4,3**	**137**	**-44**
Origine extra Provincia destinazione Bologna	-17,6	-34,9	-37,4	42,4	5,3	-3,6	-60,9
Totale scambio extra provinciale	**-12,0**	**-31,3**	**-37,2**	**47,7**	**11,5**	**23,3**	**-59,6**
Spostamenti complessivi *	**-13,4**	**-28,1**	**-39,6**	**-8,2**	**8**	**88,7**	**-21,5**

(*) In questo valore non sono inclusi i ritorni a casa, le catene di spostamenti, gli attraversamenti e più in generale tutti gli spostamenti di tipo non-sistematico

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana
Elaborazione disponibile con cadenza decennale (Censimento Generale della Popolazione)

FONTE DEI DATI

Istat Censimento Generale della Popolazione
Piano Generale del Traffico Urbano (Pgtu)

APPROFONDIMENTI

http://dawinci.istat.it/pop
http://urp.comune.bologna.it/Mobilita/Mobilita.nsf/7b56d201002c688cc1256dc200330cef/a33e0e4cde75f94dc1257242005c39a2?OpenDocument

Motorizzazione

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Tasso di motorizzazione privata [Numero di autovetture per 100 abitanti]

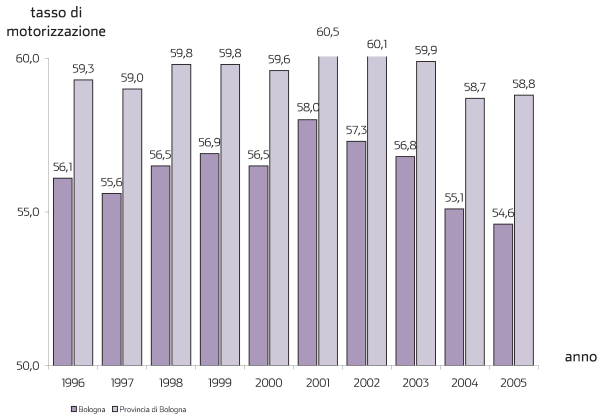
TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Tasso Bologna al 2006: 54,0 autovetture/100 abitanti
Tasso Provincia di Bologna al 2005: 58,6 autovetture/100 abitanti

ANDAMENTO STORICO



ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Programmazione, Controlli e Statistica
ACI

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/iperbole/piancont/dati_statistici/Indici/Trasporti/index.htm

Traffico

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Flussi di traffico reali intercettati su un numero di sezioni campione in prossimità delle aree di intervento
[veicoli totali per sezioni significative relativi all'ora di punta]
[veicoli totali per sezioni significative relativi al totale giornaliero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

VIA_SPIRA	DA VIA	A VIA	DIREZIONE	Orario di punta (8- 9)	Totale Giorno
Viale Gandhi	Via Marzabotto	Via Piave	Est	2.335	34.089
Via Tolmino	Via Timavo	Via Piave	Ovest	1.070	11.916
Via Emilia Ponente	Via Marzabotto	Via Oslavia	Ovest	1.635	25.469
Viale Panzacchi	Via Savenella	Mura di Porta Castiglione	Ovest	1.884	26.137
Viale Panzacchi	P.zza di P.ta S.Mamolo	Via Paglietta	Est	2.016	28.212
Via S. Donato	Svincolo 9 Sud Tang.Casalecchio S.Lazzaro	Via S.Donnino	Sud Ovest	751	10.615
Via S. Donato	Via Zagabria	Via Macchiavelli	Nord Est	812	11.181
Via di Corticella	Svincolo 6 Nord Tang. S.Lazzaro Casalecchio	Via G.Giusti	Nord	1.297	16.060
Via di Corticella	Svincolo 6 Sud Tang. Casalecchio S.Lazzaro	Via L.Proni	Sud	1.100	15.533
Via Massarenti	Via P.Albertoni	Via P.Fabbri	Ovest	1.211	17.440
Via Mazzini	P.zza di P.ta Maggiore	Via Albertoni	Est	707	12.318

ANDAMENTO STORICO

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

Trasporto pubblico

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Utenza potenziale all'attuale rete di Tpl: popolazione residente distante meno di 200 m in linea d'aria dalle fermate [Numero]
- Utenza effettiva: passeggeri al giorno [Numero]
- Rapporto tra utenza potenziale e utenza giornaliera effettiva [Numero]
- Passeggeri trasportati per corsa: rapporto tra passeggeri giornalieri trasportati e numero di corse giornaliere [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di contesto

VALORE DELL'INDICATORE

Tipologia di linea	Utenza potenziale	Utenza effettiva	Corse al giorno	Utenza potenz / Utenza effettiva	Passeggeri per corsa
Portanti	245.000	200.000	1.200	0,816	167
Media frequenza	217.929	70.000	1.500	0,321	47
Navette	46.304	10.000	400	0,216	25
Deboli-scolastiche	105.738	2.000	120	0,019	17
Totale	**330.000**	**282.000**	**3.220**	**0,855**	**88**

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

Lunghezza reti ciclabili

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Perseguimento dell'efficacia e dell'adeguatezza del sistema della mobilità, anche in relazione all'incremento dell'intermodalità, all'aumento dell'accessibilità della città pubblica, all'integrazione dei diversi sistemi di trasporto

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Sistema delle Infrastrutture per la mobilità: promozione e diffusione di usi alternativi all'auto privata. La rete strutturale delle piste ciclabili ha l'obiettivo di formare un sistema di collegamenti continuo, sicuro e ben riconoscibile, integrato con altre forme di mobilità

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Lunghezza della rete ciclabile comunale [km]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Percorsi ciclabili al 2007: 74 km
Percorsi naturalistici al 2007: 26 km
Altri percorsi: 4 km

ANDAMENTO STORICO

	2003	2004	2005	2006
Percorsi ciclabili	48	61	64	69,5
Percorsi naturalistici	16	16	16	22,5
Altro				
TOTALE	64	77	80	92

TARGET

anno 2023:
Percorsi ciclabili e naturalistici al 2023: 350 Km

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana
Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

Parcheggi

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Perseguimento dell'efficacia e dell'adeguatezza del sistema della mobilità, anche in relazione all'incremento dell'intermodalità, all'aumento dell'accessibilità della città pubblica, all'integrazione dei diversi sistemi di trasporto

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Città della Via Emilia Levante - Città della via Emilia Ponenete: ricerca di spazi per parcheggi allo scopo di riassorbire parte della sosta su strada
Sistema della Mobilità: riduzione dell'occupazione delle sedi stradali mediante la realizzazione di parcheggi che assicurino adeguato sostegno all'interscambio e alla sosta dei residenti, in particolare lungo le direttrici del trasporto pubblico

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Dotazione di parcheggi pubblici procapite sul territorio comunale
Metri quadri di parcheggi esistenti sul totale degli abitanti residenti e non abitualmente dimoranti (eccetto i turisti) [mq/ab]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Dotazione di parcheggi al 2007: 1,52 mq/ab

TARGET

Anno 2023:
3,2 mq/ab

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit) e U.I. Ufficio di Piano

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

Percorsi ciclabili dentro-fuori tangenziale

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Perseguimento dell'efficacia e dell'adeguatezza del sistema della mobilità, anche in relazione all'incremento dell'intermodalità, all'aumento dell'accessibilità della città pubblica, all'integrazione dei diversi sistemi di trasporto

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Abitare la città di città ...Città della Tangenziale: efficacia dei collegamenti tra gli insediamenti presenti oltre la tangenziale e il centro storico; moltiplicazione delle relazioni tra luoghi di nuova urbanizzazione e luoghi da riqualificare
Sistema delle Infrastrutture per la mobilità: promozione e diffusione di usi alternativi all'auto privata

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Lunghezza dei collegamenti ciclabili in sede propria o protetta tra il centro storico e gli insediamenti:
- La Noce
- Corticella
- Pilastro
- Via Larga/Croce del Biacco

[km], [% di collegamenti ciclabili su intero percorso]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

	Lunghezza percorso	Lunghezza rete ciclabile	Percentuale su intero percorso
La Noce	6,03	2,81 (di cui 0,69 su percorso consigliato)	46,5
Corticella	5,95 (di cui 0,696 su percorso consigliato)	4,92 (di cui 0,63 su percorso consigliato)	91,7
Pilastro	5,57	3,85	69
Via Larga/Croce del Biacco	6,20	3,80	61,3

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

anno 2023:
Lunghezza dei collegamenti ciclabili in sede propria o protetta tra il centro storico e gli insediamenti di:
La Noce: 6,7 Km
Corticella: 6 Km
Pilastro: 5,8 Km
Via Larga/Croce del Biacco: 6,5 Km

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

Spazi pedonali sulla via Emilia

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Perseguimento dell'efficacia e dell'adeguatezza del sistema della mobilità, anche in relazione all'incremento dell'intermodalità, all'aumento dell'accessibilità della città pubblica, all'integrazione dei diversi sistemi di trasporto

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Abitare la città di città ...Città della Via Emilia Ponente - Città della Via Emilia Levante: progettazione dello spazio pubblico considerando le pratiche ricorrenti (muoversi a piedi, muoversi in bicicletta, fermarsi, entrare e uscire da case e uffici, fare acquisti,*f*)
Sistema delle attrezzature e spazi collettivi: garantire la disponibilità di spazi e attrezzature nelle quantità e posizioni necessarie, anche attraverso la creazione di connessioni ciclabili e pedonali volte a favorire usi integrati

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Ridefinizione degli spazi stradali lungo la via Emilia attraverso il recupero di spazi a favore della pedonabilità [mq di area recuperata per la pedonalità]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Area recuperata per la pedonalità al 2007: 0 mq

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

Anno 2023:
5.000 mq

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

Percorsi ciclo-pedonali in collina

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Perseguimento dell'efficacia e dell'adeguatezza del sistema della mobilità, anche in relazione all'incremento dell'intermodalità, all'aumento dell'accessibilità della città pubblica, all'integrazione dei diversi sistemi di trasporto

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Città della Collina: garantire la percorribilità profonda della collina, attraverso la realizzazione di un sistema di porti e approdi

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Lunghezza dei percorsi ciclo-pedonali all'interno delle situazioni della Città della collina [km]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Situazione	Percorso ciclo-pedonale
Collina del Reno	0,86
Pedecollina	3,54
Collina urbana	0,00
Collina dei calanchi	0,00

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

anno 2023:
Collina del Reno: 7,3 Km
Pedecollina: 34 Km
Collina Urbana: 31,3 Km
Collina dei Calanchi: 11 Km

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica U.I. Sistema Informativo Territoriale (Sit)

Collegamenti coi poli funzionali

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Perseguimento dell'efficacia e dell'adeguatezza del sistema della mobilità, anche in relazione all'incremento dell'intermodalità, all'aumento dell'accessibilità della città pubblica, all'integrazione dei diversi sistemi di trasporto

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Bologna città europea - Città della Ferrovia: efficacia dei collegamenti tra le porte di accesso internazionali e nazionali della città e i suoi principali attrattori
Sistema delle infrastrutture per la mobilità: promozione e diffusione dell'uso del mezzo pubblico

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Tempo medio e frequenza di collegamento con sistemi di trasporto pubblico tra i poli funzionali:
- aeroporto-stazione
- stazione-fiera district
- aeroporto-fiera district
- stazione-centro agroalimentare
- aeroporto-centro agroalimentare
- stazione-università (sede Lazzaretto, sede Navile, sede Agraria CAAB, sede via del Terrapieno, sede in centro, sede viale Risorgimento)

Tempo medio [min]
Frequenza [cadenzamento orario]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Collegamento	Tempo medio	Frequenza media	Linea	Note
Aeroporto-Stazione	24	15	BLQ	
Stazione-Fiera District	15	5	10 (35,38,39)	
Aeroporto-Fiera District	29*	35*	BLQ	Solo nei giorni di fiera
	40**	20**	BLQ+35 (28,38)	
Stazione-Centro Agroalimentare	31	20	35	
Aeroporto-Centro Agroalimentare	55***	20***	BLQ+20+55	
Stazione Centrale-Università (Lazzaretto)	23	12	11A	Diretto se preso in autostazione
Stazione Centrale-Università (Navile)	15	12	11A	Diretto se preso in autostazione
Stazione Centrale-Università (Facoltà Agraria)	31	20	35	
Stazione Centrale-Università (Terrapieno)	27**	30**	21+60	
Stazione Centrale-Università (Centro-P.zza Verdi)	7	8	C	
Stazione Centrale-Università (Viale Risorgimento-Porta Saragozza)	10	8	33 (D)	

(*) Solo nei giorni di Fiera
(**) un cambio
(***) due cambi

ANDAMENTO STORICO

Non disponibile

TARGET

Anno 2023:
Tempo medio di collegamento con sistemi di trasporto pubblico tra i poli funzionali:
- aeroporto-stazione: 10 min
- stazione-fiera district: 8 min
- aeroporto-fiera district: 18 min
- stazione-centro agroalimentare: 12 min
- aeroporto-centro agroalimentare: 22 min
- stazione-università (sede Lazzaretto, sede Navile, sede Agraria CAAB, sede via del Terrapieno, sede in centro, sede viale Risorgimento): 5 min

Frequenza media di collegamento con sistemi di trasporto pubblico tra i poli funzionali:
- aeroporto-stazione: 10 min
- stazione-fiera district: 2 min
- aeroporto-fiera district: un cambio
- stazione-centro agroalimentare: 2 min
- aeroporto-centro agroalimentare: un cambio
- stazione-università (sede Lazzaretto, sede Navile, sede Agraria CAAB, sede via del Terrapieno, sede in centro, sede viale Risorgimento): 10 min

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Mobilità Urbana

FONTE DEI DATI

Atc Bologna

GOVERNANCE

Governance

Governance è un termine oggi piuttosto utilizzato; una definizione appropriata per quello che interessa questo documento riferisce il termine alla "capacità di mettere insieme vari interessi, attori e organizzazioni, e di esprimerli in una località dando in tal modo forma agli interessi locali, alle organizzazioni, ai gruppi sociali, sviluppando strategie più o meno unificate in relazione con il mercato, lo Stato, le altre città e livelli di governo" (Le Galès P. e Lequesne C., Les paradoxe des régions en Europe, 1997, Paris, La Découverte). La possibilità di misurare questa capacità è interessante per osservare quanto l'attuazione del Psc sarà in grado di "mettere assieme" pezzi di società e parti di città.
Sono diverse le forme di governance che sono state praticate nella fase di predisposizione del Psc.
Importante è l'esperienza del Comitato interistituzionale per l'elaborazione dei Psc in forma associata, nato nel gennaio 2005 su mandato della Conferenza metropolitana dei Sindaci dell'area bolognese come forma volontaria di confronto fra amministrazioni su temi rilevanti per la pianificazione territoriale. Il Comitato ha l'obiettivo di coordinare le diverse esperienze di pianificazione avviate nella realtà metropolitana di Bologna, anche a seguito dell'approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bologna. Il Comitato interistituzionale, composto da rappresentanti politici della Provincia, delle Associazioni/Unioni di Comuni e dei Comuni a queste non aderenti tra cui il Comune di Bologna, è stato affiancato per la parte operativa da un Comitato di coordinamento tecnico chiamato a promuovere metodologie di analisi comuni e a confrontarsi sui temi fondamentali degli strumenti urbanistici. I vari gruppi di lavoro del Comitato tecnico hanno approfondito le tematiche del dimensionamento, delle previsioni insediative e di servizio; della perequazione territoriale e urbanistica; delle infrastrutture, trasporti e mobilità; dei poli funzionali e aree produttive; degli spazi verdi non urbani e del regolamento urbanistico ed edilizio metropolitano.
Altre forme di governance, oltre al Comitato interistituzionale, sono quelle del Forum "Bologna. Città che cambia", all'interno del quale si è sviluppata la discussione cittadina sulla formazione del Piano, oppure i laboratori di urbanistica partecipata che hanno fornito importanti elementi di carattere progettuale per la definizione delle strategie del Psc.
Il Forum, nelle diverse forme che ha assunto durante il processo di pianificazione, ha svolto il ruolo di strumento di consultazione, coinvolgendo una alto numero di associazioni e portatori di interesse cittadini. Tramite i laboratori il sistema di governance ha coinvolto anche le associazioni di territorio e i singoli cittadini interessati ad esprimersi in merito alle trasformazioni dei propri luoghi di vita quotidiana.

Le attività del Forum e dei laboratori sono state accompagnate da campagne di interviste, mostre nelle sedi dei quartieri e ripetuti incontri con gli amministratori locali . Sin dalla fase di indagine e di costruzione del quadro conoscitivo le metodologie hanno sempre tenuto conto della necessità di legare il processo di definizione dei bisogni e delle criticità del territorio, e più in generale il processo di conoscenza del territorio, alla visione dei cittadini, della pluralità associativa e delle istituzioni locali con l'obiettivo di riportare al meglio, seppure attraverso il filtro di elaborazioni e valutazioni tecniche, la visione che il territorio ha di se'.

Anche se indicatori di carattere numerico possono non essere considerati rilevanti per osservare politiche di questo tipo, riteniamo che sia comunque utile, dall'approvazione del nuovo Psc in poi, continuare a misurare l'impegno su questo tipo di attività, sempre con l'obiettivo di valutare l'efficacia delle politiche di piano.
Sono stati quindi individuati tre indicatori che descrivono diversi ambiti su cui lavorare ad una forma di governo allargata, integrata con l'azione di soggetti esterni all'Amministrazione.
Un primo indicatore misura il numero degli incontri di carattere tecnico tra Bologna e altri enti locali, finalizzati alla discussione di politiche urbanistiche di carattere generale. Si tratta, in particolare, della partecipazione del Comune al Comitato interistituzionale sopra citato. L'indicatore può essere misurato a partire dall'inizio del 2005, momento di costituzione del Comitato.
Un secondo indicatore intende monitorare l'impegno dell'Amministrazione nell'avviare e seguire processi di carattere partecipativo, con il confronto diretto con i cittadini. In questo caso è interessante vedere quanti sono i processi via via avviati e quale impegno venga richiesto nella gestione di questi percorsi. Anche in questo caso l'indicatore può essere misurato a partire dall'inizio del 2005.
L'ultimo indicatore è quello che meno si identifica con il tema della governance, anche se, guardandolo più da lontano, è possibile considerare il concorso di progettazione come un modo di allargare la discussione sulla qualità urbana a un numero più vasto di progettisti e, se il concorso viene associato a iniziative di carattere informativo e partecipativo, come è accaduto negli ultimi anni, di estendere ai cittadini la medesima forma di "allargamento".

Iniziative di collaborazione interistituzionale

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Efficacia del piano: attuazione condivisa delle scelte di Piano

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Tutte le strategie del Piano possono beneficiare di un'attuazione sostenuta da iniziative di collaborazione interistituzionale, e in particolare quelle della Città della ferrovia e delle quattro Città metropolitane (Tangenziale, Reno, Savena, Collina)

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

Riunioni (o altre inizative diversamente nominate) cui partecipano i tecnici comunali su argomenti inerenti il governo del territorio [Numero]
Trattandosi di un indicatore qualitativo ma per il quale l'aspetto qualitativo è rilevante (ad esempio per quanto riguarda l'importanza degli oggetti di discussione) il rilievo dei dati può opportunamente tenere in conto degli argomenti oggetto di discussione

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Riunioni del comitato tecnico interistituzionale cui hanno partecipato tecnici comunali, dal 2005 al 2007: 50 circa
Riunioni dirette con altri Comuni per il confronto su scelte di pianificazione di interesse sovralocale, dal 2005: 50 circa

TARGET

Anno 2023:
in aumento

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

APPROFONDIMENTI

http://www.atlante.provincia.bologna.it/governance.htm

Percorsi di partecipazione

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO

Efficacia del piano: attuazione condivisa delle scelte di Piano

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC

Tutte le scelte di Piano possono beneficiare, in termini di efficacia, dallo svolgimento di percorsi partecipativi per migliorare gli esiti delle trasformazioni, quindi tutte le Città del Psc potranno utilmente essere interpretate attraverso lo svolgimento di iniziative di questo tipo. Per quanto riguarda le strategie del Piano per la qualità diffusa, i percorsi partecipativi potranno innestarsi in maniera interessante sul livello delle "situazioni"

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

- Percorsi partecipativi attivati [Numero]
- Riunioni in qualsiasi modo nominate all'interno di ciascun progetto [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE

Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE

Percorsi partecipativi: 7 (Forum Psc, Mercato, Via Larga, Parco San Donnino, Villa Bernaroli, Croce del Biacco, Bolognina)
Riuninoni: 280 circa

TARGET

Anno 2023:
in aumento

ELABORAZIONE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

FONTE DEI DATI

Comune di Bologna Settore Territorio e Urbanistica

APPROFONDIMENTI

http://www.comune.bologna.it/partecipazione/index.php

Concorsi di progettazione

OBIETTIVO DI RIFERIMENTO
Migliorare la qualità architettonica e urbanistica degli interventi.

RILEVANZA PER LE STRATEGIE E LE POLITICHE DEL PSC
L'obiettivo è da perseguire in tutte le Città.

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE
Incarichi pubblici affidati tramite concorso di progettazione sul totale degli incarichi affidati [Numero]

TIPO DELL'INDICATORE
Indicatore di attuazione del Psc

VALORE DELL'INDICATORE
Incarichi pubblici: 0

TARGET
Anno 2023:
in aumento

ELABORAZIONE DEI DATI
Comune di Bologna Settori Territorio e Urbanistica e Lavori Pubblici