

# **ECOSISTEMA URBANO**

XX RAPPORTO SULLA QUALITÀ AMBIENTALE  
DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA

## ECOSISTEMA URBANO DI LEGAMBIENTE

collaborazione scientifica di Ambiente Italia s.r.l.  
collaborazione editoriale de Il Sole 24 Ore

### Hanno curato il rapporto

*per Legambiente: Alberto Fiorillo, Lorenzo Frattini, Mirko Laurenti*

*per Ambiente Italia: Alessia Albini, Lorenzo Bono, Michele Merola*

*con la collaborazione di Carlos H. Caracciolo, Francesco Criscuolo, Gianluca Della Campa  
Luca Fazzalari, Mimma Pecora*



Stampato con inchiostri mach 2000 che rispettano la direttiva 94/62/EC sui metalli pesanti (piombo, mercurio, cadmio, e cromoesavalente)

### Ringraziamenti:

**Legambiente** ringrazia tutti coloro che hanno reso possibile la realizzazione di questo rapporto:

i circoli locali e i comitati regionali di Legambiente **per il loro fondamentale contributo nella raccolta e nella verifica dei dati.**

*tutti i collaboratori, i dipendenti e i tecnici delle amministrazioni comunali che hanno inviato le informazioni che ci hanno permesso di elaborare e pubblicare lo studio.*

**Paola Baccigalupi**, per il progetto grafico della copertina del volume.

# Indice

<b>LA SFIDA DELLA RIGENERAZIONE URBANA</b> DI VITTORIO COGLIATI DEZZA	5
<b>ECOSISTEMA URBANO, I RISULTATI DEL RAPPORTO</b>	7
<b>I SINGOLI INDICATORI</b>	9
<b>LA METODOLOGIA DI ECOSISTEMA URBANO</b>	25
GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	28
I PESI DEGLI INDICATORI	30
IL CONTROLLO DEI DATI	32
LA CLASSIFICA FINALE	34
<b>LE TABELLE DEI SINGOLI INDICATORI</b>	37
<b>20 ANNI DI ECOSISTEMA URBANO</b> DI MIRKO LAURENTI	67
<b>SCHEDE SINTETICHE DEI COMUNI CAPOLUOGO</b>	79
<b>APPENDICE: MINORI, INCIDENTI STRADALI E SPAZIO URBANO</b> DI CARLOS H. CARACCIOLO	187



## LA SFIDA DELLA RIGENERAZIONE URBANA

*Il rapporto Ecosistema Urbano compie venti anni ed offre una straordinaria occasione per riflettere, a partire da un grande patrimonio di informazioni, sull'evoluzione delle performance ambientali negli ultimi due decenni, su come le città debbano oggi cambiare per liberarsi dalle molteplici contraddizioni che pesano come macigni sulla vita dei cittadini. E' un'ottima occasione di riflessione per capire in che direzione occorre muoversi.*

*In venti anni è sicuramente cresciuto il monitoraggio e la conoscenza dei problemi. E' così per l'inquinamento dell'aria e le polveri sottili. Ma l'emergenza smog scatta puntuale ad ogni inverno, esattamente come sta succedendo da anni per l'emergenza idrogeologica! Quali le ragioni di questa schizofrenia? Si conoscono i problemi ma, nonostante gli sforzi e la buona volontà (almeno di una parte) delle amministrazioni locali, il cambiamento non decolla. Accanto a lenti e progressivi miglioramenti nello spreco idrico, nel trattamento dei reflui, nel decollo della differenziata (anche se si attesta ancora molto al di sotto delle prescrizioni di legge), aumenta la produzione complessiva di rifiuti (con qualche rallentamento negli ultimi anni di crisi), peggiora il trasporto pubblico (nonostante l'impoverimento del paese), continua a crescere il tasso di motorizzazione e aumentano i consumi elettrici. Stabile il verde urbano. Un miglioramento contraddittorio (nonostante alcune eccellenze isolate) e al rallentatore, incerto, inadeguato, incapace di rispondere alla rivoluzione in atto negli stili di vita cittadini, nel lavoro, nell'innovazione tecnologica, nell'uso delle risorse e dei beni pubblici, nell'accesso alla cultura, nei centri storici, spesso spopolati di abitanti e funzioni, come nelle periferie ormai deindustrializzate e alla ricerca di nuova identità.*

*Cosa manca al nostro Paese perché si avvii una politica di rinnovamento e sviluppo delle città? La domanda non è più derogabile né si può evadere la risposta scaricando la responsabilità sui sindaci o sui tagli finanziari.*

*Le città rappresentano il nodo intorno a cui si intrecciano e dipanano le emergenze umane, ambientali, sociali e culturali più drammatiche del nostro tempo ed insieme lo scenario di soluzioni possibili e praticabili. Questo è tanto più vero in Italia, dove la città è scrigno di un glorioso passato culturale economico e sociale ed insieme palcoscenico delle più macroscopiche criticità di una società bloccata, priva di lungimiranza, succube di logiche novecentesche.*

*In diversi centri urbani alla preoccupazione per un'emergenza - ora lo smog, ora i rifiuti, ora lo sprawling, ora il trasporto pubblico... - si accompagna l'impossibilità di riuscire a rintracciare tra i programmi politici, tra i singoli interventi sul territorio, tra le parole dei sindaci, un filo conduttore che offra il disegno nitido di quello che potrà diventare la città nel prossimo futuro. La crisi economica e finanziaria sta schiacciando ancor di più gli amministratori locali nella ordinaria amministrazione, nel defaticante tentativo di provare a galleggiare, senza obiettivi ambiziosi, innovativi, coraggiosi.*

*Quello che manca è una riflessione politica nazionale che ponga la città al centro del progetto di rilancio del Paese. Non è solo un problema di risorse. Si tratta innanzitutto di condividere il problema, prima di confrontarsi sulle soluzioni possibili. Ognuno di noi, ogni componente culturale e politica del Paese ha qualche soluzione da proporre. Dobbiamo fare un passo indietro. Condividere il problema che si vuole affrontare, condividere soprattutto la centralità del ruolo*

delle città nel futuro dell'Italia. A partire da questa condivisione si può pensare a mettere sul tavolo le diverse soluzioni: questo vuol dire discutere di smart city. Altrimenti si continua a procedere a compartimenti stagni, a singoli e parcellizzati interventi, senza un disegno lungimirante e complessivo che definisca il ruolo delle città nella rinascita del Paese.

Tanto più che l'Europa ci chiede di guardare avanti, verso traguardi ambiziosi, e con i nuovi fondi strutturali disegna una strategia ed offre un'opportunità. Mentre, entro il prossimo aprile, l'Italia dovrà dotarsi di un Piano nazionale per l'efficienza energetica che, come impone la Direttiva Europea, avrà al centro il tema della riqualificazione del patrimonio edilizio, privato e pubblico. 30 milioni di edifici da rendere finalmente sicuri, funzionali ed efficienti da un punto di vista energetico, nell'arco di una generazione.

La crisi urbana, insomma, chiede di immaginare con urgenza un altro futuro. Ed è proprio per ragionare sulle azioni necessarie per rigenerare e trasformare i centri urbani che Legambiente lancia la sfida di un'alleanza tra Comuni italiani, mondo dell'impresa e del lavoro, organizzazioni dei cittadini, dentro una strategia nazionale e di governo per le aree urbane. Una coalizione che, a partire dalle cento prime nostre città, si proponga di rendere sostenibile e smart l'Italia tutta. Le nostre città sono insicure rispetto al rischio sismico e idrogeologico, fragili rispetto al crescente impatto di fenomeni climatici estremi, in ritardo rispetto ai bisogni e alle necessità della vita moderna e della diffusione delle nuove tecnologie. Restaurare, ristrutturare e abbattere per ricostruire, rigenerare interi quartieri, recuperare edifici e dare casa a chi ne ha bisogno in affitto e a prezzi accessibili, renderà possibile non solo "consumare" meno suolo, ma persino restituire al verde suolo oggi impermeabilizzato.

Alcuni processi concreti si stanno attivando e possono divenire esperienze di eccellenza in grado di trasformare le città d'Italia in un punto di riferimento per un mondo sempre più urbano, perché all'avanguardia della sostenibilità, perché green e smart insieme. Ma deve crescere nel Paese e nella sua classe dirigente la consapevolezza che oggi la sfida che pongono le città non solo è possibile, ma inderogabile e che lo scenario è quello delle città sostenibili in grado di offrire condizioni di vita adeguate a tutti i cittadini, nell'orizzonte disegnato dagli Indicatori di benessere, proposti da Istat e CNEL, città smart dove il flusso di informazioni garantisca inclusione ed efficienza, città vivibili, dove la socialità, l'efficienza energetica e la qualità culturale illuminano gli eco quartieri, città dove si possa tornare ad essere liberi di muoversi.

E' una sfida che i bisogni dei cittadini, la crisi economica, la necessità di avere città resilienti in grado di affrontare il cambiamento climatico mantenendo comfort ed equilibrio, lanciano alla politica e alla classe dirigente di questo paese. Nella consapevolezza che città sostenibili e smart ospitano comunità creative: non bastano le nuove tecnologie a renderle intelligenti se l'organizzazione sociale e infrastrutturale rimane stupida. Cultura e relazioni fanno la differenza. Ci possono essere smart cities solo se abitate da smart citizens. E' una sfida possibile, un punto di partenza per una ricostruzione nazionale, per stare meglio oggi e dare nuova speranza al futuro, per darci un nuovo ruolo nel mondo. Perché da sempre la vetrina dell'Italia sono state le sue città.

**Vittorio Cogliati Dezza**

Presidente nazionale Legambiente

# ECOSISTEMA URBANO. I RISULTATI DEL RAPPORTO

## PREMESSA

Prendiamo **Milano**: c'è emergenza smog da sempre e la raccolta differenziata dei rifiuti s'è stabilizzata sotto quota 40%, distante più di 25 punti percentuali dall'obiettivo minimo della normativa. Oppure prendiamo **Roma**: ha un parco auto private da record, un tasso di motorizzazione più che doppio rispetto a quello delle grandi capitali europee, una gestione dei rifiuti scadente: la differenziata nella Capitale è ferma al 25%, cresce suppergiù dell'1% annuo e di questo passo, solo per rispettare gli standard di legge, serviranno come minimo quattro decenni. O ancora, scendiamo a **Palermo**: depura meno dei 2/5 dei reflui fognari e i suoi abitanti salgono in media 41 volte l'anno sui mezzi pubblici, nemmeno due andata e ritorno a testa al mese.

Pochi esempi negativi, estrapolati dalla straordinaria mole di informazioni di **Ecosistema Urbano**, mostrano come molte città italiane affrontino sul proprio territorio alcune questioni chiave dal punto di vista ambientale: male e con esasperante lentezza. Tanti sindaci, quelli in carica e quelli che li hanno preceduti, rivendicheranno di aver fatto questo e quello. Ma troppo spesso né questo né quello è stato sufficiente. Perché non è normale che i milanesi (e non solo loro) respirino da decenni un'aria che fa male, è assurdo che i romani nelle ore di punta si muovano a una velocità media di 7 chilometri orari, è paradossale che i napoletani mortificati da una lunga emergenza rifiuti siano oggi costretti a pagare una tassa sulla spazzatura doppia rispetto alla media degli altri Comuni del Mezzogiorno (cornuti e mazziati si dice da quelle parti), è inconcepibile che uno dei punti più suggestivi di Palermo sia macchiato da decine di villette abusive e che sempre il capoluogo siciliano, come Catania, butti alle ortiche oltre la metà dell'acqua potabile a causa di una rete idrica malandata e malgestita. **Nell'insieme le nostre città sono congestionate, inquinate, grandi divoratrici di suolo rimasto libero, insicure rispetto al rischio sismico e idrogeologico, fragili rispetto al crescente impatto di fenomeni climatici estremi, averse di servizi di qualità, in ritardo nella diffusione delle nuove tecnologie.** I centri urbani rappresentano, insomma, il nodo intorno a cui si intrecciano e dipanano le emergenze umane, ambientali, sociali e culturali più drammatiche del nostro tempo. Tuttavia sono, nello stesso tempo, lo scenario di soluzioni possibili e praticabili.

Esperienze positive, infatti, in alcune città non mancano e dimostrano la praticabilità di alcune soluzioni capaci di scolorare i contorni di un problema e, insieme, di offrire un servizio migliore al cittadino e alla collettività. E' il caso dell'eccellente raccolta differenziata di Novara o di Salerno, delle politiche sull'energia e sulla mobilità di Bolzano, della solarizzazione dei tetti delle scuole di Bergamo oppure dell'esperimento (purtroppo mai ampliato) della moderazione della velocità in un intero quartiere di Torino.

Il rapporto Ecosistema Urbano di Legambiente - evidenziando attraverso uno straordinario patrimonio di dati lo stato di salute ambientale delle città e il blando ritmo del cambiamento - offre una straordinaria occasione per riflettere su come le città debbano oggi cambiare per liberarsi dalle molteplici contraddizioni che pesano come macigni sulla vita dei cittadini. E soprattutto il rapporto segnala che **la crisi urbana chiede di immaginare con urgenza un altro futuro.** Bisogna avere il coraggio di restaurare, ristrutturare e abbattere per ricostruire, rigenerare interi quartieri, recuperare edifici e dare casa, in affitto e a prezzi accessibili, a chi ne ha bisogno

non solo fermando il consumo di suolo, ma persino restituendo al verde suolo oggi impermeabilizzato. E' necessario pensare un modo nuovo di usare le risorse e l'energia, un altro tipo di mobilità a basso tasso di motorizzazione e con alti livelli di efficienza e soddisfazione, spazi pubblici più sicuri, più silenziosi, più salutaris, più efficienti e meno alienanti. E nel fare questo si deve puntare alla ricostruzione dell'essenza stessa di città come luogo dove si realizzino le condizioni per favorire le relazioni sociali, il senso del vicinato, del quartiere, della comunità.

## LA CRISI AMBIENTALE DELL'ITALIA DELLE CITTÀ

La ricerca di Legambiente, Ambiente Italia e Sole 24 Ore compie quest'anno venti anni ed ha alla sua base decine di migliaia di numeri. Sono infatti oltre 100mila i dati che annualmente Legambiente richiede ai comuni capoluogo e che - una volta sistematizzati - costituiscono l'ossatura del rapporto e consentono una fotografia dell'Italia delle città e una valutazione della qualità delle politiche messe in campo dagli amministratori pubblici.

**L'insieme degli indicatori presi in esame evidenzia con chiarezza la situazione di stallo in cui versa l'Italia delle città. L'inquinamento atmosferico, ad esempio, resta ancora a livelli di emergenza.** Sebbene scendano leggermente le media delle concentrazioni di  $PM_{10}$  e di  $NO_2$  nell'insieme dei centri urbani (nel primo caso passano da 32 microgrammi per metro cubo a 30,8), sono invece in aumento i giorni di superamento dei limiti per l' $O_3$  (passano dai 37,7 della passata edizione agli attuali 40,9) e il numero delle città che non rispettano i limiti per la protezione della salute umana fissati per l'ozono.

**Le città continuano a disperdere in media più di un terzo dell'acqua potabile immessa in rete (il 32%) e l'efficienza della depurazione migliora di uno "zero virgola" alla volta** (oggi viene trattato l'89,6% dei reflui fognari, l'1,6% in più di un anno fa). Cala la produzione di rifiuti solidi urbani, soprattutto a causa della contrazione dei consumi, e restano praticamente stabili le quote della raccolta differenziata, che passa dal 38% al 39,3%. In questo settore **solo nove le città raggiungono il target del 65% imposto dalla normativa per il 2012** e quasi tutte le grandi città non hanno raggiunto nemmeno quell'obiettivo del 35% che i Comuni avrebbero dovuto rispettare già nel 2006.

**Cresce lentamente ma costantemente il parco di autovetture circolanti nelle nostre città** che supera le 64 auto ogni 100 abitanti (64,2) e contestualmente **prosegue il declino del trasporto pubblico urbano che continua a perdere passeggeri:** i viaggi effettuati in media annualmente con i mezzi pubblici dagli abitanti dei capoluoghi di provincia scendono a 81 quest'anno (erano 83 l'anno passato). Praticamente congelati gli indici dedicati a isole pedonali, zone a traffico limitato, reti ciclabili urbane.

Quanto all'aggregazione dei singoli indicatori nella classifica generale, il dato più evidente - prima ancora del posizionamento in cima alle varie classi dimensionali di Venezia, Trento e Belluno - è rappresentato dai punteggi: **solo 11 città ottengono una valutazione superiore a 60/100, che equivale a un generoso attestato di sufficienza**, dal momento che soltanto rispettando tutti i limiti di legge (e quindi senza nessuna performance straordinaria) il punteggio complessivo di un centro urbano sarebbe molto vicino a 100/100. Questa considerazione serve anche a sottolineare come il piazzamento in una posizione "alta" della classifica generale (come nel caso di Bologna e Padova nella classe dimensionale delle grandi città) non è necessariamente un riconoscimento di buone performance ambientali quanto, piuttosto, un primato relativo avanzato da una complessiva mediocrità delle città.

### QUALITÀ DELL'ARIA: NO<sub>2</sub> [TAB 1]

( $\mu\text{g}/\text{mc}$  NO<sub>2</sub>, media dei valori medi annuali registrati dalle centraline urbane presenti sul territorio comunale; fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)

La concentrazione nell'aria di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) costituisce, insieme al particolato sottile e all'ozono, uno tra i maggiori problemi con cui le amministrazioni devono confrontarsi. Le emissioni di ossidi di azoto derivanti dai processi di combustione e, specialmente nei centri urbani, dal traffico automobilistico e dal riscaldamento domestico, nel corso degli ultimi anni non hanno subito la riduzione che ha invece caratterizzato altre emissioni inquinanti come l'anidride solforosa e, in modo meno accentuato ma pur sempre consistente, il monossido di carbonio.

Come lo scorso anno, per il 2012 si è scelto di utilizzare il valore medio delle sole centraline urbane presenti sul territorio comunale come indicatore rappresentativo della qualità dell'aria cittadina, in modo da rendere più omogenei i dati. È considerata la media poiché il valore peggiore dipende ampiamente dal posizionamento della centralina stessa (realizzata secondo criteri e con obiettivi differenti da comune a comune) e caratterizza pertanto i dati con maggiore disomogeneità. Le stesse considerazioni hanno guidato anche la scelta dell'indicatore PM<sub>10</sub>.

I dati relativi alle concentrazioni medie di NO<sub>2</sub> a nostra disposizione interessano complessivamente 78 città che hanno centraline urbane (che diventerebbero 82 considerando tutte le tipologie di centraline).

Nel 2012 lo stato dell'inquinamento da NO<sub>2</sub> non presenta notevoli variazioni e comunque i dati non consentono di individuare un trend univoco. Da un lato si registra infatti un leggero peggioramento delle città che rispettano il limite di legge di 40  $\mu\text{g}/\text{mc}$  che sono 57 (due in meno rispetto allo scorso anno), mentre dall'altro lato la media nazionale (34,92  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ) sembra confermare la generale diminuzione della concentrazione media di NO<sub>2</sub> (36,79  $\mu\text{g}/\text{mc}$  nel 2011, 38,11  $\mu\text{g}/\text{mc}$  nel 2010). Si abbassa poi in generale il limite massimo di concentrazione di biossido di azoto nell'aria rispetto al 2011 in cui quattro città superavano i 60  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , mentre quest'anno nessuna supera questa soglia.

**Tra le città grandi, le situazioni peggiori (superiori a 55  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ) si registrano a Firenze, Genova, Milano e Torino. Tra le città medie Brescia e Como presentano i valori peggiori (superiori o uguali ai 50  $\mu\text{g}/\text{mc}$  ma comunque inferiori ai 55  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ), mentre scende Monza passando da 58  $\mu\text{g}/\text{mc}$  a 46  $\mu\text{g}/\text{mc}$ . Tra le piccole solo Pavia supera i 50  $\mu\text{g}/\text{mc}$ .**

Nonostante questa inversione di tendenza, restano ancora molti i casi in cui le concentrazioni continuano a superare le soglie considerate pericolose per la salute umana. In particolare, in poco meno di una quarantina di città (38) si rileva la presenza di aree critiche in cui almeno una centralina ha registrato valori medi annui superiori al valore obiettivo di 40  $\mu\text{g}/\text{mc}$  previsto per il 2010. Si nota comunque un miglioramento rispetto ai valori dello scorso anno in cui i casi di superamento, in almeno una centralina, della soglia di 40  $\mu\text{g}/\text{mc}$  erano dieci in più.

### QUALITÀ DELL'ARIA: PM<sub>10</sub> [TAB 2]

( $\mu\text{g}/\text{mc}$  PM<sub>10</sub>, media dei valori medi annuali registrati dalle centraline urbane presenti in territorio comunale; fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)

Al fine di monitorare la preoccupante presenza di polveri sottili nell'aria, molti capoluoghi italiani hanno attivato sui loro territori centraline di rilevamento: in particolare, nel 2012, sono 79 le città che presentano valori validi sempre riferiti alle sole centraline urbane (sarebbero 81 se

considerassimo tutte le centraline), sette città in meno rispetto al 2011.

Per quanto riguarda la rilevazione della concentrazione  $PM_{10}$  si assiste a un miglioramento, poiché in 12 capoluoghi (5 in meno dello scorso anno) si registra un valore medio annuo superiore al limite per la protezione della salute umana di  $40 \mu\text{g}/\text{mc}$ , previsto dalla direttiva comunitaria. Queste città sono distribuite in modo omogeneo per dimensione, ma si collocano geograficamente prevalentemente al Nord in particolare nel bacino della Pianura padana (tra cui **le peggiori che superano i  $43 \mu\text{g}/\text{mc}$  sono Bergamo, Torino, Milano e Cremona**) che notoriamente è caratterizzato da questa situazione cronica di inquinamento. Tuttavia si presenta **un dato negativo anche nel Sud a Benevento, anch'essa oltre i  $43 \mu\text{g}/\text{mc}$** . Il miglioramento generale è comunque confermato anche dal valore peggiore che quest'anno si ferma a  $44 \mu\text{g}/\text{mc}$  (a Bergamo), mentre l'anno scorso superava i  $50 \mu\text{g}/\text{mc}$  (a Torino).

Anche guardando alle città che presentano un valore superiore ai  $40 \mu\text{g}/\text{mc}$  in almeno una centralina, il dato risulta in miglioramento: 19 città nel 2012 contro le 24 del 2011.

## QUALITÀ DELL'ARIA: OZONO [TAB 3]

*(media del n° giorni di superamento della media mobile sulle 8 ore di  $120 \mu\text{g}/\text{mc}$  registrato da tutte le centraline presenti in territorio comunale; fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

Negli ultimi cento anni la concentrazione dell'ozono (gas altamente velenoso per gli esseri viventi) negli strati più bassi dell'atmosfera è raddoppiata e sempre più ricorrenti e pericolosi sono i suoi picchi estivi. Molte amministrazioni hanno avviato un monitoraggio sistematico e sono 77 (7 in meno rispetto alla scorsa edizione) i comuni che nel 2012 hanno rilevato la concentrazione di questo gas.

**Nel 2012 sono 52 (7 in più dello scorso anno) i capoluoghi di provincia che superano il valore obiettivo per la protezione della salute umana, ovvero 25 giorni all'anno di superamento del limite giornaliero di  $120 \mu\text{g}/\text{mc}$  come media mobile su 8 ore.**

Si assiste quindi a un generale peggioramento delle concentrazioni di  $O_3$ : infatti in ben 29 città (rispetto alle 24 della passata edizione) si osserva un numero di giorni di superamento della soglia di  $120 \mu\text{g}/\text{mc}$  pari o maggiori a due volte il valore obiettivo. In particolar modo, tra queste, 7 raggiungono un valore almeno triplo di quello consentito. Tra le città grandi le situazioni peggiori (con più di 50 giorni di superamenti, ovvero più del doppio di quelli consentiti) si registrano a Padova, Bologna e Firenze; tra le città medie Udine, Vicenza, Treviso, Piacenza e Varese superano addirittura di quasi tre volte i limiti consentiti e altrettanto, tra le piccole, fanno Mantova, Vercelli, Potenza, Ascoli Piceno, Matera, Biella, Lecco e l'Aquila.

## CONSUMI IDRICI DOMESTICI [TAB 4]

*(consumi giornalieri pro capite di acqua potabile per uso domestico (l/ab); fonte: ISTAT, Indicatori ambientali urbani 2011)*

I dati sui consumi idrici domestici sono tratti dalle ultime rilevazioni del Rapporto Indicatori ambientali urbani (ISTAT 2012, su dati 2011) e sono disponibili, quindi, per tutti i capoluoghi di Ecosistema Urbano. Non essendo presente a oggi una rilevazione più aggiornata, si è quindi tenuto conto dei dati del Rapporto Indicatori ambientali urbani di ISTAT già utilizzati per la scorsa edizione di Ecosistema Urbano.

Da Ecosistema Urbano XIX si evince che i consumi idrici domestici dell'81,7% delle città si collocano in un range che va dai 100 ai 200 litri per abitante al giorno, mentre nessuna di esse supera i 250 litri pro capite al giorno. Solamente in una città (Agrigento) si rileva un valore inferiore a 100 litri (96,21), mentre il comune con il maggiore consumo è Lodi, che conta 239,78 litri

per abitante al giorno e anche Catania supera i 230 l/ab giorno. Il valore medio (ponderato) dei consumi domestici tra tutti i capoluoghi è pari a 164,55 litri al giorno pro capite.

**I dati sulla carenza idrica segnalano che le situazioni peggiori sono quelle di Pesaro (121 giorni di crisi idrica) e, a seguire, Reggio Calabria (18), Enna (15), Sassari (7), Crotone (5) e Chieti (3). Il resto dei comuni non ha subito alcuna emergenza idrica.**

## DISPERSIONE DELLA RETE [TAB 5]

*(differenza percentuale tra l'acqua immessa e quella consumata per usi civili, industriali e agricoli (%); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

Per via della ridotta disaggregazione dei dati in nostro possesso, analogamente alla precedente edizione si assume, quale stima delle probabili dispersioni, che la quota di acqua immessa in rete e non consumata per usi civili (domestici, servizi, usi pubblici e usi gratuiti), industriali ed agricoli sia, in qualche modo, perduta. Sono quindi implicitamente considerati, insieme alle vere e proprie perdite fisiche, tutte le altre dispersioni dovute al cattivo funzionamento della rete, agli eventuali sversamenti e sfori nei serbatoi, alla mancata fatturazione e non contabilizzazione come gratuita, ai furti e ai prelievi abusivi. Per ovviare ad alcuni errori e superare imprecisioni nei dati dell'acqua prelevata, si considera come riferimento di partenza l'acqua immessa in rete e non quella prelevata.

Indipendentemente dalla dimensione delle città, 8 capoluoghi hanno perdite inferiori al 15% (Pordenone, Cremona, Macerata, Lodi, Viterbo, Pavia, Reggio Emilia e Milano), mentre **in 11 comuni le perdite sono superiori al 50% (Potenza, Avellino, Gorizia, L'Aquila, Cosenza, Grosseto, Pescara, Salerno, Latina, Palermo e Catania).**

Il dato sulla dispersione dell'acqua nei capoluoghi italiani quindi conferma un panorama molto variegato: si passa, infatti, dal 10% di Pordenone e Reggio Emilia al 68% dell'Aquila e di Cosenza. In generale in più di 53 città l'acqua immessa nella rete viene perduta in percentuale maggiore del 30% a riprova di una situazione critica per le città italiane.

## CAPACITÀ DI DEPURAZIONE [TAB 6]

*(indice composto da: % abitanti allacciati agli impianti di depurazione, giorni di funzionamento dell'impianto di depurazione, capacità di abbattimento del COD (%); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

L'indice sulla capacità di depurazione è composto prendendo in considerazione diverse tipologie di dati: gli abitanti allacciati al servizio di depurazione; il numero dei giorni di funzionamento dell'impianto di depurazione; l'eventuale superamento della soglia di 125 mg/l in uscita della domanda chimica di ossigeno (COD = Chemical Oxygen Demand); l'efficienza di depurazione (ovvero il rapporto tra COD in uscita e COD in ingresso).

Per quanto concerne questa XX edizione di Ecosistema Urbano, **sono 4 i comuni in cui solo la metà, o meno, della popolazione viene servita dal depuratore: Benevento (che registra il 21% di capacità di depurazione), Treviso (32%), Palermo (44%) e Catania (22%).** I dati negativi, insomma, non riguardano solo il Sud. La situazione che fino al 2011 risultava essere la più critica, rappresentata da Imperia a causa dell'assenza di un impianto di depurazione a servizio dei cittadini, risulta finalmente cambiata grazie al nuovo impianto realizzato nel comune ed entrato in funzione a pieno regime il 14 novembre 2012. Al capo opposto della classifica troviamo invece ben 47 capoluoghi in grado di servire più del 95% degli abitanti, tra i quali 15 raggiungono quota 100%, riuscendo a coprire la totalità della popolazione.

**Nel corso del 2012 solo in una città, Napoli, l'impianto di depurazione non rispetta il limite di 125 mg/l previsto per il COD dei reflui in uscita dal D.lgs 152/1999, registrando un valore**

di 187 mg/l, di 62 mg superiore alla soglia di legge. Questa situazione critica ha comportato una diminuzione della capacità di depurazione di Napoli che per quest'anno si ferma al 67%. Va infine segnalato che l'impianto di Savona non ha funzionato per oltre un mese.

## **RIFIUTI: PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI [TAB 7]**

*(produzione annua pro capite di rifiuti urbani (kg/ab); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

La produzione di rifiuti rappresenta una delle pressioni ambientali maggiori delle nostre città e non solo laddove sono scoppiate delle vere e proprie emergenze legate alla loro raccolta e smaltimento. Per questo motivo la riduzione della produzione dei rifiuti è un obiettivo importante presente in tutti i documenti e nelle politiche europee e nazionali.

Nel 2012 la produzione pro capite di rifiuti urbani si è attestata in un intervallo che va da poco meno di 400 a poco più di 800 kg/ab, con una media di 560,93 kg pro capite, a conferma di un continuo, seppur contenuto, calo che dura ormai da diversi anni (era di 568,82 kg/ab nel 2011, 587,3 kg/ab nel 2010 e 597,8 kg/ab nel 2009). Questa diminuzione è presumibilmente imputabile più alla crisi economica che al diffondersi di buone pratiche di riduzione della produzione di rifiuti.

Le città piccole (al di sotto degli 80.000 abitanti) sono quelle che fanno registrare la media più bassa, con Benevento e Belluno in testa con una produzione annua addirittura al di sotto dei 400 kg/ab. Nel complesso si contano 33 capoluoghi di provincia la cui produzione di rifiuti annua risulta inferiore a 500 kg/ab (2 in più rispetto allo scorso anno). D'altro canto **sono 3 le città con produzione superiore a 800 kg/ab, tra cui Pisa, che con i suoi 821,75 kg/ab è la città con la produzione pro capite più alta, seguita in stretta successione da Massa (816,09 kg/ab, dato 2011) e Rimini** che, pur diminuendo di circa 10 kg/ab la sua produzione di rifiuti, raggiunge comunque gli 807,98 kg/ab. E' interessante notare come, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, fra le maggiori produttrici di rifiuti non sia presente nessuna delle grandi città che, in realtà, registrano anch'esse una produzione media inferiore ai 600 kg/ab.

Infine è necessario sottolineare che le maggiori produzioni di rifiuti individuano con grande probabilità le città a elevata affluenza turistica oppure quelle dove è maggiore la commistione con rifiuti assimilabili dall'industria.

## **RIFIUTI: RACCOLTA DIFFERENZIATA [TAB 8]**

*(% di rifiuti differenziati (frazioni recuperabili) sul totale dei rifiuti urbani prodotti; fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

La percentuale di raccolta differenziata (RD) sul totale dei rifiuti urbani nel 2012 si è attestata su un valore medio di 39,26% che rappresenta un ulteriore incremento rispetto al 37,96% riscontrato nella scorsa edizione di Ecosistema Urbano. Tuttavia anche quest'anno i dati testimoniano che il raggiungimento degli obiettivi di legge è ancora lontano: **quello per il 2012, fissato al 65%, è stato raggiunto solo da 9 città, mentre la soglia prevista per il 2011 (60%) è stata toccata da altri 14 capoluoghi di provincia; infine, anche l'obiettivo del 35%, previsto per ben 7 anni fa (2006), non è stato ancora raggiunto da 39 comuni.** Tra le migliori se ne distinguono 3 che hanno portato la RD a percentuali superiori al 70%: Pordenone (79%), Verbania (72%) e Belluno (con poco più del 70%). Le città con RD inferiore al 15% sono però aumentate (17 contro le 14 dello scorso anno), tra cui si ricordano Enna (ferma all'1%), Siracusa (che dal 4% del 2011 scende ulteriormente al 3%), Foggia (4%), Catanzaro e Messina (entrambe con il 5% di RD).

A conferma di una tendenza che si era già espressa negli ultimi anni, nelle città del Sud la RD si sta diffondendo come buona pratica: città come Benevento, Oristano e Salerno hanno percentuali superiori al 60%. Tuttavia bisogna ricordare che le città che presentano i valori peggiori

(con un RD inferiore al 20%) si trovano esclusivamente al Sud, con l'eccezione di Rieti e Viterbo. In particolare in Sicilia e Puglia molti capoluoghi sono ancora sotto il 15% di raccolta differenziata, se non addirittura il 10%.

Alcuni comuni hanno fortemente incentivato questa pratica durante il 2012 facendo segnalare aumenti superiori ai dieci fino oltre i 20 punti percentuali: Chieti, Vercelli e Varese.

Infine si precisa che, in alcuni casi, i dati presentati risultano sottostimati rispetto a quanto dichiarato dai comuni poiché, per esigenze di comparabilità, la quota di raccolta differenziata viene calcolata al netto di alcune voci (la più rilevante, ad esempio, è quella degli inerti).

## TRASPORTO PUBBLICO: PASSEGGERI [TAB 9]

*(passeggeri trasportati annualmente per abitante dal trasporto pubblico (passeggeri/ab); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

Gli indicatori del trasporto pubblico sono tra quelli da cui si evince in modo più evidente la differenza di prestazione in relazione alla dimensione delle città, basti notare come la media del servizio sia direttamente proporzionale alla popolazione: nelle città di piccole dimensioni ogni cittadino compie in media 38 viaggi all'anno, che passano a 73 in quelle medie e 219 nelle grandi (per la maggior parte in generale diminuzione rispetto al 2011).

Tra le grandi città ai primi tre posti si riconfermano anche in questa edizione Venezia (con 564 passeggeri/ab) e Milano (484 passeggeri/ab), che scavalca Roma con 434 pass/ab; successivamente si trovano Trieste e Genova, entrambe con un numero di passeggeri per abitante annui al sotto di 315 pass/ab. **Esattamente come gli scorsi due anni Bari, Catania e Palermo non raggiungono la soglia dei 100 passeggeri/ab, insieme a Messina (con soli 24 pass/ab).**

Per quanto riguarda le città di medie dimensioni, i comuni con più di 160 passeggeri/ab sono due (Trento e Brescia), con Parma che comunque supera i 150 passeggeri/ab. Mentre, all'altro capo della classifica, sono sei i capoluoghi che registrano valori al di sotto dei 25 passeggeri/ab: Grosseto, Lucca, Lecce, Siracusa, Brindisi e ultima Latina, con 7 passeggeri per abitante annui.

Tra i comuni più piccoli Siena eccelle con un dato di 220 passeggeri/ab (sempre in aumento rispetto agli scorsi anni), che le permetterebbe di competere con le città di grandi dimensioni. Sempre tra le piccole, Pavia e Chieti superano gli 80 passeggeri/ab) e sopra i 60 passeggeri/ab si collocano Belluno, Verbania e Lecco. Anche in questa edizione si trovano sei città, in aumento rispetto alle quattro della passata edizione, che non raggiungono la soglia dei 10 passeggeri per abitante annui: Oristano, Caltanissetta, Ragusa, Sondrio, Crotone e Vibo Valentia. Come per i dati sui rifiuti solidi urbani, anche per quelli sul trasporto pubblico è opportuno precisare che il valore dei passeggeri trasportati per abitante è comunque influenzato da due fattori importanti che determinano notevoli variazioni: la presenza turistica e l'incidenza del pendolarismo. Inoltre, laddove il dato fornito è a scala comunale, è stata considerata la popolazione residente, mentre in presenza di un dato comprensivo anche dell'extraurbano, si è fatto ricorso ad un bacino degli "ipotetici utenti", pari alla somma della popolazione residente nel comune e di metà di quella non residente ma inclusa nel bacino. Così facendo si è evitato alla difficoltà che ad un bacino di utenza allargato, non corrisponda mai un maggiore numero di passeggeri della stessa proporzione, pur con la consapevolezza che la scelta effettuata possa non rappresentare efficacemente le varie situazioni presenti.

## TRASPORTO PUBBLICO: OFFERTA [TAB 10]

(percorrenza annua per abitante del trasporto pubblico (Km-vetture/ab); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)

L'offerta di trasporto pubblico viene calcolata come i chilometri percorsi annualmente dalle vetture per ogni abitante residente, scegliendo il numero di abitanti in maniera analoga a quanto fatto per il precedente indicatore di uso del trasporto pubblico.

Va innanzitutto segnalato che, come nel 2011, anche quest'anno **si osserva una generale flessione dell'offerta di trasporto pubblico dovuta ai tagli dei trasferimenti statali di finanziamenti per il TPL che hanno costretto i Comuni a operare riduzioni dei servizi offerti.**

Tra le grandi città quattro offrono un servizio di trasporto pubblico di almeno 60 km-vetture per abitante, con Milano in prima posizione a quota 89 Km-vetture/ab, seguita da Roma (70 km-vetture/ab, in aumento rispetto al 2011), Venezia (66 km-vetture/ab, sorpassata da Roma ma anch'essa in leggero aumento) e Trieste (costante con 61 km-vetture/ab). Alle ultime posizioni si trovano Palermo e Verona che, analogamente all'anno scorso, non raggiungono i 30 km-vetture/ab (rispettivamente ne offrono 25 km-vetture/ab e 22 km-vetture/ab). In ultima posizione Messina che di poco supera 10 km-vetture per abitante.

Tra i capoluoghi di medie dimensioni si registra una generale flessione dell'offerta di trasporto pubblico: Trento è in testa alla classifica con 50 km-vetture/ab, superando così Cagliari (49 km-vetture/ab), seguita da altre 3 città sopra i 40 km-vetture/ab (La Spezia, Parma e Taranto). Come per il 2011, agli ultimi posti della classifica si trovano 19 città che hanno un'offerta minore ai 25 km-vetture/ab, con Pistoia e Siracusa ferme a quota 8 km-vetture/ab.

Analogamente a quanto è accaduto per l'indicatore precedente, Siena svetta in cima alla classifica delle città piccole con 65 km-vetture/ab, seguita da L'Aquila (59 km-vetture/ab). Al contrario, Ragusa, Vibo Valentia, Sondrio, Massa, Caltanissetta e Vercelli non raggiungono i 10 km-vetture/ab.

Anche per l'offerta di trasporto pubblico, come per i passeggeri, le dimensioni delle città influiscono sui valori rilevati: se nelle città grandi, ad esempio, ogni vettura compie 44 km per abitante, nelle città medie si scende a 27 km e in quelle piccole a 21 km.

## MOBILITÀ ALTERNATIVA [TAB 11]

(indice composto da: presenza di autobus a chiamata, controlli varchi ZTL, presenza di mobility manager, car-sharing, Piano spostamenti casa-lavoro, pedibus/bicibus; fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)

L'indice sintetico "mobilità alternativa" (con valori da 0 a 100) ha lo scopo di misurare la capacità, da parte delle amministrazioni comunali, di attivare un ventaglio di strumenti che favoriscano lo sviluppo della mobilità alternativa. Le politiche e le buone pratiche considerate sono le seguenti: presenza di autobus a chiamata; controlli dei varchi delle ZTL; mobility manager comunale; piano spostamenti casa-lavoro; car-sharing; presenza di percorsi Bicibus/Pedibus.

In funzione della presenza o assenza dei parametri considerati (e ai pesi a loro attribuiti) a ogni capoluogo viene assegnato un punteggio normalizzato, variabile da 0 a 100. Come effettuato per l'edizione passata, per il car-sharing non ci si è limitati a considerare solo l'attivazione del servizio, ma si è cercato di misurarne anche l'efficacia, attraverso il dato del numero di abbonati (in rapporto al numero di residenti).

Tra le grandi città spicca Milano con il maggior punteggio (93), poiché ha predisposto tutte le misure di valorizzazione della mobilità alternativa previste dall'indice; tra gli altri comuni di grandi dimensioni Genova, Padova, Bologna e Venezia hanno ottenuto un punteggio superiore a 80. Trieste, al contrario, avendo avviato solo una delle iniziative considerate, si pone in penul-

tima posizione con un punteggio di 6,67; ultima è Messina ferma a 0. Per quanto riguarda le città medie quest'anno le migliori sono Reggio Emilia e Parma (con un punteggio rispettivamente di 85 e 81) e a seguire Brescia, Ravenna (entrambe con 67), Ferrara e Terni (entrambe con 60). **Osservando la parte inferiore della classifica, invece, si trovano 17 capoluoghi con un punteggio inferiore a 30 e, tra questi, quattro (Brindisi, Pescara, Siracusa e Taranto) sono le amministrazioni che non hanno implementato nessuna delle misure previste dall'indice.** In generale le città di piccole dimensioni trovano maggiori difficoltà nell'attivare questo tipo di politiche e la classifica sembra confermare questa tendenza: infatti solo sette comuni (uno in più rispetto alla passata edizione) hanno ottenuto un punteggio superiore a 50 (Savona, Pavia, Lodi, Vercelli, Aosta, Cuneo e Cremona) e all'opposto 16 città non hanno ancora predisposto tali misure o non hanno fornito dati in merito.

Attraverso l'osservazione della collocazione geografica delle città con il punteggio più alto è possibile notare come tali "buone pratiche" siano decisamente più diffuse nelle regioni settentrionali (e in particolare in Emilia Romagna e Lombardia) rispetto al resto del Paese.

Guardando ai diversi parametri considerati, il mobility manager è stato attivato in 38 comuni, mentre 20 possiedono un sistema di car-sharing, due in più rispetto lo scorso anno, in 57 ci sono controlli ai varchi delle ZTL, 24 dispongono del servizio di bus a chiamata e 30 hanno approvato un Piano spostamenti casa-lavoro. Il car-sharing, come era presumibile aspettarci, è un servizio principalmente diffuso nelle grandi città (9 città su 15 lo hanno attivato sul proprio territorio comunale) e che va incontro a un generale aumento del numero di utenti: in particolare si possono segnalare al primo posto Milano in continuo aumento con 5.541 abbonati, seguita da Venezia con 3.770, Torino 2.800, Roma con 2.674 e Genova con 2.621. Tra i capoluoghi di medie dimensioni, invece, va ricordata Varese con 873 abbonati.

Come per la precedente edizione, si considera quest'anno il parametro relativo a pedibus/bicibus, ovvero un esempio di mobilità sostenibile, con fermate predefinite e dotata di accompagnatori, dedicata agli scolari per raggiungere le scuole. Le città che si sono dotate di questo tipo di servizio dedicato ai più piccoli sono ben 36, segno che questa pratica, nata nel Nord Europa, si sta rapidamente diffondendo anche nel nostro Paese.

## TASSO DI MOTORIZZAZIONE AUTO [TAB 12]

*(auto circolanti ogni 100 abitanti (auto/100 ab); fonte: ISTAT/ACI, Dati ambientali nelle città, 2012)*

La conoscenza del tasso di motorizzazione rispetto alle auto è un indicatore di grande aiuto per descrivere la qualità della vita negli ambienti urbani. La densità automobilistica, infatti, costituisce senza alcun dubbio uno degli elementi maggiormente problematici per le città e distingue sfavorevolmente l'Italia nel panorama mondiale: rispetto ad alcune grandi capitali europee (Londra, Parigi e Berlino) che registrano valori molto bassi (circa 32 auto/100 ab), **il tasso medio di motorizzazione dei comuni capoluogo italiani si mantiene molto più alto e risulta in crescita, con 64,4 auto ogni 100 abitanti.**

Oltre al caso particolare di Venezia (che conta 41,1 auto ogni 100 ab), solo Genova e La Spezia registrano un tasso inferiore a 50 auto per 100 abitanti: ciò può essere spiegato col fatto che le città liguri hanno una maggiore predisposizione al trasporto su due ruote motorizzate. Dodici città (Catania, Latina, Bolzano, Trento, Isernia, Nuoro, Vibo Valentia, Potenza, Frosinone, L'Aquila, Viterbo e Aosta) registrano un tasso di motorizzazione superiore a 70 auto/100 ab e altre 51 superano la soglia delle 60 auto ogni 100 abitanti, 20 città in più rispetto al 2011.

Dall'osservazione dei dati è possibile notare come, in generale, il tasso di motorizzazione sia inversamente proporzionale all'offerta di trasporto pubblico, poiché, ad esempio, esso è più basso nelle grandi città (dove l'offerta di mobilità pubblica è tendenzialmente maggiore) rispet-

to alle città di medie e piccole dimensioni: i valori medi registrati sono rispettivamente di 56 auto/100 ab, 63 auto/100 ab e 68 auto/100 ab.

Secondo ISTAT il dato storicamente atipico di Aosta (245,5 auto/100 ab) è influenzato dalla minore tassazione sull'iscrizione delle nuove autovetture, anche se ad Aosta si registrano comunque elevati consumi di carburante. Quest'anno una situazione analoga a quella di Aosta è presente per la prima volta anche a Bolzano e Trento che infatti fanno registrare valori molto più alti.

## TASSO DI MOTORIZZAZIONE MOTOCICLI [TAB 13]

*(motocicli circolanti ogni 100 abitanti (motocicli/100 ab); fonte: ISTAT/ACI, Dati ambientali nelle città, 2012)*

Il tasso di motorizzazione relativo ai motocicli, pur rappresentando una soluzione alla congestione del traffico, costituisce comunque una pressione sulla qualità ambientale delle città italiane.

Osservando i dati relativi ai comuni di grandi dimensioni si può notare come **Genova registri il numero più alto, con 23 moto ogni 100 abitanti, ma anche fra le medie e piccole città si distinguono i capoluoghi liguri (Imperia a 26 e Savona a 24)** che come anticipato nell'indicatore precedente, sono maggiormente caratterizzati da una motorizzazione su due ruote.

Valori al di sopra dei 20 motocicli/100 ab, oltre alle città già citate, sono raggiunti solamente da Livorno (25) Pesaro (24), Catania (22), Rimini e Siena (a quota 21). Molti capoluoghi, all'opposto, non raggiungono la soglia dei 10 motocicli/100 ab, tra questi, in particolare, si contano 19 città piccole, 13 medie e 2 grandi città. Foggia presenta il valore più basso rappresentato, con poco più di 5 motocicli/100 ab.

I motocicli, contrariamente a quanto accade per le auto, risultano maggiormente presenti nelle grandi città, dove se ne registrano 15 ogni 100 abitanti, contro i 12 delle medie e gli 11 delle piccole città.

## INCIDENTALITÀ STRADALE [TAB 14]

*(numero di vittime in incidenti stradali ogni 10.000 abitanti (morti/10.000 ab); fonte: ISTAT, 2011)*

Per questa ventesima edizione di Ecosistema Urbano è stato introdotto un nuovo indice che misura il tasso di mortalità per incidenti stradali ogni 10.000 abitanti. Da questo indice si evince che in quattro capoluoghi italiani, tutte città di piccole dimensioni, nel corso dell'anno 2011 non vi sono stati incidenti mortali. Queste città sono Campobasso, Isernia, Mantova, Savona e Vibo Valentia. Tra le medie i migliori risultati si trovano a Pistoia e Treviso con un indice di poco superiore allo 0,1, mentre, per quanto riguarda i capoluoghi di grandi dimensioni, Trieste risulta essere la città con l'indice di morti per incidenti stradali più basso (0,2). All'estremo opposto troviamo, ben sette città di piccole dimensioni che superano il valore di 1 morto ogni 10.000 abitanti (Rieti, Cuneo, Vercelli, Caltanissetta, Crotona, Frosinone e Rovigo), quattro città tra le medie (Latina, Ravenna, Foggia e Pesaro), mentre non troviamo nessun capoluogo di grandi dimensioni che superi tale valore.

**Riferendoci invece ai numeri assoluti, nei 104 capoluoghi di provincia si sono verificati quasi 100.000 incidenti che hanno causato 991 morti. Naturalmente Roma (con 186 morti), Milano (53) e Napoli (43) sono le città che registrano il numero maggiore di morti per incidente stradale.**

## ISOLE PEDONALI [TAB 15]

*(estensione pro capite della superficie stradale pedonalizzata (mq/ab); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

Anche in questa XX edizione l'estensione media delle isole pedonali presenti nei comuni italiani rimane sostanzialmente invariata rispetto a quella degli scorsi anni attestandosi quest'anno a 0,36 m<sup>2</sup> per abitante. Analogamente al 2011, anche quest'anno cinque comuni superano la soglia di un m<sup>2</sup> per abitante: Cremona (1,07 m<sup>2</sup>), Firenze (1,08 m<sup>2</sup>), Lucca (1,19 m<sup>2</sup>), Verbania (2,14 m<sup>2</sup>) e Venezia (che registra un valore molto alto, ben oltre i 5 m<sup>2</sup>). In valore assoluto, oltre al caso eccezionale di Venezia il cui centro storico costituisce una grande isola pedonale da più di 1 milione di m<sup>2</sup>, sono naturalmente le grandi città a presentare maggiori superfici pedonalizzate: Firenze con 396.954 m<sup>2</sup>, Torino con 415.407 m<sup>2</sup> (in aumento rispetto al 2011 in cui erano 395.700 m<sup>2</sup>), Milano con 410.773 m<sup>2</sup> (anch'essa in aumento rispetto ai 387.321 m<sup>2</sup> del 2011) e Roma con 485.494 m<sup>2</sup> (era 382.500 m<sup>2</sup>).

Se, invece, si considera la superficie pedonalizzata a disposizione del singolo abitante si nota come questa resti molto esigua: **non solo la media italiana, come ricordato è pari a solo 0,36 m<sup>2</sup>/ab, ma ben 20 città presentano meno di 0,1 m<sup>2</sup>/ab, e tra queste in 2 (Brindisi e Trapani) non è stata istituita alcuna isola pedonale.**

Nonostante le dovute verifiche fatte durante una fase di controllo, è comunque necessario precisare che il dato relativo alla superficie stradale pedonalizzata in maniera permanente, per quanto teoricamente non equivoco, può venire interpretato in maniera non sempre univoca dalle singole città, con metodi di calcolo che possono risultare non omogenei.

## ZONE A TRAFFICO LIMITATO [TAB 16]

*(estensione pro capite di area destinata a ZTL (mq/ab); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

Ai fini della costruzione di questo indicatore, quest'anno si è deciso di considerare le Zone a Traffico Limitato (ZTL) istituite almeno per tutti i giorni feriali (lunedì-venerdì), con una durata superiore alle 8 ore diurne ed estese a tutte le tipologie di veicoli.

**Da uno sguardo ai valori assoluti si evince che è Roma ad avere la ZTL più ampia, con quasi 6 milioni di m<sup>2</sup>, seguita da Firenze con 4,2 milioni e Bologna con 3,2 milioni; più in generale, sono dieci i comuni dotati di ZTL con una estensione maggiore a un milione di m<sup>2</sup>: quattro grandi città (Roma, Firenze, Bologna e Padova), cinque medie (Ferrara, Pisa, Brescia, Lucca e Parma) e Siena, unica fra le piccole. Sono invece 16 le città che non hanno ancora adottato forme di limitazione del traffico, oppure che non rientrano nei parametri stabiliti, mentre di 5 non sono disponibili i dati.**

Guardando invece al valore pro capite di ZTL disponibile, la media della totalità dei capoluoghi italiani si attesta leggermente al di sotto dei 3,2 m<sup>2</sup> per abitante. Tra le grandi città la situazione resta invariata: primeggia Firenze con 11,64 m<sup>2</sup>/ab, seguita da Bologna (8,41 m<sup>2</sup>/ab) e Padova (6,27 m<sup>2</sup>/ab), e Verona (3,43 m<sup>2</sup>/ab) mentre tutte le altre sono molto staccate, con valori pari o inferiori a 2 m<sup>2</sup>/ab.

Pisa e Lucca si posizionano alla vetta della classifica delle città di medie dimensioni, rispettivamente con 15,19 e 13,75 m<sup>2</sup>/ab e anche Ferrara supera i 10 m<sup>2</sup>/ab, mentre ben 14 comuni non raggiungono la soglia di un m<sup>2</sup>/ab. Per quanto riguarda le città piccole Siena eccelle con 31,52 m<sup>2</sup>/ab e stacca notevolmente le altre migliori tre città che sono al di sopra dei 10 m<sup>2</sup>/ab (Mantova, Ascoli Piceno e Aosta), mentre sono 22 i comuni che restano al di sotto di 1 m<sup>2</sup>/ab. Anche nel caso delle ZTL, analogamente a quanto è accaduto per le isole pedonali, nonostante le verifiche effettuate, possono sussistere errori nel metodo di calcolo, laddove non è stato pos-

sibile disporre di un dato aggiornato o non si è riusciti a contattare gli uffici comunali. Infine, poiché uno dei principali problemi connessi all'efficacia del funzionamento delle ZTL è rappresentato dagli ingressi di veicoli motorizzati non autorizzati, nell'indice sulla mobilità alternativa, da 4 anni a questa parte, viene verificata e premiata anche la presenza di controlli elettronici ai varchi delle ZTL.

## PISTE CICLABILI [TAB 17]

*(lunghezza e tipologia delle piste ciclabili, zone20 e zone30 (m\_eq/100 ab); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

Per costruire un indicatore in grado di valutare l'offerta ciclabile di una città sono stati considerati i km di piste ciclabili in sede propria, i km di piste ciclabili in corsia riservata, i km di piste su marciapiede, i km di piste promiscue bici/pedoni e le zone con moderazione di velocità a 20 e 30 km/h. Dal 2011 inoltre sono state richieste anche le piste nel verde (ovvero quei percorsi che non corrono lungo la carreggiata stradale, ad esempio nei parchi, lungo i fiumi, strade bianche, etc.) al fine di poter meglio distinguere le piste con un uso urbano e quotidiano da quelle ricreative. Queste informazioni, opportunamente pesate, hanno concorso a formare l'indice di "metri equivalenti" di percorsi ciclabili ogni 100 abitanti.

Prima di procedere alla presentazione e al commento dei dati è opportuno fare tre precisazioni: i dati disponibili sono solamente in grado di misurare l'estensione dei percorsi ciclabili e non il grado di sicurezza, la funzionalità e la distribuzione all'interno della città; alcuni comuni, a causa della conformazione territoriale ed urbanistica, hanno maggiori difficoltà a realizzare piste ciclabili; le piste ciclabili non rappresentano l'unico strumento per favorire la mobilità ciclabile (per questo è stato introdotto l'indice sulla ciclabilità), ma sicuramente è oggettivo che l'assenza di piste ciclabili non favorisce l'uso della bicicletta.

**Tra le grandi città Padova, Venezia e, da quest'anno, Verona superano i 10 metri equivalenti ogni 100 abitanti mentre cinque (una in meno rispetto all'anno scorso) non raggiungono il valore di 1 m\_eq/100 abitanti. Reggio Emilia registra il valore più alto tra le città di medie dimensioni, 38,02 m\_eq/100 ab, incrementando l'indice di 4 m\_eq/100 ab.** In generale sono 16 i capoluoghi di medie dimensioni che superano la soglia di 10 m\_eq/100 ab (fra queste solo Alessandria si avvicina a quasi 20 m\_eq/100 ab). Si registrano invece cinque comuni che non raggiungono 1 m\_eq/100 ab (Salerno, Sassari, Cagliari, Reggio Calabria e Siracusa).

Per quanto riguarda le città piccole, Mantova e Lodi si posizionano in cima alla classifica, con valori che sfiorano i 27 m\_eq e al di sopra dei 20 m\_eq si trovano anche Verbania (24,41 m\_eq), Vercelli (21,84 m\_eq) e Cremona (21,20 m\_eq). Al contrario, le città che si collocano al di sotto della soglia di 10 m\_eq/100 ab sono 33, fra cui 10 non raggiungono il valore di 1 m\_eq/100 ab. I capoluoghi in cui sono state segnalate strade con moderazione di velocità (30 o 20 km/h) sono 48; mentre la lunghezza media di queste strade è di circa 10 km, con un valore massimo di 155 registrato a Verona, seguita da 116 a Ravenna. Nonostante i miglioramenti degli ultimi anni, che esprimono un trend di crescita, le città italiane rimangono ancora indietro rispetto alle capitali europee: basti pensare che tre sole città europee (Helsinki con 1.500 km, Stoccolma e Hannover con 750 ciascuna) eguagliano i 104 capoluoghi italiani.

## INDICE DI CICLABILITÀ [TAB 18]

*(indice composto da: biciplan, ufficio biciclette, cicloparcheggi di interscambio, bicistazione, sensi unici "eccetto bici", bike-sharing; fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

L'indice sintetico di ciclabilità (con valori che vanno da 0 a 100) misura la capacità delle amministrazioni comunali di predisporre una serie di strumenti che favoriscano la mobilità ciclabile.

Siamo infatti consapevoli che le piste ciclabili da sole non siano sufficienti a rendere una città "amica delle biciclette".

I parametri considerati sono: ufficio biciclette; presenza di Biciplan – Piano per la mobilità ciclabile; cicloparcheggi di interscambio; bicistazione; sensi unici "eccetto bici"; bike-sharing.

In base alla presenza o assenza dei parametri considerati (e ai differenti pesi ad essi attribuiti) ogni città ottiene un punteggio normalizzato variabile da 0 a 100. Per il bike-sharing, inoltre, è considerata non solo l'attivazione del servizio, ma si è anche cercato di misurarne l'efficacia attraverso il numero di prelievi (in rapporto al numero di residenti). Anche per i cicloparcheggi di interscambio viene valutato non solo la presenza di questo servizio ma anche il numero di posti bici disponibili (sempre in rapporto al numero di residenti).

**Fra le città grandi, raggiunge un punteggio maggiore di 70 solo Venezia (con 77,46), seguita da Bologna (69,73), Milano e Padova (entrambe con 67,75), mentre quattro città non raggiungono quota 30 (Genova, Palermo, Trieste e Catania). Per quanto riguarda le città di medie dimensioni, Treviso e Reggio Emilia ottengono 82 punti, a seguire troviamo Ferrara, Brescia, Bolzano e Udine con punteggi superiori a 70. In fondo alla classifica, invece, troviamo ancora cinque comuni (Catanzaro, Lucca, Reggio Calabria, Salerno e Sassari) con 0 punti. Pordenone, Cremona e Lodi sono le sole, tra i piccoli capoluoghi, a superare i 50 punti e, al contrario, 12 città non sono ferme a 0 punti.**

Considerando, poi, i diversi parametri che compongono l'indicatore di ciclabilità, si evince che 27 città si sono dotate di biciplan; in 33 è presente un ufficio biciclette; in 40 ci sono dei cicloparcheggi di interscambio; in 12 sono presenti bicistazioni; in 12 ci sono dei sensi unici "eccetto bici", in particolare si segnala Reggio Emilia, che vanta 194 strade di questo genere. Infine il bike-sharing, che negli ultimi anni si è caratterizzato come un servizio in rapida diffusione, si riconferma tale anche in questa edizione: è infatti presente in 52 capoluoghi di provincia. Per il bike-sharing la principale differenza è rappresentata dal sistema di prelievo: il sistema meccanico è utilizzato in 21 città, quello elettronico in 32 (Vercelli possiede entrambi i sistemi). Il numero di prelievi delle biciclette rappresenta l'indicatore migliore per verificare l'utilizzo di questo servizio: dai dati emerge che le città con il maggior numero di prelievi sono Milano con 1.426.724 (un dato molto rilevante e pari a più di 1.130 prelievi ogni 1.000 abitanti) e Torino con 1.387.633 prelievi, che in rapporto al numero di abitanti supera addirittura Milano (sono infatti 1.591 prelievi ogni 1.000 abitanti). Terza, con un notevole distacco in termini di prelievi assoluti, è Brescia con 370.000 prelievi che però in rapporto al numero di abitanti è invece largamente prima con quasi 2.000 prelievi ogni 1.000 abitanti. Interessante anche notare il forte incremento di prelievi che fanno registrare queste città: rispetto al 2011, Brescia cresce addirittura del 118% (da 170.000 prelievi a 370.000), Torino del 57% (da circa 880.000 a quasi 1.390.000) e Milano del 32% (da poco meno di 1.100.000 a oltre 1.400.000).

## VERDE URBANO PUBBLICO FRUIBILE [TAB 19]

*(estensione pro capite di verde fruibile in area urbana (mq/ab); fonte: ISTAT "Verde urbano" 2011)*

A partire dallo scorso anno, ISTAT e Legambiente hanno unificato il questionario sul verde. Quest'anno, per la prima volta, i dati frutto di questa collaborazione sono disponibili e sono stati utilizzati per calcolare i due indici sul verde. Va quindi specificato che l'utilizzo di una nuova fonte dati (ISTAT) può aver comportato significativi scostamenti rispetto ai dati storici di Ecosistema Urbano. Pertanto risulta evidentemente impossibile confrontare tali dati con quelli delle passate edizioni. Inoltre, per meglio rappresentare le diverse tipologie di verde presenti in ambito urbano, in questa edizione di Ecosistema Urbano è stata parzialmente rivista la classificazione del verde, che quindi si articola in: verde storico (che comprende ville, giardini e parchi di

particolare pregio), verde attrezzato, orti botanici, orti urbani, cimiteri e aree sportive all'aperto. **Le città italiane, indifferentemente dalle dimensioni, presentano una superficie di verde fruibile media per abitante superiore ai 15 m<sup>2</sup>, ma in 14 comuni questa superficie è inferiore a 5 m<sup>2</sup>.** Nuoro, città piccola, presenta il valore massimo di 63,94 m<sup>2</sup>/ab, seguita da Monza (59,64 m<sup>2</sup>/ab), città media, e da altre 23 città al di sopra dei 20 m<sup>2</sup>/ab. Fra i capoluoghi che superano i 40 m<sup>2</sup>/ab si trovano anche Pordenone, per le città piccole, e Lucca, per le città di medie dimensioni, (rispettivamente con 53,69 e 43,3 m<sup>2</sup>/ab), seguite da Prato, Catanzaro, Oristano, Gorizia e Sondrio, tutte al di sopra dei 30 m<sup>2</sup>/ab. Fra le grandi città tre superano il valore di 20 m<sup>2</sup>/ab: Verona in testa alla classifica con 25,27 m<sup>2</sup>/ab, Bologna con 22,54 m<sup>2</sup>/ab e Venezia con 22,56 m<sup>2</sup>/ab.

## AREE VERDI TOTALI [TAB 20]

*(superficie delle differenti aree verdi sul totale della superficie comunale (mq/ha); fonte: ISTAT "Verde urbano" 2011, tavv. 2 e 3)*

Analogamente a quanto effettuato per il calcolo dell'indice verde urbano pubblico fruibile, per misurare la quantità di aree verdi totali presenti in ciascun capoluogo d'Italia, si è presa come fonte dei dati l'elaborazione di ISTAT riferita all'anno 2011. L'indicatore prende in considerazione l'estensione della superficie delle diverse tipologie di aree verdi presenti sul territorio (verde storico, ville, giardini, parchi di particolare pregio, verde attrezzato, arredo urbano, forestazione urbana, giardini scolastici, orti botanici, orti urbani, giardini zoologici, cimiteri, aree sportive all'aperto, verde incolto, aree naturali protette e altro) confrontandola con l'intera superficie comunale.

Come negli ultimi anni, si è cercato di monitorare anche la presenza di interventi di forestazione urbana che si stanno diffondendo in diverse città e che rappresentano una buona pratica, per l'elevata urbanizzazione che caratterizza le nostre città, con diverse valenze positive, sia in termini ecologici che di compensazione e di assorbimento della CO<sub>2</sub>.

**Tra le città spicca Pisa con 7.199 m<sup>2</sup> di verde ogni 10.000 mq di superficie comunale; altre quattro città presentano più della metà della propria superficie destina a verde: Messina, Venezia, Cagliari e L'Aquila; altre 16 hanno destinato a verde almeno un terzo del territorio comunale. All'opposto ben 52 città hanno meno del 10% del proprio territorio a verde, e di queste quattro capoluoghi (Trani, Imperia, Chieti e Rovigo) hanno meno di 100 mq di verde ogni 10.000 mq di superficie comunale (corrispondente a meno dell'1%).**

Va sottolineato che l'indicatore tende ad assumere valori più alti per quei territori dove sono state istituite vaste aree naturali a parco o a riserva, poiché generalmente questo tipo di aree ha proporzionalmente estensione maggiore rispetto alle altre categorie di aree verdi e spesso si estendono ben oltre i confini comunali. In tal senso si può dire che l'indicatore "premia" i comuni che hanno deciso di tutelare con forti vincoli le proprie aree. Sono 87 i comuni che quest'anno hanno segnalato aree protette o riserve entro i confini comunali; tra queste 9 superano i 5.000 ha e 55 i 1.000 ha. Come valore assoluto il primato spetta a Roma, con 40.964 ha protetti.

## CONSUMI ELETTRICI DOMESTICI [TAB 21]

*(consumo elettrico annuale pro capite per uso domestico (kWh/ab); fonte: ISTAT, Indicatori ambientali urbani 2011)*

Anche per questa XX edizione di Ecosistema Urbano, come è accaduto per le scorse pubblicazioni, la rilevazione dei consumi elettrici domestici è tratta dal Rapporto Indicatori ambientali urbani di ISTAT.

Non essendo presente ad oggi una rilevazione più aggiornata, si è quindi tenuto conto dei dati

del Rapporto Indicatori ambientali urbani di ISTAT della scorsa edizione (ISTAT 2012, su dati 2011).

Da Ecosistema Urbano XIX si evince che “analogamente agli anni precedenti si evidenzia un notevole divario tra i valori più bassi, con 14 città sotto i 1.000 kWh pro capite (in aumento rispetto al 2010) e quelli più alti, con nove città sopra i 1.300 kWh (in crescita rispetto alla scorsa edizione, nella quale se ne contavano sette). La media (ponderata) dei capoluoghi italiani si attesta a 1.189,03 kWh pro capite, in linea con il valore della passata edizione. **La più grande consumatrice di energia elettrica è Cagliari, con 1.583 kWh/ab (una dato in calo, ma che resta comunque molto alto), seguita da Roma con 1.459 kWh/ab e Sassari con 1.369 kWh/abitante. All'altro capo della classifica si trovano Campobasso, Matera, Potenza e Trento che non raggiungono la soglia dei 950 kWh pro capite”.**

## ENERGIE RINNOVABILI E TELERISCALDAMENTO [TAB 22]

*(indice composto da: solare termico – m<sup>2</sup> installati su edifici comunali ogni 1.000 abitanti (m<sup>2</sup>/1.000 ab), solare fotovoltaico – kWatt installati su edifici comunali ogni 1.000 abitanti (kW/1.000 ab), teleriscaldamento – volumi riscaldati per ogni abitante (mc/ab); fonte: censimento Ecosistema Urbano XX)*

Come per l'edizione precedente, questi indici sono stati predisposti allo scopo di illustrare lo stato dell'arte relativo all'impiego ed alla diffusione nei comuni capoluogo di fonti di energia rinnovabile o a minore impatto ambientale. Nello specifico sono stati considerati i seguenti parametri: per il solare fotovoltaico, la potenza installata sugli edifici comunali; per il solare termico, i metri quadri di pannelli sugli edifici comunali; per il teleriscaldamento, i metri cubi riscaldati.

La struttura degli indici è predisposta in modo tale da premiare quelle città nelle quali si riscontra un impegno maggiore nella diffusione e nell'attuazione di queste tipologie di impianti. A livello nazionale sono 87 i comuni che dichiarano di avere installato pannelli fotovoltaici e, tra questi, **si distinguono per gli elevati valori Gorizia (con 30,34 kW ogni 1.000 ab) e Oristano (con 19,55 kW ogni 1.000 ab) fra le piccole città, Lucca e Pesaro fra le città medie (rispettivamente con più di 28 e 27 kW ogni 1.000 ab) e, infine, Padova e Verona, prima e seconda fra le grandi città, rispettivamente con 29,19 e 23,47 kW ogni 1.000 ab.**

Per quanto riguarda gli impianti solari termici si possono enumerare 69 amministrazioni che possiedono degli impianti nelle proprie strutture. In particolare, tra le città di piccole dimensioni, Verbania si posiziona in testa con più di 12 m<sup>2</sup> ogni 1.000 ab, seguita da Cosenza e Lodi (entrambe al di sopra dei 9 m<sup>2</sup> ogni 1.000 ab). Tra le città medie Forlì registra un valore di 5,72 m<sup>2</sup> ogni 1.000 ab e anche Siracusa e Trento superano i 4 m<sup>2</sup> ogni 1.000 ab, mentre tra i grandi capoluoghi è Catania a detenere la testa della classifica, con un valore superiore ai 4 m<sup>2</sup> ogni 1.000 ab.

Infine le reti di teleriscaldamento sono presenti in 33 comuni, dato in linea con quello dell'anno scorso, (di queste, La Spezia non è in grado di fornire la quantità di volumi riscaldati). A livello nazionale Brescia detiene un primato assoluto molto alto con 203,18 mc di volumi riscaldati per abitante, seguita da Mantova (111,15 mc/ab), Reggio Emilia (77,80 mc/ab) e Cremona (75,52 mc/ab). Tra le città grandi, Torino presenta il risultato migliore con 63,07 mc/ab.

## POLITICHE ENERGETICHE [TAB 23]

*(indice composto da: introduzione di incentivi economici e norme cogenti sul risparmio energetico e diffusione fonti energia rinnovabile, presenza di Energy manager, acquisto di energia elettrica da fonte rinnovabile, realizzazione di audit energetici, attuazione di attività di risparmio energetico post-audit, realizzazione di banca dati edifici certificati; fonte: censimento Ecosiste-*

*ma Urbano XX)*

L'indice sintetico (espresso in valori da 0 a 100) sulle politiche energetiche è stato mantenuto uguale rispetto alla precedente edizione e prende in considerazione i seguenti parametri: l'introduzione nel regolamento edilizio di norme o disposizioni cogenti riguardanti il risparmio energetico e l'impiego di fonti di energia rinnovabili; lo stanziamento di incentivi economici riguardanti il risparmio energetico e l'impiego di fonti di energia rinnovabili; l'acquisto da parte dell'Amministrazione di energia elettrica da fonte rinnovabile; la realizzazione di una banca dati degli edifici certificati; l'esistenza dell'energy manager per l'Amministrazione Comunale; la realizzazione di audit energetici degli edifici comunali; la realizzazione di interventi di risparmio energetico su edifici comunali post-audit.

**Nella valutazione complessiva delle politiche adottate, quattro città (Bologna, Bolzano, Ferrara e Rimini) raggiungono il punteggio massimo di 100, che significa la totale predisposizione delle politiche e degli interventi considerati dall'indice;** a seguire si trovano altre dieci città, due in più rispetto lo scorso anno, che ottengono un punteggio al di sopra degli 85 punti (Bergamo, Bolzano, Ferrara, Rimini, Livorno, Parma, Potenza, Torino, Trento e Udine), segno di un generale aumento dell'attenzione nei confronti di questa tematica.

Per quanto riguarda le singole misure, 48 comuni segnalano la presenza dell'energy manager, 28 hanno introdotto negli strumenti urbanistici norme o disposizioni per il risparmio energetico e la diffusione di fonti di energia rinnovabili, 30 hanno acquistato energia prodotta da fonti rinnovabili, 23 (dato stabile) hanno realizzato una banca dati degli edifici certificati, 39 hanno effettuato audit energetici e 28 interventi di risparmio energetico su edifici comunali.

## **CERTIFICAZIONI AMBIENTALI: Iso 14001 [TAB 24]**

*(n° certificazioni Iso 14001 ogni 1.000 imprese attive – valore provinciale; fonte Sincert e Infocamere, 2013)*

La certificazione del sistema di gestione ambientale ISO 14001, così come l'EMAS (disponibile per un numero più ridotto di organizzazioni), costituisce un indicatore in grado di determinare il livello di innovazione e attenzione all'ambiente da parte delle imprese, ma anche delle pubbliche amministrazioni.

L'indicatore si basa sulle rilevazioni Accredia ad agosto 2013 e rapporta il numero di siti certificati ISO 14001 in ciascuna provincia al numero di imprese attive presenti sul territorio (dato Infocamere riferito al 31 dicembre 2012). Allo stato attuale risultano certificate 17.049 organizzazioni, 1.707 in più rispetto allo scorso anno. Questo continuo incremento del numero di siti certificati conferma il trend positivo degli anni passati e pone l'Italia ai primissimi posti a livello mondiale per numero di imprese certificate.

Le migliori performance italiane, nelle tre categorie in cui sono suddivise le città, si registrano a Trieste con 4,92 certificazioni ogni 1.000 imprese, Ravenna con 9,37 e Aosta con 9,06. Inoltre sono presenti altri undici capoluoghi (Livorno, Trento, Sondrio, Isernia, Belluno, Verbania, Gorizia, Pordenone e Chieti) che superano la soglia delle 5 certificazioni ogni 1.000 imprese.

## **PIANIFICAZIONE E PARTECIPAZIONE AMBIENTALE [TAB 25]**

*(indice composto da: progettazione partecipata, bilancio ambientale e sociale; redazione della Zonizzazione acustica, del Piano Urbano del Traffico (PUT), del Piano Energetico Comunale (PEC) e del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES); fonte: Ecosistema Urbano XIX)*

Come anticipato nella introduzione, ISTAT e Legambiente hanno unificato il questionario sull'Eco management e la partecipazione che viene inviato unicamente da Istat. Non essendo presente ad oggi l'elaborazione dei dati raccolti, viene quindi utilizzato l'indice pubblicato nella scorsa

edizione di Ecosistema Urbano di cui si riporta integralmente il commento.

“L’indice sintetico “Pianificazione e partecipazione ambientale” (da 0 a 100) verifica il livello di pianificazione attraverso la redazione di diversi strumenti, quali: la Zonizzazione acustica; il Piano Urbano del Traffico (PUT); il Piano Energetico Comunale (PEC); il Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile (PAES), quest’ultimo Piano è stato introdotto solo l’anno scorso per valorizzare quelle amministrazioni comunali che si sono impegnate a ridurre le proprie emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti secondo quanto indicato dal Patto dei Sindaci promosso dall’Unione Europea. In merito alla capacità delle pubbliche amministrazioni di adottare iniziative di informazione e coinvolgimento attivo dei cittadini nei processi legati alla sostenibilità, l’indice considera anche la realizzazione di ulteriori politiche e azioni: percorsi di progettazione partecipata; la redazione del Bilancio ambientale o del Rapporto ambientale; la redazione del Bilancio sociale.

Nella valutazione complessiva delle politiche adottate fra le grandi città aumenta il numero di chi ottiene il massimo punteggio e che, dunque, ha adottato tutte le misure che concorrono alla formazione dell’indice; si tratta di: Bologna, Firenze, Padova e Roma, mentre, a seguire si trovano Torino (88 punti), Bari, Genova, Napoli e Venezia, (tutte con 75 punti).

Anche per quanto riguarda le città medie si è avuto un incremento dei capoluoghi che hanno raggiunto il punteggio massimo (Forlì, Modena, Ravenna e Reggio Emilia) e, a seguire, altre 8 città con almeno 75 punti (Bergamo, La Spezia, Udine, Ferrara, Foggia, Perugia, Piacenza e Trento). Tra le città di piccole dimensioni solo Lodi raggiunge il valore massimo di 100. Scendendo nel dettaglio dei diversi parametri considerati, 59 città indicano l’attivazione di percorsi di progettazione partecipata, 36 hanno redatto il Bilancio o Rapporto ambientale e 49 quello sociale, registrando un generale incremento di questo tipo di iniziative.

Per quanto riguarda invece gli strumenti di pianificazione, si contano 91 amministrazioni che hanno redatto il PUT (obbligatorio per i comuni con più di 30.000 abitanti), 47 il PEC (obbligatorio invece per i comuni con più di 50.000 abitanti), 72 la zonizzazione acustica e 23 comuni (dato in aumento) il PAES”.

## ECO MANAGEMENT [TAB 26]

*(indice composto da: utilizzo di carta riciclata negli uffici comunali, auto comunali ecologiche, prodotti equo&solidali, certificazione ambientale del Comune, raccolta differenziata all’interno del Comune, procedure di acquisto verdi per le forniture del Comune; fonte: Ecosistema Urbano XIX)*

Come per il precedente Indice, ISTAT e Legambiente hanno unificato il questionario sull’Eco management e la partecipazione che viene inviato unicamente da Istat. Non essendo presente ad oggi l’elaborazione dei dati raccolti, viene quindi utilizzato l’indice pubblicato nella scorsa edizione di Ecosistema Urbano di cui si riporta integralmente il commento.

“L’indice sintetico “Eco management” (espresso in valori su una scala da 0 a 100) ha lo scopo di misurare la capacità delle pubbliche amministrazioni di rispondere adeguatamente alle criticità ambientali attraverso la messa in opera di scelte di gestione innovative all’interno delle proprie strutture.

I parametri considerati (e pesati differentemente) si riferiscono proprio al ventaglio di scelte operabili dalle amministrazioni, ovvero: la certificazione Emas o ISO 14001 dell’Amministrazione comunale; l’utilizzo di carta riciclata negli uffici comunali; la presenza di auto ecologiche (gpl, a metano o elettriche) nel parco auto dell’Amministrazione comunale; l’acquisto di prodotti equo&solidali; l’introduzione di criteri ecologici nelle procedure di acquisto dell’Amministrazione comunale (acquisti verdi – GPP); la presenza di un sistema di raccolta differenziata all’interno degli uffici comunali.

Analogamente alla passata edizione nessuna città italiana raggiunge il punteggio massimo di

100, ma, generalmente, i risultati più alti sono conseguiti dai comuni di medie dimensioni, in particolare Ferrara, che ottiene 86,3 punti. Per quanto riguarda le altre categorie di città, troviamo Mantova a 80 punti e Padova a 57. Nel complesso, solamente 17 capoluoghi (comunque 10 in più rispetto alla passata edizione) superano la soglia dei 50 punti, mentre scende a uno (Catanzaro) il numero dei comuni che non hanno attivato nemmeno una delle misure contenute in questo indice, indicando un trend positivo nell'adozione di strategie ad hoc nel rispetto dell'ambiente da parte dei Comuni. Uno sguardo ai dati per le singole pratiche permette di avere una visione più completa della situazione: 32 comuni hanno almeno il 25% del parco auto composto da veicoli ecologici (auto a metano, gpl o elettriche), 49 utilizzano carta riciclata per almeno il 50% del loro fabbisogno, 68 effettuano la raccolta differenziata per almeno 3 categorie merceologiche distinte, 24 acquistano prodotti equo&solidali (unico parametro per cui si registra una flessione). Infine si registra un incremento, sebbene leggero, anche per le città che hanno ottenuto una certificazione ISO14001 o EMAS per l'intera amministrazione comunale: sono infatti 10 (Alessandria, Aosta, Belluno, Chieti, Ferrara, Imperia, Mantova, Ravenna, Savona e Udine)".

## **CAPACITÀ DI RISPOSTA [TAB 27]**

La capacità di risposta dei comuni al questionario inviato da Legambiente, sia in termini di schede consegnate, sia in termini di effettive risposte assegnate a 50 parametri considerati fondamentali, rimane anche quest'anno un criterio premiante. È assegnato solo laddove siano presenti almeno i 2/3 degli indicatori e vale fino ad un massimo di due punti percentuali del punteggio totale.

Tra le città grandi Padova e Torino ottengono il punteggio massimo di 100% e altre otto raggiungono un punteggio superiore al 90%. Tra le medie Alessandria, Terni e Trento ottengono il 100% e altre 23 superano il 90%, mentre 2 città Pescara e Brindisi ottengono un punteggio inferiore al 30% e Cagliari è ferma allo 0% non avendo consegnato alcuna scheda. Tra le città piccole in 17 superano il 90% (di cui solo Vercelli ottiene il 100%), mentre quattro (Caserta, Isernia, Massa e Vibo Valentia) non hanno inviato alcuna scheda e altre quattro (Nuoro, Sondrio, Agrigento e Viterbo) si attestano al di sotto del 30%.

In questa XX edizione, per i dati non disponibili attraverso il questionario sono stati utilizzati quelli della XIX e XVIII edizione di Ecosistema Urbano (per gli indici dove ciò è possibile). Per tutti i comuni si è così riusciti a elaborare l'indice complessivo di valutazione di Ecosistema Urbano. Per 51 città è stato possibile calcolare tutti gli indicatori otto, per altre 26 è stato possibile calcolare più del 90% degli indicatori. Si deve ricordare che alcuni indicatori (come le misure di  $PM_{10}$ ,  $NO_2$  e  $O_3$ ) non possono ovviamente essere disponibili laddove non sussiste un sistema di monitoraggio. Si ricorda, infine che Cagliari, Caserta, Isernia, Massa e Vibo Valentia non hanno inviato alcuna scheda, ma sono state comunque inserite utilizzando i dati della ultime due edizioni di Ecosistema Urbano e i dati di fonte terza.

# LA METODOLOGIA DI ECOSISTEMA URBANO

La XX edizione del rapporto Ecosistema Urbano impiega 26 indici tematici basati su una settantina di indicatori primari (ed oltre 120 parametri) per confrontare tra loro 104 capoluoghi di provincia italiani.

L'insieme degli indicatori selezionati per la graduatoria di Ecosistema Urbano XX copre tutte le principali componenti ambientali presenti in una città: aria, acque, rifiuti, trasporti e mobilità, spazio e verde urbano, energia, politiche ambientali (pubbliche e private). Tali indicatori consentono di valutare tanto i fattori di pressione e la qualità delle componenti ambientali, quanto la capacità di risposta e di gestione ambientale.

Inoltre, come già nelle passate edizioni, viene premiato il tasso di risposta della pubblica amministrazione al questionario inviato da Legambiente (sia in termini di schede consegnate, sia in termini di effettive risposte fornite), che vale fino ad un massimo di due punti percentuali del punteggio totale finale.

Acoshe nell'edizione di quest'anno si è cercato di contenere al minimo le modifiche agli indici di Ecosistema Urbano, sempre al fine di garantire la massima comparabilità con le ultime edizioni. In tal senso è stata anche mantenuta la suddivisione delle città in tre gruppi omogenei per dimensione demografica (15 città grandi con più 200.000 abitanti; 44 città medie con popolazione tra 80.000 e 200.000 abitanti; 45 città piccole con meno di 80.000 abitanti)<sup>1</sup>.

Città grandi (popolazione maggiore di 200.000 abitanti) al 31 dicembre 2012					
Bari	313.213	Messina	242.267	Roma	2.638.842
Bologna	380.635	Milano	1.262.101	Torino	872.091
Catania	290.678	Napoli	959.052	Trieste	201.148
Firenze	366.039	Padova	207.245	Venezia	259.263
Genova	582.320	Palermo	654.987	Verona	253.409
Città medie (popolazione compresa tra 80.000 e 200.000 abitanti) al 31 dicembre 2012					
Alessandria	89.446	Latina	119.426	Ravenna	154.288
Ancona	100.343	Lecce	89.598	Reggio Calabria	180.686
Arezzo	98.352	Livorno	156.998	Reggio Emilia	163.928
Bergamo	115.072	Lucca	87.598	Rimini	143.731
Bolzano	103.891	Modena	179.353	Salerno	131.925
Brescia	188.520	Monza	120.440	Sassari	125.672
Brindisi	88.611	Novara	101.933	Siracusa	118.644
Cagliari	149.575	Parma	177.714	Taranto	198.728
Catanzaro	89.062	Perugia	162.986	Terni	109.382
Como	83.422	Pesaro	94.615	Trento	115.540
Ferrara	131.842	Pescara	117.091	Treviso	82.462
Foggia	148.573	Piacenza	100.843	Udine	98.780
Forlì	116.029	Pisa	86.263	Varese	79.333
Grosseto	79.216	Pistoia	88.904	Vicenza	113.639
La Spezia	92.439	Prato	187.159		

<sup>1</sup> Con i dati della popolazione al 31 dicembre 2012, Grosseto e Varese scendono di poco sotto la soglia degli 80.000 abitanti (sono rispettivamente a 79.216 ab. e 79.333 ab.). Si è ritenuto tuttavia di mantenerle tra le città medie per due principali ragioni: per dare continuità e confrontabilità con le precedenti edizioni e perché, pur essendo scese sotto gli 80.000 abitanti, sono comunque molto più vicine alle più piccole tra le città medie (Treviso che ha 82.426 abitanti) che alle più grandi tra le città piccole che sono comunque tutte sotto i 75.000 abitanti (Caserta ha 74.868 abitanti).

Città piccole (popolazione minore di 80.000 abitanti) al 31 dicembre 2012					
Agrigento	58.063	Cuneo	55.697	Pavia	68.313
Aosta	34.657	Enna	27.876	Pordenone	51.378
Ascoli Piceno	49.697	Frosinone	46.279	Potenza	66.405
Asti	74.320	Gorizia	35.532	Ragusa	69.816
Avellino	54.706	Imperia	42.246	Rieti	47.153
Belluno	35.545	Isernia	22.005	Rovigo	49.965
Benevento	60.797	L'Aquila	68.304	Savona	60.760
Biella	43.675	Lecco	47.240	Siena	52.883
Caltanissetta	61.651	Lodi	43.465	Sondrio	21.536
Campobasso	48.487	Macerata	42.036	Teramo	54.377
Caserta	74.868	Mantova	47.223	Trapani	68.967
Chieti	51.321	Massa	69.022	Verbania	30.310
Cosenza	69.065	Matera	60.009	Vercelli	46.393
Cremona	72.137	Nuoro	36.379	Vibo Valentia	33.118
Crotone	59.342	Oristano	31.095	Viterbo	63.707

L'unico nuovo indicatore che è stato introdotto è quello sull'incidentalità stradale, che misura il numero di morti in incidenti stradali (fonte Istat). A questo indice è stato attribuito un peso di 1,5 che è stato costruito sottraendo punti ad altri indici del tema mobilità che ha mantenuto quindi invariato il suo peso complessivo (come verrà più dettagliatamente illustrato nei paragrafi successivi). Salvo questa ripartizione di pesi interna al tematismo mobilità, tutti gli altri pesi attribuiti ai diversi indici sono rimasti invariati così come la composizione dei gli indici. Le poche modifiche introdotte negli indici sono le seguenti:

- nell'indice sintetico di Ciclabilità sono stati eliminati i parametri sull'esistenza della segnaletica direzionale per le biciclette e sulla diffusione di sistemi di contrasto ai furti;
- nell'indice sintetico sulle Politiche energetiche è stato eliminato il parametro sulla semplificazione delle procedure per l'installazione del solare termico e fotovoltaico.

Infine, con lo scopo di giungere ad una semplificazione del questionario inviato ai Comuni, è proseguito il confronto con Istat (che pubblica gli "Indicatori ambientali urbani"): è così stato possibile inviare, per i due studi, le stesse schede sia per il verde sia per l'Eco management e la Partecipazione. Istat quest'anno ha pubblicato i dati sul verde riferiti al 2011 che sono stati quindi utilizzati per i due indici di Ecosistema Urbano sul verde (con le note di attenzione che sono specificate più avanti nel commento ai due indici). Per gli indici di Eco management e Partecipazione invece Istat non ha pubblicato i nuovi dati e, pertanto, in Ecosistema Urbano sono stati utilizzati gli indici della scorsa edizione.

## GLI INDICI AMBIENTALI DI ECOSISTEMA URBANO

INDICI	DESCRIZIONE	FONTE
Qualità dell'aria: NO <sub>2</sub>	Media dei valori medi annuali registrati da tutte le centraline urbane (µg/mc)	Comuni, 2012
Qualità dell'aria: PM <sub>10</sub>	Media dei valori medi annuali registrati da tutte le centraline urbane (µg/mc)	Comuni, 2012
Qualità dell'aria: Ozono	Media del n° di giorni di superamento della media mobile sulle 8 ore di 120 ug/mc su tutte le centraline	Comuni, 2012
Consumi idrici domestici	Consumo giornaliero pro capite di acqua per uso domestico (l/ab)	EcoUrb XIX
Dispersione della rete	Differenza tra l'acqua immessa e quella consumata per usi civili, industriali e agricoli (come quota % sull'acqua immessa)	Comuni, 2012
Capacità di depurazione	Indice composto da: % di abitanti allacciati agli impianti di depurazione, giorni di funzionamento dell'impianto di depurazione, capacità di abbattimento del COD (%)	Comuni, 2012
Rifiuti: produzione di rifiuti urbani	Produzione annuale pro capite di rifiuti urbani (kg/ab)	Comuni, 2012
Rifiuti: raccolta differenziata	% RD (frazioni recuperabili) sul totale rifiuti prodotti	Comuni, 2012
Trasporto pubblico: passeggeri	Passeggeri trasportati annualmente (per abitante) dal trasporto pubblico (passeggeri/ab)	Comuni, 2012
Trasporto pubblico: offerta	Percorrenza annua (per abitante) del trasporto pubblico (km-veatura/ab)	Comuni, 2012
Mobilità alternativa	Indice composto da: pedibus/bici bus, presenza di autobus a chiamata, controlli varchi ZTL, mobility manager comunale, Piano spostamenti casa-lavoro, car sharing (0-100)	Comuni, 2012
Tasso di motorizzazione auto	Auto circolanti ogni 100 abitanti (auto/100 ab)	Istat, 2012
Tasso di motorizzazione motocicli	Motocicli circolanti ogni 100 abitanti (motocicli/100 ab)	Istat, 2012
Incidentalità stradale	Numero vittime in incidenti stradali ogni 10.000 abitanti (morti/10.000 ab)	Istat, 2011
Isole pedonali	Estensione pro capite della superficie stradale pedonalizzata (m <sup>2</sup> /ab)	Comuni, 2012
Zone Traffico Limitato	Estensione pro capite di aree a ZTL (m <sup>2</sup> /ab)	Comuni, 2012
Piste ciclabili	Indice che misura i metri equivalenti di piste ciclabili ogni 100 abitanti (m_eq/100 ab)	Comuni, 2012
Ciclabilità	Indice composto da: adozione biciplan, ufficio biciclette, cicloparcheggi di interscambio, servizio di deposito bici con assistenza e riparazione, sensi unici "eccetto bici", bike sharing (0-100)	Comuni, 2012
Verde urbano fruibile pubblico	Estensione pro capite di verde fruibile pubblico in area urbana (m <sup>2</sup> /ab)	Istat, 2011
Aree verdi totali	Superficie delle differenti aree verdi sul totale della superficie comunale (m <sup>2</sup> /ha)	Istat, 2011
Consumi elettrici domestici	Consumo annuale pro capite elettrico domestico (kWh/ab)	EcoUrb XIX
Energie rinnovabili e teleriscaldamento	Indice composto da: solare termico (m <sup>2</sup> /1.000ab) e fotovoltaico (Kw/1.000 ab) in edifici pubblici e teleriscaldamento (m <sup>3</sup> riscaldati/ab)	Comuni, 2012
Politiche energetiche	Indice composto da: introduzione di incentivi economici e disposizioni sul risparmio energetico e/o diffusione fonti energia rinnovabile, semplificazione della procedura per l'installazione di solare termico/fotovoltaico, attuazione di attività di risparmio energetico, presenza di Energy manager, acquisto di energia elettrica da fonte rinnovabile, realizzazione di audit energetici, realizzazione di banca dati edifici certificati (0-100)	Comuni, 2012
Certificazioni ambientali: ISO 14001	N° di certificazioni ISO 14001 ogni 1.000 imprese attive	Accredia, 2013 Infocamere 2012 provinciale
Pianificazione e partecipazione ambientale	Indice composto da: progettazione partecipata, bilanci ambientali/rapporto sullo stato dell'ambiente e bilanci sociali; approvazione della Zonizzazione acustica, del Piano Urbano del Traffico (PUT), del Piano Energetico Comunale (PEC) e del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) (0-100)	EcoUrb XIX
Eco management	Indice composto da: utilizzo di carta riciclata negli uffici comunali, auto comunali ecologiche, prodotti equo&solidali, certificazione ambientale del Comune, raccolta differenziata all'interno del Comune, politiche di acquisti verdi (0-100)	EcoUrb XIX

## GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Come negli anni precedenti, gli indici di Ecosistema Urbano sono normalizzati impiegando funzioni di utilità costruite sulla base di alcuni obiettivi di sostenibilità.

In tal modo i punteggi assegnati su ciascun indicatore identificano, in parole semplici, il tasso di sostenibilità della città reale rispetto ad una città ideale (non troppo utopica: ad esempio una città media che avesse ottenuto il decimo miglior valore su tutti gli indicatori avrebbe conseguito circa il 89% dei punti totali).

Per ciascun indicatore è costruita un'apposita scala di riferimento che va da una soglia minima (che può essere più bassa o più alta del peggior valore registrato), al di sotto della quale non si ha diritto ad alcun punto, fino a un valore obiettivo (che può essere invece più alto o più basso del miglior valore registrato) che rappresenta la soglia da raggiungere per ottenere il punteggio massimo.

In base a questo criterio è quindi possibile che, in certe situazioni, nessuna città raggiunga il massimo o il minimo dei punti.

L'obiettivo di sostenibilità è basato in alcuni casi su target nazionali o internazionali, in altri è frutto di scelte discrezionali basate su auspicabili obiettivi di miglioramento rispetto alla situazione attuale, in altre ancora sui migliori valori ottenuti (in genere il 95° o il 90° percentile per eliminare valori anomali o estremi). Nel sistema di calcolo impiegato i valori migliori rispetto all'obiettivo di sostenibilità non vengono ulteriormente premiati.

Come per il valore obiettivo, anche la soglia minima è stabilita in base a indicazioni normative, confronti internazionali, dati storici italiani e peggiori valori registrati (in genere il 5° o il 10° percentile, per eliminare valori estremi e anomali). Anche in questo caso i valori peggiori rispetto alla soglia minima non vengono ulteriormente penalizzati.

L'imposizione di soglie di riferimento nella normalizzazione dei dati (in parte variabili in funzione della distribuzione dei dati) ha ridotto anche la distorsione, altrimenti importante per alcuni parametri, dovuta a situazioni anomale, dati erronei o che, comunque, non riflettono il senso dell'indicatore (ad esempio, bassissimi consumi idrici registrati sono un segnale di carenza idrica e non di risparmio). La scelta di valutare in maniera separata i tre tipi di città ha fatto sì che in presenza di soglie determinate dai migliori valori ottenuti (come accade per la maggior parte degli indicatori) si siano definite soglie differenti per i diversi gruppi di città. Di conseguenza i valori dell'indice finale di città di diverse tipologie assumono significati diversi non confrontabili tra loro.

INDICI	SOGLIE IMPIEGATE		VALORI REGISTRATI	
	Obiettivo	Minimo	Migliore	Peggior
Qualità dell'aria: NO <sub>2</sub>	32 (norma)	90° perc	11,5	59,7
Qualità dell'aria: PM <sub>10</sub>	20 (norma)	90° perc	15	44
Qualità dell'aria: O <sub>3</sub>	25 (norma)	90° perc	0	99
Consumi idrici domestici	5° perc	95° perc	96,2	239,8
Dispersione della rete	10° perc	90° perc	10%	68%
Capacità di depurazione	100%	Minimo	100%	21%
Rifiuti: produzione di rifiuti urbani	365 (discrez.)	90° perc	395,8	821,8
Rifiuti: raccolta differenziata	65% (norma)	10° perc	79%	1,10%
Passeggeri TP	95° perc	5° perc	563,9	1,4
Offerta TP	95° perc	5° perc	89,3	5,9
Mobilità alternativa	100	0	92,8	0

INDICI	SOGLIE IMPIEGATE		VALORI REGISTRATI	
	Obiettivo	Minimo	Migliore	Peggior
Tasso di motorizzazione auto	46 [discrez.]	74 [discrez.]	41,1	245,5 <sup>2</sup>
Tasso di motorizzazione motocicli	5° perc	95° perc	5,4	25,7
Incidentalità stradale	10° perc	90° perc	0	1,6
Isole pedonali	90° perc	0	5,1	0
Zone Traffico Limitato	90° perc	0	31,5	0
Piste ciclabili	95° perc	0	38,2	0
Indice ciclabilità	100	0	82,4	0
Verde urbano fruibile pubblico	95° perc	5° perc	63,9	0,6
Aree verdi totali	95° perc	5° perc	7198,5	35,5
Consumi elettrici domestici	931 [discrez.]	95° perc	918,2	1583
Energie rinnovabili: solare termico	95° perc	5° perc	12,3	0
Energie rinnovabili: solare fotovoltaico	95° perc	5° perc	30,3	0
Teleriscaldamento	95° perc	5° perc	203,2	0
Politiche energetiche	100	0	100	0
Certificazioni ambientali: ISO 14001	95° perc	5° perc	09.04.00	1,1
Pianificazione e partecipazione ambientale	100	0	100	0
Eco management	100	0	86,3	0

L'obiettivo per la concentrazione di NO<sub>2</sub> è pari alla soglia di valutazione superiore per la protezione della salute umana prevista dal Dlgs. 155 del 2010, che corrisponde all'80% del valore limite annuale, mentre per la soglia superiore si sceglie il 90° percentile.

L'obiettivo per il PM<sub>10</sub> è pari al valore della soglia di valutazione inferiore prevista per la media annuale del PM<sub>10</sub> dal Dlgs. 155 del 2010, mentre per la soglia superiore si sceglie il 90° percentile.

L'obiettivo per l'ozono è posto pari ad un massimo di 25 superamenti, mentre il valore soglia corrisponde al 90° percentile.

Come obiettivo e come soglia minima di consumo idrico domestico, in assenza di una legislazione di riferimento, sono stati considerati rispettivamente il 5° e il 95° percentile.

Per la dispersione della rete idrica, come obiettivo e come soglia minima di consumo idrico domestico, in assenza di una legislazione di riferimento, sono stati considerati rispettivamente il 10° e il 90° percentile.

Per la capacità di depurazione l'obiettivo è il 100%, mentre come minimo è rappresentato dalla prestazione della città peggiore di quest'anno per la propria categoria.

Per i rifiuti solidi urbani l'obiettivo proposto corrisponde al valore minimo simbolico di 1 kg al giorno per abitante, mentre il valore soglia rimane il 90° percentile.

Per la raccolta differenziata l'obiettivo è stato posto a 65%, obiettivo di legge al 2012, la soglia minima è posta al 10° percentile.

I parametri obiettivo stabiliti per il trasporto pubblico (passeggeri e offerta) considerano il 95° percentile mentre il valore soglia minimo è stato calcolato come 5° percentile.

L'obiettivo per la disponibilità di auto si riferisce al criterio di un'auto per nucleo familiare; la

<sup>2</sup> È il valore di Aosta (da sempre molto superiore agli altri). Quest'anno anche Bolzano e Trento presentano valori molto elevati; tolti questi casi "anomali", il valore peggiore è 74.

densità di motorizzazione ottenuta è equivalente a quella media nazionale nel 1988. La soglia minima è stata posta pari al valore peggiore escluso il caso particolare di Aosta (e quest'anno di Bolzano e Trento).

Per il tasso di motorizzazione dei motocicli sono stati scelti il 5° e il 95° percentile, mentre per l'incidentalità si è scelto il 10° e il 90° percentile.

Per i consumi elettrici domestici il valore obiettivo è stato fissato pari all'80% della media nazionale italiana al 2012, mentre la soglia è stata posta pari al 95° percentile.

L'obiettivo è pari al massimo teorico per altri indicatori come: la capacità di depurazione e gli indici di Politiche energetiche, Mobilità alternativa, Ciclabilità, Pianificazione e partecipazione ambientale ed Eco management (corrispondenti all'adozione di tutte le misure individuate come indicatori). In questi casi la soglia minima è posta pari a 0. Per gli altri indicatori che formano l'indice Energie rinnovabili e teleriscaldamento sono stati considerati come valori minimi e obiettivi il 5° e il 95° percentile.

Per gli altri indicatori, nell'impossibilità di definire valori target condivisi e in presenza di distribuzioni anomale o di particolari "picchi", i valori obiettivo e soglia sono rispettivamente pari al miglior 5% (o 10% in alcuni particolari indicatori) e al peggior 5% (o 10%).

L'indicatore "bonus" della capacità di risposta considera l'insieme di tutte le risposte ed è assegnato solo laddove siano presenti almeno i 2/3 degli indicatori.

## I PESI DEGLI INDICATORI

Per ciascuno dei 26 indici tematici, ogni città ottiene un punteggio normalizzato variabile da 0 a 100. Il punteggio finale è successivamente assegnato definendo un peso per ciascun indice tematico che oscilla tra 1,5 e 10, per un totale di 100.

I pesi attribuiti alle macro tematiche sono rimasti del tutto invariati, mantenendo la seguente suddivisione: la categoria trasporti/mobilità pesa per il 22%, seguita dall'aria con il 19%, ambiente urbano e rifiuti con il 14%, l'acqua e l'energia con il 12% e la gestione con il 7%.

Come precedentemente ricordato, l'unico nuovo indicatore che è stato introdotto quest'anno è quello sull'Incidentalità stradale, che misura il numero di morti in incidenti stradali, a cui è stato attribuito un peso di 1,5 (diminuendo da 4 a 3 il peso dell'offerta di trasporto pubblico e da 2 a 1,5 quello del tasso di motorizzazione).

Per la componente aria i pesi sono così suddivisi:  $PM_{10}$  vale 9,  $NO_2$  7 e l'Ozono 3.

Per l'acqua: la Depurazione vale 6, i Consumi idrici 3,5 e la Dispersione 2,5.

Nella componente rifiuti i pesi sono così suddivisi: la Produzione rifiuti vale 4 e la Raccolta differenziata 10.

Per la mobilità: l'indicatore dei Passeggeri del trasporto pubblico locale (TPL) vale 8, l'Offerta di TPL 3, l'Indice di mobilità alternativa 1,5, il Tasso di motorizzazione auto 1,5, il Tasso di motorizzazione moto 1, l'Incidentalità stradale 1,5, le Piste ciclabili 4 e l'Indice di ciclabilità 1,5.

Per l'ambiente urbano i pesi sono i seguenti: le Isole pedonali valgono 4,5, le ZTL 3, il Verde urbano fruibile pubblico 4,5 e le Aree verdi totali 2,5.

Per quanto riguarda la categoria energia: i Consumi elettrici domestici valgono 3, le Energie rinnovabili e teleriscaldamento 6 e l'indice delle Politiche energetiche 3.

Infine per la Gestione: la Certificazione ambientale vale 2, l'Indice di Pianificazione e partecipazione ambientale 2,5 e l'Indice di Eco Management 2,5.

Pertanto i 6 indicatori con un maggior peso (raccolta differenziata,  $PM_{10}$ , passeggeri del traspor-

to pubblico, depurazione, energie rinnovabili e teleriscaldamento ed NO<sub>2</sub>) valgono complessivamente il 46% del totale dei punteggi assegnabili.

Come sempre, è stata confermata la scelta di privilegiare gli indicatori di risposta (che misurano le politiche intraprese dagli enti locali) che infatti pesano per oltre la metà (57,5%) del sistema di pesi, mentre gli indicatori di stato valgono il 27% e gli indicatori di pressione il 15,5%.

## DISTRIBUZIONE DEI PESI TRA I VARI INDICATORI

INDICI	Aria	Acqua	Mobilità	Rifiuti	Ambiente urbano	Energia	Gestione
Qualità dell'aria: NO <sub>2</sub>	7						
Qualità dell'aria: PM <sub>10</sub>	9						
Qualità dell'aria: O <sub>3</sub>	3						
Consumi idrici domestici		3,5					
Dispersione della rete		2,5					
Capacità di depurazione		6					
Rifiuti: produzione di rifiuti urbani				4			
Rifiuti: raccolta differenziata				10			
Trasporto pubblico: passeggeri			8				
Trasporto pubblico: offerta			3				
Mobilità alternativa			1,5				
Tasso di motorizzazione auto			1,5				
Tasso di motorizzazione motocicli			1				
Incidentalità stradale			1,5				
Isole pedonali					4,5		
Zone Traffico Limitato					3		
Piste ciclabili			4				
Indice di ciclabilità			1,5				
Verde urbano fruibile pubblico					4,5		
Aree verdi totali					2		
Consumi elettrici domestici						3	
Energie rinnovabili e teleriscaldamento						6	
Politiche energetiche						3	
Certificazioni ambientali: ISO14001							2
Pianificazione e partecipazione ambientale							2,5
Eco management							2,5
Totale	19	12	22	14	14	12	7
Peso percentuale	19%	12%	22%	14%	14%	12%	7%

## DISTRIBUZIONE DEI PESI PER TIPOLOGIA DI INDICATORE

INDICI	Pressione	Stato	Risposta
Qualità dell'aria: NO <sub>2</sub>		7	
Qualità dell'aria: PM <sub>10</sub>		9	
Qualità dell'aria: O <sub>3</sub>		3	
Consumi idrici domestici	3,5		
Dispersione della rete	2,5		
Capacità di depurazione			6
Rifiuti: produzione di rifiuti urbani	4		
Rifiuti: raccolta differenziata			10
Trasporto pubblico: passeggeri			8
Trasporto pubblico: offerta			3
Mobilità alternativa			1,5
Tasso di motorizzazione auto	1,5		
Tasso di motorizzazione motocicli	1		
Incidentalità stradale		1,5	
Isole pedonali			4,5
Zone Traffico Limitato			3
Piste ciclabili			4
Indice di ciclabilità			1,5
Verde urbano fruibile pubblico		4,5	
Aree verdi totali		2	
Consumi elettrici domestici	3		
Energie rinnovabili e teleriscaldamento			6
Politiche energetiche			3
Certificazioni ambientali: ISO14001			2
Pianificazione e partecipazione ambientale			2,5
Eco management			2,5
<b>Totale</b>	<b>16</b>	<b>25,5</b>	<b>58,5</b>
<b>Peso percentuale</b>	<b>15,5%</b>	<b>27%</b>	<b>57,5%</b>

## IL CONTROLLO DEI DATI

Come ogni anno, una parte rilevante del lavoro per la costruzione del rapporto Ecosistema Urbano ha riguardato la verifica dei dati inviati dai Comuni attraverso il questionario.

Per avere a disposizione il numero più ampio possibile di dati attendibili e verificati, si è ritenuto opportuno, in assenza del dato di quest'anno, considerare i valori delle ultime due edizioni di Ecosistema Urbano (XVIII e XIX). Per gli indicatori sull'aria sono stati considerati validi solo i valori forniti per questa edizione.

Complessivamente sono state controllate oltre un centinaio di schede di quasi tutte le città, poiché i dati risultavano non chiari, non coerenti con quelli degli anni precedenti o in contraddizione con quelli di altri indicatori.

Le verifiche sono state condotte principalmente attraverso telefonate ai dipendenti dei Comuni che avevano compilato le schede e/o con confronti con i dati pubblicati sui siti web dei Comuni

o di Enti gestori di servizi per conto dei Comuni. Per alcuni valori di poche città, in assenza di dati aggiornati, laddove possibile si sono utilizzate altre fonti, quali pubblicazioni sui siti web dei comuni o di enti terzi (Istat, Arpa, Osservatorio provinciale dei Rifiuti, etc.) o i dati provenienti dai vari Rapporti sullo Stato dell'Ambiente.

Il buon esito di tutte le verifiche è dipeso ovviamente dalla disponibilità e dalla collaborazione dei Comuni. Perché, è utile ricordarlo, ringraziandoli, senza la disponibilità e il lavoro degli Enti locali, Ecosistema Urbano non sarebbe realizzabile.

Infine i dati sui rifiuti sono stati controllati e confrontati con i risultati della ricerca di Legambiente "Comuni Ricicloni"; analogamente è stato fatto per i dati sul solare termico e fotovoltaico con il Rapporto "Comuni Rinnovabili" sempre di Legambiente.

## LA CLASSIFICA FINALE

Per tutti i 104 comuni è stato possibile calcolare l'indice di valutazione di Ecosistema Urbano, utilizzando i dati inviati quest'anno o, laddove mancanti, integrandoli con i dati inviati nelle due ultime edizioni (come spiegato nei paragrafi precedenti).

Le città per cui sono stati calcolati tutti e 25 gli indicatori sono 51, per altre 26 è stato possibile determinare più del 90% degli indicatori. È bene ricordare che alcuni indicatori (come le misure di  $PM_{10}$ ,  $NO_2$  e  $O_3$ ) non possono ovviamente essere disponibili laddove non sussista un sistema di monitoraggio.

Il valore massimo ottenibile (10.000 punti nel caso siano disponibili tutti gli indicatori), normalizzato in base 100, rappresenta la prestazione di una città sostenibile. Abbiamo già evidenziato nelle edizioni precedenti come questa città sostenibile si riferisca a una città ideale nelle condizioni attuali e non ad una città utopica. Quest'anno, sommando i migliori valori raggiunti in Italia per ogni singolo parametro, si otterrebbe una città piccola dal punteggio complessivo di 96,2%, una città media dal punteggio complessivo di 98,4% ed una città grande dal punteggio complessivo pari a 91,2%.

Tra le città grandi il massimo viene raggiunto da Venezia con 64,85% che stacca largamente Bologna con il 56,12%; tre città si posizionano tra il 51% e il 53% (Padova con 53,22%, Verona con 51,64% e Genova con 51,17%). Tra 46% e 48% si trovano 4 città (Trieste, Firenze, Milano e Torino), mentre Roma e Napoli superano il 40%. Tutte le altre (Messina, Bari, Palermo e Catania) sono largamente al di sotto del 40%.

Tra le città medie il valore più alto è raggiunto da Trento (71,38%), seguita da Bolzano con il 67,80%. Altre quattro città (Parma, Perugia, La Spezia e Reggio Emilia) sono sopra il 60%, mentre Pisa e Forlì si collocano a ridosso di questo valore. Vi è poi un gruppo di 15 città che restano al di sopra del 50%. In coda ben 7 città (Brindisi, Lecce, Foggia, Reggio Calabria, Catanzaro, Latina e Siracusa) non raggiungono nemmeno il 40% dei punti disponibili.

Tra le città piccole Belluno è prima ed è l'unica che supera il 70%, con Verbania seconda al 66,32, Nuoro al 65% e Pordenone al 64,43%. Seguono altre cinque città sopra il 55%: Mantova, Gorizia, Oristano, Aosta e Chieti. Un nucleo centrale di 13 città ottiene punteggi tra il 45% ed il 55% mentre in coda troviamo sette città (Frosinone, Massa, Trapani, Vibo Valentia, Crotona, Agrigento e Caltanissetta) con punteggi inferiori al 30%.

## CLASSIFICA FINALE ECOSISTEMA URBANO XX EDIZIONE

Città grandi (popolazione maggiore di 200.000 abitanti)								
Pos	Città		Pos	Città		Pos	Città	
1	Venezia	64,85%	6	Trieste	48,02%	11	Napoli	40,01%
2	Bologna	56,12%	7	Firenze	47,70%	12	Messina	34,21%
3	Padova	53,22%	8	Milano	46,52%	13	Bari	31,83%
4	Verona	51,64%	9	Torino	46,31%	14	Palermo	26,25%
5	Genova	51,17%	10	Roma	42,81%	15	Catania	25,59%
Città medie (popolazione compresa tra 80.000 e 200.000 abitanti)								
1	Trento	71,38%	16	Terni	55,13%	31	Pescara	44,05%
2	Bolzano	67,80%	17	Sassari	54,68%	32	Como	44,03%
3	Parma	64,17%	18	Salerno	54,21%	33	Treviso	43,95%
4	Perugia	63,40%	19	Rimini	53,85%	34	Taranto	43,79%
5	La Spezia	63,03%	20	Ravenna	53,23%	35	Alessandria	42,07%
6	Reggio Emilia	60,42%	21	Livorno	52,88%	36	Monza	41,54%
7	Pisa	59,46%	22	Lucca	51,78%	37	Grosseto	40,42%
8	Forlì	59,26%	23	Prato	51,21%	38	Brindisi	36%
9	Piacenza	57,83%	24	Brescia	49,55%	39	Lecce	34,69%
10	Pesaro	57,70%	25	Vicenza	48,33%	40	Foggia	33,77%
11	Ancona	56,94%	26	Varese	47,36%	41	Reggio Calabria	32,08%
12	Modena	56,39%	27	Cagliari	46,88%	42	Catanzaro	30,95%
13	Udine	56,30%	28	Novara	45,33%	43	Latina	30,87%
14	Bergamo	55,57%	29	Pistoia	45,09%	44	Siracusa	29,38%
15	Ferrara	55,19%	30	Arezzo	44,58%			
Città piccole (popolazione inferiore ad 80.000 abitanti)								
1	Belluno	72,19%	16	Ascoli Piceno	50,35%	31	Savona	41,36%
2	Verbania	66,32%	17	Siena	50,18%	32	Rovigo	39,72%
3	Nuoro	65%	18	Biella	50,02%	33	Imperia	38,43%
4	Pordenone	64,43%	19	Lodi	49,70%	34	Caserta	38,23%
5	Mantova	59,44%	20	Teramo	49,68%	35	Campobasso	36,58%
6	Gorizia	58,49%	21	Vercelli	48,91%	36	Viterbo	33,21%
7	Oristano	58,33%	22	Benevento	48,76%	37	Isernia	33,15%
8	Aosta	58,04%	23	Ragusa	44,42%	38	Enna	31,38%
9	Chieti	56,99%	24	Pavia	44,21%	39	Frosinone	27,40%
10	L'Aquila	54,76%	25	Polenza	43,55%	40	Massa	25,40%
11	Macerata	54,26%	26	Rieti	43,42%	41	Trapani	24,77%
12	Lecco	53,37%	27	Matera	42,89%	42	Vibo Valentia	24,63%
13	Cremona	53,06%	28	Avellino	42,76%	43	Crotone	21,81%
14	Sondrio	52,34%	29	Asti	42,50%	44	Agrigento	19,23%
15	Cuneo	51,46%	30	Cosenza	42,19%	45	Callanissetta	18,69%

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl



# LE TABELLE DEI SINGOLI INDICATORI

## TAB. 1 QUALITÀ DELL'ARIA: BIOSSIDO DI AZOTO-NO<sub>2</sub> (µg/mc)

MEDIA DEI VALORI MEDI ANNUALI REGISTRATI DALLE CENTRALINE URBANE PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		19	Taranto	35,0	10	Rieti	27,0
1	Napoli	37,0	21	Piacenza	35,7	12	Imperia	28,4
2	Catania	39,1	22	Prato	36,0	13	Rovigo	28,5
3	Padova	39,5	22	Reggio Emilia	36,0	14	Mantova	30,7
4	Venezia	41,0	22	Treviso	36,0	15	Cuneo	31,0
5	Verona	42,0	25	Parma	37,0	15	Siena	31,0
6	Bologna	43,0	26	Livorno	37,3	17	Lecco	32,0
7	Messina	43,9	27	Vicenza	38,0	18	Cremona	33,0
8	Palermo	44,6	28	Alessandria	39,0	19	Vercelli	33,5
9	Trieste	51,2	29	Modena	40,0	20	Teramo	34,0
10	Roma	54,4	30	Latina	40,3	21	Pordenone	36,0
11	Torino	55,3	31	Trento	40,5	22	Biella	37,2
11	Milano	55,3	32	Bergamo	41,0	23	Lodi	37,5
13	Genova	58,2	33	Udine	43,0	24	Verbania	38,0
14	Firenze	59,7	34	Novara	45,0	25	Asti	38,5
Nd	Bari	nd	35	Monza	46,0	26	Cosenza	39,9
	<b>Città Medie</b>		36	Como	50,0	27	Pavia	51,0
1	Reggio Calabria	12,2	37	Brescia	51,0	Nd	Agrigento	nd
2	Salerno	21,2	Nd	Brindisi	nd	Nd	Avellino	nd
3	Sassari	21,3	Nd	Cagliari	nd	Nd	Caltanissetta	nd
4	Ancona	22,0	Nd	Catanzaro	nd	Nd	Campobasso	nd
5	Pistoia	25,0	Nd	Foggia	nd	Nd	Caserta	nd
6	Terni	26,3	Nd	Lecce	nd	Nd	Chieti	nd
7	Forlì	27,5	Nd	Lucca	nd	Nd	Crotone	nd
8	Pesaro	27,9	Nd	Pescara	nd	Nd	Enna	nd
9	Ravenna	28,3		<b>Città Piccole</b>		Nd	Frosinone	nd
10	Pisa	29,0	1	Oristano	11,5	Nd	Isernia	nd
11	Grosseto	30,0	2	Ragusa	16,0	Nd	Massa	nd
12	Siracusa	31,0	3	Macerata	16,1	Nd	Matera	nd
13	Perugia	32,3	4	Ascoli Piceno	17,6	Nd	Potenza	nd
14	Bolzano	33,1	5	Nuoro	21,0	Nd	Savona	nd
15	Rimini	33,3	6	Belluno	22,0	Nd	Sondrio	nd
16	Arezzo	34,0	7	L'Aquila	23,7	Nd	Trapani	nd
16	La Spezia	34,0	8	Benevento	25,7	Nd	Vibo Valentia	nd
18	Varese	34,5	9	Aosta	26,3	Nd	Viterbo	nd
19	Ferrara	35,0	10	Gorizia	27,0			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)  
Elaborazione: Ambiente Italia srl

**TAB. 2 QUALITÀ DELL'ARIA: PM<sub>10</sub> (µg/mc)**

MEDIA DEI VALORI MEDI ANNUALI REGISTRATI DALLE CENTRALINE URBANE PRESENTI IN TERRITORIO COMUNALE

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Lucca	33,0	11	Rieti	24,0
1	Messina	20,0	21	Novara	34,0	12	Imperia	25,9
2	Genova	22,0	22	Grosseto	34,5	13	Teramo	26,0
3	Catania	24,2	23	Ferrara	34,7	14	Biella	27,0
4	Trieste	26,2	24	Rimini	35,0	15	Cuneo	28,0
5	Firenze	30,3	25	Ancona	36,0	15	Lecco	28,0
6	Bologna	31,5	25	Modena	36,0	15	Pordenone	28,0
7	Roma	31,6	27	Piacenza	36,3	18	Macerata	29,2
8	Napoli	32,8	28	Treviso	37,0	19	Siena	34,0
9	Palermo	33,6	29	Ravenna	37,5	20	Asti	34,5
10	Venezia	36,2	29	Reggio Emilia	37,5	21	Vercelli	35,0
11	Padova	38,8	31	Siracusa	37,7	22	Cosenza	35,3
12	Verona	41,0	32	Brescia	40,5	23	Pavia	35,5
13	Milano	43,0	32	Parma	40,5	24	Lodi	36,5
14	Torino	43,3	34	Vicenza	41,0	25	Mantova	37,0
Nd	Bari	nd	35	Monza	42,0	26	Rovigo	40,2
	<b>Città Medie</b>		36	Alessandria	42,7	27	Benevento	43,2
1	Bolzano	15,0	37	Bergamo	44,0	28	Cremona	43,5
2	Sassari	18,7	Nd	Brindisi	nd	Nd	Agrigento	nd
3	Salerno	22,2	Nd	Cagliari	nd	Nd	Avellino	nd
4	Livorno	23,0	Nd	Catanzaro	nd	Nd	Caltanissetta	nd
5	Perugia	23,5	Nd	Foggia	nd	Nd	Campobasso	nd
6	Pistoia	24,0	Nd	Lecce	nd	Nd	Caserta	nd
7	Taranto	25,0	Nd	Pescara	nd	Nd	Chieti	nd
8	Trento	25,5	Nd	Reggio Calabria	nd	Nd	Crotone	nd
9	La Spezia	26,0		<b>Città Piccole</b>		Nd	Enna	nd
10	Pisa	26,5	1	Nuoro	17,0	Nd	Frosinone	nd
10	Udine	26,5	1	Potenza	17,0	Nd	Isernia	nd
12	Arezzo	28,0	3	Belluno	20,0	Nd	Massa	nd
13	Latina	29,0	4	L'Aquila	20,7	Nd	Matera	nd
14	Forlì	29,5	5	Oristano	21,0	Nd	Savona	nd
15	Prato	30,5	6	Verbania	22,0	Nd	Sondrio	nd
16	Terni	31,7	7	Ascoli Piceno	22,5	Nd	Trapani	nd
17	Como	32,0	8	Aosta	23,0	Nd	Vibo Valentia	nd
17	Varese	32,0	8	Gorizia	23,0	Nd	Viterbo	nd
19	Pesaro	32,4	8	Ragusa	23,0			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

### TAB. 3 QUALITÀ DELL'ARIA: OZONO

MEDIA DEL N° GIORNI DI SUPERAMENTO DELLA MEDIA MOBILE SULLE 8 ORE DI 120 µG/MC REGISTRATI DA TUTTE LE CENTRALINE.

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Parma	47,0	11	Gorizia	32,0
1	Catania	1,0	21	Trento	50,0	12	Rieti	33,0
1	Messina	1,0	22	Como	54,0	13	Belluno	42,0
3	Napoli	8,9	23	Brescia	55,0	14	Lodi	45,0
4	Palermo	9,0	24	Alessandria	56,0	15	Rovigo	47,5
5	Trieste	15,5	24	Arezzo	56,0	16	Cuneo	50,0
6	Roma	22,3	26	Ferrara	60,0	17	Teramo	53,0
7	Venezia	40,0	27	Monza	61,0	18	Cremona	63,0
8	Genova	41,5	28	Bergamo	62,0	18	Pavia	63,0
9	Milano	43,3	29	Modena	65,0	20	Asti	69,0
10	Torino	45,0	30	Reggio Emilia	69,0	21	L'Aquila	73,0
11	Verona	47,3	31	Varese	73,0	22	Lecco	76,0
12	Firenze	59,0	32	Piacenza	74,0	23	Biella	78,0
13	Bologna	64,0	32	Treviso	74,0	23	Matera	78,0
14	Padova	67,7	32	Vicenza	74,0	25	Ascoli Piceno	81,0
Nd	Bari	nd	35	Udine	74,5	26	Potenza	89,5
	<b>Città Medie</b>		Nd	Brindisi	nd	27	Vercelli	93,0
1	Salerno	0,0	Nd	Cagliari	nd	28	Mantova	99,0
1	Sassari	0,0	Nd	Catanzaro	nd	Nd	Agrigento	nd
3	Reggio Calabria	1,0	Nd	Foggia	nd	Nd	Avellino	nd
3	Rimini	1,0	Nd	Lecce	nd	Nd	Caltanissetta	nd
5	Pisa	5,0	Nd	Pescara	nd	Nd	Campobasso	nd
6	Ancona	7,0	Nd	Pistoia	nd	Nd	Caserta	nd
6	Novara	7,0	Nd	Prato	nd	Nd	Crotone	nd
8	La Spezia	14,0	Nd	Taranto	nd	Nd	Enna	nd
9	Latina	18,0		<b>Città Piccole</b>		Nd	Frosinone	nd
10	Pesaro	30,0	1	Chieti	0,0	Nd	Imperia	nd
11	Bolzano	31,0	1	Nuoro	0,0	Nd	Isernia	nd
12	Ravenna	32,5	3	Macerata	2,5	Nd	Massa	nd
13	Perugia	33,3	4	Oristano	5,0	Nd	Savona	nd
14	Lucca	34,0	5	Verbania	6,5	Nd	Siena	nd
15	Livorno	35,0	6	Benevento	7,0	Nd	Sondrio	nd
16	Grosseto	41,0	7	Ragusa	12,0	Nd	Trapani	nd
17	Forlì	44,0	8	Cosenza	13,0	Nd	Vibo Valentia	nd
18	Siracusa	45,5	9	Aosta	17,0	Nd	Viterbo	nd
19	Terni	46,6	10	Pordenone	25,0			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)  
Elaborazione: Ambiente Italia srl

**TAB. 4 CONSUMI IDRICI DOMESTICI**

CONSUMI GIORNALIERI PRO CAPITE DI ACQUA POTABILE PER USO DOMESTICO (L/AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Ancona	156,4	11	Avellino	142,5
1	Firenze	137,5	21	Ferrara	157,3	12	Rovigo	144,6
2	Padova	145,0	22	Rimini	158,3	13	Belluno	147,3
3	Bari	149,6	23	La Spezia	159,0	14	Benevento	147,4
4	Palermo	152,6	24	Pesaro	159,1	15	Campobasso	147,6
5	Napoli	160,1	25	Lecce	159,2	16	Pordenone	151,0
6	Bologna	160,4	26	Trento	161,2	17	L'Aquila	152,2
7	Genova	163,0	27	Bolzano	162,1	18	Frosinone	153,5
8	Venezia	169,1	28	Alessandria	163,4	18	Viterbo	155,5
9	Verona	173,1	29	Ravenna	166,2	20	Imperia	155,9
10	Trieste	180,6	30	Siracusa	169,9	21	Caserta	157,6
11	Roma	200,8	31	Pisa	179,6	22	Cuneo	159,2
12	Torino	211,4	32	Varese	181,2	23	Teramo	159,6
13	Messina	211,7	33	Cagliari	181,5	24	Siena	161,7
14	Milano	227,6	34	Pescara	188,8	25	Trapani	162,6
15	Catania	230,3	35	Piacenza	190,2	25	Rieti	162,6
	<b>Città Medie</b>		36	Reggio Calabria	194,1	27	Isernia	162,7
1	Arezzo	110,4	37	Novara	195,4	28	Mantova	163,4
2	Prato	115,2	38	Como	203,2	28	Gorizia	163,4
3	Pistoia	119,3	39	Salerno	204,2	30	Vercelli	163,5
4	Foggia	126,9	40	Brescia	205,7	31	Asti	164,1
5	Livorno	130,0	41	Bergamo	208,0	32	Potenza	164,2
6	Forlì	131,6	42	Udine	215,5	33	Nuoro	166,3
7	Brindisi	131,9	43	Catanzaro	224,3	34	Cosenza	170,6
8	Reggio Emilia	132,3	44	Treviso	227,6	35	Biella	172,3
9	Parma	137,4		<b>Città Piccole</b>		36	Savona	173,2
10	Monza	137,9	1	Agrigento	96,2	37	Aosta	185,2
11	Grosseto	138,4	2	Vibo Valentia	122,6	38	Sondrio	186,2
12	Terni	140,3	3	Oristano	130,9	39	Lecco	187,4
13	Modena	140,5	4	Caltanissetta	132,1	40	Chieti	204,5
14	Sassari	142,6	5	Ragusa	132,5	41	Cremona	210,6
15	Perugia	144,4	6	Enna	134,8	42	Crotone	218,0
16	Taranto	148,3	7	Macerata	137,8	43	Pavia	223,9
17	Vicenza	152,0	8	Verbania	139,8	44	Massa	226,5
18	Lucca	152,2	9	Ascoli Piceno	140,3	45	Lodi	239,8
19	Latina	152,3	10	Matera	141,6			

Legambiente, Ecosistema Urbano XIX ed. (Comuni, dati 2011)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

**TAB. 5 DISPERSIONE DELLA RETE**

DIFF. TRA L'ACQUA IMMESSA E L'ACQUA CONSUMATA PER USI CIVILI, INDUSTRIALI, AGRICOLI (%)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		19	Ferrara	31%	11	Sondrio**	18%**
1	Milano	14%	21	Arezzo	32%	12	Siena	19%
2	Torino	22%	22	Alessandria	33%	13	Savona*	21%*
3	Genova	26%	22	La Spezia	33%	14	Lecco	25%
4	Bologna	27%	22	Brindisi	33%	15	Asti	26%
5	Firenze	30%	22	Foggia	33%	15	Belluno	26%
5	Verona	30%	22	Lecce	33%	17	Biella	28%
7	Napoli	31%	22	Taranto	33%	18	Teramo	29%
8	Bari	33%	28	Pesaro	34%	19	Cuneo	31%
9	Padova	34%	28	Perugia	34%	19	Rovigo	31%
10	Roma	37%	30	Varese	36%	21	Crotone*	33%*
11	Venezia	38%	31	Prato	37%	21	Enna	33%
12	Messina	43%	32	Reggio Calabria	38%	23	Chieti	35%
13	Trieste	50%	33	Parma	41%	24	Verbania	36%
14	Palermo	52%	34	Treviso*	42%*	25	Aosta	37%
15	Catania	53%	35	Terni	44%	25	Massa*	37%*
	<b>Città Medie</b>		36	Catanzaro	46%	27	Caserta*	40%*
1	Reggio Emilia	10%	37	Sassari	48%	27	Ragusa	40%
2	Monza	15%	38	Grosseto**	54%**	29	Benevento	41%
2	Trento	15%	39	Pescara**	55%**	30	Imperia	42%
4	Piacenza	18%	39	Salerno	55%	31	Matera	43%
4	Vicenza	18%	41	Latina	62%	32	Rieti	45%
4	Bergamo	18%	Nd	Cagliari	nd	33	Frosinone	49%
7	Brescia	19%	Nd	Pisa	nd	34	Potenza	52%
8	Lucca	21%	Nd	Siracusa	nd	35	Avellino**	55%**
9	Ravenna	22%		<b>Città Piccole</b>		36	Garizia	56%
9	Forlì	22%	1	Pordenone	10%	37	L'Aquila	68%
9	Rimini	22%	2	Cremona	12%	37	Cosenza*	68%*
12	Novara	24%	2	Macerata	12%	Nd	Agrigento	nd
12	Ancona	24%	4	Lodi**	13%**	Nd	Caltanissetta	nd
12	Como	24%	5	Viterbo*	14%*	Nd	Campobasso	nd
15	Bolzano	27%	5	Pavia*	14%*	Nd	Isernia	nd
15	Livorno	27%	7	Mantova	15%	Nd	Nuoro	nd
17	Pistoia	28%	7	Trapani	15%	Nd	Oristano	nd
18	Udine	30%	7	Ascoli Piceno	15%	Nd	Vibo Valentia	nd
19	Modena	31%	10	Vercelli	17%			

Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Treviso, Viterbo, Pavia, Savona, Crotone, Massa, Caserta, Cosenza.

\*\* dato 2010 (Ecosistema Urbano XVIII edizione) per le città di: Grosseto, Pescara, Lodi, Sondrio, Avellino.

## TAB. 6 CAPACITÀ DI DEPURAZIONE

INDICE COMPOSTO DA: % ABITANTI ALLACCIATI AGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE, GIORNI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE, CAPACITÀ DI ABBATTIMENTO DEL COD (%)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>							
		19	Bergamo	97%	9	Chieti	98%	
1	Milano	100%	21	Udine	95%	9	L'Aquila	98%
1	Torino	100%	21	Rimini	95%	9	Asti	98%
3	Bari	99%	21	Ravenna	95%	14	Imperia***	97%***
3	Bologna	99%	24	Forlì	93%	14	Pavia	97%
5	Genova	98%	24	Siracusa	93%	14	Mantova	97%
6	Roma	97%	26	Vicenza	92%	14	Oristano**	97%**
7	Venezia	94%	27	Perugia	91%	18	Lodi**	96%**
7	Messina	94%	28	Taranto	90%	18	Teramo	96%
7	Trieste	94%	28	Terni	90%	18	Verbania	96%
10	Verona	92%	28	Reggio Calabria	90%	18	Campobasso*	96%*
11	Padova	87%	31	Reggio Emilia	89%	22	Isernia**	95%**
12	Firenze	75%	31	Varese*	89%*	22	Viterbo*	95%*
13	Napoli	67%	33	Como**	88%**	24	Rovigo	94%
14	Palermo	44%	34	Ferrara	87%	25	Matera	92%
15	Catania*	22%*	35	Lucca	85%	26	Massa*	91%*
	<b>Città Medie</b>							
1	Bolzano	100%	36	Pesaro	83%	27	Biella	90%
1	Cagliari*	100%*	37	La Spezia	83%	27	Cosenza*	90%*
1	Grosseto	100%	38	Arezzo	82%	27	Crotone*	90%*
1	Modena	100%	39	Pisa	79%	27	Rieti*	90%*
1	Monza	100%	40	Alessandria	78%	31	Cuneo	89%
1	Novara	100%	41	Catanzaro	74%	32	Gorizia*	88%*
1	Novara	100%	42	Pistoia	59%	33	Enna	87%
1	Pescara*	100%*	43	Treviso	32%	33	Savona	87%
1	Sassari	100%	Nd	Salerno	nd	33	Trapani	87%
9	Brescia	99%		<b>Città Piccole</b>		33	Pordenone	87%
9	Brindisi	99%	1	Aosta	100%	37	Frosinone	85%
9	Foggia	99%	1	Avellino**	100%**	38	Potenza	80%
9	Latina	99%	1	Lecco	100%	39	Macerata	70%
9	Livorno	99%	1	Sondrio*	100%*	40	Ascoli Piceno	63%
9	Trento	99%	1	Vercelli	100%	41	Caltanissetta*	63%*
15	Piacenza	98%	1	Caserta*	100%*	42	Benevento	21%
15	Lecce	98%	7	Cremona	99%	Nd	Agrigento	nd
15	Parma	98%	7	Ragusa	99%	Nd	Nuoro	nd
15	Prato	98%	9	Belluno	98%	Nd	Vibo Valentia	nd
19	Ancona	97%	9	Siena	98%			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 [Ecosistema Urbano XIX edizione] per le città di: Catania, Cagliari, Pescara, Varese, Sondrio, Caserta, Campobasso, Viterbo, Massa, Cosenza, Crotone, Rieti, Gorizia, Caltanissetta.

\*\* dato 2010 [Ecosistema Urbano XVIII edizione] per le città di: Como, Avellino, Oristano, Lodi, Isernia.

\*\*\* l'impianto di depurazione della città di Imperia è entrato in funzione a pieno regime solo il 14 novembre 2012. Quindi i dati forniti in risposta a Ecosistema Urbano non fanno riferimento all'intero anno 2012, ma solo al periodo di tempo compreso tra il 14 novembre e il 31 dicembre.

**TAB. 7 RIFIUTI: PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI**  
 PRODUZIONE ANNUA PRO CAPITE DI RIFIUTI URBANI (KG/AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Pescara*	568,8*	11	Oristano	471,9
1	Trieste	460,4	21	Livorno	571,8	12	Vibo Valentia*	473,4*
2	Messina	505,7	22	Latina	572,3	13	Isernia*	479,1*
3	Verona	518	23	Vicenza	582,2	14	Lecco	479,3
4	Torino	527,1	24	Pistoia	587,8	15	Pordenone	481,5
5	Bologna	531,6	25	Alessandria	590,5	16	Caserta*	487,2*
6	Milano	533,6	26	Treviso	601,5	17	Avellino	489,7
7	Palermo	541,1	27	Cagliari*	601,7*	18	Macerata	489,9
8	Genova	544,8	28	Arezzo	605,4	19	Cosenza	490,3
9	Napoli	546,4	29	Grosseto	606,9	20	Vercelli	498,1
10	Bari	584,4	30	Terni	612,2	21	Viterbo*	499,8*
11	Firenze	639,4	31	Perugia	657	22	Rieti*	502,5*
12	Venezia	642,2	32	Lecce	665,5	23	Asti	504,9
13	Padova	657,5	33	Modena	668,2	24	Aosta	513,5
14	Roma	659,9	34	Reggio Emilia	676,5	25	Lodi*	524,5*
15	Catania	714,3	35	Pesaro	684,5	25	Ragusa	524,5
	<b>Città Medie</b>		36	Brescia	685,7	27	Savona	528,5
1	Monza	416,9	37	Piacenza	695,4	28	Crotone	529,6
2	Novara	434,9	38	Ferrara	700,8	29	Cremona	530,4
3	Como*	474,4*	39	Prato	726,9	30	Imperia	538
4	Reggio Calabria*	476,2*	40	Lucca	754,7	31	Ascoli Piceno	538,3
5	Catanzaro	477,1	41	Ravenna	755,4	32	Caltanissetta*	539,2*
6	Salerno	485,2	42	Forlì	783,3	33	Biella**	543,4**
7	Brindisi*	488,4*	43	Rimini	808	34	L'Aquila	550,6
8	Sassari	496,5	44	Pisa	821,8	35	Agrigento	556,6
9	Foggia	497,5		<b>Città Piccole</b>		36	Chieti	573,7
10	Trento	497,8	1	Benevento	395,8	37	Verbania	576,7
11	Varese	499	2	Belluno	395,9	38	Cuneo	578,8
12	La Spezia	509,8	3	Nuoro	422,1	39	Frosinone	595,5
13	Bergamo	533,2	4	Polenza	430,4	40	Pavia	625,6
13	Bolzano	533,2	5	Matera	434,4	41	Mantova	637,4
15	Ancona	552,9	6	Gorizia	444,1	42	Trapani	653,8
16	Udine	554,4	7	Teramo	445,3	43	Rovigo	683,6
17	Parma	557,7	8	Campobasso*	450,9*	44	Siena	686,5
18	Siracusa	561,1	9	Sondrio**	454,7**	45	Massa*	816,1*
19	Taranto	561,6	10	Enna*	471,7*			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Como, Reggio Calabria, Brindisi, Pescara, Cagliari, Campobasso, Enna, Vibo Valentia, Isernia, Caserta, Viterbo, Rieti, Lodi, Caltanissetta, Massa.

\*\* dati Comuni Ricicloni 2013 (Legambiente) – per le città di: Sondrio, Biella.

**TAB. 8 RIFIUTI: RACCOLTA DIFFERENZIATA**

% DI RIFIUTI DIFFERENZIATI (FRAZIONI RECUPERABILI) SUL TOTALE DEI RIFIUTI PRODOTTI

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Parma	50,3%	11	Avellino***	55,2%***
1	Verona	50,9%	21	Forlì	50,2%	12	Biella**	55,7%**
2	Padova	45,7%	22	Alessandria	48,5%	13	Gorizia	55,6%
3	Torino	42,3%	23	Bolzano	45,7%	14	Nuoro	55,3%
4	Firenze	40,0%	24	Prato	40,4%	15	Lecco	54,7%
5	Venezia	38,8%	25	Terni	40,3%	16	Sondrio**	50,6%**
6	Milano	37,2%	26	Livorno	39,2%	17	Aosta	48,9%
7	Bologna	33,7%	27	Brescia	38,9%	18	Lodi*	46,5%*
8	Genova	31,8%	28	Como*	37,4%*	19	Cremona	45,9%
9	Trieste	26,0%	29	La Spezia	36,7%	20	Macerata	45,7%
10	Roma	25,1%	29	Pisa	36,7%	21	Caserta***	42,2%***
11	Napoli***	21%***	31	Pistoia	36,2%	22	Mantova	41,9%
12	Bari	19,7%	31	Sassari	36,2%	23	Cuneo	40,8%
13	Catania	11,7%	33	Grosseto	35,6%	24	Siena	40,0%
14	Palermo	11,4%	34	Cagliari*	34,8%*	24	Ascoli Piceno	40,0%
15	Messina	5,5%	35	Arezzo	34,4%	26	Cosenza	39,0%
	<b>Città Medie</b>		36	Latina	32,0%	27	Pavia	34,3%
1	Novara	69,7%	37	Pescara*	30,3%*	28	Massa*	26,9%*
2	Salerno***	67,9%***	38	Brindisi*	26,9%*	29	Matera	25,4%
3	Trento	65,6%	39	Lecce	14,7%	30	Polenza	23,7%
4	Udine	65,3%	40	Reggio Calabria*	11,4%*	31	Savona	23,4%
5	Rimini	59,7%	41	Taranto	8,1%	32	Imperia	22,4%
6	Varese	59,4%	42	Catanzaro	5,0%	33	L'Aquila	21,7%
7	Vicenza	57,6%	43	Foggia	3,7%	34	Ragusa	19,9%
8	Monza	57,2%	44	Siracusa	3,0%	35	Crotone	18,5%
9	Pesaro	56,9%		<b>Città Piccole</b>		36	Frosinone	17,2%
9	Reggio Emilia	56,9%	1	Pordenone	79,0%	37	Trapani	15,4%
11	Treviso	56,4%	2	Verbania	72,8%	38	Rieti*	14,9%*
12	Ravenna	54,6%	3	Belluno	70,4%	39	Viterbo*	14,3%*
13	Piacenza	54,2%	4	Vercelli	67,5%	40	Vibo Valentia*	13,7%*
14	Perugia	54,0%	5	Oristano	65,1%	41	Agrigento	12,2%
15	Bergamo	53,6%	6	Chieti	64,7%	42	Campobasso*	11,7%*
16	Modena	53,5%	7	Benevento***	63%***	43	Caltanissetta*	11,3%*
17	Ancona	53,4%	8	Teramo	61,2%	44	Isernia*	9,5%*
18	Lucca	53,1%	9	Rovigo	61,1%	45	Enna*	1,1%*
19	Ferrara	52,2%	10	Asti	60,2%			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Como, Cagliari, Pescara, Brindisi, Reggio Calabria, Lodi, Massa, Rieti, Viterbo, Vibo Valentia, Campobasso, Caltanissetta, Isernia, Enna.

\*\* dati Comuni Ricicloni 2013 (Legambiente) - per le città di: Biella, Sondrio.

\*\*\* dati 2012 "Osservatorio Regionale rifiuti Campania" per le città di: Napoli, Salerno, Benevento, Avellino, Caserta.

**TAB. 9 TRASPORTO PUBBLICO: PASSEGGERI**

PASSEGGERI TRASPORTATI ANNUALMENTE PER ABITANTE DAL TRASPORTO PUBBLICO (PASSEGGERI/AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Reggio Emilia	66	11	Pordenone	52
1	Venezia	564	20	Novara	66	12	Campobasso	49
2	Milano	484	22	Forlì	57	13	Biella	46
3	Roma	434	22	Taranto*	57*	14	Asti	45
4	Trieste	315	24	Ferrara	56	15	Macerata	41
5	Genova	246	25	Catanzaro	51	16	Enna	39
6	Bologna	233	26	Pistoia	47	17	Viterbo	36
7	Napoli**	196**	27	Terni	42	18	Benevento	33
8	Firenze	188	28	Ravenna	41	19	Trapani	32
9	Torino	169	29	Arezzo	40	20	Cuneo	31
10	Padova	136	30	Alessandria	39	21	Isernia**	29**
10	Verona	136	31	Prato	38	22	Teramo	28
12	Catania	63	31	Reggio Calabria**	38**	23	Aosta	27
13	Bari*	61*	33	Vicenza	36	24	Avellino	24
14	Palermo	41	34	Pesaro	28	25	Gorizia	23
15	Messina	24	34	Foggia	28	25	Imperia*	23*
	<b>Città Medie</b>		36	Monza	25	25	Matera	23
1	Trento	185	37	Grosseto	21	28	Ascoli Piceno	22
2	Brescia	161	37	Lucca	21	29	Lodi	21
3	Parma	152	39	Lecce	20	30	Cremona	17
4	La Spezia	138	40	Siracusa**	17**	31	Vercelli	14
5	Perugia	135	41	Brindisi*	15*	32	Potenza*	13*
5	Bergamo	135	42	Latina	7	33	Massa*	12*
7	Cagliari*	132*	Nd	Rimini	Nd	33	Frosinone	12
7	Bolzano	132	Nd	Salerno	Nd	33	Rovigo	12
9	Pescara	115		<b>Città Piccole</b>		36	Oristano	9
10	Udine	110	1	Siena	220	37	Caltanissetta	7
10	Ancona	110	2	Pavia	99	38	Ragusa	6
12	Modena	104	3	Chieti	88	39	Sondrio	4
12	Treviso	104	4	Belluno	69	40	Crotone	3
14	Pisa	98	5	Verbania	67	41	Vibo Valentia**	1**
15	Como	97	6	Lecco	63	Nd	Agrigento	Nd
16	Piacenza	75	7	L'Aquila	58	Nd	Caserta	nd
17	Varese	73	8	Cosenza*	55*	Nd	Nuoro	nd
18	Sassari	70	9	Savona*	54*	Nd	Rieti	nd
19	Livorno	67	10	Mantova	53			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Bari, Cagliari, Taranto, Brindisi, Cosenza, Savona, Imperia, Potenza, Massa.

\*\* dato 2010 (Ecosistema Urbano XVIII edizione) per le città di: Napoli, Reggio Calabria, Siracusa, Isernia, Vibo Valentia.

**TAB. 10 TRASPORTO PUBBLICO: OFFERTA**

PERCORRENZA ANNUA PER ABITANTE DEL TRASPORTO PUBBLICO (KM-VETTURE/AB).

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		18	Terni	28	11	Belluno	24
1	Milano	89	18	Varese	28	12	Lecco	23
2	Roma	70	22	Bergamo	27	12	Oristano	23
3	Venezia	66	22	Piacenza	27	14	Campobasso	22
4	Trieste	61	24	Vicenza	26	15	Macerata	21
5	Torino	52	25	Foggia	25	15	Teramo	21
6	Genova	48	26	Livorno	24	15	Matera	21
7	Bologna	44	26	Alessandria	24	15	Frosinone	21
8	Firenze	40	26	Pesaro	24	19	Ascoli Piceno	20
9	Catania	33	26	Brindisi *	24*	19	Pordenone	20
10	Bari*	32*	30	Lucca	22	19	Avellino	20
10	Napoli**	32**	31	Forlì	21	19	Trapani	20
12	Padova	29	31	Lecce	21	23	Asti	19
13	Palermo	25	31	Novara	21	23	Isernia**	19**
14	Verona	22	34	Reggio Calabria	19	23	Biella	19
15	Messina	11	34	Ravenna	19	26	Imperia*	18*
	<b>Città Medie</b>		34	Arezzo	19	26	Benevento	18
1	Trento	50	37	Ferrara	18	26	Enna	18
2	Cagliari*	49*	38	Prato	16	29	Rovigo	17
3	La Spezia	44	38	Latina	16	29	Crotone	17
4	Parma	43	38	Monza	16	31	Caserta*	16*
5	Taranto*	41*	41	Salerno	15	31	Gorizia	16
6	Perugia	38	42	Grosseto	14	33	Cremona	15
7	Ancona	37	43	Pistoia	8	33	Viterbo	15
8	Treviso	35	43	Siracusa	8	35	Aosta	14
8	Pescara	35		<b>Città Piccole</b>		35	Verbania	14
10	Udine	34	1	Siena	65	37	Lodi	12
11	Brescia	33	2	L'Aquila	59	38	Vercelli	9
11	Reggio Emilia	33	3	Savona*	36*	38	Caltanissetta	9
13	Catanzaro	32	4	Pavia	35	40	Massa*	7*
14	Bolzano	32	5	Chieti	33	41	Sondrio*	6*
15	Rimini**	31**	6	Cosenza	32	41	Vibo Valentia**	6**
15	Pisa	31	7	Potenza*	29*	41	Ragusa	6
17	Sassari	29	8	Mantova	28	Nd	Agrigento	nd
18	Modena	28	9	Nuoro*	27*	Nd	Rieti	nd
18	Como	28	10	Cuneo	26			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 [Ecosistema Urbano XIX edizione] per le città di: Bari, Cagliari, Taranto, Brindisi, Savona, Potenza, Nuoro, Imperia, Caserta, Massa, Sondrio.

\*\* dato 2010 [Ecosistema Urbano XVIII edizione] per le città di: Napoli, Rimini, Isernia, Vibo Valentia.

**TAB. 11 INDICE MOBILITÀ ALTERNATIVA**

(INDICE 0-100) CHE VALUTA CON PUNTEGGIO I SEGUENTI INDICATORI: PRESENZA DI AUTOBUS A CHIAMATA, CONTROLLI VARCHI ZTL, PRESENZA DI MOBILITY MANAGER, CAR-SHARING, PIANO SPOSTAMENTI CASA-LAVORO, PEDIBUS/BICIBUS

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		19	Ancona	33,3	10	Macerata	33,3
1	Milano	92,8	19	Grosseto	33,3	12	Asti	26,7
2	Genova	86,3	19	Pisa	33,3	12	Chieti	26,7
3	Padova	84,2	19	Pistoia	33,3	12	Lecco	26,7
4	Bologna	82,9	19	Rimini**	33,3**	12	Mantova	26,7
5	Venezia	80,0	19	Salerno	33,3	12	Potenza*	26,7*
6	Roma	78,8	19	Vicenza	33,3	12	Ragusa	26,7
7	Torino	69,9	27	Trento	32,1	12	Rieti*	26,7*
8	Firenze	61,0	28	Arezzo	26,7	12	Verbania	26,7
9	Verona	46,7	28	Catanzaro	26,7	20	Ascoli Piceno	20,0
10	Bari	40,0	28	Livorno	26,7	20	L'Aquila	20,0
11	Catania	33,3	28	Lucca	26,7	20	Massa*	20,0*
12	Palermo	32,7	28	Piacenza	26,7	20	Sondrio	20,0
13	Napoli*	26,7*	33	Monza	26,2	20	Trapani	20,0
14	Trieste	6,7	34	Cagliari*	20,0*	25	Caserta*	13,3*
15	Messina	0,0	34	La Spezia	20,0	25	Pordenone	13,3
	<b>Città Medie</b>		34	Latina	20,0	25	Teramo	13,3
1	Reggio Emilia	84,7	34	Udine	20,0	28	Gorizia	6,7
2	Parma	80,4	38	Bolzano	13,3	28	Rovigo	6,7
3	Ravenna	66,7	38	Treviso	13,3	30	Avellino	0,0
4	Brescia	66,6	40	Prato	6,7	30	Belluno	0,0
5	Ferrara	60,0	41	Brindisi*	0,0*	30	Benevento	0,0
5	Terni	60,0	41	Pescara	0,0	30	Caltanissetta	0,0
7	Modena	53,3	41	Siracusa	0,0	30	Campobasso	0,0
7	Novara	53,3	41	Taranto**	0,0**	30	Cosenza	0,0
9	Como	50,0		<b>Città Piccole</b>		30	Crotone	0,0
10	Foggia	46,7	1	Savona*	81,9*	30	Enna	0,0
10	Forlì	46,7	2	Pavia	70,0	30	Frosinone	0,0
10	Perugia	46,7	3	Lodi	63,3	30	Matera	0,0
10	Pesaro	46,7	4	Vercelli	60,0	30	Nuoro**	0,0**
10	Reggio Calabria	46,7	5	Aosta	53,3	30	Oriстано	0,0
10	Sassari	46,7	5	Cuneo	53,3	30	Vibo Valentia**	0,0**
16	Bergamo	40,0	7	Cremona	50,0	30	Viterbo	0,0
16	Lecce	40,0	8	Siena	46,7	Nd	Agrigento	nd
16	Varese	40,0	9	Biella	44,3	Nd	Isernia	nd
19	Alessandria	33,3	10	Imperia	33,3			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Napoli, Cagliari, Brindisi, Savona, Potenza, Rieti, Massa, Caserta.

\*\* dato 2010 (Ecosistema Urbano XVIII edizione) per le città di: Rimini, Taranto, Nuoro, Vibo Valentia.

**TAB. 12 TASSO DI MOTORIZZAZIONE AUTO**  
 AUTO CIRCOLANTI OGNI 100 ABITANTE (AUTO/100AB.)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>							
		20	Prato	61	10	Massa	59	
1	Venezia	41	20	Brescia	61	12	Caserta	60
2	Genova	46	20	Pesaro	61	13	Avellino	61
3	Bologna	51	23	Sassari	62	14	Matera	62
4	Trieste	52	23	Ferrara	62	14	Cosenza	62
4	Firenze	52	23	Forlì	62	14	Verbania	62
6	Milano	53	23	Modena	62	17	Vercelli	63
7	Bari	56	23	Monza	62	17	Asti	63
8	Napoli	57	23	Grosseto	62	17	Rovigo	63
8	Padova	57	29	Catanzaro	63	17	Gorizia	63
10	Palermo	59	29	Pistoia	63	17	Belluno	63
10	Verona	59	31	Varese	64	17	Benevento	63
10	Messina	59	31	Udine	64	23	Chieti	64
13	Torino	60	31	Terni	64	24	Enna	65
14	Roma	67	34	Ravenna	65	24	Siena	65
15	Catania	73	34	Siracusa	65	26	Oristano	66
	<b>Città Medie</b>							
1	La Spezia	50	34	Arezzo	65	26	Macerata	66
1	Livorno	53	37	Reggio Emilia	66	26	Ascoli Piceno	66
2	Foggia	55	37	Cagliari	66	29	Pordenone	67
3	Salerno	57	39	Lecce	67	30	Campobasso	68
4	Brindisi	58	39	Lucca	67	30	Cuneo	68
5	Taranto	58	41	Perugia	68	30	Teramo	68
5	Bergamo	58	42	Latina	71	30	Agrigento	68
5	Vicenza	58	43	Bolzano*	97*	30	Biella	68
5	Treviso	59	44	Trento*	115*	35	Ragusa	69
9	Parma	59		<b>Città Piccole</b>				
9	Novara	59	1	Savona	55	35	Callanissetta	69
9	Rimini	59	2	Crotone	56	38	Isernia	70
9	Piacenza	59	2	Sondrio	56	38	Nuoro	70
14	Pescara	60	2	Lodi	56	40	Vibo Valentia	71
14	Como	60	5	Lecco	57	41	Polenza	72
14	Alessandria	60	5	Cremona	57	42	Frosinone	73
14	Ancona	60	7	Trapani	58	43	L'Aquila	74
14	Reggio Calabria	60	7	Pavia	58	43	Viterbo	74
14	Pisa	60	7	Imperia	58	45	Aosta*	246*
14		60	10	Mantova	59			

Fonte: ISTAT/ACI "Dati ambientali nelle città" (Comuni anno 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* I dati del tasso di motorizzazione di Aosta (anni 2008-2012) e di Bolzano e Trento (per il 2012) riflettono la minore tassazione applicata all'iscrizione di nuove autovetture al Pra nei rispettivi territori.

**TAB. 13 TASSO DI MOTORIZZAZIONE MOTO**

MOTOCICLI CIRCOLANTI OGNI 100 ABITANTI (MOTOCICLI/100 AB.)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		19	Varese	11	6	Rovigo	8
1	Venezia	7	19	Reggio Calabria	11	12	Frosinone	9
2	Torino	8	19	Forlì	11	12	Matera	9
3	Bari	11	23	Latina	12	12	Vercelli	9
3	Milano	11	23	Catanzaro	12	12	Campobasso	9
5	Padova	13	23	Parma	12	12	Avellino	9
5	Verona	13	23	Bolzano	12	12	Isernia	9
7	Napoli	14	23	Lecce	12	12	Caltanissetta	9
7	Bologna	14	23	Monza	12	19	L'Aquila	10
9	Roma	15	23	Como	12	19	Biella	10
10	Messina	16	23	Terni	12	19	Cuneo	10
11	Palermo	19	31	Lucca	13	19	Asti	10
11	Firenze	19	31	Ravenna	13	19	Gorizia	10
13	Trieste	20	33	Bergamo	14	19	Cremona	10
14	Catania	22	33	Arezzo	14	25	Trapani	11
15	Genova	23	33	Pescara	14	25	Macerata	11
	<b>Città Medie</b>		36	Grosseto	15	25	Rieti	11
1	Foggia	5	36	Ancona	15	25	Enna	11
2	Brindisi	8	36	Salerno	15	25	Aosta	11
2	Udine	8	39	Pisa	18	25	Pavia	11
4	Vicenza	9	39	La Spezia	18	25	Sondrio	11
4	Novara	9	39	Siracusa	18	32	Chieti	12
4	Brescia	9	42	Rimini	21	32	Lecco	12
4	Treviso	9	43	Pesaro	24	32	Ascoli Piceno	12
4	Taranto	9	44	Livorno	25	32	Mantova	12
4	Modena	9		<b>Città Piccole</b>		36	Teramo	13
4	Alessandria	9	1	Cosenza	6	36	Caserta	13
11	Prato	10	2	Crotone	7	36	Verbania	13
11	Cagliari	10	2	Nuoro	7	39	Viterbo	14
11	Trento	10	2	Polenza	7	39	Ragusa	14
11	Piacenza	10	2	Pordenone	7	41	Massa	18
11	Ferrara	10	6	Oristano	8	41	Agrigento	18
11	Sassari	10	6	Belluno	8	43	Siena	21
11	Pistoia	10	6	Vibo Valentia	8	44	Savona	24
11	Reggio Emilia	10	6	Benevento	8	45	Imperia	26
19	Perugia	11	6	Lodi	8			

Fonte: ISTAT/ACI "Dati ambientali nelle città" (Comuni anno 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

## TAB. 14 INCIDENTALITÀ STRADALE

VITTIME/10.000 ABITANTI

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Sassari	0,53	11	Oristano	0,31
1	Trieste	0,19	21	Taranto	0,57	12	Benevento	0,32
2	Torino	0,32	22	Como	0,58	13	Enna	0,35
3	Genova	0,35	23	Perugia	0,59	14	Chieti	0,37
4	Milano	0,39	24	Vicenza	0,6	15	Pordenone	0,38
5	Firenze	0,4	25	Lecce	0,62	15	Caserta	0,38
5	Bari	0,4	26	Alessandria	0,63	17	Asti	0,39
5	Venezia	0,4	27	Reggio Emilia	0,64	18	Cremona	0,41
8	Padova	0,42	28	Bergamo	0,66	18	L'Aquila	0,41
9	Napoli	0,45	29	Bolzano	0,67	20	Massa	0,42
10	Palermo	0,5	30	Pisa	0,68	21	Potenza	0,43
11	Bologna	0,52	31	Parma	0,69	22	Sondrio	0,44
12	Verona	0,64	32	Arezzo	0,7	23	Imperia	0,46
13	Messina	0,66	32	Modena	0,7	23	Macerata	0,46
14	Roma	0,67	34	Varese	0,73	25	Matera	0,49
15	Catania	0,78	34	Grosseto	0,73	26	Teramo	0,54
	<b>Città Medie</b>		36	Forlì*	0,76*	26	Belluno	0,54
1	Pistoia	0,11	37	Brescia	0,77	28	Siena	0,55
2	Treviso	0,12	38	Lucca	0,82	29	Gorizia	0,56
3	Reggio Calabria	0,21	39	Rimini	0,83	29	Trapani	0,56
3	Salerno	0,21	40	Novara	0,95	31	Aosta	0,57
5	Brindisi	0,22	41	Latina	1	32	Ascoli Piceno	0,59
6	Piacenza	0,29	41	Ravenna	1	33	Agrigento	0,67
6	Ancona	0,29	43	Pesaro	1,36	33	Ragusa	0,67
8	Siracusa	0,32	44	Foggia	1,51	35	Viterbo	0,78
8	Pescara	0,32		<b>Città Piccole</b>		36	Pavia	0,84
10	Trento	0,34	1	Campobasso	0	37	Biella	0,87
11	Terni	0,35	1	Isernia	0	38	Verbania	0,96
12	Prato	0,37	1	Mantova	0	39	Rieti	1,04
13	Cagliari	0,38	1	Savona	0	40	Vercelli	1,06
14	La Spezia	0,42	1	Vibo Valentia	0	41	Cuneo	1,07
15	Livorno	0,43	6	Avellino	0,18	42	Crotone	1,13
15	Catanzaro	0,43	7	Lecco	0,21	43	Caltanissetta	1,16
17	Monza	0,49	8	Lodi	0,22	44	Frosinone	1,25
18	Udine	0,5	9	Nuoro	0,27	45	Rovigo	1,32
19	Ferrara	0,52	10	Cosenza	0,28			

Fonte: ISTAT (dati 2011)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* i dati relativi alla città di Forlì comprendono anche Cesena

## TAB. 15 ISOLE PEDONALI

ESTENSIONE PRO CAPITE DELLA SUPERFICIE STRADALE PEDONALIZZATA (MQ/AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		19	Alessandria	0,22	11	Benevento*	0,36*
1	Venezia	5,1	21	Pistoia	0,21	12	Avellino	0,35
2	Firenze	1,08	21	Forlì*	0,21*	13	Belluno	0,33
3	Padova	0,82	23	Arezzo	0,2	14	Pavia	0,32
4	Torino	0,48	23	Modena	0,2	15	Sondrio*	0,31*
5	Trieste	0,46	25	Sassari	0,19	16	Caltanissetta	0,28
6	Bari	0,44	26	Ancona	0,18	16	Vercelli	0,28
7	Milano	0,33	27	Foggia	0,17	18	Gorizia	0,26
8	Bologna	0,29	28	Brescia	0,16	19	Cuneo	0,24
9	Napoli*	0,28*	29	Vicenza	0,14	20	Isernia**	0,23**
10	Genova	0,19	30	Udine	0,13	21	Lodi	0,22
11	Roma	0,18	30	Grosseto	0,13	21	Frosinone	0,22
11	Messina	0,18	32	Ravenna	0,11	23	Massa*	0,21*
11	Catania	0,18	33	Perugia	0,1	24	Macerata	0,15
14	Verona	0,16	33	Cagliari*	0,10*	24	Siena	0,15
15	Palermo	0,09	35	Trento	0,08	26	Lecco	0,14
	<b>Città Medie</b>		35	Monza	0,08	27	Pordenone	0,12
1	Lucca	1,19	37	Reggio Calabria	0,07	28	Savona*	0,11*
2	Terni	0,88	38	Siracusa**	0,05**	28	Caserta*	0,11*
3	Parma	0,87	39	Latina	0,03	28	Enna	0,11
4	Pisa	0,64	40	Novara	0,02	28	Vibo Valentia**	0,11**
5	Piacenza	0,61	40	Catanzaro	0,02	32	Potenza**	0,08**
6	Pesaro	0,56	42	Bergamo	0,01	33	Imperia	0,06
7	Reggio Emilia	0,42	43	Brindisi*	0*	33	Asti	0,06
8	La Spezia	0,41	Nd	Taranto	nd	35	Campobasso	0,05
9	Salerno	0,39		<b>Città Piccole</b>		36	Rieti*	0,04*
10	Pescara	0,38	1	Verbania	2,14	37	Teramo	0,03
11	Rimini**	0,35**	2	Cremona	1,07	38	Rovigo*	0,02*
12	Lecce	0,33	3	Mantova	0,94	38	Crotone**	0,02**
13	Como	0,29	4	Nuoro**	0,81**	40	Trapani	0
13	Bolzano	0,29	5	Chieti	0,71	Nd	Agrigento	nd
15	Ferrara	0,28	6	Biella	0,59	Nd	Aosta	nd
16	Prato	0,27	7	Ragusa	0,55	Nd	L'Aquila	nd
17	Livorno	0,25	8	Ascoli Piceno*	0,40*	Nd	Matera	nd
18	Varese*	0,24*	8	Oristano	0,4	Nd	Viterbo	nd
19	Treviso	0,22	8	Cosenza*	0,40*			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Napoli, Varese, Forlì, Cagliari, Brindisi, Ascoli P., Cosenza, Benevento, Sondrio, Massa, Savona, Caserta, Rieti, Rovigo.

\*\* dato 2010 (Ecosistema Urbano XVIII edizione) per le città di: Rimini, Siracusa, Nuoro, Isernia, Vibo Valentia, Potenza, Crotone.

## TAB. 16 ZONE A TRAFFICO LIMITATO

ESTENSIONE PRO CAPITE DI AREA DESTINATA A ZTL (MQ/AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Salerno	2,11	11	Belluno	4,33
1	Firenze	11,64	21	Sassari	2,02	12	Macerata	3,23
2	Bologna	8,41	21	Catanzaro	2,02	13	Biella	2,84
3	Padova	6,27	23	Livorno	1,97	14	Lodi	2,63
4	Verona	3,43	24	Arezzo	1,91	15	Lecco	2,33
5	Roma	2,19	25	Treviso	1,46	16	Vercelli	2,19
6	Venezia	1,13	26	Reggio Calabria	1,25	17	Asti	2,18
6	Bari	1,13	26	Monza	1,25	18	Caserta*	1,52*
8	Napoli*	0,93*	28	Udine	1,16	19	Chieti*	1,49*
9	Genova	0,88	29	Pescara	1,08	20	Imperia	0,97
10	Catania	0,43	30	Prato	0,83	21	Rovigo*	0,89*
11	Torino	0,28	31	Pistoia	0,47	22	Teramo	0,88
12	Milano	0,12	32	Novara	0,42	23	Cosenza*	0,86*
13	Trieste	0,08	33	Foggia	0,41	24	Nuoro**	0,36**
14	Palermo	0,02	34	Forlì	0,32	25	Avellino	0,32
15	Messina	0	35	Ancona	0,2	25	Gorizia	0,32
	<b>Città Medie</b>		36	Lecce	0,18	27	Ragusa	0,27
1	Pisa	15,19	36	Brindisi*	0,18*	28	Savona*	0,18*
2	Lucca	13,75	38	Cagliari*	0,17*	29	Rieti*	0,05*
3	Ferrara	10,07	39	Varese*	0,09*	30	Trapani	0,03
4	La Spezia	9,08	40	Alessandria	0	31	Caltanissetta	0
5	Piacenza	8,11	40	Latina	0	31	Campobasso	0
6	Parma	6,42	40	Perugia	0	31	Crotone	0
7	Brescia	5,76	40	Siracusa**	0**	31	Cuneo	0
8	Como	5,54	Nd	Taranto	nd	31	Enna	0
9	Bergamo	5,39		<b>Città Piccole</b>		31	Frosinone*	0*
10	Pesaro	5,18	1	Siena	31,52	31	Isernia**	0**
11	Terni	4,83	2	Mantova	17,74	31	Massa**	0**
12	Modena	3,84	3	Ascoli Piceno*	13,44*	31	Oristano	0
13	Grosseto	3,79	4	Aosta	12,41	31	Polenza*	0*
14	Reggio Emilia	3,65	5	Pavia	9,08	31	Vibo Valentia**	0**
15	Ravenna	3,53	6	Verbania	8,06	Nd	Agrigento	nd
16	Vicenza	3,33	7	Cremona	7,63	Nd	L'Aquila	nd
17	Bolzano	2,89	8	Sondrio*	6,93*	Nd	Matera	nd
18	Trento	2,74	9	Pordenone	5,84	Nd	Viterbo	nd
19	Rimini**	2,13**	10	Benevento*	4,84*			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Napoli, Brindisi, Cagliari, Varese, Ascoli P., Sondrio, Benevento, Caserta, Chieti, Rovigo, Cosenza, Savona, Rieti, Frosinone, Potenza.

\*\* dato 2010 (Ecosistema Urbano XVIII edizione) per le città di: Rimini, Siracusa, Nuoro, Isernia, Massa, Vibo Valentia.

## TAB. 17 PISTE CICLABILI

INDICE CICLABILITÀ, MISURA I METRI EQUIVALENTI DI PISTE CICLABILI OGNI 100 ABITANTI (M\_EQ/100 AB).

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Varese	7,02	11	Asti	8,34
1	Padova	15,19	21	Rimini**	6,48**	12	Aosta	6,57
2	Venezia	12,5	22	Trento	4,76	13	Massa*	6,50*
3	Verona	10,22	23	Novara	4,22	14	Oristano	6,11
4	Bologna	8,61	24	Terni	4,17	15	Savona*	5,12*
5	Torino	4,13	25	Pescara	4,07	16	Biella	4,85
6	Firenze	3,89	26	Arezzo	3,87	16	Belluno	4,85
7	Trieste	2,43	27	Pistoia	3,72	18	Cosenza*	4,70*
8	Milano	2,09	27	Foggia**	3,72**	19	Benevento*	4,69*
9	Bari	1,13	29	Grosseto	3,35	20	Caserta*	4,51*
10	Roma	1,08	30	Latina	3,14	21	Gorizia	4,47
11	Catania	0,73	31	Perugia	2,73	22	Siena	3,47
12	Palermo	0,62	32	La Spezia	2,66	23	Frosinone	3,19
13	Messina	0,46	33	Catanzaro	2,37	24	Chieti*	2,57*
14	Napoli*	0,29*	34	Como	2,06	25	Ascoli Piceno*	2,21*
15	Genova	0,07	35	Livorno	1,78	26	Macerata	1,73
	<b>Città Medie</b>		36	Monza	1,74	27	Teramo	1,67
1	Reggio Emilia	38,02	37	Ancona	1,54	28	Ragusa	1,34
2	Alessandria	19,16	38	Salerno*	0,83*	29	Imperia	1,33
3	Modena	17,53	39	Sassari	0,65	30	Lecco	1,25
4	Ravenna	16,9	40	Cagliari*	0,41*	31	Campobasso	1,21
5	Piacenza	16,61	41	Reggio Calabria	0	32	Crotone	0,92
6	Bolzano	15,9	42	Siracusa**	0**	33	Viterbo*	0,34*
7	Lecce	15,49	Nd	Brindisi	nd	34	Trapani**	0,32**
8	Pesaro	15,08	Nd	Taranto	nd	35	Avellino	0
9	Forlì	14,55		<b>Città Piccole</b>		35	Caltanissetta	0
10	Treviso	13,67	1	Mantova	26,74	35	Enna	0
11	Ferrara	13,33	2	Lodi	26,48	35	Isernia**	0**
12	Brescia	13,25	3	Verbania	24,41	35	Nuoro**	0**
13	Vicenza	12,67	4	Vercelli	21,84	35	Potenza*	0*
14	Parma	12,14	5	Cremona	21,2	35	Vibo Valentia**	0**
15	Pisa	11,62	6	Pordenone	14,1	Nd	Agrigento	nd
16	Prato	11,41	7	Cuneo	14,02	Nd	L'Aquila	nd
17	Bergamo	9,54	8	Sondrio*	13,96*	Nd	Matera	nd
18	Udine	9,37	9	Pavia	9,74	Nd	Rieti	nd
19	Lucca	8,53	10	Rovigo	9,17			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Napoli, Salerno, Cagliari, Sondrio, Massa, Savona, Cosenza, Benevento, Caserta, Chieti, Ascoli P., Viterbo, Potenza.

\*\* dato 2010 (Ecosistema Urbano XVIII edizione) per le città di: Rimini, Foggia, Siracusa, Trapani, Isernia, Nuoro, Vibo Valentia.

**TAB. 18 INDICE DI CICLABILITÀ**

(INDICE 0-100) CHE VALUTA CON PUNTEGGIO I SEGUENTI INDICATORI: PRESENZA BICIPLAN, UFFICIO BICICLETTE, SEGNALETICA DIREZIONALE, CICLOPARCHeggi DI INTERSCAMBIO, BICISTAZIONE, SENSI UNICI ECCETTO BICICLETTE, CONTRASTO FURTI, BIKE-SHARING

PZ	CITÀ		PZ	CITÀ		PZ	CITÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Livorno	37	11	Vercelli	28,11
1	Venezia	77,46	21	Vicenza	35,29	12	Frosinone	27,57
2	Bologna	69,63	22	Arezzo	27,1	13	Aosta	17,65
3	Milano	67,65	23	Terni	26,55	13	Campobasso	17,65
3	Padova	67,65	24	La Spezia	25,61	13	Macerata	17,65
5	Bari	55,66	25	Foggia	23,53	13	Rovigo	17,65
6	Roma	53,61	25	Pesaro	23,53	17	Belluno	11,76
7	Verona	52,78	25	Pescara	23,53	18	Avellino	0
8	Torino	44,12	28	Como	19,07	18	Caltanissetta	0
9	Firenze	35,29	29	Pistoia	17,75	18	Chieti	0
10	Genova	17,69	30	Grosseto	17,66	18	Crotone	0
11	Catania	15,14	31	Latina	17,65	18	Enna	0
12	Palermo	8,82	31	Perugia	17,65	18	Imperia	0
13	Trieste	0	33	Ancona	15,92	18	L'Aquila	0
Nd	Messina	nd	34	Monza	11,76	18	Oristano	0
Nd	Napoli	nd	35	Catanzaro	0	18	Ragusa	0
	<b>Città Medie</b>		35	Lucca	0	18	Siena	0
1	Treviso	82,38	35	Reggio Calabria	0	18	Trapani	0
2	Reggio Emilia	82,33	35	Salerno	0	18	Verbania	0
3	Ferrara	76,9	35	Sassari	0	Nd	Agrigento	nd
4	Brescia	73,53	Nd	Brindisi	nd	Nd	Ascoli Piceno	nd
5	Balzano	73,42	Nd	Cagliari	nd	Nd	Benevento	nd
6	Udine	70,59	Nd	Rimini	nd	Nd	Caserta	nd
7	Parma	69,79	Nd	Siracusa	nd	Nd	Cosenza	nd
8	Piacenza	67,65	Nd	Taranto	nd	Nd	Isernia	nd
8	Ravenna	67,65		<b>Città Piccole</b>		Nd	Lecco	nd
10	Trento	62,26	1	Pordenone	64,71	Nd	Massa	nd
11	Lecce	61,74	2	Cremona	60,08	Nd	Matera	nd
12	Bergamo	59,72	3	Lodi	52,94	Nd	Nuoro	nd
13	Modena	59,22	4	Biella	48,01	Nd	Potenza	nd
14	Novara	56,82	5	Asti	43,89	Nd	Rieti	nd
15	Prato	51,6	6	Teramo	34,58	Nd	Savona	nd
16	Varese	48,5	7	Gorizia	33,4	Nd	Sondrio	nd
17	Forlì	44,32	8	Pavia	32,76	Nd	Vibo Valentia	nd
18	Alessandria	41,18	9	Mantova	30,73	Nd	Viterbo	nd
18	Pisa	41,18	10	Cuneo	30,28			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

## TAB. 19 VERDE URBANO FRUIBILE PUBBLICO

ESTENSIONE PRO CAPITE DI VERDE FRUIBILE IN AREA URBANA (MQ/AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Vicenza	16,02	11	Vibo Valentia	19,26
1	Verona	25,27	21	Udine	14,95	12	Ragusa	19,19
2	Bologna	22,54	22	Cagliari	14,47	13	Benevento	18,28
3	Venezia	22,36	23	Alessandria	14,27	14	Cremona	18,27
4	Firenze	19,81	24	Salerno	13,39	15	Agrigento	18,21
5	Padova	19,54	25	Treviso	12,95	16	Lodi	16,46
6	Trieste	17,38	26	Ravenna	12,31	17	Vercelli	16,32
7	Torino	16,73	27	Pesaro	11,82	18	Verbania	15,94
8	Genova	16,22	28	Pisa	11,4	19	Potenza	14,45
9	Roma	14,37	29	Pistoia	10,85	20	Frosinone	13,98
10	Milano	12,34	30	Livorno	10,81	21	Caserta	13,06
11	Catania	7,48	31	Bergamo	10,61	22	Biella	12,6
12	Messina	5,86	32	Bolzano	10,39	23	Siena	11,9
13	Bari	5,26	33	Reggio Calabria	9,71	24	Asti	11,87
14	Napoli	4,4	34	Rimini	9,36	25	Teramo	9,51
15	Palermo	3,4	35	Novara	8,2	26	Massa	9,01
	<b>Città Medie</b>		36	La Spezia	7,26	27	Avellino	8,67
1	Monza	59,64	37	Brindisi	7,06	28	Macerata	8,65
2	Lucca	43,3	37	Como	7,06	29	Enna	7,17
3	Prato	36,4	39	Varese	6,71	30	Rieti	7,1
4	Catanzaro	35,11	40	Foggia	5,47	31	Lecco	6,9
5	Sassari	29,68	41	Latina	4,96	32	Viterbo	6,84
6	Reggio Emilia	27,09	42	Siracusa	4,74	33	Ascoli Piceno	5,88
7	Perugia	25,62	43	Taranto	1,7	34	Rovigo	5,59
8	Modena	25,02	44	Lecce	0,58	35	Campobasso	5,5
9	Arezzo	24,29		<b>Città Piccole</b>		36	Cosenza	5,3
10	Piacenza	22,44	1	Nuoro	63,94	37	Imperia	3,59
11	Terni	21,2	2	Pordenone	53,69	38	L'Aquila	3,43
12	Ferrara	20,11	3	Oristano	34,61	39	Chieti	3,2
13	Brescia	19,39	4	Gorizia	31,93	40	Trapani	3,05
14	Pescara	18,43	5	Sondrio	31,63	41	Isernia	2,93
15	Parma	18,32	6	Cuneo	27,08	42	Savona	2,37
16	Forlì	18,28	7	Mantova	26,58	43	Crotone	1,55
17	Trento	17,47	8	Pavia	23,15	44	Callanissetta	0,76
18	Grosseto	17,33	9	Aosta	22,62	Nv	Matera	nv
19	Ancona	16,67	10	Belluno	21,85			

Fonte: ISTAT "Verde urbano" (dati 2011)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

## TAB. 20 AREE VERDI TOTALI

SUPERFICIE DI TUTTE LE TIPOLOGIE DI VERDE SUL TOTALE DELLA SUPERFICIE COMUNALE (MQ/HA)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Reggio Calabria	1.127	11	Verbania	1.786
1	Messina	7.170	21	Taranto	1.012	12	Pavia	1.746
2	Venezia	6.473	22	Treviso	858	13	Lecco	1.650
3	Trieste	3.753	23	Arezzo	807	14	Crotone	1.583
4	Roma	3.478	24	Lecce	702	15	Asti	1.537
5	Genova	2.935	25	Perugia	632	16	Cuneo	1.529
6	Palermo	2.753	26	Ferrara	573	17	Polenza	1.472
7	Torino	2.743	27	Modena	568	18	Rieti	1.468
8	Napoli	2.552	28	Siracusa	547	19	Nuoro	1.243
9	Catania	1.437	29	Reggio Emilia	522	20	Caserta	1.140
10	Bologna	1.332	30	Vicenza	483	21	Enna	1.139
11	Milano	1.195	31	Parma	480	22	Ragusa	1.126
12	Firenze	990	32	Forlì	444	23	Siena	918
13	Verona	849	33	Bolzano	418	24	Ascoli Piceno	896
14	Padova	817	34	Latina	412	25	Savona	808
15	Bari	403	35	Livorno	407	26	Agrigento	574
	<b>Città Medie</b>		36	Salerno	387	27	Viterbo	529
1	Pisa	7.199	37	Udine	373	28	Vercelli	523
2	Cagliari	5.446	38	Sassari	338	29	Aosta	514
3	Trento	3.832	39	Catanzaro	304	30	Trapani	476
4	Bergamo	3.621	40	Rimini	239	31	Campobasso	468
5	Como	3.574	41	Foggia	227	32	Cremona	446
6	Prato	3.367	42	Brindisi	168	33	Oristano	414
7	Ravenna	2.995	43	Novara	144	34	Gorizia	302
8	Brescia	2.936	44	Alessandria	136	35	Teramo	299
9	Varese	2.934		<b>Città Piccole</b>		36	Callanissetta	283
10	Ancona	2.810	1	L'Aquila	5.071	37	Frosinone	266
11	Pesaro	2.605	2	Lodi	4.065	38	Cosenza	219
12	Monza	2.442	3	Matera	3.623	39	Avellino	217
13	Terni	2.178	4	Biella	3.573	40	Benevento	214
14	La Spezia	2.139	5	Massa	3.479	41	Vibo Valentia	177
15	Piacenza	2.081	6	Sondrio	3.417	42	Macerata	103
16	Pistoia	1.933	7	Belluno	2.195	43	Rovigo	63
17	Grosseto	1.870	8	Mantova	2.155	44	Chieti	43
18	Pescara	1.405	9	Isernia	1.935	45	Imperia	36
19	Lucca	1.143	10	Pordenone	1.872			

Fonte: ISTAT "Verde urbano" tavola 2 - Densità delle aree naturali protette e tavola 3 - Densità del verde urbano (Comuni, dati 2011)  
Elaborazione: Ambiente Italia srl

**TAB. 21 CONSUMI ELETTRICI DOMESTICI**

CONSUMO ELETTRICO ANNUALE PRO CAPITE PER USO DOMESTICO (KWH/AB).

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Perugia	1.133	11	Vercelli	1.027
1	Verona	996	21	Novara	1.138	12	Rieti	1.037
2	Napoli	1.065	22	Reggio Emilia	1.152	13	Ascoli Piceno	1.038
3	Genova	1.104	23	Rimini	1.163	14	Chieti	1.050
4	Milano	1.141	24	Piacenza	1.164	15	Teramo	1.052
5	Trieste	1.146	25	Como	1.172	16	Frosinone	1.054
6	Torino	1.159	26	Pistoia	1.173	17	Macerata	1.063
7	Messina	1.161	27	Taranto	1.183	18	Crotone	1.065
8	Venezia	1.164	28	Monza	1.198	19	Belluno	1.069
9	Firenze	1.207	29	Modena	1.214	20	Savona	1.070
10	Bari	1.213	30	Latina	1.215	21	Massa	1.087
11	Palermo	1.226	31	Lecce	1.223	22	Cuneo	1.091
12	Bologna	1.272	32	Siracusa	1.224	23	Enna	1.093
13	Padova	1.303	33	Varese	1.227	24	Asti	1.097
14	Catania	1.328	34	Livorno	1.233	25	Rovigo	1.102
15	Roma	1.459	35	Treviso	1.247	26	Caserta	1.104
	<b>Città Medie</b>		36	Bergamo	1.254	27	Imperia	1.116
1	Trento	936	37	Lucca	1.263	28	Viterbo	1.135
2	Foggia	969	38	Ravenna	1.269	29	Sondrio	1.143
3	Terni	970	39	Bolzano	1.286	30	Lecco	1.145
4	Salerno	996	40	Reggio Calabria	1.294	31	Ragusa	1.150
5	Vicenza	1.006	41	Ferrara	1.315	32	Lodi	1.154
6	Ancona	1.021	42	Pisa	1.318	33	Pordenone	1.161
7	La Spezia	1.041	43	Sassari	1.369	34	Caltanissetta	1.169
8	Brindisi	1.057	44	Cagliari	1.583	35	Cremona	1.204
9	Parma	1.072		<b>Città Piccole</b>		36	Nuoro	1.216
10	Brescia	1.078	1	Campobasso	918	37	Biella	1.242
11	Catanzaro	1.081	2	Polenza	941	38	Siena	1.247
12	Arezzo	1.083	2	Matera	941	39	Pavia	1.270
13	Alessandria	1.104	4	Avellino	961	40	Agrigento	1.271
14	Forlì	1.107	5	Isernia	963	41	Trapani	1.281
15	Pescara	1.109	6	Benevento	975	42	Aosta	1.287
16	Grosseto	1.118	7	Gorizia	977	43	Oristano	1.308
17	Prato	1.119	8	Cosenza	993	44	Mantova	1.316
18	Pesaro	1.122	9	Verbania	1.011	Nd	L'Aquila	nd
19	Udine	1.126	10	Vibo Valentia	1.024			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XIX ed. (dati 2011)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

**TAB. 22A ENERGIE RINNOVABILI E TELERISCALDAMENTO - SOLARE TERMICO**  
 METRI QUADRATI INSTALLATI SU EDIFICI COMUNALI OGNI 1.000 ABITANTI (MQ/1.000 AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Terni	0,64	11	L'Aquila	2,40
1	Catania*	4,80*	21	Pesaro	0,55	12	Sondrio	2,35
2	Verona	2,93	22	Varese	0,44	13	Imperia	2,17
3	Genova	1,58	23	Grosseto**	0,38**	14	Potenza	1,90
4	Milano	1,11	24	Rimini	0,28	15	Siena	1,89
5	Venezia	1,01	25	Alessandria	0,25	16	Macerata	1,85
6	Bologna	0,84	26	Ancona	0,19	17	Asti	1,66
7	Padova	0,42	27	Pistoia	0,13	18	Savona	1,53
8	Roma**	0,28**	27	Prato*	0,13*	19	Rovigo	1,38
9	Torino	0,26	29	Ravenna	0,12	20	Mantova	1,27
10	Palermo	0,20	30	Pisa*	0,09*	21	Belluno	1,18
11	Firenze	0,14	31	Brescia*	0*	22	Vercelli	0,95
12	Bari	0,05	31	Catanzaro	0	23	Trapani**	0,85**
13	Napoli	0	31	Foggia**	0**	24	Caltanissetta	0,49
13	Trieste	0	31	Latina	0	25	Biella	0,21
Nd	Messina	nd	31	Lucca**	0**	26	Benevento	0,13
	<b>Città Medie</b>		31	Monza	0	27	Avellino*	0,11*
1	Forlì	5,72	31	Novara	0	28	Agrigento	0
2	Siracusa	4,75	31	Pescara*	0*	28	Ascoli Piceno	0
3	Trento	4,62	31	Reggio Calabria	0	28	Campobasso*	0*
4	Lecce*	3,61*	31	Salerno	0	28	Caserta*	0*
5	Modena	3,53	31	Taranto	0	28	Chieti	0
6	Bolzano	3,21	31	Treviso	0	28	Cuneo	0
7	Cagliari*	3,10*	31	Vicenza	0	28	Enna	0
8	Udine	2,87	Nd	Brindisi	nd	28	Frosinone	0
9	La Spezia**	2,31**		<b>Città Piccole</b>		28	Gorizia	0
10	Sassari	1,80	1	Verbania	12,35	28	Isernia**	0**
11	Parma	1,64	2	Cosenza*	9,88*	28	Lecco*	0*
12	Piacenza	1,61	3	Lodi*	9,23*	28	Oristano	0
13	Reggio Emilia	1,50	4	Teramo**	8,92**	Nd	Crotone	nd
14	Ferrara	1,33	5	Pordenone	8,02	Nd	Massa	nd
15	Arezzo	1,32	6	Matera	4,67	Nd	Nuoro	nd
16	Bergamo	1,21	7	Ragusa	3,75	Nd	Rieti	nd
17	Livorno	0,84	8	Aosta	3,31	Nd	Vibo Valentia	nd
18	Como	0,81	9	Cremona	2,95	Nd	Viterbo	nd
19	Perugia	0,80	10	Pavia*	2,70*			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Catania, Lecce, Cagliari, Prato, Pisa, Brescia, Pescara, Cosenza, Lodi, Pavia, Avellino, Campobasso, Caserta, Lecco.

\*\* dato 2010 (Ecosistema Urbano XVIII edizione) per le città di: Roma, La Spezia, Grosseto, Foggia, Lucca, Teramo, Trapani, Isernia.

**TAB. 22B ENERGIE RINNOVABILI E TELERISCALDAMENTO - SOLARE FOTOVOLTAICO**

KILOWATT INSTALLATI SU EDIFICI COMUNALI OGNI 1.000 ABITANTI (kW/1.000 AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Pescara*	1,26*	11	Imperia	3,93
1	Padova	29,19	21	Modena	1,15	12	Ragusa	3,33
2	Verona	23,47	22	Rimini	1,11	13	Frosinone	2,69
3	Bologna	5,28	23	Cagliari*	1,09*	14	Chieti	2,48
4	Milano	1,41	24	Pistoia	0,96	15	Caltanissetta	2,17
5	Genova	0,66	25	Reggio Emilia	0,84	16	Caserta*	1,94*
6	Venezia	0,42	26	Brescia*	0,73*	17	Avellino	1,83
7	Trieste	0,40	27	Catanzaro	0,67	18	Ascoli Piceno**	1,52**
7	Napoli	0,40	28	Arezzo	0,57	19	Vercelli	1,48
9	Torino	0,39	29	Grosseto	0,52	20	Crotone	1,35
10	Firenze	0,30	30	Ravenna	0,38	21	Siena	1,26
11	Catania*	0,14*	31	Udine	0,36	22	Belluno	0,98
11	Palermo	0,14	32	Salerno**	0,29**	23	Pavia*	0,88*
13	Roma**	0,09**	33	Siracusa	0,26	24	Verbania	0,86
14	Bari	0	34	Livorno	0,22	24	Cosenza*	0,86*
14	Messina	0	35	La Spezia	0,21	26	Savona	0,66
	<b>Città Medie</b>		36	Terni	0,14	27	Asti	0,59
1	Lucca**	28,85**	37	Latina	0,09	28	Cuneo	0,58
2	Pesaro	27,75	38	Monza	0,07	29	Aosta	0,38
3	Bergamo	14,25	39	Varese	0,02	30	Potenza	0,35
4	Vicenza	10,02	40	Lecce*	0*	31	Massa**	0,25**
5	Trento	9,44	40	Reggio Calabria	0	32	Nuoro**	0,20**
6	Prato*	8,66*	40	Sassari	0	33	Rovigo	0,11
7	Novara	7,80	40	Taranto	0	34	Agrigento	0,10
8	Forlì	4,03	Nd	Brindisi	nd	35	Teramo	0,09
9	Perugia	3,85		<b>Città Piccole</b>		36	Campobasso*	0*
10	Alessandria	3,57	1	Gorizia	30,34	36	Enna	0
11	Bolzano	2,92	2	Oristano	19,55	36	Isernia**	0**
12	Treviso	2,91	3	Macerata	17,56	36	Lecco*	0*
13	Como	2,75	4	Lodi	11,37	36	Mantova	0
14	Parma	2,36	5	Cremona	9,32	36	Matera	0
15	Ancona	2,10	6	Biella	8,91	36	Trapani	0
16	Foggia*	2,02*	7	Pordenone	8,25	Nd	Rieti	nd
17	Piacenza	1,87	8	Benevento	7,30	Nd	Vibo Valentia	nd
18	Ferrara	1,40	9	Sondrio	4,45	Nd	Viterbo	nd
19	Pisa	1,35	10	L'Aquila	4,07			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 (Ecosistema Urbano XIX edizione) per le città di: Catania, Prato, Foggia, Pescara, Cagliari, Brescia, Lecce, Caserta, Pavia, Cosenza, Campobasso, Lecco.

\*\* dato 2010 (Ecosistema Urbano XVIII edizione) per le città di: Roma, Lucca, Salerno, Ascoli Piceno, Massa, Nuoro, Isernia.

## TAB. 22C ENERGIE RINNOVABILI E TELERISCALDAMENTO - TELERISCALDAMENTO

VOLUMI DI TELERISCALDAMENTO PRO CAPITE (MC/AB)

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		19	Novara	0,09	7	Avellino	0
1	Torino	63,07	20	Alessandria	0	7	Benevento	0
2	Verona	45,39	20	Ancona	0	7	Caltanissetta	0
3	Bologna	22,62	20	Arezzo	0	7	Campobasso*	0*
4	Milano	16,37	20	Cagliari*	0*	7	Caserta*	0*
5	Genova	5,90	20	Catanzaro	0	7	Chieti	0
6	Padova	0,78	20	Foggia*	0*	7	Cosenza*	0*
7	Venezia	0,10	20	Grosseto	0	7	Crotone	0
8	Bari	0	20	La Spezia**	0**	7	Cuneo	0
8	Catania*	0*	20	Latina	0	7	Enna	0
8	Firenze	0	20	Lecce*	0*	7	Frosinone	0
8	Messina	0	20	Livorno	0	7	Gorizia	0
8	Napoli	0	20	Lucca**	0**	7	Imperia	0
8	Palermo	0	20	Pescara*	0*	7	Isernia**	0**
8	Trieste	0	20	Pisa*	0*	7	L'Aquila	0
Nd	Roma	nd	20	Reggio Calabria	0	7	Lecco	0
	<b>Città Medie</b>		20	Salerno	0	7	Macerata	0
1	Brescia*	203,18*	20	Sassari	0	7	Massa**	0**
2	Reggio Emilia	77,80	20	Siracusa	0	7	Matera	0
3	Ferrara	41,80	20	Taranto	0	7	Nuoro**	0**
4	Bergamo	41,11	20	Terni	0	7	Oristano	0
5	Monza	29,06	20	Treviso	0	7	Pavia*	0*
6	Parma	27,56	20	Udine	0	7	Polenza	0
7	Vicenza	19,33	Nd	Brindisi	nd	7	Ragusa	0
8	Como	18,71	Nd	Prato	nd	7	Rieti**	0**
9	Varese	16,99		<b>Città Piccole</b>		7	Rovigo	0
10	Piacenza	11,95	1	Mantova	111,15	7	Savona	0
11	Bolzano	11,56	2	Cremona	75,52	7	Sondrio	0
12	Forlì	8,08	3	Lodi	28,76	7	Teramo	0
13	Modena	5,72	4	Biella	23,81	7	Trapani	0
14	Rimini	2,78	5	Belluno	0,65	7	Verbania	0
15	Perugia	1,55	6	Siena	0,28	7	Vercelli	0
16	Ravenna	0,92	7	Agrigento	0	Nd	Pordenone	nd
17	Trento	0,87	7	Aosta	0	Nd	Vibo Valentia	nd
18	Pistoia	0,33	7	Ascoli Piceno	0	Nd	Viterbo	nd
19	Pesaro	0,11	7	Asti	0			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* dato 2011 [Ecosistema Urbano XIX edizione] per le città di: Catania, Brescia, Cagliari, Foggia, Lecce, Pescara, Pisa, Campobasso, Caserta, Cosenza, Pavia.

\*\* dato 2010 [Ecosistema Urbano XVIII edizione] per le città di: La Spezia, Lucca, Isernia, Massa, Nuoro, Rieti.

## TAB. 23 POLITICHE ENERGETICHE

INDICE POLITICHE ENERGETICHE (INDICE 0-100) COMPOSTO DA: INTRODUZIONE DI INCENTIVI ECONOMICI E DISPOSIZIONI SUL RISPARMIO ENERGETICO E/O DIFFUSIONE FONTI ENERGIA RINNOVABILE; ATTUAZIONE DI ATTIVITÀ DI RISPARMIO ENERGETICO; PRESENZA DI ENERGY MANAGER; ACQUISTO DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE; REALIZZAZ. BANCA DATI EDIFICI CERTIFICATI; REALIZZAZ. AUDIT ENERGETICI.

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		19	Brescia	33	11	Ascoli Piceno	33
1	Torino	92	19	Monza	33	11	Biella	33
2	Genova	67	19	Salerno	33	11	Chieti	33
2	Milano	67	23	Novara	25	11	Frosinone	33
4	Venezia	58	23	Piacenza	25	15	Crotone	25
5	Bologna	50	25	Como	17	15	Oristano	25
6	Verona	33	25	La Spezia	17	15	Ragusa	25
7	Bari	17	27	Arezzo	8	15	Verbania	25
7	Messina	17	27	Latina	8	15	Vercelli	25
7	Padova	17	27	Siracusa	8	20	Imperia	17
7	Palermo	17	27	Taranto	8	20	Pordenone	17
11	Firenze	8	31	Ancona	0	20	Savona	17
11	Napoli	8	31	Grosseto	0	20	Siena	17
13	Trieste	0	31	Pistoia	0	20	Sondrio	17
Nd	Catania	nd	31	Reggio Calabria	0	20	Teramo	17
Nd	Roma	nd	31	Varese	0	26	Agrigento	8
	<b>Città Medie</b>		Nd	Brindisi	nd	26	Avellino	8
1	Bergamo	100	Nd	Cagliari	nd	26	Benevento	8
1	Bolzano	100	Nd	Catanzaro	nd	26	Caltanissetta	8
1	Ferrara	100	Nd	Foggia	nd	26	Matera	8
1	Rimini	100	Nd	Lecce	nd	31	Asti	0
5	Livorno	92	Nd	Lucca	nd	31	Lecco	0
5	Parma	92	Nd	Pescara	nd	31	Rovigo	0
5	Trento	92	Nd	Prato	nd	31	Trapani	0
5	Udine	92	Nd	Sassari	nd	Nd	Campobasso	nd
9	Forlì	83		<b>Città Piccole</b>		Nd	Caserta	nd
10	Pesaro	75	1	Polenza	92	Nd	Cosenza	nd
10	Pisa	75	2	Cremona	75	Nd	Enna	nd
10	Ravenna	75	2	Macerata	75	Nd	Isernia	nd
10	Reggio Emilia	75	4	Aosta	67	Nd	Massa	nd
14	Terni	67	4	Cuneo	67	Nd	Nuoro	nd
15	Modena	58	6	Belluno	50	Nd	Pavia	nd
15	Perugia	58	6	L'Aquila	50	Nd	Rieti	nd
15	Treviso	58	6	Lodi	50	Nd	Vibo Valentia	nd
18	Vicenza	42	6	Mantova	50	Nd	Viterbo	nd
19	Alessandria	33	10	Gorizia	42			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)  
Elaborazione: Ambiente Italia srl

## TAB. 24 CERTIFICAZIONI AMBIENTALI: ISO 14001

N° CERTIFICAZIONI ISO 14001/1.000 IMPRESE ATTIVE - VALORE PROVINCIALE

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		20	Grosseto	3,64	11	Potenza	4,58
1	Trieste	4,92	21	Rimini	3,62	12	Lecco	4,50
2	Venezia	4,44	22	Lucca	3,58	13	Lodi	4,15
3	Bologna	4,31	23	Brescia	3,53	14	Siena	3,85
4	Torino	4,29	24	Siracusa	3,48	15	Vercelli	3,77
5	Genova	4,22	25	Varese	3,46	16	Cremona	3,43
6	Milano	3,63	26	Modena	3,19	17	Vibo Valentia	3,38
7	Firenze	3,30	27	Treviso	3,08	18	Matera	3,36
8	Padova	3,26	28	Novara	3,07	19	Caltanissetta	3,35
9	Napoli	2,84	29	Bolzano	2,92	20	Rovigo	3,31
10	Verona	2,74	30	Monza	2,87	21	Frosinone	3,22
11	Bari	2,64	31	Catanzaro	2,85	21	Teramo	3,22
12	Roma	2,27	32	Como	2,60	23	Mantova	3,17
13	Palermo	2,20	33	Brindisi	2,50	24	Campobasso	3,09
14	Messina	1,94	34	Salerno	2,47	25	L'Aquila	3,02
15	Catania	1,48	35	Cagliari	2,42	26	Cuneo	2,93
	<b>Città Medie</b>		36	Pistoia	2,37	27	Crotone	2,86
1	Ravenna	9,37	37	Arezzo	2,31	28	Macerata	2,74
2	Livorno	5,95	38	Lecce	2,23	29	Avellino	2,70
3	Trento	5,19	39	Pescara	2,11	30	Caserta	2,66
4	Pisa	4,91	40	Latina	1,82	31	Pavia	2,57
5	Vicenza	4,88	41	Reggio Calabria	1,60	32	Viterbo	2,40
6	Ancona	4,74	42	Foggia	1,32	33	Biella	2,38
7	Parma	4,58	43	Prato	1,31	34	Rieti	2,25
7	La Spezia	4,58	44	Sassari	1,19	35	Cosenza	2,03
9	Perugia	4,47		<b>Città Piccole</b>		35	Massa	2,03
10	Bergamo	4,15	1	Aosta	9,06	37	Trapani	2
10	Udine	4,15	2	Sondrio	7,11	38	Agrigento	1,92
12	Forlì*	4,06*	3	Isernia	6,12	38	Benevento	1,92
13	Reggio Emilia	4,01	4	Belluno	5,93	40	Asti	1,90
14	Terni	4	5	Verbania	5,91	41	Ragusa	1,56
15	Pesaro	3,91	6	Gorizia	5,50	42	Enna	1,40
16	Alessandria	3,77	7	Pordenone	5,47	43	Oristano	1,34
17	Ferrara	3,75	8	Chieti	5,26	43	Nuoro	1,29
18	Taranto	3,71	9	Ascoli Piceno	4,85	45	Imperia	1,09
18	Piacenza	3,71	10	Savona	4,83			

Fonte: ACCREDIA 2013, INFOCAMERE 2012 - dati provinciali

Elaborazione: Ambiente Italia srl

N.B.: \* i dati relativi alla città di Forlì comprendono anche Cesena

**TAB. 25 PIANIFICAZIONE E PARTECIPAZIONE AMBIENTALE**

INDICE PIANIFICAZIONE E PARTECIPAZIONE AMBIENTALE (INDICE 0-100) COMPOSTO DA: PROGETTAZIONE PARTECIPATA, BILANCIO AMBIENTALE E SOCIALE; APPROVAZIONE DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA, DEL PIANO URBANO DEL TRAFFICO (PUT), DEL PIANO ENERGETICO COMUNALE (PEC) E DEL PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE (PAES).

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		17	Novara	50	4	Massa	50
1	Bologna	100	17	Parma	50	4	Pavia	50
1	Firenze	100	17	Prato	50	4	Potenza	50
1	Padova	100	17	Rimini	50	4	Rovigo	50
1	Roma	100	17	Terni	50	4	Siena	50
5	Torino	88	17	Treviso	50	4	Sondrio	50
6	Bari	75	26	Arezzo	38	17	Avellino	38
6	Genova	75	26	Como	38	17	Campobasso	38
6	Napoli	75	26	Lecce	38	17	Chieti	38
6	Venezia	75	26	Pistoia	38	17	Cuneo	38
10	Palermo	50	26	Sassari	38	17	Enna	38
11	Milano	38	26	Taranto	38	17	Isernia	38
11	Trieste	38	26	Vicenza	38	17	L'Aquila	38
11	Verona	38	33	Ancona	25	17	Nuoro	38
14	Catania	25	33	Brindisi	25	17	Pordenone	38
14	Messina	25	33	Cagliari	25	17	Ragusa	38
	<b>Città Medie</b>		33	Catanzaro	25	17	Trapani	38
1	Forlì	100	33	Grosseto	25	17	Verbania	38
1	Modena	100	33	Lucca	25	29	Benevento	25
1	Ravenna	100	33	Pescara	25	29	Caltanissetta	25
1	Reggio Emilia	100	33	Salerno	25	29	Caserta	25
5	Bergamo	88	33	Varese	25	29	Frosinone	25
5	La Spezia	88	42	Latina	13	29	Gorizia	25
5	Udine	88	42	Reggio Calabria	13	29	Imperia	25
8	Ferrara	75	42	Siracusa	13	29	Macerata	25
8	Foggia	75		<b>Città Piccole</b>		29	Matera	25
8	Perugia	75	1	Lodi	100	29	Savona	25
8	Piacenza	75	2	Cremona	63	29	Teramo	25
8	Trento	75	2	Vercelli	63	29	Viterbo	25
13	Alessandria	63	4	Aosta	50	40	Cosenza	13
13	Brescia	63	4	Ascoli Piceno	50	40	Crotone	13
13	Pesaro	63	4	Asti	50	40	Oristano	13
13	Pisa	63	4	Belluno	50	40	Rieti	13
17	Bolzano	50	4	Biella	50	40	Vibo Valentia	13
17	Livorno	50	4	Lecco	50	45	Agrigento	0
17	Monza	50	4	Mantova	50			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XIX ed. (dati 2011)  
Elaborazione: Ambiente Italia srl

## TAB. 26 ECO MANAGEMENT

INDICE ECO MANAGEMENT (INDICE 0-100) COMPOSTO DA: UTILIZZO DI CARTA RICICLATA NEGLI UFFICI COMUNALI; AUTO COMUNALI ECOLOGICHE; PRODOTTI EQUO&SOLIDALI; CERTIFICAZIONE AMBIENTALE DEL COMUNE; RACCOLTA DIFFERENZIATA ALL'INTERNO DEL COMUNE; PROCEDURE DI ACQUISTO VERDI PER LE FORNITURE DEL COMUNE

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		18	Latina	33	11	Pordenone	42
1	Padova	57	18	Taranto	33	12	Matera	41
2	Venezia	54	22	Ancona	32	13	Gorizia	40
3	Bologna	51	22	Pesaro	32	14	Cremona	38
4	Verona	48	24	Prato	31	15	Savona	37
5	Firenze	47	25	Perugia	29	15	Vercelli	37
6	Palermo	46	26	La Spezia	28	17	Lecco	36
7	Torino	45	27	Arezzo	27	18	Frosinone	35
8	Genova	44	27	Cagliari	27	18	Biella	35
9	Milano	43	29	Livorno	26	18	Verbania	35
10	Trieste	40	30	Treviso	25	21	Nuoro	33
11	Catania	24	30	Monza	25	22	Trapani	27
12	Bari	22	32	Lucca	21	22	Caserta	27
12	Napoli	22	32	Salerno	21	24	Cuneo	24
14	Messina	9	34	Como	17	24	Asti	24
15	Roma	5	34	Terni	17	26	Enna	23
	<b>Città Medie</b>		36	Piacenza	16	27	L'Aquila	22
1	Ferrara	86	37	Sassari	13	28	Pavia	20
2	Ravenna	78	37	Foggia	13	28	Rieti	20
3	Udine	64	39	Brindisi	9	30	Siena	19
4	Bolzano	59	40	Varese	8	31	Caltanissetta	18
5	Modena	55	40	Siracusa	8	31	Viterbo	18
5	Bergamo	55	42	Reggio Calabria	7	33	Avellino	16
5	Forlì	55	43	Pescara	5	34	Massa	15
8	Alessandria	54	44	Catanzaro	0	35	Benevento	14
8	Reggio Emilia	54		<b>Città Piccole</b>		35	Macerata	14
10	Trento	53	1	Mantova	80	37	Ragusa	12
11	Parma	47	2	Belluno	74	38	Ascoli Piceno	8
12	Pistoia	46	3	Imperia	57	38	Oristano	8
13	Pisa	44	4	Sondrio	52	40	Cosenza	7
14	Brescia	43	5	Lodi	49	41	Agrigento	6
15	Lecce	41	5	Rovigo	49	41	Crotone	6
16	Rimini	36	7	Aosta	46	43	Teramo	5
17	Novara	35	8	Campobasso	44	43	Isernia	5
18	Grosseto	33	8	Polenza	44	43	Vibo Valentia	5
18	Vicenza	33	10	Chieti	43			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XIX ed. (dati 2011)

Elaborazione: Ambiente Italia srl

**TAB. 27 CAPACITÀ DI RISPOSTA DELLE AMMINISTRAZIONI COMUNALI (%)**

INDICE COMPOSTO DA: NUMERO DI SCHEDE INVIATE; RISPOSTE FORNITE SU I PARAMETRI CONSIDERATI

PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ		PZ	CITTÀ	
	<b>Città Grandi</b>		19	Como	94%	11	Aosta	94%
1	Padova	100%	19	Forlì	94%	11	Gorizia	94%
1	Torino	100%	19	Pistoia	94%	13	Pordenone	92%
3	Palermo	99%	19	Treviso	94%	13	Teramo	92%
3	Trieste	99%	24	Novara	91%	15	Chieti	91%
3	Venezia	99%	24	Brescia	91%	15	Rovigo	91%
3	Verona	99%	24	Sassari	91%	15	Siena	91%
7	Milano	95%	27	Modena	89%	18	Verbania	85%
8	Genova	94%	28	Varese	87%	18	L'Aquila	85%
9	Bologna	92%	29	Lucca	86%	20	Benevento	83%
9	Firenze	92%	29	Salerno	86%	21	Ascoli Piceno	80%
11	Messina	90%	31	Monza	85%	21	Imperia	80%
12	Roma	84%	32	Grosseto	81%	23	Matera	78%
13	Catania	76%	32	Pisa	81%	24	Lecco	77%
14	Napoli	69%	34	Lecce	80%	25	Oristano	74%
15	Bari	55%	35	Catanzaro	79%	26	Potenza	69%
	<b>Città Medie</b>		36	Prato	77%	27	Trapani	68%
1	Alessandria	100%	36	Siracusa	77%	28	Pavia	63%
1	Terni	100%	38	Reggio Calabria	75%	29	Avellino	62%
1	Trento	100%	39	Rimini	64%	29	Crotone	62%
4	Ancona	99%	40	Taranto	62%	31	Lodi	60%
4	Parma	99%	41	Foggia	57%	32	Enna	54%
4	Pesaro	99%	42	Pescara	24%	33	Cosenza	44%
7	Udine	98%	43	Brindisi	18%	33	Caltanissetta	44%
8	Ferrara	97%	44	Cagliari	0%	35	Rieti	36%
8	Livorno	97%		<b>Città Piccole</b>		36	Savona	31%
8	Perugia	97%	1	Vercelli	100%	37	Campobasso	30%
8	Vicenza	97%	2	Cuneo	99%	38	Nuoro	29%
12	Arezzo	96%	2	Macerata	99%	38	Sondrio	29%
12	Bergamo	96%	4	Mantova	98%	40	Agrigento	24%
12	Bolzano	96%	5	Asti	97%	41	Viterbo	14%
12	Ravenna	96%	6	Belluno	96%	42	Caserta	0%
12	Reggio Emilia	96%	6	Biella	96%	42	Isernia	0%
17	La Spezia	95%	6	Cremona	96%	42	Massa	0%
17	Latina	95%	6	Frosinone	96%	42	Vibo Valentia	0%
19	Piacenza	94%	10	Ragusa	95%			

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano (Comuni, dati 2012)

Elaborazione: Ambiente Italia srl



# 20 ANNI DI ECOSISTEMA URBANO

MIRKO LAURENTI, LEGAMBIENTE

La prima edizione di Ecosistema Urbano è stata pubblicata nel 1994. All'epoca in Italia e in Europa non esistevano ricerche statistiche sulla qualità ambientale urbana e il rapporto di Legambiente e Ambiente Italia è stato a lungo l'unico strumento a disposizione di cittadini, tecnici e amministratori pubblici per valutare l'efficacia delle politiche messe in campo nei vari ecosistemi urbani.

Questa ventesima edizione ci invoglia a uno sguardo retrospettivo per valutare il quadro complessivo dei cambiamenti avvenuti a livello urbano in questi ultimi 20 anni. Partiamo dall'aria. Solo 60 città, sulle 76 che risposero al questionario del primo Ecosistema Urbano (dati 1993), avevano iniziato a monitorare i livelli di inquinamento atmosferico, a due anni dall'intervenuto obbligo normativo. Oggi praticamente tutte le città hanno centraline attive. La capacità di **de-purare i reflui** è cresciuta, nell'ultimo ventennio, dal 70% medio del 1993, all'80% del 2003 fino a quasi il 90% del 2012. I consumi idrici sono passati dai 390 litri per abitante al giorno in media del 1993, ai 269 del 2003, per arrivare ai 164,5 litri per abitante al giorno del 2011 (ultimo dato verificato e relativo a Ecosistema Urbano XIX).

La **produzione di rifiuti** è aumentata dai 454,7 chili per abitante all'anno del 1993, ai 575 del 2003, per arrivare ai 560,9 chili per abitante all'anno del 2012. Una crescita media che è abbastanza costante e mostra segnali di calo, per altro altalenanti, solo nelle ultime edizioni. Probabilmente però la flessione nella produzione di rifiuti delle ultime edizioni è dovuta più alla crisi economica che al diffondersi di buone pratiche. La percentuale di rifiuti raccolti in maniera **differenziata** è contemporaneamente volata in alto passando dal 4,4% medio del 1993, al 19,9% del 2003, per fermarsi al 39,3% del 2012.

Crollano invece i passeggeri del **trasporto pubblico** locale, che passano dai 97 viaggi per abitante all'anno effettuati in media sui bus nel 1994 (primo anno disponibile), agli 80 del 2003, per fermarsi a circa 81 in media nel 2012. Un progressivo abbandono del mezzo pubblico che trova conferma nella crescita costante dell'utilizzo dell'auto privata. Il **tasso di motorizzazione** medio passa dalle 60 auto ogni 100 abitanti del 1993, alle 62 del 2003, fino alle oltre 64 del 2012 (64,4). Continuano a crescere più o meno costantemente i **consumi elettrici** procapite che nel 1993 segnavano una media di 968,6 kWh per abitante all'anno nei capoluoghi di provincia, saliti poi a 1.123 kWh/ab./anno nel 2003, e ancora a 1.139 kWh/abitante nel 2011 (ultimo dato verificato e relativo a Ecosistema Urbano XIX).

Il **verde urbano**, dal 1993 al 2011, è cresciuto mediamente di appena 2 metri quadrati per abitante. Erano infatti 9,6 i metri quadrati di verde mediamente a disposizione di ogni abitante dei capoluoghi di provincia nel 1993, passati a 9,7 nel 2003, e arrivati appena a 11,8 mq per abitante in media nel 2011 (dato relativo a Ecosistema Urbano XIX).

Questo è il quadro d'insieme di tutti i Comuni capoluogo di provincia. Per valutare più dettagliatamente la velocità (o la lentezza) del cambiamento abbiamo scelto invece di **concentrarci sulle città italiane più grandi** (quelle con più di 200mila abitanti, che insieme hanno una popolazione pari a un sesto di quella complessiva del Paese), limitando il confronto a 9 indicatori che sono praticamente rimasti immutati nel tempo e concentrandoci sull'ultimo decennio, dal momento che tornare più indietro nel tempo rende spesso i dati non confrontabili tra loro. Le città

oggetto di questo approfondimento sono **Bari, Bologna, Catania, Firenze, Genova, Messina, Milano, Napoli, Padova, Palermo, Roma, Torino, Trieste, Venezia e Verona**. Gli indicatori presi in esame sono: polveri sottili ( $PM_{10}$ ); consumo di acqua per uso domestico; produzione di rifiuti; percentuale di rifiuti raccolti in modo differenziato; passeggeri trasportati dal servizio di Tpl; estensione pro capite di isole pedonali; estensione chilometri di piste ciclabili; consumo di energia elettrica per uso domestico; tasso di motorizzazione.

## QUALITÀ DELL'ARIA: $PM_{10}$

( $\mu\text{g}/\text{mc}$   $PM_{10}$  - media dei valori medi annuali registrati dalle centraline urbane da traffico)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bari	47,5	47,5	34	36	33,5	35	29	27,3	32	nd
Bologna	50	43	39,5	45	42	37	34	34	37	31,5
Catania	26,9	34,5	31,1	26,2	23,7	36,7	33,5	33,7	27,3	24,2
Firenze	48,7	53,3	37,5	40	36,5	43	43	38,5	38	30,3
Genova	67,3	47	40	42,3	31,6	27,9	19,7	24,5	26,5	22
Messina	nd	nd	nd	27	29,7	31,2	28,5	Nd	Nd	20
Milano	45	42,5	50	52	50	44	44,6	41	50	43
Napoli	39,3	37	28,8	nd	31,6	nd	42,8	42,5	34	32,8
Padova	61	63	60	55	48	45	42	38	42	38,8
Palermo	39,6	37,6	34,3	40,9	38,6	35	35,3	34,4	37,3	33,6
Roma	47	48,3	48,2	47,1	45,3	39	38,4	33,6	36,5	31,6
Torino	61	63,5	63,3	68,8	59	56	52,7	47	54	43,3
Trieste	24	19	24	26	nd	28	19	22	26,4	26,2
Venezia	54	51	56	57	57	47	44	42	48	36,2
Verona	61	66	71	62	52	47	40	36	48	41

Fonte: Ecosistema Urbano, Legambiente

Le  $PM_{10}$  sono diventate sinonimo di qualità dell'aria e, prodotte principalmente da traffico e riscaldamento, sono decisamente pericolose per la salute umana. La concentrazione massima in atmosfera è stabilita dalle direttive comunitarie in  $40 \mu\text{g}/\text{mc}$  come media annuale. Va detto subito che negli anni è lentamente migliorata la copertura del monitoraggio di questo inquinante: nel 2003 erano ancora 31 i capoluoghi esaminati per i quali non erano disponibili dati validi, nel 2012 sono scesi a 26. Va detto, per la precisione, che nel tempo i dati sono cambiati, in buona parte migliorando le medie, anche perché sono state modificate più volte le ubicazioni delle centraline in ambito urbano. Guardando alle medie delle 15 città considerate si nota che Milano, dopo un decennio di valori altalenanti, è ferma praticamente sugli stessi valori del 2003. Bologna, Firenze, Napoli, Padova, Roma, Venezia e Verona migliorano pressoché costantemente abbassando, in modo più o meno evidente, i valori medi annui. Verona, Torino e Milano erano in emergenza smog nel 2003 e sono in emergenza smog oggi. Ci sono però anche realtà reattive: Genova addirittura partiva da  $67,3 \mu\text{g}/\text{mc}$  di media nel 2003 e, passando per un calo costante nel tempo, oggi si attesta a  $22,0 \mu\text{g}/\text{mc}$ , confermandosi (per il sesto anno consecutivo, dal 2007) molto al di sotto dei limiti per la protezione della salute umana. Qui molto ha inciso, va detto, la parziale soluzione avvenuta con la dislocazione, degli scarichi delle navi mercantili del porto di Genova.

## CONSUMO DI ACQUA PER USO DOMESTICO

(consumi giornalieri pro capite di acqua potabile per uso domestico - l/ab/giorno)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bari	168,4	163,8	159,1	157,8	158	154	150,7	150,5	149,6
Bologna	183,4	179	185,3	178,4	177	179,9	177,8	161,6	160,4
Catania	216,4	219,5	218,6	219	224,1	224,2	220,5	223,3	230,3
Firenze	156,8	155,2	151,5	148,1	149,6	155,3	153,8	154	137,5
Genova	217,7	207,4	194,9	199,9	197	188,8	185,7	174,3	163
Messina	178,3	189,2	200,2	187,5	197,6	202,7	211,3	211	211,7
Milano	239,2	220,3	222,6	225,1	223,5	231,5	235	227,9	227,6
Napoli	203,7	197,9	203,3	207,7	175	169,7	165,1	162,2	160,1
Padova	161,3	172,3	165,9	165	162	155,2	156,2	150,3	145
Palermo	157,3	162,1	167,3	169,2	163,3	161	159,2	156,7	152,6
Roma	253,5	254	252,7	245,4	238,3	237	234,3	234,3	200,8*
Torino	257,6	241,1	238,4	243,4	226,4	223,4	221,1	210,3	211,4
Trieste	178,1	173,3	168,6	169,5	174,8	165,5	167,6	168,7	180,6
Venezia	217,7	188	191,1	179,3	183,4	175,7	173,8	171,3	169,1
Verona	231,6	191,5	204,4	198	169,9	183,6	180,8	173,7	173,1

Fonte: Istat - Indicatori Ambientali Urbani

\* La variazione riferita al comune di Roma è in parte attribuibile alla diversa modalità di computo che contempla la fatturazione dei soli consumi effettivi di acqua potabile a partire dal 1° gennaio 2011.

Mettendo a confronto i dati 2003 di Ecosistema Urbano con gli ultimi valori disponibili relativi al 2011 si nota subito come sia nettamente migliorata la situazione. Nel 2003 erano ancora 9 i comuni per i quali non avevamo dati certi, mentre già dal 2008 abbiamo una risposta attendibile per tutti i capoluoghi di provincia italiani considerati in Ecosistema Urbano. Nelle 15 città e negli anni considerati si ridimensiona ovunque il consumo medio per abitante al giorno di acqua potabile. Le eccezioni più evidenti in negativo sono le siciliane Catania e Messina, i cui cittadini hanno progressivamente sempre aumentato il consumo di acqua potabile medio giornaliero, a completare il quadro delle città sicule anche Palermo che invece resta più o meno sempre sugli stessi valori medi dal 2003 ad oggi. C'è dunque un blocco siciliano che va in netta controtendenza rispetto al resto del Paese.

Saltano agli occhi in positivo invece le flessioni dei consumi giornalieri di acqua potabile dei cittadini di Genova, Napoli, Venezia e Verona, che si abbassano tutti di molto e costantemente negli ultimi anni. Questo dato commentato assieme al costante calo delle perdite della rete idrica, di cui abbiamo detto in precedenza, conferma un trend positivo ormai costante.

## PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI

(produzione annua pro capite di rifiuti urbani - Kg/ab/anno)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bari	606,1	601,4	614,9	647,6	610,4	620,2	595,7	602,8	586,8	584,4
Bologna	572,1	584,6	586,6	586,9	583	567,3	547,6	550,7	528,5	531,6
Catania	829,4	821,7	816,3	845,8	808,9	738,5	737,1	748,3	764,2	714,3
Firenze	691,5	707	711,1	722	718,8	709,3	676,7	688	663,1	639,4
Genova	620,6	538,8	574,3	499,9	517,6	541,5	527,6	543,4	541,7	544,8
Messina	498,8	499,5	503,1	515,8	533,1	513,7*	505,6	516,4	534,6	505,7
Milano	571,3	549,3	553,6	565,4	576,1	577,2	544,6	527,9	528,6	533,6
Napoli	536,3	629,5	586,8	592,9	599,5	578,7	580,1	572	538,8	546,4
Padova	630,2	642,2	658,5	694,3	688,1	646,2	661,8	690,7	658,5	657,5
Palermo	602,7	612,1	616,6	626,3	614,6	595,5	572,3	567,7	571,9	541,1
Roma	653,9	680,4	709,2	656,9	657,2	646,3	641,7	661,3	645,7	659,9
Torino	589,2	562,4	592,7	611,3	601,4	577	550,5	540,8	528,2	527,1
Trieste	492	485,4	490,3	490,5	484	482,4	468,9	498,8	468,1	460,4
Venezia	689,5	710,7	722,5	762,6	778,3	765,5	731,4	715,4	664,7	642,2
Verona	512,9	529,7	533,5	547,7	562,8	559,4	512,1	530,2	513	518

Fonte: Ecosistema Urbano, Legambiente

\* dato ISTAT

## RIFIUTI RACCOLTA DIFFERENZIATA

(% RD - frazioni recuperabili - sul totale rifiuti prodotti)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bari	12,60%	11,90%	12,60%	17,40%	13,60%	18,50%	20,30%	20,80%	17,80%	19,70%
Bologna	25,20%	25,00%	26,40%	28,70%	28,50%	31,00%	33,30%	35,00%	32,80%	33,70%
Catania	2,50%	3,00%	4,90%	9,80%	4,80%	3,50%	5,50%	6,10%	7,40%	11,70%
Firenze	27,80%	29,00%	30,00%	30,80%	31,70%	34,30%	36,60%	38,50%	40,10%	40,00%
Genova	12,20%	16,30%	20,10%	12,10%	15,00%	19,80%	23,00%	26,50%	30,00%	31,80%
Messina	2,70%	1,50%	1,50%	2,00%	3,80%	3,1%*	3,30%	5,30%	6,30%	5,50%
Milano	29,50%	29,60%	29,80%	30,50%	31,20%	32,20%	35,60%	33,40%	35,30%	37,20%
Napoli	5,70%	4,90%	5,50%	6,10%	8,80%	11,00%	18,60%	17,50%	18,20%	24,20%
Padova	37,10%	38,20%	40,20%	39,70%	39,90%	39,60%	42,80%	42,00%	42,70%	45,70%
Palermo	3,20%	8,20%	5,00%	9,70%	3,70%	4,40%	3,90%	7,50%	9,80%	11,40%
Roma	10,50%	13,40%	15,40%	16,20%	17,10%	19,50%	19,50%	21,60%	24,20%	25,10%
Torino	25,50%	31,30%	35,80%	36,90%	38,90%	41,30%	42,00%	42,50%	43,70%	42,30%
Trieste	12,70%	13,70%	14,30%	15,80%	15,60%	17,80%	19,90%	18,10%	20,70%	26,00%
Venezia	16,60%	17,50%	21,00%	24,50%	29,50%	33,20%	34,10%	34,50%	35,40%	38,80%
Verona	23,50%	26,50%	34,70%	34,20%	32,50%	33,40%	43,40%	50,10%	52,70%	50,90%

Fonte: Ecosistema Urbano, Legambiente

\* dato ISTAT

La produzione di rifiuti urbani è sempre stato, messo insieme con la raccolta differenziata, un indice molto significativo per quel che concerne gli indirizzi delle politiche ambientali dei nostri amministratori. Del calo altalenante delle medie della produzione dei rifiuti abbiamo già parlato ed è presumibile che sia legato, proprio per il fatto che sale costantemente fino ad un certo punto e poi inizia a scendere con altrettanta costanza, alla sopraggiunta crisi economica. Le 15 città da noi considerate nella tabella, negli anni considerati, mostrano infatti più o meno lo stesso trend evidenziando comunque una generale tendenza media a far calare con più costanza il monte rifiuti prodotti, nelle ultime due edizioni di Ecosistema Urbano. Non senza significative eccezioni, le più evidenti: Roma e Napoli, ma anche, in modo meno palese, Bologna, Genova, Milano e Verona.

La raccolta differenziata dei rifiuti, ha avuto invece un andamento molto dinamico, per capirlo basta guardare al fatto che la media della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti nei nostri capoluoghi è in crescita da sempre. Nel 2003 (rapporto Ecosistema Urbano 2005) era al 18,3%, oggi (dati 2012, E.U. XX ed.) si attesta su una media (ponderata) di 39,3%, lo scorso anno (dati 2011) era 37,9%. E' dunque più che raddoppiata la media dei rifiuti raccolti in maniera differenziata nei nostri capoluoghi di provincia. Va detto però che sebbene la situazione sia in costante miglioramento, ancora molto c'è da fare. I dati, ad esempio, ci dicono che l'obiettivo normativo del 35% di Rd, fissato per il triennio 2003-2006, è ancora oggi (dati 2012, E.U. XXed.) "mancato" da 39 capoluoghi di provincia, mentre allora (dati 2003, E.U. 2005) era raggiunto soltanto da undici capoluoghi. Sono invece oggi appena 9 le città capoluogo che centrano l'obiettivo di legge, fissato per il 2012 al 65% di raccolta differenziata dei rifiuti. Come dire: salgono i limiti, ma chi li raggiunge sono ancora poche città, oggi come nel 2003. Guardando alle nostre 15 città, possiamo verificare che sebbene tutte ci confermino quel miglioramento costante di cui scrivevamo, nessuna delle quindici riesce a raggiungere l'obiettivo normativo del 65% di Rd, fissato per il 2012, quella che vi si avvicina di più è Verona (50,9% di Rd) che però, pur migliorando più delle altre nel periodo da noi monitorato, fa registrare un lieve calo rispetto alla percentuale del 52,7% di Rd del 2011. Va detto però che la città veneta nel 2003 vantava una media di Rd di appena il 23,5%. Restano poi le imbarazzanti medie di rifiuti raccolti in modo differenziato delle tre città siciliane considerate. Seppur migliorando anche loro costantemente dal 2003 a oggi, ad eccezione di Messina che nell'ultimo anno fa scendere la sua percentuale di Rd rispetto al 2011, restano tutte molto lontane da livelli minimi di qualità. Palermo e Catania superano appena il "muro" del 10% di Rd: 11,4% a Palermo (era al 3,2% nel 2003) e 11,7% a Catania (era appena al 2,5% nel 2003). Messina invece, nei dieci anni considerati, non riesce nemmeno a raddoppiare il monte dei suoi rifiuti differenziati: era al 2,7% nel 2003, oggi si attesta al 5,5% di Rd (dati 2012, E.U. XX ed.).

## TRASPORTO PUBBLICO: PASSEGGERI

(*passengeri trasportati annualmente per abitante dal trasporto pubblico - passeggeri/ab./anno*)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bari	59	56	54	55	65	70	76	79	61	61
Bologna	245	248	248	248	255	254	248	248	245	233
Catania	120	117	108	104	98	80	76	75	70	63
Firenze	nd	180	177	178	183	177	170	186	207	188
Genova	248	246	244	252	257	264	261	260	254	246
Messina	96	96	nd	24						
Milano	404	393	397	401	415	443	445	446	456	484
Napoli	nd	nd	176	174	178	197	191	196	196	196
Padova	nd	137	138	134	139	147	148	150	146	136
Palermo	118	113	113	114	115	110	44	52	44	41
Roma	499	467	445	467	517	537	541	541	519	434
Torino	133	nd	138	138	149	141	153	158	164	169
Trieste	330	nd	324	349	320	314	317	317	317	315
Venezia	600	600	609	648	652	621	626	558	571	564
Verona	111	116	122	124	130	138	143	146	137	136

Fonte: Ecosistema Urbano, Legambiente

Nel caso dei passeggeri trasportati dal trasporto pubblico possiamo dire che sostanzialmente la situazione è praticamente e drammaticamente rimasta ferma negli ultimi anni, anzi, se possibile ha fatto anche qualche passo indietro. Le medie, che abbiamo visto in precedenza, ce lo confermano, così come le quindici città qui di seguito considerate nel dettaglio nella tabella. Nel 2003 (E.U. 2005) avevamo già la suddivisione in tre categorie delle città (città grandi, medie, piccole). Guardando i dati delle migliori nelle tre categorie nel 2003, troviamo una crescita lentissima e spesso impercettibile rispetto al dato 2012 (E.U. XXed.). Tra le grandi città, tralasciando Venezia, che nel 2003 ancora non aveva i dati di Mestre aggregati con quelli del centro storico, troviamo Roma che nel 2003 vantava 499 viaggi per abitante all'anno, e oggi (dati 2012) è scesa a 434 viaggi/ab./anno, dopo avere per qualche anno oltrepassato la soglia dei 500 v/ab./anno. Poi Milano che da 404 viaggi/ab./anno del 2003, si attesta oggi a 484 viaggi/ab./anno. Tra le medie Trento, la migliore in questa XX edizione di Ecosistema Urbano, con 184 viaggi/ab./anno, lo era anche nel 2003 con 153 viaggi per abitante all'anno, un miglioramento evidente certo, ma lentissimo considerando che si parla di trasporto pubblico nell'arco di quasi dieci anni. Tra le piccole città la prima, per i dati del 2003 era, ed è ancora oggi, Siena. Ma in questo caso c'è addirittura un calo medio: nel 2003 il capoluogo toscano vantava 238 viaggi per abitante all'anno, nel 2012 (E.U. XXed.) è scesa a 220 viaggi pro capite all'anno. Tra le quindici città qui considerate dati in controtendenza generale, sono quelli registrati nel tempo da Firenze, Padova e Torino, almeno negli ultimi anni. Ma parliamo comunque di numeri non sostanziali. È importante sottolineare che alcune riduzioni più rilevanti (ad esempio Palermo) possono essere imputate non solo ad un calo oggettivo, ma anche ad un cambio del sistema di stima dei passeggeri trasportati da parte dell'azienda operante sul territorio. Nel complesso dunque il quadro qui analizzato conferma un sistema di trasporto pubblico "al palo", praticamente fermo, anzi in generale recessione e comunque in grave crisi e certo non competitivo con l'auto privata nelle nostre città. Ed eccoci a isole pedonali e piste ciclabili. Tutti e due gli indicatori non esistevano nelle prime

edizioni di Ecosistema Urbano. Per le isole pedonali il primo dato rilevato da Ecosistema Urbano di Legambiente risale infatti al 1998 quando la media dei capoluoghi di provincia italiani era di 0,12 metri quadrati per abitante. Mentre nel 2003 erano 85 i capoluoghi che le adottavano e avevano un'estensione media di 0,20 metri quadrati per abitante, oggi ad averne istituita almeno una sono 96 capoluoghi esaminati su 104, ma l'estensione media è cresciuta di molto poco: nel 2012 siamo a 0,36 metri quadrati per abitante. Le medie delle 15 città considerate crescono in modo quasi impercettibile negli anni e dal 2007 in avanti sono praticamente ferme a testimoniare che nulla o poco è stato fatto. Rilevata in positivo Firenze che ha pedonalizzato molta superficie del suo centro urbano soprattutto a partire dal 2009. C'è poi il caso particolare di Venezia il cui centro storico costituisce un'unica isola pedonale di più di un milione di metri quadrati.

## ISOLE PEDONALI

*(estensione pro capite della superficie stradale pedonalizzata - mq/ab)*

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bari	0,15	0,14	nd	0,24	0,41	0,41	0,42	0,42	0,43	0,44
Bologna	nd	nd	0,24	0,24	0,27	0,27	0,27	0,27	0,29	0,29
Catania	0,03	0,03	0,01	0,04	0,08	0,08	0,08	0,08	0,17	0,18
Firenze	0,82	0,82	0,82	0,82	0,83	0,82	0,88	1,07	1,07	1,08
Genova	0,12	0,12	0,12	nd	0,12	0,12	0,15	0,15	0,18	0,19
Messina	0,03	0,04	0,04	0,05	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Milano	0,1	0,1	0,1	0,23	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,33
Napoli	0,25	0,26	0,31	0,31	0,31	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Padova	0,57	0,57	0,57	0,71	0,81	0,8	0,8	0,79	0,79	0,82
Palermo	nd	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,09	0,07	0,07	0,09
Roma	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,18
Torino	0,32	0,31	0,34	0,37	0,37	0,37	0,44	0,44	0,44	0,48
Trieste	0,23	0,23	0,23	0,33	0,33	0,43	0,44	0,45	0,46	0,46
Venezia	3,98	3,99	4,66	4,68	4,68	4,87	4,87	4,87	4,87	5,1
Verona	0,12	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16	0,16	0,16

Fonte: Ecosistema Urbano, Legambiente

Per quel che concerne le piste ciclabili il discorso è un po' più articolato. Questo indice infatti, introdotto per la prima volta nei dati relativi al 1997 (Ecosistema Urbano 1998), è stato più volte modificato nel calcolo del nostro studio. In un primo momento (1997-2003) prendevamo in considerazione i metri lineari di piste ciclabili sul territorio comunale, poi (dal 2004 ad oggi) si è scelto di considerare un indice sintetico che comprendesse tutte le tipologie di percorsi aperti alle due ruote a pedali (Km di piste promiscue, in sede propria, in corsia riservata; zone 30 ecc.), che abbiamo definito con i "metri equivalenti" ogni 100 abitanti. Per questo qui abbiamo riportato i chilometri complessivi di piste ciclabili dal 2003 al 2012, per poter rendere il più immediato possibile il confronto numerico. Va detto che nel 1997 la rete di piste ciclabili era presente soltanto in 51 città, salite ad 80 nel 2003 (E.U. 2005), per un'estensione complessiva di 1.700 chilometri di piste, che oggi è quasi raddoppiata fino a sfiorare i 3.000 chilometri totali di piste ciclabili nelle città capoluogo di provincia italiane (E.U. XXed.). Nel 2012 invece risultano essere 53 capoluoghi ad avere almeno 10 chilometri di piste ciclabili messe in rete, ma sono solo 12 quelle nelle quali la rete di piste supera i 100 chilometri e tra queste solo in tre

casi (Modena, Reggio Emilia e Roma) vengono superati i 200 chilometri. Nonostante i miglioramenti degli ultimi anni, che esprimono un trend di crescita, le città italiane rimangono ancora molto indietro rispetto alle capitali europee: basti pensare che tre sole città europee (Helsinki con 1.500 km, Stoccolma e Hannover con 750 ciascuna) eguagliano i 104 capoluoghi italiani. Guardando alla crescita sono da segnalare, tra le nostre 15 città campione, i numeri di: Bologna, Milano, Padova, Torino e Venezia. Riferendoci invece ai metri quadrati pro capite l'unica città che si avvicina davvero ai livelli europei è Padova.

## PISTE CICLABILI TOTALI

*(km di piste ciclabili - piste in sede propria, piste in corsia riservate, percorsi promiscui, piste nel verde)*

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bari	14	14	14	nd	nd	nd	nd	14	14	14
Bologna	43	77	80	92	100	104	117	117	129	131
Catania	0	0	0	0	0	nd	1	1	16	16
Firenze	32	34	36	38	61	66	66	66	85	87
Genova	0	0	0	0	nd	nd	3	3	4	4
Messina	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4
Milano	63	63	63	63	67	75	75	125	131	151
Napoli	0	0	0	0	0	0	1	1	18	18
Padova	91	91	nd	nd	106	124	138	141	188	188
Palermo	0	6	6	7	7	19	21	21	21	21
Roma	40	86	165	169	169	175	225	225	254	255
Torino	70	85	101	114	119	124	175	175	175	175
Trieste	4	4	4	nd	18	18	18	20	25	25
Venezia	38	43	41	45	46	78	83	101	101	113
Verona	43	43	40	52	58	58	56	57	58	87

Fonte: Ecosistema Urbano, Legambiente

## TASSO DI MOTORIZZAZIONE

(Auto circolanti ogni 100 abitanti - auto/100 ab -)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bari	57	55	54	55	56	56	57	57	57	56
Bologna	56	55	54	53	53	52	53	52	52	51
Catania	69	63	66	67	68	69	71	72	72	73
Firenze	58	55	54	54	54	53	55	56	56	52
Genova	49	47	46	46	46	46	47	47	47	46
Messina	57	55	56	57	57	58	59	60	60	59
Milano	63	57	56	56	55	55	56	55	54	53
Napoli	61	53	55	56	56	57	58	58	57	57
Padova	60	59	58	59	59	58	59	58	58	57
Palermo	59	56	57	58	59	59	60	61	60	59
Roma	77	72	73	71	69	70	69	69	70	67
Torino	69	63	62	62	62	62	61	61	60	60
Trieste	53	52	52	52	52	52	53	53	53	52
Venezia	43	42	42	42	42	41	41	41	41	41
Verona	61	60	60	60	60	59	60	60	60	59

Fonte: Istat – Indicatori Ambientali Urbani

A fronte di ciò che abbiamo visto in merito alla situazione di stallo del trasporto pubblico, il tasso di motorizzazione relativo alle automobili è abbastanza stabile nel tempo. Abbiamo già avuto modo di parlare della crescita lenta ma inesorabile delle medie di immatricolazioni dal 1993 ad oggi. La densità automobilistica, infatti, costituisce senza alcun dubbio uno degli elementi maggiormente problematici per le città e distingue sfavorevolmente l'Italia nel panorama mondiale: rispetto ad alcune grandi capitali europee (Londra, Parigi e Berlino) che registrano valori molto bassi (circa 32 auto/100 ab), il tasso medio di motorizzazione dei comuni capoluogo di provincia italiani si mantiene molto più alto, ed in costante crescita, con 64,4 auto ogni 100 abitanti nel 2012 (E.U. XX ed.). Era di 60 auto ogni 100 abitanti nel 1993 e 62 nel 2003 (E.U. 2005). Dall'osservazione dei dati di Ecosistema Urbano nel tempo è possibile notare come, in generale, il tasso di motorizzazione sia inversamente proporzionale all'offerta di trasporto pubblico, ad esempio, esso è più basso nelle grandi città (dove l'offerta di mobilità pubblica è tendenzialmente maggiore) rispetto alle città di medie e piccole dimensioni. Le quindici città da noi analizzate confermano inesorabilmente la generale stabilità dell'indice nel tempo, con qualche flessione più visibile individuabile soprattutto nelle "metropoli" Milano, Napoli, Roma, Torino. Capoluoghi che possono appunto contare su un'offerta più capillare e frequente di servizio di trasporto pubblico.

## CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA PER USO DOMESTICO

(consumo elettrico annuale pro capite per uso domestico - kWh/ab./anno)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bari	1.208	1.200	1.182	1.189	1.202	1.212	1.220	1.212	1.213	1.213
Bologna	1.375	1.373	1.330	1.267	1.332	1.347	1.332	1.304	1.272	1.272
Catania	1.259	1.295	1.290	1.383	1.263	1.263	1.253	1.276	1.328	1.328
Firenze	1.310	1.286	1.254	1.301	1.248	1.263	1.252	1.238	1.207	1.207
Genova	1.154	1.172	1.126	1.045	1.102	1.128	1.133	1.145	1.104	1.104
Messina	1.148	1.153	1.164	1.239	1.181	1.199	1.196	1.164	1.161	1.161
Milano	1.214	1.190	1.170	1.133	1.183	1.145	1.129	1.205	1.141	1.141
Napoli	1.043	1.071	1.082	1.082	1.082	1.079	1.090	1.094	1.065	1.065
Padova	1.206	1.347	1.299	1.294	1.302	1.323	1.305	1.285	1.303	1.303
Palermo	1.204	1.248	1.271	1.301	1.242	1.229	1.233	1.207	1.226	1.226
Roma	1.500	1.497	1.540	1.458	1.379	1.381	1.403	1.375	1.459	1.459
Torino	1.244	1.200	1.201	1.243	1.164	1.187	1.173	1.201	1.159	1.159
Trieste	1.195	1.228	1.210	1.206	1.233	1.245	1.194	1.188	1.146	1.146
Venezia	1.176	1.190	1.160	1.252	1.167	1.196	1.181	1.170	1.164	1.164
Verona	1.065	1.077	1.106	1.078	1.007	1.036	1.057	1.013	996	996

Fonte: Istat - Indicatori Ambientali Urbani

Il consumo di energia elettrica per uso domestico è un altro degli indici "storici" di Ecosistema Urbano, su cui abbiamo utilizzato dati Istat. Infatti è inserito tra gli indicatori sin dalla prima edizione del rapporto. Abbiamo già detto della crescita delle medie che nel 1993 era di 968,6 kWh per abitante all'anno, saliti poi a 1.123 kWh/ab./anno nel 2003, e ancora a 1.139 kWh/abitante, secondo i dati 2011 (gli ultimi disponibili e pubblicati nell'edizione XIX di Ecosistema Urbano). Nel 2003 la città che avevano valori procapite superiori a 1.200 kWh/abitante erano venti e nessuna città rimaneva al di sotto di 800 kWh/abitante. Nel 2011 sono invece 33 le città che superano i 1.200 kWh/ab e nessuna resta al di sotto dei 900 kWh/abitante. E' quindi complessivamente cresciuta la "fame di energia" elettrica media per abitante nelle città capoluogo anche se, forse per effetto della crisi, negli ultimi anni questa crescita è andata leggermente calando proprio nelle città più grandi, stabilizzandosi. Infatti tra le nostre quindici città campione solo Catania e Padova fanno registrare una crescita più visibile nei consumi procapite, anche se fatta a "saliscendi" negli anni considerati. Le altre città restano sostanzialmente stabili con le eccezioni un po' più positive di Roma, Milano, Torino e Verona, dove si registra un seppur lieve calo.





**SCHEDE SINTETICHE  
DEI COMUNI CAPOLUOGO**

## SCHEDE SINTETICHE DEI COMUNI CAPOLUOGO

### LEGENDA

**GRAFICO:** riassume sinteticamente le performance del comune rispetto a 7 componenti principali in cui sono stati aggregati gli indicatori principali:

**ARIA** NO<sub>2</sub>; O<sub>3</sub>; PM<sub>10</sub>.

**ACQUA** consumi idrici; dispersione di rete; depurazione.

**RIFIUTI** rifiuti urbani prodotti; raccolta differenziata.

**MOBILITÀ** autoveicoli circolanti; motocicli circolanti; trasporto pubblico (due indicatori); mobilità alternativa; piste ciclabili; indice di ciclabilità; incidentalità stradale.

**AMBIENTE URBANO** isole pedonali; zone a traffico limitato; verde urbano fruibile (pubblico); superficie verde.

**ENERGIA** consumi elettrici domestici; politiche energetiche; energie rinnovabili e teleriscaldamento (indice composto, di cui qui pubblichiamo 3 tabelle).

**GESTIONE** certificazioni ambientali ISO 14001; pianificazione e partecipazione ambientale; eco management.

Sia i punteggi ottenuti dal comune () che quelli medi () sono espressi come quota percentuale dei punteggi massimi () registrati per ogni singola componente.

### VARIAZIONI EDIZIONI XIX e XX – INDICATORI



netta prevalenza di indicatori che migliorano.



prevalenza di indicatori che migliorano.



nessuna prevalenza di indicatori in miglioramento o in peggioramento.



prevalenza di indicatori che peggiorano.



netta prevalenza di indicatori che peggiorano.

**MEDIA CITTÀ (Grandi, Medie, Piccole):** si fa riferimento, ove possibile, alla media dei comuni ponderata per il numero di abitanti. La media si differenzia, per tutti gli indicatori da questa edizione, in 3 differenti categorie: piccole città, medie città, grandi città.

**RANKING:** riporta un'informazione sintetica sulla posizione ottenuta dal comune relativamente al singolo indicatore.



nelle prime posizioni.



sopra la mediana (posizione centrale).



sotto la mediana (posizione centrale).



nelle ultime posizioni.



dato non disponibile.

### TREND



indicatore più vicino all'obiettivo rispetto all'anno precedente.



indicatore stabile.



indicatore più lontano dall'obiettivo rispetto all'anno precedente.



dato non disponibile.



Trend non valutabile

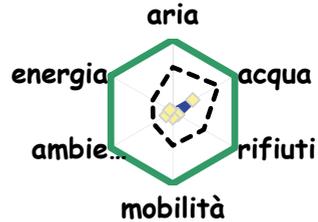
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Agrigento</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sicilia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>58.063</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>44</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>19,3%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Agrigento

--- media

— max



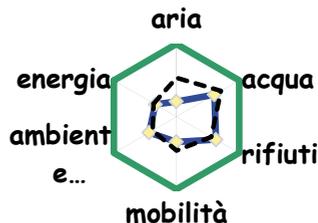
	Agrigento	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	96	162	😊😊	⊗
Dispersione di rete (%)	nd	32%	◇	◇
Capacità di depurazione (%)	nd	90%	◇	◇
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	557	523	☹	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	12%	39%	☹	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	nd	38	◇	◇
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	nd	21	◇	◇
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	68	68	☹	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	18	11	☹☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	nd	0,32	◇	◇
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	nd	3,55	◇	◇
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	nd	6,44	◇	◇
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	nd	22,24	◇	◇
Verde urbano fruibile (mq/ab)	18	15,1	😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	574	1.280	☹	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.271	1.100	☹	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,92	3,38	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	8	30	☹	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,10	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	6	28	☹	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	0	37	☹☹	⊗
Incidentalità stradale	0,7	0,6	☹	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Alessandria</b>
<b>Regione:</b>	<b>Piemonte</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>89.446</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>35</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>42,1%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Alessandria  
 - - - - media  
 — max



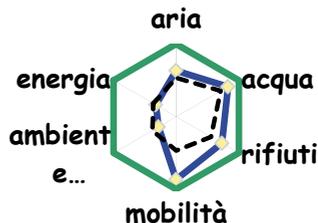
	Alessandria	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	39	34	☹	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	56	41	☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	43	32	☹☹	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	163	163	☹	☒
Dispersione di rete (%)	33%	32%	☹	↓
Capacità di depurazione (%)	78%	91%	☹☹	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	591	595	☹	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	49%	43%	☺	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	39	73	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	24	27	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	60	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	12	☺	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,22	0,27	☺	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,13	☹	↓
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	19,16	8,33	☺☺	↑
Indice ciclabilità (0-100)	41,18	39,24	☺	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	35,15	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	14	16,7	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	136	1.564	☹☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.104	1.161	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,77	3,49	☺	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	33	48	☺	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,25	1,16	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	3,57	3,46	☺☺	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	54	33	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	63	51	☺	☒
Incidentialità stradale	0,7	0,6	☹	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Ancona</b>
<b>Regione:</b>	<b>Marche</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>100.343</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>11</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>56,9%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺

—●— Ancona  
 - - - - media  
 — max



	Ancona	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	22	34	☺☺	↕
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	7	41	☺	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	32	☹	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	156	163	☺	☒
Dispersione di rete (%)	24%	32%	☺	↑
Capacità di depurazione (%)	97%	91%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	553	595	☺	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	53%	43%	☺	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	110	73	☺	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	37	27	☺	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	60	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	15	12	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,18	0,27	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,20	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,54	8,33	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	15,92	39,24	☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	35,15	☺	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	17	16,7	☺	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.810	1.564	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.021	1.161	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,74	3,49	☺	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	48	☹☹	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,19	1,16	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,10	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	32	33	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,3	0,6	☺	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

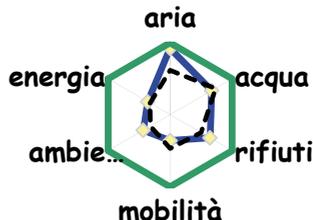
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Aosta</b>
<b>Regione:</b>	<b>Valle d' Aosta</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>34.657</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>8</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>58,0%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	

—●— Aosta

--- media

— max



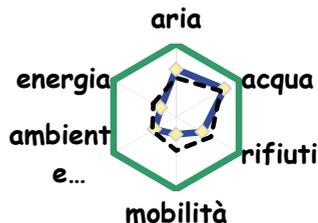
	Aosta	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	26	29		↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	17	45		↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	23	29		↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	185	162		⊗
Dispersione di rete (%)	37%	32%		↓
Capacità di depurazione (%)	100%	90%		↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	513	523		↑
Raccolta differenziata (%su RU)	49%	39%		↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	27	38		↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	14	21		↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	246	68		↓
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	11		↑
Isole pedonali (mq/ab)	nd	0,32		◇
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	12,41	3,55		↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	6,57	6,44		↑
Indice ciclabilità (0-100)	17,65	19,63		⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	53,33	22,24		↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	23	15,1		⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	514	1.280		⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.287	1.100		⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	9,06	3,38		↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	67	30		⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	3,31	2,26		↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,38	3,62		↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6		↔
Eco management (da 0 a 100)	46	28		⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37		⊗
Incidentalità stradale	0,6	0,6		⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Arezzo</b>
<b>Regione:</b>	<b>Toscana</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>98.352</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>30</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>44,6%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺

—●— Arezzo  
- - - media  
— max



	<b>Arezzo</b>	<b>Media Medie</b>	<b>Ranking</b>	<b>Trend</b>
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	34	34	☺	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	56	41	☹	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	28	32	☺	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	110	163	☺☺	☒
Dispersione di rete (%)	32%	32%	☹	↔
Capacità di depurazione (%)	82%	91%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	605	595	☹	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	34%	43%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	40	73	☹	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	19	27	☹	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	65	63	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	14	12	☹	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,20	0,27	☹	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,91	3,13	☹	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	3,87	8,33	☹	↓
Indice ciclabilità (0-100)	27,10	39,24	☺	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	35,15	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	24	16,7	☺	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	807	1.564	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.083	1.161	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,31	3,49	☹	↓
Politiche energetiche (da 0 a 100)	8	48	☹	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,32	1,16	☺	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,57	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	27	33	☺	☒
Partecipazione e pianificazione (da 0 a 100)	38	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,7	0,6	☹	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

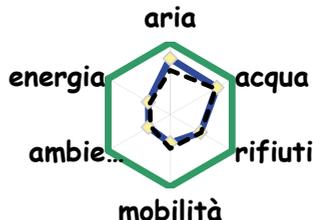
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Ascoli Piceno</b>
<b>Regione:</b>	<b>Marche</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>49.697</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>16</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>50,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Ascoli Piceno

--- media

— max

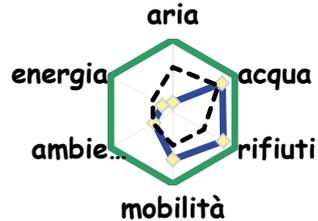
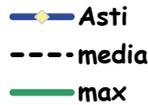


	Ascoli Piceno	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	18	29	😊😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	81	45	😞😞	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	23	29	😊	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	140	162	😊	⊗
Dispersione di rete (%)	15%	32%	😊	↑
Capacità di depurazione (%)	63%	90%	😞😞	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	538	523	😞	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	40%	39%	😞	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	22	38	😞	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	20	21	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	66	68	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	11	😞	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,40	0,32	😊	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	13,44	3,55	😊😊	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	2,21	6,44	😞	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	⚡	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	22,24	😞	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	6	15,1	😞	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	896	1.280	😞	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.038	1.100	😊	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,85	3,38	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	33	30	😊	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	😞😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,52	3,62	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	8	28	😞	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	😞	⊗
Incidentalità stradale	0,6	0,6	😞	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Asti</b>
<b>Regione:</b>	<b>Piemonte</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>74.320</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>29</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>42,5%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

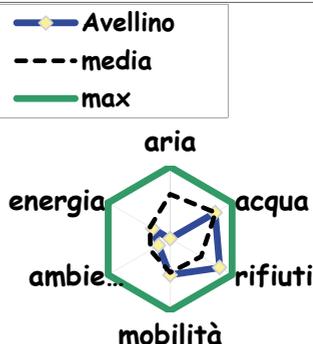


	Asti	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	39	29	☹☹	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	69	45	☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	29	☹	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	164	162	☹	⊠
Dispersione di rete (%)	26%	32%	☺	↓
Capacità di depurazione (%)	98%	90%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	505	523	☹	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	60%	39%	☺	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	45	38	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	19	21	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	63	68	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	11	☺	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,06	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,18	3,55	☺	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	8,34	6,44	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	43,89	19,63	☺	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	22,24	☺	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	12	15,1	☹	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.537	1.280	☺	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.097	1.100	☹	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,90	3,38	☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	30	☹☹	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,66	2,26	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,59	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	24	28	☹	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹	⊠
Incidentalità stradale	0,4	0,6	☺	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Avellino</b>
<b>Regione:</b>	<b>Campania</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>54.706</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>28</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>42,8%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013- 2012 indic.</b>	☹

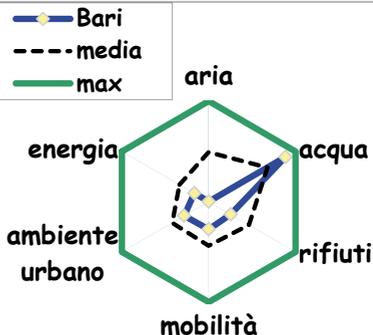


	Avellino	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◆	◆
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◆	◆
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◆	◆
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	143	162	☺	☒
Dispersione di rete (%)	55%	32%	☹☹	↔
Capacità di depurazione (%)	100%	90%	☺☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	490	523	☺	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	55%	39%	☺	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	24	38	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	20	21	☺	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	61	68	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	11	☺	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,35	0,32	☺	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,32	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	☹☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	9	15,1	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	217	1.280	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	961	1.100	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,70	3,38	☹	↓
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	8	30	☹	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,11	2,26	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,83	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	16	28	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹	☒
Incidentalità stradale	0,2	0,6	☺	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Bari
<b>Regione:</b>	Puglia
<b>Abitanti:</b>	313.213
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	13
<b>Punteggio:</b>	31,8%
<b>Media Città grandi</b>	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺

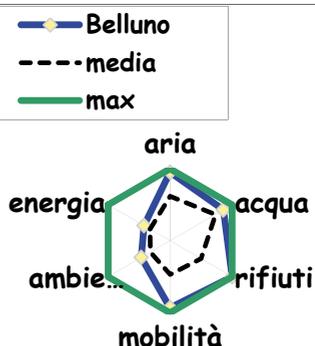


	Bari	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	47	⬢	⬢
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	33	⬢	⬢
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	32	⬢	⬢
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	150	178	☺	☒
Dispersione di rete (%)	33%	35%	☹	↑
Capacità di depurazione (%)	99%	84%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	584	574	☹	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	20%	30%	☹	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	61	219	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	32	44	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	56	56	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	15	☺	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,44	0,68	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,13	2,46	☺	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,13	4,23	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	55,66	43,50	☺	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	40,00	54,79	☺	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	5	14,2	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	403	2.592	☹☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.213	1.196	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,64	3,23	☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	35	☹	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,05	0,97	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	4,15	☹☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	11	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	22	37	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	75	67	☺	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,5	☺	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Belluno</b>
<b>Regione:</b>	<b>Veneto</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>35.545</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>1</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>72,2%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



	Belluno	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	22	29	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	42	45	😊	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	20	29	😊😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	147	162	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	26%	32%	😊	↑
Capacità di depurazione (%)	98%	90%	😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	396	523	😊😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	70%	39%	😊😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	69	38	😊😊	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	24	21	😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	63	68	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	11	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,33	0,32	😊	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	4,33	3,55	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,85	6,44	😊	↓
Indice ciclabilità (0-100)	11,76	19,63	😞	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	😞😞	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	22	15,1	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.195	1.280	😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.069	1.100	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	5,93	3,38	😊😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	50	30	😊	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,18	2,26	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,98	3,62	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,6	6	😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	74	28	😊😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	😞	⊠
Incidentalità stradale	0,6	0,6	😞	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

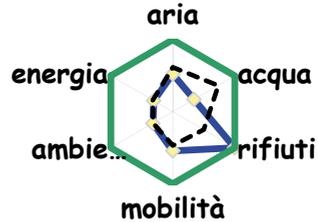
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Benevento</b>
<b>Regione:</b>	<b>Campania</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>60.797</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>22</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>48,8%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	

—●— Benevento

--- media

—■— max



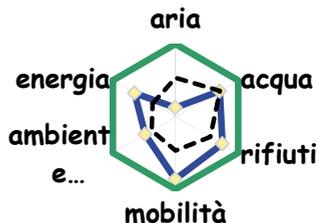
	Benevento	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	26	29	😊	↕
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	7	45	😊	↕
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	43	29	😞😞	↕
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	147	162	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	41%	32%	😞	↔
Capacità di depurazione (%)	21%	90%	😞😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	396	523	😊😊	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	63%	39%	😊	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	33	38	😊	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	18	21	😞	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	63	68	😊	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	11	😊	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,36	0,32	😊	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	4,84	3,55	😊	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,69	6,44	😊	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	😞😞	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	18	15,1	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	214	1.280	😞	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	975	1.100	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,92	3,38	😞	↓
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	8	30	😞	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,13	2,26	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	7,30	3,62	😊😊	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	14	28	😞	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37	😞	⊠
Incidentalità stradale	0,3	0,6	😊	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Bergamo</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lombardia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>115.072</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>14</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>55,6%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Bergamo  
 - - - - media  
 — max



	Bergamo	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	41	34	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	62	41	☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	44	32	☹️☹️	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	208	163	☹️☹️	☒
Dispersione di rete (%)	18%	32%	😊	↔️
Capacità di depurazione (%)	97%	91%	😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	533	595	😊	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	54%	43%	😊	↔️
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	135	73	😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	27	27	😊	↔️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	58	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	14	12	☹️	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,01	0,27	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	5,39	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	9,54	8,33	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	59,72	39,24	😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	40,00	35,15	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	11	16,7	☹️	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.621	1.564	😊😊	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.254	1.161	☹️	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,15	3,49	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	100	48	😊😊	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,21	1,16	😊	↓
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	14,25	3,46	😊😊	↑
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	41,1	12	😊😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	55	33	😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	88	51	😊	☒
Incidentalità stradale	0,7	0,6	☹️	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

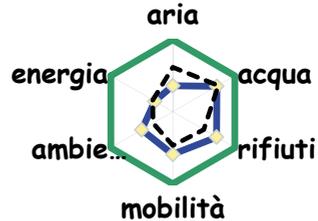
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Biella</b>
<b>Regione:</b>	<b>Piemonte</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>43.675</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>18</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>50,0%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	

—●— Biella

--- media

— max

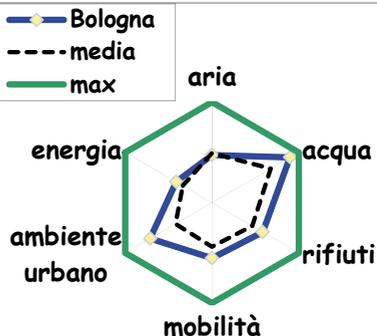


	Biella	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	37	29	☹	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	78	45	☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	27	29	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	172	162	☹	⊗
Dispersione di rete (%)	28%	32%	😊	↓
Capacità di depurazione (%)	90%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	543	523	☹	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	56%	39%	😊	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	46	38	😊	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	19	21	☹	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	68	68	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	11	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,59	0,32	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,84	3,55	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,85	6,44	😊	↔
Indice ciclabilità (0-100)	48,01	19,63	😊	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	44,27	22,24	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	13	15,1	😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.573	1.280	😊😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.242	1.100	☹	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif./1.000 imprese)	2,38	3,38	☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	33	30	😊	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,21	2,26	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	8,91	3,62	😊😊	↑
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	23,8	6	😊😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	35	28	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,9	0,6	☹	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Bologna</b>
<b>Regione:</b>	<b>Emilia Romagna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>380.635</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città grandi</b>
<b>Posizione:</b>	<b>2</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>56,1%</b>
<b>Media Città grandi</b>	<b>44,4%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺



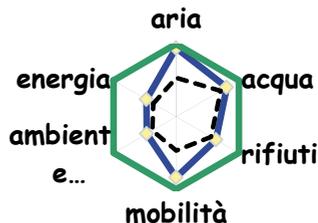
	Bologna	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	43	47	☺	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	64	33	☺	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	32	32	☺	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	160	178	☺	☒
Dispersione di rete (%)	27%	35%	☺	↑
Capacità di depurazione (%)	99%	84%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	532	574	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	34%	30%	☺	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	233	219	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	44	44	☺	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	51	56	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	14	15	☹	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,29	0,68	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	8,41	2,46	☺	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	8,61	4,23	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	69,63	43,50	☺	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	82,87	54,79	☺☺	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	23	14,2	☺	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.332	2.592	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.272	1.196	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,31	3,23	☺	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	50	35	☺	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,84	0,97	☹	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	5,28	4,15	☺☺	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	22,6	11	☺	↔
Eco management (da 0 a 100)	51	37	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	67	☺☺	☒
Incidentalità stradale	0,5	0,5	☹	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Bolzano</b>
<b>Regione:</b>	<b>Trentino</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>103.891</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>2</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>67,8%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺☺

—●— Bolzano  
- - - media  
— max



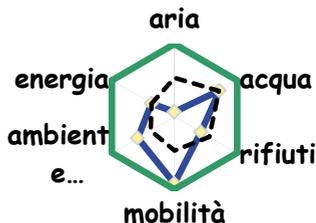
	Bolzano	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	33	34	☺	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	31	41	☺	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	15	32	☺☺	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	162	163	☹	⊕
Dispersione di rete (%)	27%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	100%	91%	☺☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	533	595	☺	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	46%	43%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	132	73	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	32	27	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	97	63	☹☹	↓
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	12	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,29	0,27	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,89	3,13	☺	↓
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	15,90	8,33	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	73,42	39,24	☺☺	⊕
Indice mobilità sostenibile (0-100)	13,33	35,15	☹	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	10	16,7	☹	⊕
Aree verdi totali (mq/Ha)	418	1.564	☹	⊕
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.286	1.161	☹	⊕
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,92	3,49	☹	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	100	48	☺☺	⊕
Solare termico (mq/1.000abitanti)	3,21	1,16	☺	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,92	3,46	☹	↑
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	11,6	12	☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	59	33	☺	⊕
Partecipazione e pianificazione (da 0 a 100)	50	51	☹	⊕
Incidentalità stradale	0,7	0,6	☹	⊕

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Brescia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lombardia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>188.520</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>24</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>49,6%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Brescia  
 - - - media  
 — max



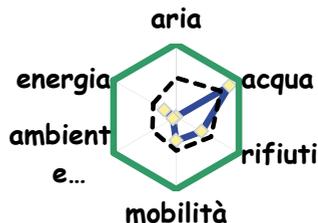
	Brescia	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	51	34	☹️☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	55	41	☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	41	32	☹️	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	206	163	☹️	☒
Dispersione di rete (%)	19%	32%	😊	↔️
Capacità di depurazione (%)	99%	91%	😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	686	595	☹️	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	39%	43%	☹️	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	161	73	😊😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	33	27	😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	61	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	12	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,16	0,27	☹️	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	5,76	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	13,25	8,33	😊	↓
Indice ciclabilità (0-100)	73,53	39,24	😊😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	66,64	35,15	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	19	16,7	😊	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.936	1.564	😊	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.078	1.161	😊	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,53	3,49	☹️	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	33	48	😊	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹️☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,73	3,46	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	203,2	12	😊😊	↔️
Eco management (da 0 a 100)	43	33	😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	63	51	😊	☒
Incidentialità stradale	0,8	0,6	☹️	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Brindisi</b>
<b>Regione:</b>	<b>Puglia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>88.611</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>38</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>36,0%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Brindisi  
 - - - - media  
 — max



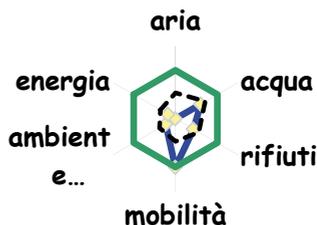
	Brindisi	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	34	⬠	⬠
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	⬠	⬠
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	32	⬠	⬠
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	132	163	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	33%	32%	☹	↑
Capacità di depurazione (%)	99%	91%	😊	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	488	595	😊	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	27%	43%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	15	73	☹☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	24	27	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	58	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	12	😊😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,00	0,27	☹☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,18	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	nd	8,33	⬠	⬠
Indice ciclabilità (0-100)	nd	39,24	⬠	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	35,15	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	16,7	☹	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	168	1.564	☹☹	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.057	1.161	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,50	3,49	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	48	⬠	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	nd	1,16	⬠	⬠
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	nd	3,46	⬠	⬠
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	nd	12	⬠	⬠
Eco management (da 0 a 100)	9	33	☹	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	☹	⊠
Incidentalità stradale	0,2	0,6	😊😊	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Cagliari</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sardegna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>149.575</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>27</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>46,9%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Cagliari  
 - - - media  
 — max



	Cagliari	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	34	⬢	⬢
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	⬢	⬢
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	32	⬢	⬢
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	181	163	☹	⊗
Dispersione di rete (%)	nd	32%	⬢	⬢
Capacità di depurazione (%)	100%	91%	😊😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	602	595	☹	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	35%	43%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	132	73	😊	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	49	27	😊😊	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	66	63	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	12	😊	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,10	0,27	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,17	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,41	8,33	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	39,24	⬢	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	35,15	☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	14	16,7	😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	5.446	1.564	😊😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.583	1.161	☹☹	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,42	3,49	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	48	⬢	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	3,10	1,16	😊	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,09	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	27	33	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,4	0,6	😊	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

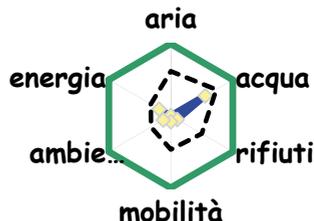
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Caltanissetta</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sicilia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>61.651</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>45</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>18,7%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Caltanissetta

--- media

— max



	Caltanissetta	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬇	⬇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	⬇	⬇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬇	⬇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	132	162	😊😊	⬇
Dispersione di rete (%)	nd	32%	⬇	⬇
Capacità di depurazione (%)	63%	90%	😞😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	539	523	😞	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	11%	39%	😞😞	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	7	38	😞	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	9	21	😞	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	69	68	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	11	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,28	0,32	😊	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	😞	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	6,44	😞	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	😞😞	⬇
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	😞😞	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	1	15,1	😞😞	⬇
Aree verdi totali (mq/Ha)	283	1.280	😞	⬇
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.169	1.100	😞	⬇
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,35	3,38	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	8	30	😞	⬇
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,49	2,26	😞	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,17	3,62	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	18	28	😞	⬇
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37	😞	⬇
Incidentalità stradale	1,1	0,6	😞😞	⬇

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

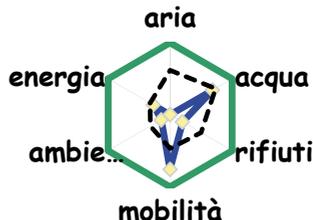
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Campobasso</b>
<b>Regione:</b>	<b>Molise</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>48.487</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>35</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>36,6%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Campobasso

--- media

—■— max

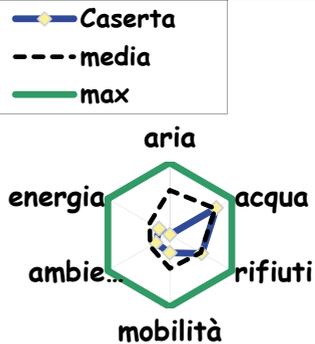


	Campobasso	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	148	162	☺	⊗
Dispersione di rete (%)	nd	32%	◇	◇
Capacità di depurazione (%)	96%	90%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	451	523	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	12%	39%	☹☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	49	38	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	22	21	☺	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	68	68	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	11	☺	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,05	0,32	☹	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,21	6,44	☹	↓
Indice ciclabilità (0-100)	17,65	19,63	☹	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	5	15,1	☹	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	468	1.280	☹	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	918	1.100	☺☺	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,09	3,38	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	30	◇	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,62	☹☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	44	28	☺	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,0	0,6	☺☺	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Caserta</b>
<b>Regione:</b>	<b>Campania</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>74.868</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>34</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>38,3%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

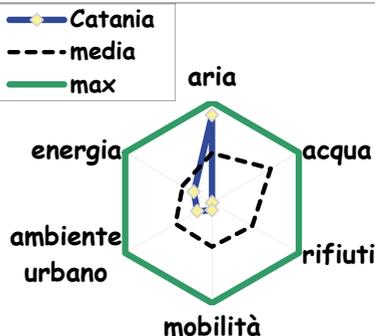


	Caserta	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬢	⬢
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	⬢	⬢
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬢	⬢
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	158	162	☺	⊕
Dispersione di rete (%)	40%	32%	☹	↔
Capacità di depurazione (%)	100%	90%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	487	523	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	42%	39%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	nd	38	⬢	⬢
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	16	21	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	60	68	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	13	11	☹	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,11	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,52	3,55	☺	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,51	6,44	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	⬢	⊕
Indice mobilità sostenibile (0-100)	13,33	22,24	☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	13	15,1	☺	⊕
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.140	1.280	☺	⊕
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.104	1.100	☹	⊕
Certificazioni ISO 14001 (n.certif./1.000 imprese)	2,66	3,38	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	30	⬢	⊕
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,94	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	27	28	☺	⊕
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37	☹	⊕
Incidentalità stradale	0,4	0,6	☺	⊕

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Catania
<b>Regione:</b>	Sicilia
<b>Abitanti:</b>	290.678
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	15
<b>Punteggio:</b>	25,6%
<b>Media Città grandi</b>	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹



	Catania	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	39	47	☺	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	1	33	☺	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	24	32	☺	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	230	178	☹☹	☒
Dispersione di rete (%)	53%	35%	☹☹	↓
Capacità di depurazione (%)	22%	84%	☹☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	714	574	☹☹	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	12%	30%	☹	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	63	219	☹	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	33	44	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	73	56	☹☹	↓
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	22	15	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,18	0,68	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,43	2,46	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,73	4,23	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	15,14	43,50	☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	54,79	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	14,2	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.437	2.592	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.328	1.196	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,48	3,23	☹☹	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	35	◇	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	4,80	0,97	☺☺	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,14	4,15	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	11	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	24	37	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	67	☹	☒
Incidentalità stradale	0,8	0,5	☹☹	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Catanzaro</b>
<b>Regione:</b>	<b>Calabria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>89.062</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>42</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>31,0%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

●—● Catanzaro

----- media

— max

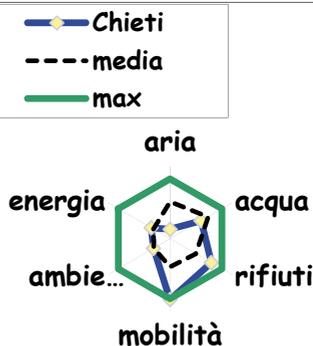


	Catanzaro	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	34	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	32	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	224	163	☹☹	☒
Dispersione di rete (%)	46%	32%	☹	↓
Capacità di depurazione (%)	74%	91%	☹☹	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	477	595	😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	5%	43%	☹☹	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	51	73	☹	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	32	27	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	63	63	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	12	☹	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,02	0,27	☹	↓
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,02	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	2,37	8,33	☹	↑
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	39,24	☹☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	35,15	😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	35	16,7	😊😊	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	304	1.564	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.081	1.161	😊	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,85	3,49	☹	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	48	◇	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,67	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	0	33	☹☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,6	😊	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Chieti</b>
<b>Regione:</b>	<b>Abruzzo</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>51.321</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>9</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>57,0%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹



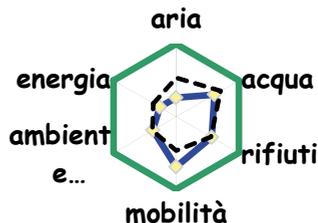
	Chieti	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬠	⬠
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	0	45	☺☺	⬠
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬠	⬠
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	205	162	☹	⊗
Dispersione di rete (%)	35%	32%	☹	⬆
Capacità di depurazione (%)	98%	90%	☺	⬇
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	574	523	☹	⬇
Raccolta differenziata (%su RU)	65%	39%	☺	⬆
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	88	38	☺☺	⬆
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	33	21	☹	⬇
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	64	68	☹	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	11	☹	⬆
Isole pedonali (mq/ab)	0,71	0,32	☺	⬆
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,49	3,55	☺	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	2,57	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	☹☹	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	22,24	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	3	15,1	☹	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	43	1.280	☹☹	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.050	1.100	☺	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	5,26	3,38	☺	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	33	30	☺	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,48	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	43	28	☺	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,4	0,6	☺	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Como
<b>Regione:</b>	Lombardia
<b>Abitanti:</b>	83.422
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	32
<b>Punteggio:</b>	44,0%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Como  
 - - - media  
 — max



	Como	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	50	34	☹☹	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	54	41	☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	32	32	☺	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	203	163	☹	☒
Dispersione di rete (%)	24%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	88%	91%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	474	595	☺☺	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	37%	43%	☹	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	97	73	☺	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	28	27	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	60	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	12	☹	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,29	0,27	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	5,54	3,13	☺	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	2,06	8,33	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	19,07	39,24	☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	50,00	35,15	☺	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	16,7	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.574	1.564	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.172	1.161	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,60	3,49	☹	↔
Politiche energetiche (da 0 a 100)	17	48	☹	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,81	1,16	☹	↓
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,75	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	18,7	12	☺	↑
Eco management (da 0 a 100)	17	33	☹	☒
Partecipazione e pianificazione (da 0 a 100)	38	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,6	0,6	☺	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

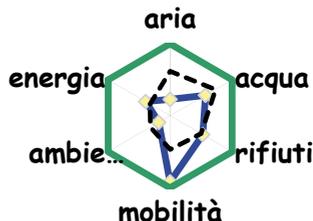
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Cosenza</b>
<b>Regione:</b>	<b>Calabria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>69.065</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>30</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>42,2%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013- 2012 indic.</b>	☹

—●— Cosenza

--- media

— max

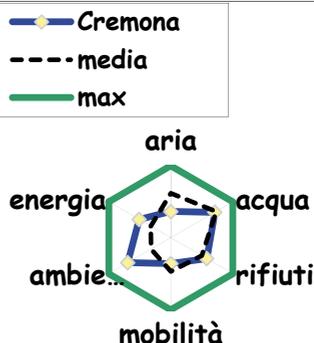


	Cosenza	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	40	29	☹☹	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	13	45	☺	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	29	☹	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	171	162	☹	☒
Dispersione di rete (%)	68%	32%	☹☹	↔
Capacità di depurazione (%)	90%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	490	523	☺	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	39%	39%	☹	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	55	38	☺	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	32	21	☺	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	68	☺	↓
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	6	11	☺☺	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,40	0,32	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,86	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,70	6,44	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	5	15,1	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	219	1.280	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	993	1.100	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,03	3,38	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	30	◇	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	9,88	2,26	☺☺	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,86	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	7	28	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	13	37	☹	☒
Incidentalità stradale	0,3	0,6	☺	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Cremona</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lombardia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>72.137</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>13</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>53,1%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013- 2012 indic.</b>	☹

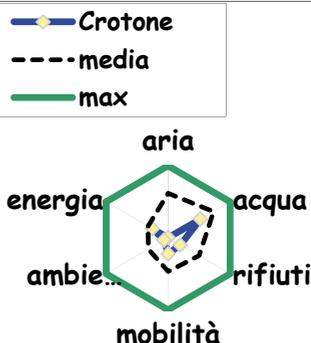


	Cremona	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	33	29	☹	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	63	45	☹☹	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	44	29	☹☹☹	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	211	162	☹	☒
Dispersione di rete (%)	12%	32%	☺☺	↑
Capacità di depurazione (%)	99%	90%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	530	523	☹	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	46%	39%	☺	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	17	38	☹	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	15	21	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	57	68	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	11	☹	↓
Isole pedonali (mq/ab)	1,07	0,32	☺☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	7,63	3,55	☺	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	21,20	6,44	☺	↓
Indice ciclabilità (0-100)	60,08	19,63	☺	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	50,00	22,24	☺	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	18	15,1	☺	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	446	1,280	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1,204	1,100	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif./1.000 imprese)	3,43	3,38	☺	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	75	30	☺☺	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	2,95	2,26	☺☺	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	9,32	3,62	☺☺☺	↑
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	75,5	6	☺☺	↔
Eco management (da 0 a 100)	38	28	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	63	37	☺	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,6	☺	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Crotone</b>
<b>Regione:</b>	<b>Calabria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>59.342</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>43</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>21,8%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹



	Crotone	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬠	⬠
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	⬠	⬠
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬠	⬠
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	218	162	☹☹	⊠
Dispersione di rete (%)	33%	32%	☹	↔
Capacità di depurazione (%)	90%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	530	523	☹	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	19%	39%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	3	38	☹☹	⬠
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	17	21	☹	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	56	68	😊😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	7	11	😊😊	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,02	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,92	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	☹☹	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	2	15,1	☹☹	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.583	1.280	😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.065	1.100	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,86	3,38	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	25	30	☹	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	nd	2,26	⬠	⬠
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,35	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	⬠
Eco management (da 0 a 100)	6	28	☹	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	13	37	☹	⊠
Incidentalità stradale	1,2	0,6	☹☹	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

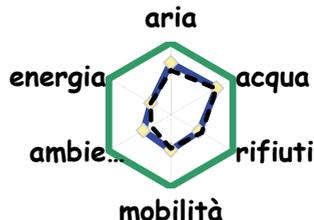
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Cuneo</b>
<b>Regione:</b>	<b>Piemonte</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>55.697</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>15</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>51,5%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Cuneo

--- media

— max

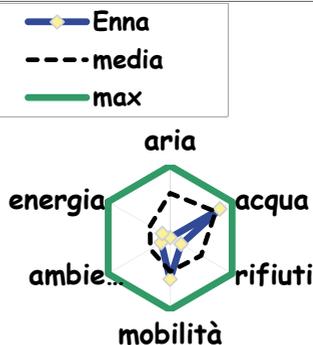


	Cuneo	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	31	29	☹	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	50	45	☹	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	28	29	☹	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	159	162	☹	⊠
Dispersione di rete (%)	31%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	89%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	579	523	☹	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	41%	39%	☺	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	31	38	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	26	21	☺	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	68	68	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	11	☺	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,24	0,32	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	14,02	6,44	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	30,28	19,63	☺	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	53,33	22,24	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	27	15,1	☺	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.529	1.280	☺	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.091	1.100	☹	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif./1.000 imprese)	2,93	3,38	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	67	30	☺	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,58	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	24	28	☹	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹	⊠
Incidentalità stradale	1,1	0,6	☹	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Enna</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sicilia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>27.876</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>38</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>31,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	



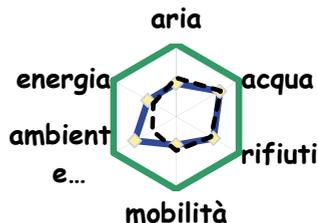
	Enna	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◆	◆
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◆	◆
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◆	◆
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	135	162	☺	☒
Dispersione di rete (%)	33%	32%	☹	↑
Capacità di depurazione (%)	87%	90%	☹	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	472	523	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	1%	39%	☹☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	39	38	☺	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	18	21	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	65	68	☹	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	11	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,11	0,32	☹	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	☹☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	15,1	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.139	1.280	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.093	1.100	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,40	3,38	☹	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	30	◆	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,62	☹☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	23	28	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,6	☺	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Ferrara</b>
<b>Regione:</b>	<b>Emilia Romagna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>131.842</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>15</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>55,2%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Ferrara  
 - - - - media  
 — max

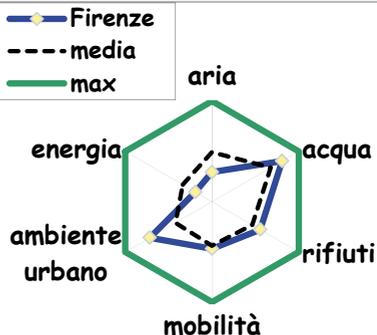


	Ferrara	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	34	☹️	↔️
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	60	41	☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	32	☹️	↔️
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	157	163	😊	☒
Dispersione di rete (%)	31%	32%	😊	↓
Capacità di depurazione (%)	87%	91%	☹️	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	701	595	☹️	↔️
Raccolta differenziata (%su RU)	52%	43%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	56	73	☹️	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	18	27	☹️	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	63	☹️	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	12	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,28	0,27	😊	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	10,07	3,13	😊😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	13,33	8,33	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	76,90	39,24	😊😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	60,00	35,15	😊	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	20	16,7	😊	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	573	1.564	☹️	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.315	1.161	☹️☹️	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,75	3,49	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	100	48	😊😊	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,33	1,16	😊	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,40	3,46	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	41,8	12	😊😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	86	33	😊😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	75	51	😊	☒
Incidentalità stradale	0,5	0,6	😊	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Firenze
<b>Regione:</b>	Toscana
<b>Abitanti:</b>	366.039
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	7
<b>Punteggio:</b>	47,7%
<b>Media Città grandi</b>	
	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

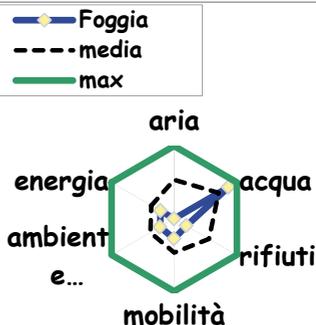


	Firenze	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	60	47	☹️☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	59	33	☹️	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	30	32	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	138	178	😊😊	⊗
Dispersione di rete (%)	30%	35%	😊	↔️
Capacità di depurazione (%)	75%	84%	☹️	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	639	574	☹️	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	40%	30%	😊	↔️
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	188	219	😊	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	40	44	😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	52	56	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	19	15	☹️	↓
Isole pedonali (mq/ab)	1,08	0,68	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	11,64	2,46	😊😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	3,89	4,23	😊	↔️
Indice ciclabilità (0-100)	35,29	43,50	😊	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	60,97	54,79	😊	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	20	14,2	😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	990	2.592	☹️	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.207	1.196	☹️	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,30	3,23	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	8	35	☹️	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,14	0,97	☹️	↓
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,30	4,15	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	11	☹️☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	47	37	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	67	😊😊	⊗
Incidentalità stradale	0,4	0,5	😊	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Foggia
<b>Regione:</b>	Puglia
<b>Abitanti:</b>	148.573
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	40
<b>Punteggio:</b>	33,8%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

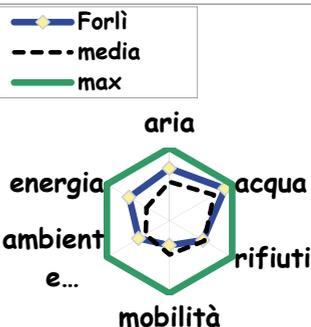


	Foggia	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	34	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	32	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	127	163	☺☺	☒
Dispersione di rete (%)	33%	32%	☹	↑
Capacità di depurazione (%)	99%	91%	☺	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	497	595	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	4%	43%	☹☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	28	73	☹	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	25	27	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	55	63	☺☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	5	12	☺☺	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,17	0,27	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,41	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	3,72	8,33	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	23,53	39,24	☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	46,67	35,15	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	5	16,7	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	227	1.564	☹☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	969	1.161	☺☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,32	3,49	☹☹	↔
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	48	◇	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,02	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	13	33	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	75	51	☺	☒
Incidentalità stradale	1,5	0,6	☹☹	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Forlì
<b>Regione:</b>	Emilia Romagna
<b>Abitanti:</b>	116.029
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	8
<b>Punteggio:</b>	59,3%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



	Forlì	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	28	34	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	44	41	😊	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	30	32	😊	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	132	163	😊	☒
Dispersione di rete (%)	22%	32%	😊	↔
Capacità di depurazione (%)	93%	91%	😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	783	595	😞😞	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	50%	43%	😊	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	57	73	😞	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	21	27	😞	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	63	😞	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	12	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,21	0,27	😊	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,32	3,13	😞	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	14,55	8,33	😊	↓
Indice ciclabilità (0-100)	44,32	39,24	😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	46,67	35,15	😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	18	16,7	😊	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	444	1.564	😞	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.107	1.161	😊	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,06	3,49	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	83	48	😊😊	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	5,72	1,16	😊😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	4,03	3,46	😊😊	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	8,1	12	😞	↑
Eco management (da 0 a 100)	55	33	😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	51	😊😊	☒
Incidentalità stradale	1,3	0,6	😞😞	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

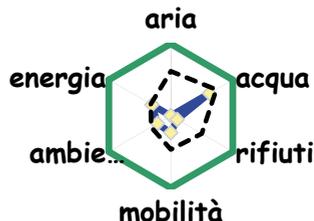
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Frosinone</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lazio</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>46.279</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>39</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>27,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Frosinone

--- media

— max

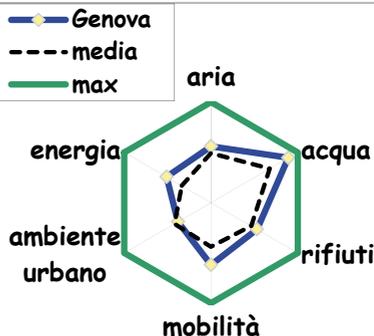


	Frosinone	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬇	⬇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	⬇	⬇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬇	⬇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	154	162	☺	⬇
Dispersione di rete (%)	49%	32%	☹	⬇
Capacità di depurazione (%)	85%	90%	☹	⬆
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	596	523	☹	⬇
Raccolta differenziata (%su RU)	17%	39%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	12	38	☹	⬇
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	21	21	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	73	68	☹☹	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	11	☺	⬆
Isole pedonali (mq/ab)	0,22	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	3,19	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	27,57	19,63	☺	⬇
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	14	15,1	☺	⬇
Aree verdi totali (mq/Ha)	266	1.280	☹	⬇
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.054	1.100	☺	⬇
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,22	3,38	☺	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	33	30	☺	⬇
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,69	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	35	28	☺	⬇
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37	☹	⬇
Incidentalità stradale	1,3	0,6	☹☹	⬇

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Genova
<b>Regione:</b>	Liguria
<b>Abitanti:</b>	582.320
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	5
<b>Punteggio:</b>	51,2%
<b>Media Città grandi</b>	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺



	Genova	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	58	47	☹	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	42	33	☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	22	32	☺	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	163	178	☺	☒
Dispersione di rete (%)	26%	35%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	98%	84%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	545	574	☹	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	32%	30%	☺	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	246	219	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	48	44	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	46	56	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	23	15	☹☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,19	0,68	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,88	2,46	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,07	4,23	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	17,69	43,50	☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	86,34	54,79	☺☺	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	16	14,2	☺	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.935	2.592	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.104	1.196	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,22	3,23	☺	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	67	35	☺	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,58	0,97	☺	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,66	4,15	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	5,9	11	☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	44	37	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	75	67	☺	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,5	☺	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

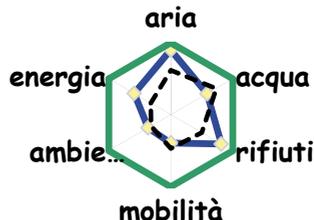
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Gorizia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Friuli V.G.</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>35.532</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>6</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>58,5%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	

—●— Gorizia

----- media

— max



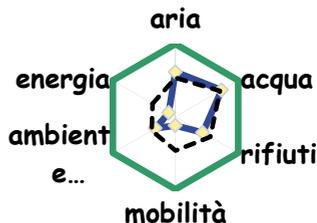
	Gorizia	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	27	29		
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	32	45		
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	23	29		
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	163	162		
Dispersione di rete (%)	56%	32%		
Capacità di depurazione (%)	88%	90%		
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	444	523		
Raccolta differenziata (%su RU)	56%	39%		
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	23	38		
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	16	21		
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	63	68		
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	11		
Isole pedonali (mq/ab)	0,26	0,32		
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,32	3,55		
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,47	6,44		
Indice ciclabilità (0-100)	33,40	19,63		
Indice mobilità sostenibile (0-100)	6,67	22,24		
Verde urbano fruibile (mq/ab)	32	15,1		
Aree verdi totali (mq/Ha)	302	1.280		
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	977	1.100		
Certificazioni ISO 14001 (n.certif./1.000 imprese)	5,50	3,38		
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	42	30		
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26		
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	30,34	3,62		
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6		
Eco management (da 0 a 100)	40	28		
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37		
Incidentalità stradale	0,6	0,6		

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Grosseto</b>
<b>Regione:</b>	<b>Toscana</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>79.216</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>37</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>40,4%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Grosseto  
- - - media  
— max



	Grosseto	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	30	34	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	41	41	😊	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	32	😞	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	138	163	😊	☒
Dispersione di rete (%)	54%	32%	😞😞	↔
Capacità di depurazione (%)	100%	91%	😊😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	607	595	😞	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	36%	43%	😞	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	21	73	😞	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	14	27	😞😞	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	63	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	15	12	😞	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,13	0,27	😞	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	3,79	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	3,35	8,33	😞	↓
Indice ciclabilità (0-100)	17,66	39,24	😞	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	35,15	😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	17	16,7	😊	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.870	1.564	😊	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	nd	1.161	⬠	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,64	3,49	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	48	😞😞	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,38	1,16	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,52	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	33	33	😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	😞	☒
Incidentalità stradale	0,8	0,6	😞	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

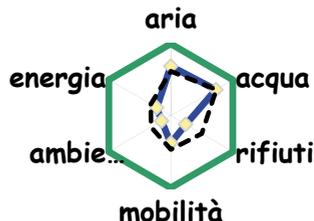
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Imperia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Liguria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>42.246</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>33</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>38,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Imperia

--- media

—■— max

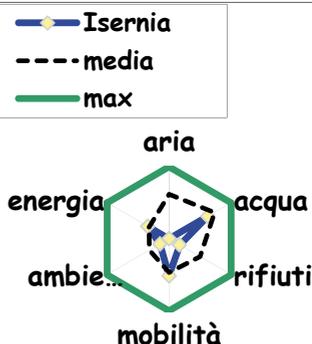


	Imperia	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	28	29	☺	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	⊠	⊠
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	26	29	☺	⊠
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	156	162	☺	⊠
Dispersione di rete (%)	42%	32%	☹	↓
Capacità di depurazione (%)	97%	90%	☺	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	538	523	☹	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	22%	39%	☹	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	23	38	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	18	21	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	58	68	☺	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	26	11	☹☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,06	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,97	3,55	☺	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,33	6,44	☹	↑
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	☹☹	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	22,24	☺	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	4	15,1	☹	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	36	1.280	☹☹	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.116	1.100	☹	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,09	3,38	☹☹	↓
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	30	☹	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	2,17	2,26	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	3,93	3,62	☺☺	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	57	28	☺	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37	☹	⊠
Incidentalità stradale	0,5	0,6	☺	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Isernia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Molise</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>22.005</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>37</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>33,1%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹



	Isernia	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	163	162	☹	☒
Dispersione di rete (%)	nd	32%	◇	◇
Capacità di depurazione (%)	95%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	479	523	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	9%	39%	☹☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	29	38	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	19	21	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	70	68	☹	↓
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	11	☺	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,23	0,32	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	nd	22,24	◇	◇
Verde urbano fruibile (mq/ab)	3	15,1	☹☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.935	1.280	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	963	1.100	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	6,12	3,38	☺☺	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	30	◇	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,62	☹☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	5	28	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹	☒
Incidentalità stradale	0,0	0,6	☺☺	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

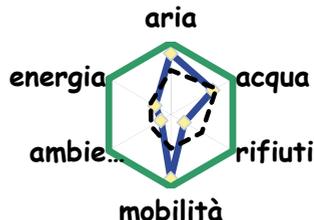
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>L'Aquila</b>
<b>Regione:</b>	<b>Abruzzo</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>68.304</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>10</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>54,8%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	

L'Aquila

media

max



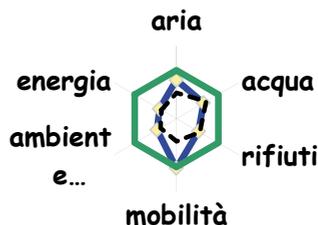
	L'Aquila	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	24	29		
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	73	45		
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	21	29		
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	152	162		
Dispersione di rete (%)	68%	32%		
Capacità di depurazione (%)	98%	90%		
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	551	523		
Raccolta differenziata (%su RU)	22%	39%		
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	58	38		
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	59	21		
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	74	68		
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	11		
Isole pedonali (mq/ab)	nd	0,32		
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	nd	3,55		
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	nd	6,44		
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63		
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	22,24		
Verde urbano fruibile (mq/ab)	3	15,1		
Aree verdi totali (mq/Ha)	5.071	1.280		
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	nd	1.100		
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,02	3,38		
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	50	30		
Solare termico (mq/1.000abitanti)	2,40	2,26		
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	4,07	3,62		
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6		
Eco management (da 0 a 100)	22	28		
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37		
Incidentalità stradale	0,4	0,6		

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>La Spezia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Liguria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>92.439</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>5</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>63,0%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— La Spezia  
 - - - - media  
 — max



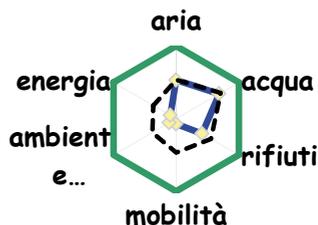
	La Spezia	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	34	34	😊	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	14	41	😊	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	26	32	😊	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	159	163	😞	☒
Dispersione di rete (%)	33%	32%	😞	↔
Capacità di depurazione (%)	83%	91%	😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	510	595	😊	↑
Raccolta differenziata (%sU RU)	37%	43%	😞	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	138	73	😊😊	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	44	27	😊😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	50	63	😊😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	18	12	😞	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,41	0,27	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	9,08	3,13	😊😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	2,66	8,33	😞	↔
Indice ciclabilità (0-100)	25,61	39,24	😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	35,15	😞	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	16,7	😞	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.139	1.564	😊	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.041	1.161	😊	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,58	3,49	😊	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	48	😞	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	2,31	1,16	😊	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,21	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	28	33	😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	88	51	😊	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,6	😊	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Latina
<b>Regione:</b>	Lazio
<b>Abitanti:</b>	119.426
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	43
<b>Punteggio:</b>	30,9%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Latina  
- - - media  
— max

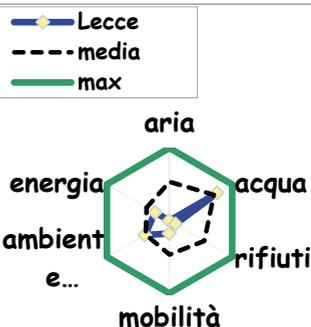


	Latina	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	40	34	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	18	41	😊	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	29	32	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	152	163	😊	⊕
Dispersione di rete (%)	62%	32%	☹️☹️	↔️
Capacità di depurazione (%)	99%	91%	😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	572	595	😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	32%	43%	☹️	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	7	73	☹️☹️	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	16	27	☹️	↔️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	71	63	☹️☹️	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	12	☹️	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,03	0,27	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,13	☹️	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	3,14	8,33	☹️	↑
Indice ciclabilità (0-100)	17,65	39,24	☹️	⊕
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	35,15	☹️	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	5	16,7	☹️☹️	⊕
Aree verdi totali (mq/Ha)	412	1.564	☹️	⊕
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.215	1.161	☹️	⊕
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,82	3,49	☹️	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	8	48	☹️	⊕
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹️☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,09	3,46	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹️☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	33	33	😊	⊕
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	13	51	☹️	⊕
Incidentalità stradale	1,0	0,6	☹️	⊕

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Lecce</b>
<b>Regione:</b>	<b>Puglia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>89.598</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>39</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>34,7%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



	Lecce	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	34	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	32	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	159	163	☹	☒
Dispersione di rete (%)	33%	32%	☹	↑
Capacità di depurazione (%)	98%	91%	😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	666	595	☹	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	15%	43%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	20	73	☹☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	21	27	☹	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	67	63	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	12	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,33	0,27	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,18	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	15,49	8,33	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	61,74	39,24	😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	40,00	35,15	😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	1	16,7	☹☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	702	1.564	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.223	1.161	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,23	3,49	☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	48	◇	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	3,61	1,16	😊😊	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,46	☹☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	41	33	😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,7	0,6	☹	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

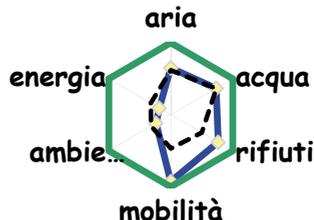
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Lecco
<b>Regione:</b>	Lombardia
<b>Abitanti:</b>	47.240
<b>Categoria:</b>	Città Piccole
<b>Posizione:</b>	12
<b>Punteggio:</b>	53,4%
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	45,0%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Lecco

--- media

— max



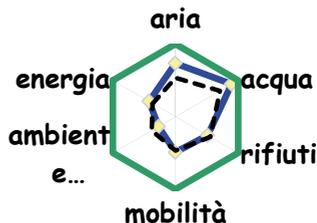
	Lecco	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	32	29	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	76	45	☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	28	29	☹️	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	187	162	☹️	⊗
Dispersione di rete (%)	25%	32%	😊	↑
Capacità di depurazione (%)	100%	90%	😊😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	479	523	😊	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	55%	39%	😊	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	63	38	😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	23	21	😊	↔️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	57	68	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	11	☹️	↔️
Isole pedonali (mq/ab)	0,14	0,32	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,33	3,55	😊	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,25	6,44	☹️	↔️
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	⚡	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	22,24	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	15,1	☹️	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.650	1.280	😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.145	1.100	☹️	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,50	3,38	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	30	☹️☹️	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	☹️☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,62	☹️☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹️☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	36	28	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹️	⊗
Incidentalità stradale	0,2	0,6	😊	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Livorno
<b>Regione:</b>	Toscana
<b>Abitanti:</b>	156.998
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	21
<b>Punteggio:</b>	52,9%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Livorno  
 - - - - media  
 —■— max

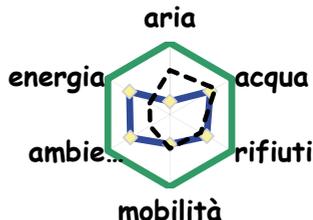


	Livorno	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	37	34	☹	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	35	41	☺	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	23	32	☺☺	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	130	163	☺	☒
Dispersione di rete (%)	27%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	99%	91%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	572	595	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	39%	43%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	67	73	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	24	27	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	53	63	☺☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	25	12	☹☹	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,25	0,27	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,97	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,78	8,33	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	37,00	39,24	☺	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	35,15	☹	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	11	16,7	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	407	1.564	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.233	1.161	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	5,95	3,49	☺☺	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	92	48	☺☺	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,84	1,16	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,22	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	26	33	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,6	☺	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Lodi
<b>Regione:</b>	Lombardia
<b>Abitanti:</b>	43.465
<b>Categoria:</b>	Città Piccole
<b>Posizione:</b>	19
<b>Punteggio:</b>	49,7%
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	45,0%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



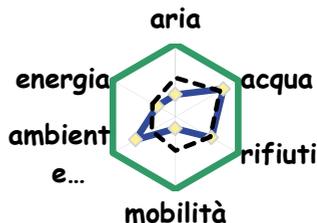
	Lodi	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	38	29	☹️	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	45	45	😊	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	37	29	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	240	162	☹️☹️	⊕
Dispersione di rete (%)	13%	32%	😊😊	↔️
Capacità di depurazione (%)	96%	90%	😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	524	523	☹️	↔️
Raccolta differenziata (%su RU)	46%	39%	😊	↔️
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	21	38	☹️	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	12	21	☹️	↔️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	56	68	😊😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	11	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,22	0,32	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,63	3,55	😊	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	26,48	6,44	😊😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	52,94	19,63	😊	⊕
Indice mobilità sostenibile (0-100)	63,33	22,24	😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	16	15,1	😊	⊕
Aree verdi totali (mq/Ha)	4.065	1.280	😊😊	⊕
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.154	1.100	☹️	⊕
Certificazioni ISO 14001 (n.certif./1.000 imprese)	4,15	3,38	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	50	30	😊	⊕
Solare termico (mq/1.000abitanti)	9,23	2,26	😊😊	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	11,37	3,62	😊😊	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	28,8	6	😊😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	49	28	😊	⊕
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	37	😊😊	⊕
Incidentalità stradale	0,2	0,6	😊	⊕

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Lucca</b>
<b>Regione:</b>	<b>Toscana</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>87.598</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>22</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>51,8%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Lucca  
 - - - - media  
 — max



	Lucca	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	34	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	34	41	☺	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	33	32	☹	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	152	163	☺	⊗
Dispersione di rete (%)	21%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	85%	91%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	755	595	☹	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	53%	43%	☺	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	21	73	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	22	27	☹	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	67	63	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	13	12	☹	↔
Isole pedonali (mq/ab)	1,19	0,27	☺☺	↓
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	13,75	3,13	☺☺	↓
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	8,53	8,33	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	39,24	☹☹	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	35,15	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	43	16,7	☺☺	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.143	1.564	☺	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.263	1.161	☹	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,58	3,49	☺	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	48	◇	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	28,85	3,46	☺☺	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	21	33	☹	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	☹	⊗
Incidentialità stradale	0,8	0,6	☹	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

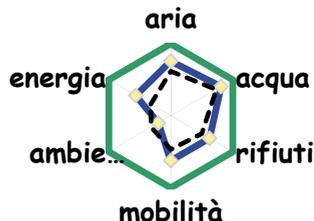
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Macerata</b>
<b>Regione:</b>	<b>Marche</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>42.036</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>11</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>54,3%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	

—●— Macerata

--- media

— max



	Macerata	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	16	29		
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	3	45		
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	29	29		
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	138	162		
Dispersione di rete (%)	12%	32%		
Capacità di depurazione (%)	70%	90%		
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	490	523		
Raccolta differenziata (%su RU)	46%	39%		
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	41	38		
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	21	21		
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	66	68		
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	11		
Isole pedonali (mq/ab)	0,15	0,32		
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	3,23	3,55		
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,73	6,44		
Indice ciclabilità (0-100)	17,65	19,63		
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	22,24		
Verde urbano fruibile (mq/ab)	9	15,1		
Aree verdi totali (mq/Ha)	103	1.280		
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.063	1.100		
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,74	3,38		
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	75	30		
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,85	2,26		
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	17,56	3,62		
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6		
Eco management (da 0 a 100)	14	28		
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37		
Incidentalità stradale	0,5	0,6		

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

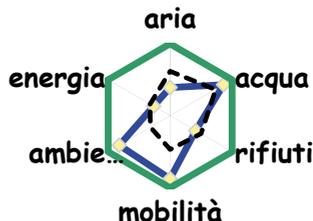
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Mantova</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lombardia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>47.223</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>5</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>59,5%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013- 2012 indic.</b>	😊😊

—●— Mantova

----- media

—■— max



	Mantova	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	31	29	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	99	45	☹️☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	37	29	☹️☹️	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	163	162	☹️	⊗
Dispersione di rete (%)	15%	32%	😊	↑
Capacità di depurazione (%)	97%	90%	😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	637	523	☹️	↔️
Raccolta differenziata (%su RU)	42%	39%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	53	38	😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	28	21	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	68	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	11	☹️	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,94	0,32	😊😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	17,74	3,55	😊😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	26,74	6,44	😊😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	30,73	19,63	😊	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	22,24	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	27	15,1	😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.155	1.280	😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.316	1.100	☹️☹️	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,17	3,38	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	50	30	😊	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,27	2,26	☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,62	☹️☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	111,1	6	😊😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	80	28	😊😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹️	⊗
Incidentalità stradale	0,0	0,6	😊😊	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

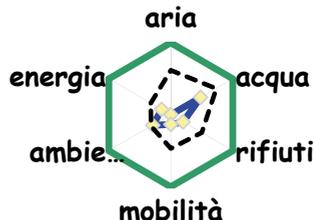
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Massa</b>
<b>Regione:</b>	<b>Toscana</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>69.022</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>40</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>25,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Massa

--- media

— max

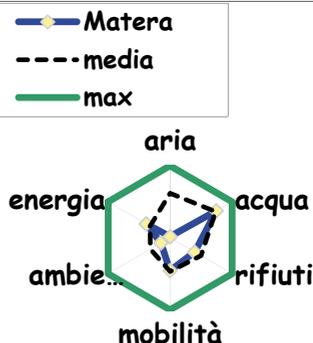


	Massa	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬇	⬇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	⬇	⬇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	⬇	⬇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	227	162	☹☹	⬇
Dispersione di rete (%)	37%	32%	☹	↔
Capacità di depurazione (%)	91%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	816	523	☹☹	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	27%	39%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	12	38	☹☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	7	21	☹☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	68	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	18	11	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,21	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	6,50	6,44	😊	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	⬇	⬇
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	22,24	☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	9	15,1	☹	⬇
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.479	1.280	😊	⬇
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.087	1.100	😊	⬇
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,03	3,38	☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	30	⬇	⬇
Solare termico (mq/1.000abitanti)	nd	2,26	⬇	⬇
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,25	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	15	28	☹	⬇
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹	⬇
Incidentalità stradale	1,0	0,6	☹	⬇

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Matera</b>
<b>Regione:</b>	<b>Basilicata</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>60.009</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>27</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>42,9%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

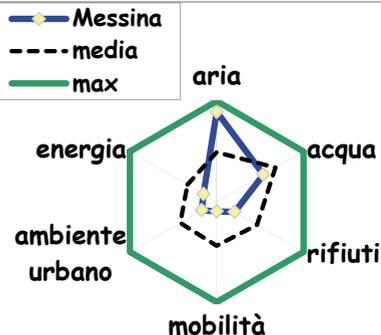


	Matera	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	78	45	☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	142	162	😊	⊗
Dispersione di rete (%)	43%	32%	☹	↑
Capacità di depurazione (%)	92%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	434	523	😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	25%	39%	☹	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	23	38	☹	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	21	21	😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	68	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	11	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	nd	0,32	◇	◇
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	nd	3,55	◇	◇
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	nd	6,44	◇	◇
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	◇
Verde urbano fruibile (mq/ab)	nd	15,1	◇	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.623	1.280	😊😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	941	1.100	😊😊	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,36	3,38	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	8	30	☹	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	4,67	2,26	😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,62	☹☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	41	28	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,5	0,6	☹	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Messina</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sicilia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>242.267</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città grandi</b>
<b>Posizione:</b>	<b>12</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>34,2%</b>
<b>Media Città grandi</b>	<b>44,4%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺

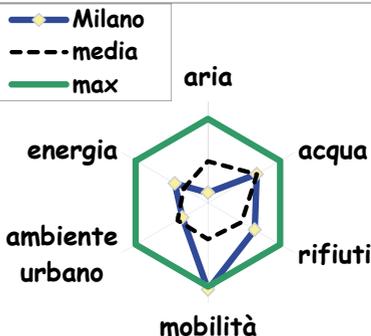


	Messina	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	44	47	☺	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	1	33	☺	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	20	32	☺☺	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	212	178	☹	⊠
Dispersione di rete (%)	43%	35%	☹	◇
Capacità di depurazione (%)	94%	84%	☺	◇
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	506	574	☺	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	5%	30%	☹☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	24	219	☹☹	◇
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	11	44	☹☹	◇
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	56	☹	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	16	15	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,18	0,68	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	2,46	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,46	4,23	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	43,50	◇	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	54,79	☹☹	◇
Verde urbano fruibile (mq/ab)	6	14,2	☹	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	7.170	2.592	☺☺	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.161	1.196	☺	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,94	3,23	☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	35	☹	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	nd	0,97	◇	◇
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	4,15	☹☹	◇
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	11	☹☹	◇
Eco management (da 0 a 100)	9	37	☹	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	67	☹	⊠
Incidentalità stradale	0,7	0,5	☹	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Milano
<b>Regione:</b>	Lombardia
<b>Abitanti:</b>	1.262.101
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	8
<b>Punteggio:</b>	46,5%
<b>Media Città grandi</b>	
	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



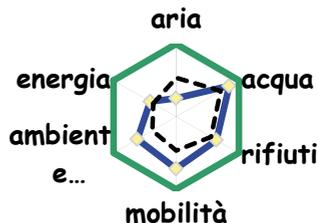
	Milano	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	55	47	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	43	33	☹️	↔️
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	43	32	☹️	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	228	178	☹️	⊗
Dispersione di rete (%)	14%	35%	😊😊	↓
Capacità di depurazione (%)	100%	84%	😊😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	534	574	😊	↔️
Raccolta differenziata (%su RU)	37%	30%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	484	219	😊	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	89	44	😊😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	53	56	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	15	😊	↔️
Isole pedonali (mq/ab)	0,33	0,68	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,12	2,46	☹️	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	2,09	4,23	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	67,65	43,50	😊	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	92,77	54,79	😊😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	12	14,2	☹️	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.195	2.592	☹️	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.141	1.196	😊	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,63	3,23	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	67	35	😊	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,11	0,97	😊	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,41	4,15	😊	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	16,4	11	😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	43	37	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	67	☹️	⊗
Incidentalità stradale	0,4	0,5	😊	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Modena</b>
<b>Regione:</b>	<b>Emilia Romagna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>179.353</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>12</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>56,4%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Modena  
 - - - - media  
 — max



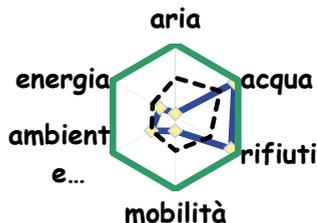
	Modena	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	40	34	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	65	41	☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	32	☹️	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	141	163	😊	⊕
Dispersione di rete (%)	31%	32%	😊	↔
Capacità di depurazione (%)	100%	91%	😊😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	668	595	☹️	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	54%	43%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	104	73	😊	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	28	27	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	63	☹️	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	12	😊	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,20	0,27	☹️	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	3,84	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	17,53	8,33	😊😊	↓
Indice ciclabilità (0-100)	59,22	39,24	😊	⊕
Indice mobilità sostenibile (0-100)	53,33	35,15	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	25	16,7	😊	⊕
Aree verdi totali (mq/Ha)	568	1.564	☹️	⊕
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.214	1.161	☹️	⊕
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,19	3,49	☹️	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	58	48	😊	⊕
Solare termico (mq/1.000abitanti)	3,53	1,16	😊😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,15	3,46	☹️	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	5,7	12	☹️	↔
Eco management (da 0 a 100)	55	33	😊	⊕
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	51	😊😊	⊕
Incidentalità stradale	0,7	0,6	☹️	⊕

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Monza</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lombardia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>120.440</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>36</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>41,5%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Monza  
- - - - media  
—■— max

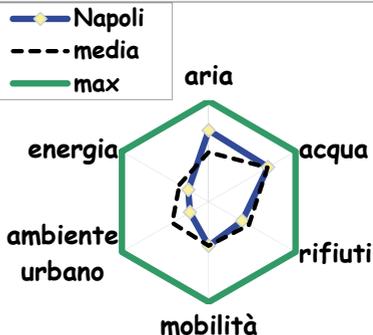


	Monza	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	46	34	☹️☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	61	41	☹️	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	42	32	☹️☹️	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	138	163	😊	☒
Dispersione di rete (%)	15%	32%	😊😊	↓
Capacità di depurazione (%)	100%	91%	😊😊	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	417	595	😊😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	57%	43%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	25	73	☹️	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	16	27	☹️	↔️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	63	☹️	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	12	☹️	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,08	0,27	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,25	3,13	☹️	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,74	8,33	☹️	↔️
Indice ciclabilità (0-100)	11,76	39,24	☹️	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,17	35,15	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	60	16,7	😊😊	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.442	1.564	😊	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.198	1.161	☹️	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,87	3,49	☹️	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	33	48	😊	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹️☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,07	3,46	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	29,1	12	😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	25	33	☹️	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	51	☹️	☒
Incidentalità stradale	0,5	0,6	😊	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Napoli</b>
<b>Regione:</b>	<b>Campania</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>959.052</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città grandi</b>
<b>Posizione:</b>	<b>11</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>40,0%</b>
<b>Media Città grandi</b>	<b>44,4%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺



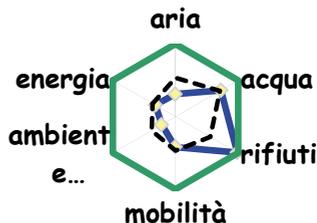
	Napoli	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	37	47	☺☺	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	9	33	☺	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	33	32	☹	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	160	178	☺	⊗
Dispersione di rete (%)	31%	35%	☺	↓
Capacità di depurazione (%)	67%	84%	☹	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	546	574	☹	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	21%	30%	☹	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	196	219	☺	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	32	44	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	57	56	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	14	15	☺	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,28	0,68	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,93	2,46	☺	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,29	4,23	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	43,50	⊗	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	54,79	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	4	14,2	☹	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.552	2.592	☺	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.065	1.196	☺	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,84	3,23	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	8	35	☹	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	0,97	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,40	4,15	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	11	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	22	37	☹	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	75	67	☺	⊗
Incidentalità stradale	0,4	0,5	☹	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Novara</b>
<b>Regione:</b>	<b>Piemonte</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>101.933</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>28</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>45,3%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Novara  
- - - media  
—■— max



	Novara	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	45	34	☹️☹️	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	7	41	😊	↔️
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	34	32	☹️	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	195	163	☹️	☒
Dispersione di rete (%)	24%	32%	😊	↑
Capacità di depurazione (%)	100%	91%	😊😊	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	435	595	😊😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	70%	43%	😊😊	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	66	73	😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	21	27	☹️	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	12	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,02	0,27	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,42	3,13	☹️	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,22	8,33	☹️	↓
Indice ciclabilità (0-100)	56,82	39,24	😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	53,33	35,15	😊	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	8	16,7	☹️	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	144	1.564	☹️☹️	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.138	1.161	😊	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,07	3,49	☹️	↔️
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	25	48	☹️	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹️☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	7,80	3,46	😊😊	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,1	12	☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	35	33	😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	51	☹️	☒
Incidentalità stradale	1,0	0,6	☹️	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Nuoro
<b>Regione:</b>	Sardegna
<b>Abitanti:</b>	36.379
<b>Categoria:</b>	Città Piccole
<b>Posizione:</b>	3
<b>Punteggio:</b>	65,0%
<b>Media Città Piccole</b>	45,0%
<b>Var. ed. 2013- 2012 indic.</b>	☹

—●— Nuoro

--- media

— max



	Nuoro	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	21	29	☺	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	0	45	☺☺	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	17	29	☺☺	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	166	162	☹	⊗
Dispersione di rete (%)	nd	32%	◇	◇
Capacità di depurazione (%)	nd	90%	◇	◇
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	422	523	☺☺	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	55%	39%	☺	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	nd	38	◇	◇
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	27	21	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	70	68	☹	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	7	11	☺☺	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,81	0,32	☺☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,36	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	64	15,1	☺☺	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.243	1.280	☺	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.216	1.100	☹	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,29	3,38	☹☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	30	◇	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	nd	2,26	◇	◇
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,20	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	33	28	☺	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,3	0,6	☺	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

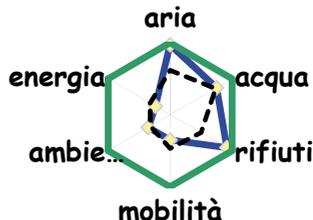
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Oristano</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sardegna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>31.095</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>7</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>58,3%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Oristano

--- media

— max

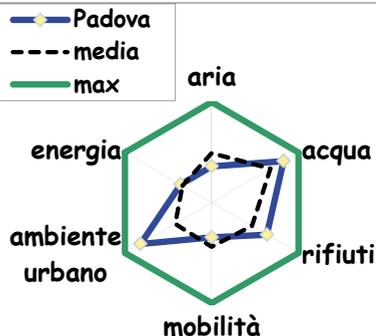


	Oristano	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	12	29	😊😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	5	45	😊😊	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	21	29	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	131	162	😊😊	⊗
Dispersione di rete (%)	nd	32%	⊖	⊖
Capacità di depurazione (%)	97%	90%	😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	472	523	😊	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	65%	39%	😊	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	9	38	😞	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	23	21	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	66	68	😞	↓
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	11	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,40	0,32	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	😞	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	6,11	6,44	😊	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	😞😞	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	😞😞	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	35	15,1	😊😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	414	1.280	😞	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.308	1.100	😞😞	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,34	3,38	😞😞	↔
Politiche energetiche (da 0 a 100)	25	30	😞	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	2,26	😞😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	19,55	3,62	😊😊	↑
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	8	28	😞	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	13	37	😞	⊗
Incidentalità stradale	0,3	0,6	😊	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Padova
<b>Regione:</b>	Veneto
<b>Abitanti:</b>	207.245
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	3
<b>Punteggio:</b>	53,2%
<b>Media Città grandi</b>	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

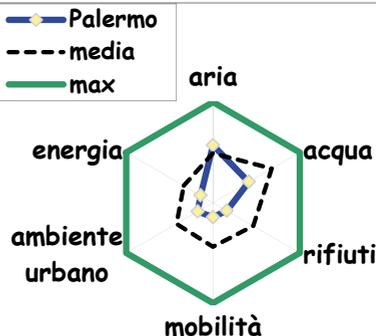


	Padova	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	40	47	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	68	33	😞	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	39	32	😞	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	145	178	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	34%	35%	😞	↓
Capacità di depurazione (%)	87%	84%	😞	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	658	574	😞	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	46%	30%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	136	219	😞	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	29	44	😞	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	57	56	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	13	15	😊	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,82	0,68	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	6,27	2,46	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	15,19	4,23	😊😊	↔
Indice ciclabilità (0-100)	67,65	43,50	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	84,19	54,79	😊😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	20	14,2	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	817	2.592	😞	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.303	1.196	😞	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,26	3,23	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	35	😞	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,42	0,97	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	29,19	4,15	😊😊	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,8	11	😞	↓
Eco management (da 0 a 100)	57	37	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	67	😊😊	⊠
Incidentalità stradale	0,4	0,5	😞	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Palermo</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sicilia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>654.987</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città grandi</b>
<b>Posizione:</b>	<b>14</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>26,2%</b>
<b>Media Città grandi</b>	<b>44,4%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊



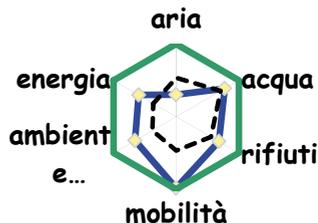
	Palermo	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	45	47	☹️	↔️
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	9	33	😊	⬇️
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	34	32	☹️	⬆️
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	153	178	😊	⊗
Dispersione di rete (%)	52%	35%	☹️	↔️
Capacità di depurazione (%)	44%	84%	☹️	⬆️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	541	574	😊	⬆️
Raccolta differenziata (%su RU)	11%	30%	☹️	⬆️
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	41	219	☹️	⬇️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	25	44	☹️	⬇️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	56	☹️	⬆️
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	19	15	☹️	⬇️
Isole pedonali (mq/ab)	0,09	0,68	☹️	⬆️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,02	2,46	☹️	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,62	4,23	☹️	↔️
Indice ciclabilità (0-100)	8,82	43,50	☹️	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	32,71	54,79	😊	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	3	14,2	☹️☹️	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.753	2.592	😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.226	1.196	☹️	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,20	3,23	☹️	↔️
Politiche energetiche (da 0 a 100)	17	35	☹️	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,20	0,97	☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,14	4,15	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	11	☹️☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	46	37	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	67	☹️	⊗
Incidentalità stradale	0,5	0,5	☹️	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Parma
<b>Regione:</b>	Emilia Romagna
<b>Abitanti:</b>	177.714
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	3
<b>Punteggio:</b>	64,2%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Parma  
 - - - media  
 — max

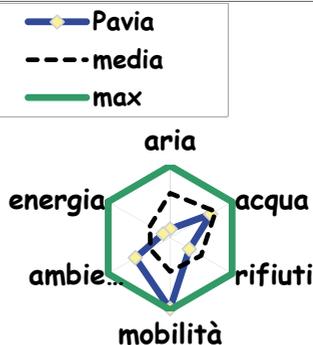


	Parma	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	37	34	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	47	41	☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	41	32	☹️	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	137	163	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	41%	32%	☹️	↔
Capacità di depurazione (%)	98%	91%	😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	558	595	😊	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	50%	43%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	152	73	😊😊	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	43	27	😊😊	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	12	☹️	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,87	0,27	😊😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	6,42	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	12,14	8,33	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	69,79	39,24	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	80,36	35,15	😊😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	18	16,7	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	480	1.564	☹️	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.072	1.161	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,58	3,49	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	92	48	😊😊	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,64	1,16	😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,36	3,46	☹️	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	27,6	12	😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	47	33	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	51	☹️	⊠
Incidentalità stradale	0,7	0,6	☹️	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Pavia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lombardia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>68.313</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>24</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>44,2%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



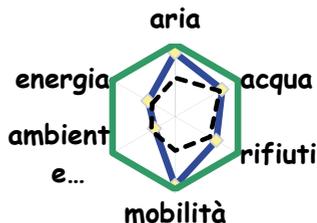
	Pavia	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	51	29	☹️☹️	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	63	45	☹️	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	29	☹️	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	224	162	☹️☹️	⊠
Dispersione di rete (%)	14%	32%	😊	↔
Capacità di depurazione (%)	97%	90%	😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	626	523	☹️	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	34%	39%	☹️	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	99	38	😊😊😊	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	35	21	😊😊😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	58	68	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	11	☹️	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,32	0,32	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	9,08	3,55	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	9,74	6,44	😊	↔
Indice ciclabilità (0-100)	32,76	19,63	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	70,00	22,24	😊😊😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	23	15,1	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.746	1.280	😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.270	1.100	☹️	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,57	3,38	☹️	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	30	⬠	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	2,70	2,26	😊	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,88	3,62	☹️	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹️☹️	↔
Eco management (da 0 a 100)	20	28	☹️	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹️	⊠
Incidentalità stradale	0,9	0,6	☹️	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Perugia
<b>Regione:</b>	Umbria
<b>Abitanti:</b>	162.986
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	4
<b>Punteggio:</b>	63,4%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺

—●— Perugia  
 - - - - media  
 — max



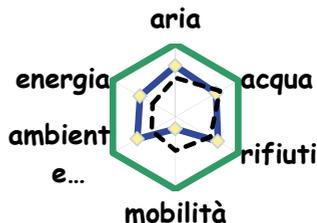
	Perugia	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	32	34	☺	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	33	41	☺	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	24	32	☺	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	144	163	☺	☒
Dispersione di rete (%)	34%	32%	☹	↓
Capacità di depurazione (%)	91%	91%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	657	595	☹	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	54%	43%	☺	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	135	73	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	38	27	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	68	63	☹☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	12	☺	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,10	0,27	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	2,73	8,33	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	17,65	39,24	☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	46,67	35,15	☺	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	26	16,7	☺	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	632	1.564	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.133	1.161	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,47	3,49	☺	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	58	48	☺	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,80	1,16	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	3,85	3,46	☺☺	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	1,5	12	☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	29	33	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	75	51	☺	☒
Incidentalità stradale	0,6	0,6	☹	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Pesaro</b>
<b>Regione:</b>	<b>Marche</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>94.615</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>10</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>57,7%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Pesaro  
 - - - - media  
 — max



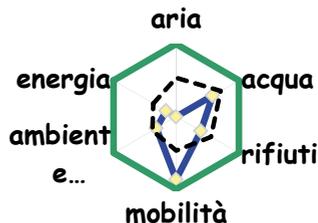
	Pesaro	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	28	34	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	30	41	😊	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	32	32	😞	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	159	163	😞	⊠
Dispersione di rete (%)	34%	32%	😞	↔
Capacità di depurazione (%)	83%	91%	😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	684	595	😞	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	57%	43%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	28	73	😞	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	24	27	😞	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	61	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	24	12	😞😞	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,56	0,27	😊	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	5,18	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	15,08	8,33	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	23,53	39,24	😞	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	46,67	35,15	😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	12	16,7	😞	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.605	1.564	😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.122	1.161	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,91	3,49	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	75	48	😊😊	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,55	1,16	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	27,75	3,46	😊😊	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,1	12	😞	⊠
Eco management (da 0 a 100)	32	33	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	63	51	😊	⊠
Incidentialità stradale	1,6	0,6	😞😞	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Pescara</b>
<b>Regione:</b>	<b>Abruzzo</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>117.091</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>31</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>44,0%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺

—●— Pescara  
 - - - - media  
 — max



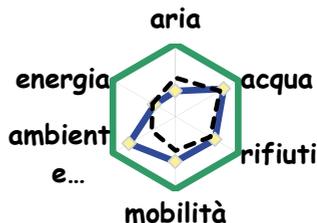
	Pescara	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	34	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	32	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	189	163	☹	☒
Dispersione di rete (%)	55%	32%	☹☹	↔
Capacità di depurazione (%)	100%	91%	☺☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	569	595	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	30%	43%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	115	73	☺	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	35	27	☺	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	60	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	14	12	☹	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,38	0,27	☺	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,08	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,07	8,33	☹	↑
Indice ciclabilità (0-100)	23,53	39,24	☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	35,15	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	18	16,7	☺	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.405	1.564	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.109	1.161	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,11	3,49	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	48	◇	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,26	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	5	33	☹☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,3	0,6	☺	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Piacenza</b>
<b>Regione:</b>	<b>Emilia Romagna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>100.843</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>9</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>57,8%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Piacenza  
 - - - - media  
 — max

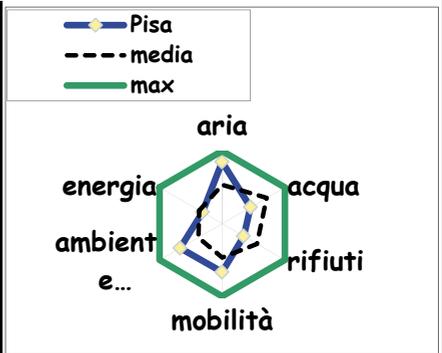


	Piacenza	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	34	😊	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	74	41	😞😞	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	32	😞	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	190	163	😞	⊗
Dispersione di rete (%)	18%	32%	😊😊	↑
Capacità di depurazione (%)	98%	91%	😊	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	695	595	😞	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	54%	43%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	75	73	😊	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	27	27	😞	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	12	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,61	0,27	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	8,11	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	16,61	8,33	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	67,65	39,24	😊	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	35,15	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	22	16,7	😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.081	1.564	😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.164	1.161	😞	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,71	3,49	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	25	48	😞	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,61	1,16	😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,87	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	11,9	12	😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	16	33	😞	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	75	51	😊	⊗
Incidentalità stradale	0,3	0,6	😊	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Pisa
<b>Regione:</b>	Toscana
<b>Abitanti:</b>	86.263
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	7
<b>Punteggio:</b>	59,5%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



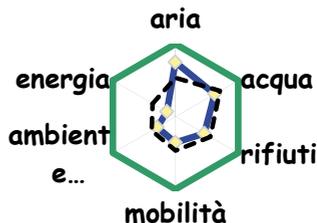
	Pisa	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	29	34	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	5	41	😊	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	27	32	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	180	163	😞	⊠
Dispersione di rete (%)	nd	32%	⊠	⊠
Capacità di depurazione (%)	79%	91%	😞	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	822	595	😞😞	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	37%	43%	😞	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	98	73	😊	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	31	27	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	60	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	18	12	😞	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,64	0,27	😊😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	15,19	3,13	😊😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	11,62	8,33	😊	↓
Indice ciclabilità (0-100)	41,18	39,24	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	35,15	😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	11	16,7	😞	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	7.199	1.564	😊😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.318	1.161	😞😞	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,91	3,49	😊😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	75	48	😊😊	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,09	1,16	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,35	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	44	33	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione (da 0 a 100)	63	51	😊	⊠
Incidentalità stradale	0,7	0,6	😞	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Pistoia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Toscana</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>88.904</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>29</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>45,1%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Pistoia  
- - - - media  
—■— max



	Pistoia	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	25	34	😊	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	⬢	⬢
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	24	32	😊	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	119	163	😊😊	⊗
Dispersione di rete (%)	28%	32%	😊	↔
Capacità di depurazione (%)	59%	91%	😞😞	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	588	595	😞	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	36%	43%	😞	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	47	73	😞	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	8	27	😞😞	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	63	63	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	12	😊	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,21	0,27	😊	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,47	3,13	😞	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	3,72	8,33	😞	↔
Indice ciclabilità (0-100)	17,75	39,24	😞	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	35,15	😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	11	16,7	😞	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.933	1.564	😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.173	1.161	😞	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,37	3,49	😞	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	48	😞😞	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,13	1,16	😞	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,96	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,3	12	😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	46	33	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	51	😞	⊗
Incidentalità stradale	0,1	0,6	😊😊	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

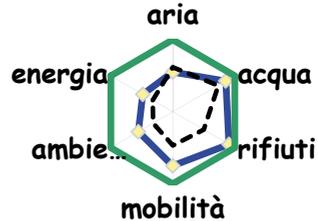
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Pordenone</b>
<b>Regione:</b>	<b>Friuli V.G.</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>51.378</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>4</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>64,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	

—●— Pordenone

--- media

— max



	Pordenone	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	29		
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	25	45		
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	28	29		
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	151	162		
Dispersione di rete (%)	10%	32%		
Capacità di depurazione (%)	87%	90%		
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	482	523		
Raccolta differenziata (%su RU)	79%	39%		
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	52	38		
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	20	21		
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	67	68		
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	7	11		
Isole pedonali (mq/ab)	0,12	0,32		
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	5,84	3,55		
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	14,10	6,44		
Indice ciclabilità (0-100)	64,71	19,63		
Indice mobilità sostenibile (0-100)	13,33	22,24		
Verde urbano fruibile (mq/ab)	54	15,1		
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.872	1.280		
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.161	1.100		
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	5,47	3,38		
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	30		
Solare termico (mq/1.000abitanti)	8,02	2,26		
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	8,25	3,62		
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	nd	6		
Eco management (da 0 a 100)	42	28		
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37		
Incidentalità stradale	0,4	0,6		

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

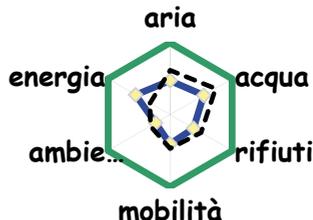
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Potenza</b>
<b>Regione:</b>	<b>Basilicata</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>66.405</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>25</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>43,6%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013- 2012 indic.</b>	☹

—●— Potenza

--- media

— max



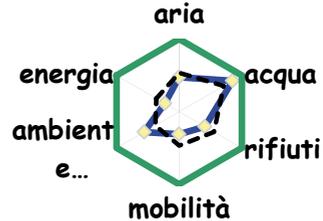
	Potenza	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	90	45	☹☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	17	29	☺☺	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	164	162	☹	⊗
Dispersione di rete (%)	52%	32%	☹	↑
Capacità di depurazione (%)	80%	90%	☹	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	430	523	☺☺	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	24%	39%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	13	38	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	29	21	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	72	68	☹	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	7	11	☺☺	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,08	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	22,24	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	14	15,1	☺	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.472	1.280	☺	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	941	1.100	☺☺	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,58	3,38	☺	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	92	30	☺☺	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,90	2,26	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,35	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	44	28	☺	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,5	0,6	☺	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Prato
<b>Regione:</b>	Toscana
<b>Abitanti:</b>	187.159
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	23
<b>Punteggio:</b>	51,2%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺

—●— Prato  
- - - media  
— max

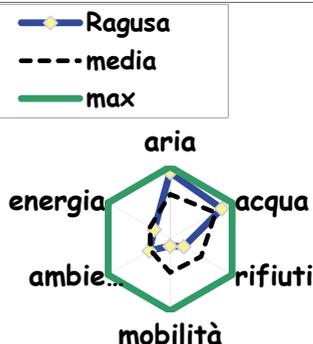


	Prato	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	34	☹	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	31	32	☺	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	115	163	☺☺	☒
Dispersione di rete (%)	37%	32%	☹	↔
Capacità di depurazione (%)	98%	91%	☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	727	595	☹	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	40%	43%	☹	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	38	73	☹	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	16	27	☹	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	61	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	12	☺	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,27	0,27	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,83	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	11,41	8,33	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	51,60	39,24	☺	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	6,67	35,15	☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	36	16,7	☺☺	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.367	1.564	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.119	1.161	☺	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,31	3,49	☹☹	↔
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	48	◇	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,13	1,16	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	8,66	3,46	☺☺	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	nd	12	◇	◇
Eco management (da 0 a 100)	31	33	☺	☒
Partecipazione e pianificazione (da 0 a 100)	50	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,6	☺	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Ragusa</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sicilia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>69.816</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>23</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>44,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	



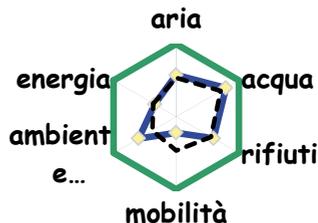
	Ragusa	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	16	29		
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	12	45		
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	23	29		
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	132	162		
Dispersione di rete (%)	40%	32%		
Capacità di depurazione (%)	99%	90%		
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	525	523		
Raccolta differenziata (%su RU)	20%	39%		
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	6	38		
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	6	21		
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	69	68		
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	14	11		
Isole pedonali (mq/ab)	0,55	0,32		
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,27	3,55		
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,34	6,44		
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63		
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	22,24		
Verde urbano fruibile (mq/ab)	19	15,1		
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.126	1.280		
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.150	1.100		
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,56	3,38		
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	25	30		
Solare termico (mq/1.000abitanti)	3,75	2,26		
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	3,33	3,62		
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6		
Eco management (da 0 a 100)	12	28		
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37		
Incidentalità stradale	0,7	0,6		

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Ravenna</b>
<b>Regione:</b>	<b>Emilia Romagna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>154.288</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>20</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>53,2%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Ravenna  
 - - - - media  
 — max



	Ravenna	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	28	34	😊	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	33	41	😊	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	38	32	😞	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	166	163	😞	☒
Dispersione di rete (%)	22%	32%	😊	↔
Capacità di depurazione (%)	95%	91%	😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	755	595	😞😞	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	55%	43%	😊	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	41	73	😞	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	19	27	😞	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	65	63	😞	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	13	12	😞	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,11	0,27	😞	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	3,53	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	16,90	8,33	😊😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	67,65	39,24	😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	66,67	35,15	😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	12	16,7	😞	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.995	1.564	😊	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.269	1.161	😞	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	9,37	3,49	😊😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	75	48	😊😊	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,12	1,16	😞	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,38	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,9	12	😞	↑
Eco management (da 0 a 100)	78	33	😊😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	51	😊😊	☒
Incidentalità stradale	1,0	0,6	😞😞	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

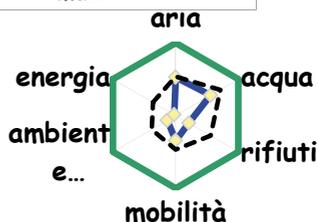
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Reggio Calabria</b>
<b>Regione:</b>	<b>Calabria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>180.686</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>41</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>32,1%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Reggio Calabria

--- media

— max



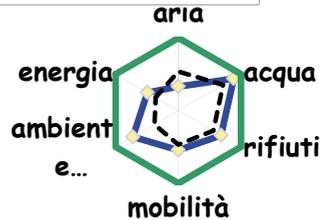
	Reggio Calabria	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	12	34	☺☺	↕
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	1	41	☺☺	↕
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	32	☹	↕
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	194	163	☹	☒
Dispersione di rete (%)	38%	32%	☹	↔
Capacità di depurazione (%)	90%	91%	☹	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	476	595	☺☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	11%	43%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	38	73	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	19	27	☹	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	60	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	12	☺	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,07	0,27	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,25	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	8,33	☹☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	39,24	☹☹	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	46,67	35,15	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	10	16,7	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.127	1.564	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.294	1.161	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,60	3,49	☹☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	48	☹☹☹	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,46	☹☹☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	7	33	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	13	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,2	0,6	☺☺	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Reggio Emilia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Emilia Romagna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>163.928</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>6</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>60,4%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Reggio Emilia  
 - - - media  
 — max

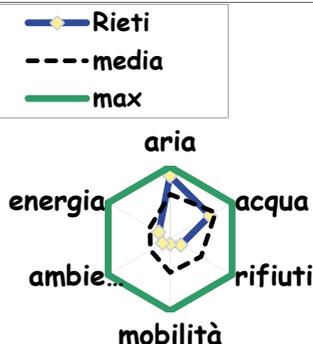


	Reggio Emilia	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	34	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	69	41	☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	38	32	☹️	↔️
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	132	163	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	10%	32%	😊😊	↑
Capacità di depurazione (%)	89%	91%	☹️	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	676	595	☹️	↔️
Raccolta differenziata (%su RU)	57%	43%	😊	↔️
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	66	73	😊	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	33	27	😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	66	63	☹️	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	12	😊	↔️
Isole pedonali (mq/ab)	0,42	0,27	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	3,65	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	38,02	8,33	😊😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	82,33	39,24	😊😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	84,66	35,15	😊😊	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	27	16,7	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	522	1.564	☹️	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.152	1.161	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,01	3,49	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	75	48	😊😊	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,50	1,16	😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,84	3,46	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	77,8	12	😊😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	54	33	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	51	😊😊	⊠
Incidentalità stradale	0,7	0,6	☹️	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Rieti</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lazio</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>47.153</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>26</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>43,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹



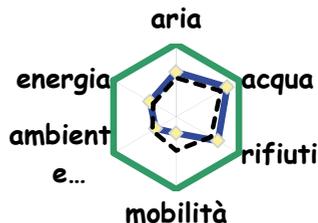
	Rieti	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	27	29	☺	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	33	45	☺	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	24	29	☺	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	163	162	☹	⊠
Dispersione di rete (%)	45%	32%	☹	↔
Capacità di depurazione (%)	90%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	503	523	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	15%	39%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	nd	38	◇	◇
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	nd	21	◇	◇
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	69	68	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	11	☹	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,04	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,05	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	nd	6,44	◇	◇
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	22,24	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	15,1	☹	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.468	1.280	☺	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.037	1.100	☺	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,25	3,38	☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	30	◇	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	nd	2,26	◇	◇
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	nd	3,62	◇	◇
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	20	28	☹	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	13	37	☹	⊠
Incidentalità stradale	1,1	0,6	☹	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Rimini</b>
<b>Regione:</b>	<b>Emilia Romagna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>143.731</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>19</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>53,8%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☺

—●— Rimini  
- - - media  
— max

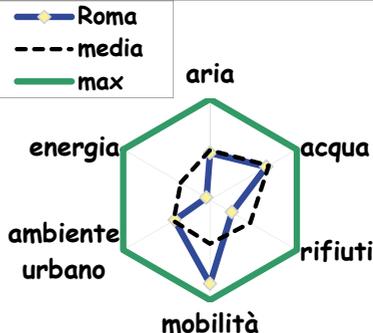


	Rimini	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	33	34	☺	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	1	41	☺☺	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	32	☹	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	158	163	☺	☒
Dispersione di rete (%)	22%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	95%	91%	☺	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	808	595	☹☹	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	60%	43%	☺	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	nd	73	◇	◇
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	31	27	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	21	12	☹☹	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,35	0,27	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,13	3,13	☺	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	6,48	8,33	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	39,24	◇	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	35,15	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	9	16,7	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	239	1.564	☹	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.163	1.161	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,62	3,49	☺	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	100	48	☺☺	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,28	1,16	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,11	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	2,8	12	☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	36	33	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,8	0,6	☹	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Roma</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lazio</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>2.638.842</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città grandi</b>
<b>Posizione:</b>	<b>10</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>42,8%</b>
<b>Media Città grandi</b>	
	<b>44,4%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

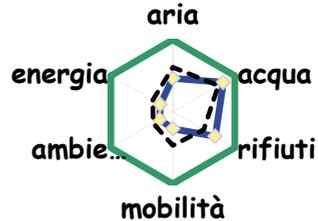


	Roma	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	54	47	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	22	33	😊	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	32	32	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	201	178	😞	⊗
Dispersione di rete (%)	37%	35%	😞	↔
Capacità di depurazione (%)	97%	84%	😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	660	574	😞	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	25%	30%	😞	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	434	219	😊	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	70	44	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	67	56	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	15	15	😞	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,18	0,68	😞	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,19	2,46	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,08	4,23	😞	↔
Indice ciclabilità (0-100)	53,61	43,50	😊	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	78,85	54,79	😊😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	14	14,2	😞	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.478	2.592	😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.459	1.196	😞😞	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,27	3,23	😞	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	35	⬠	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,28	0,97	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,09	4,15	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	nd	11	⬠	⬠
Eco management (da 0 a 100)	5	37	😞	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	100	67	😊😊	⊗
Incidentalità stradale	0,7	0,5	😞	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Rovigo</b>
<b>Regione:</b>	<b>Veneto</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>49.965</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>32</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>39,7%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	



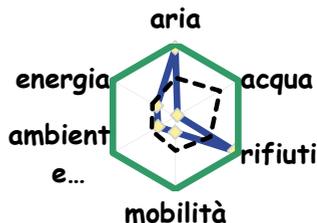
	Rovigo	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	29	29		
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	48	45		
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	40	29		
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	145	162		
Dispersione di rete (%)	31%	32%		
Capacità di depurazione (%)	94%	90%		
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	684	523		
Raccolta differenziata (%su RU)	61%	39%		
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	12	38		
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	17	21		
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	63	68		
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	11		
Isole pedonali (mq/ab)	0,02	0,32		
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,89	3,55		
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	9,17	6,44		
Indice ciclabilità (0-100)	17,65	19,63		
Indice mobilità sostenibile (0-100)	6,67	22,24		
Verde urbano fruibile (mq/ab)	6	15,1		
Aree verdi totali (mq/Ha)	63	1.280		
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.102	1.100		
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,31	3,38		
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	30		
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,38	2,26		
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,11	3,62		
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6		
Eco management (da 0 a 100)	49	28		
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37		
Incidentalità stradale	1,4	0,6		

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Salerno</b>
<b>Regione:</b>	<b>Campania</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>131.925</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>18</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>54,2%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Salerno  
 - - - media  
 — max



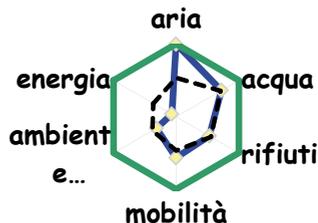
	Salerno	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	21	34	☺☺	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	0	41	☺☺	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	22	32	☺☺	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	204	163	☹	⊗
Dispersione di rete (%)	55%	32%	☹☹	↓
Capacità di depurazione (%)	nd	91%	↔	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	485	595	☺	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	68%	43%	☺☺	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	nd	73	↔	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	15	27	☹☹	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	57	63	☺☺	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	15	12	☹	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,39	0,27	☺	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,11	3,13	☺	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,83	8,33	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	39,24	☹☹	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	35,15	☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	13	16,7	☹	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	387	1.564	☹	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	996	1.161	☺☺	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,47	3,49	☹	↔
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	33	48	☺	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,29	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	21	33	☹	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	☹	⊗
Incidentialità stradale	0,2	0,6	☺☺	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Sassari</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sardegna</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>125.672</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>17</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>54,7%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Sassari  
 - - - - media  
 — max

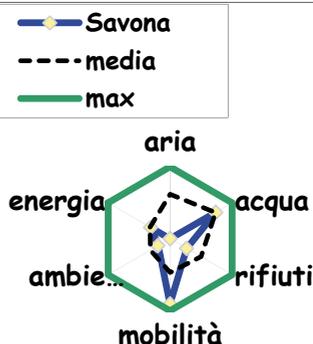


	Sassari	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	21	34	😊😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	0	41	😊😊	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	19	32	😊😊	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	143	163	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	48%	32%	😞	↓
Capacità di depurazione (%)	100%	91%	😊😊	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	497	595	😊	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	36%	43%	😞	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	70	73	😊	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	29	27	😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	63	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	12	😊	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,19	0,27	😞	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,02	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,65	8,33	😞	↔
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	39,24	😞😞	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	46,67	35,15	😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	30	16,7	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	338	1.564	😞	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.369	1.161	😞😞	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	1,19	3,49	😞😞	↔
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	48	⬠	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,80	1,16	😊	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,46	😞😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	13	33	😞	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	51	😞	⊠
Incidentalità stradale	0,6	0,6	😊	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Savona</b>
<b>Regione:</b>	<b>Liguria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>60.760</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>31</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>41,4%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013- 2012 indic.</b>	



	Savona	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	173	162	☹	⊗
Dispersione di rete (%)	21%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	87%	90%	☹	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	529	523	☹	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	23%	39%	☹	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	54	38	☺	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	36	21	☺☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	55	68	☺☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	24	11	☹☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,11	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,18	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	5,12	6,44	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	81,91	22,24	☺☺	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	2	15,1	☹☹	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	808	1.280	☹	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.070	1.100	☺	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,83	3,38	☺	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	30	☹	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,53	2,26	☹	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,66	3,62	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	37	28	☺	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,0	0,6	☺☺	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

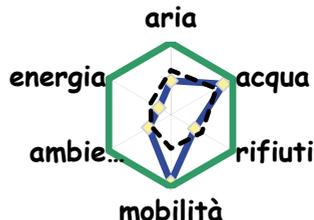
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Siena</b>
<b>Regione:</b>	<b>Toscana</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>52.883</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>17</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>50,2%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Siena

--- media

— max



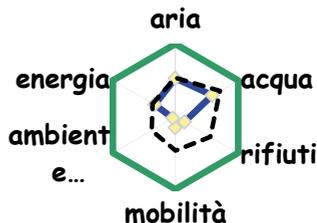
	Siena	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	31	29	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	⚠️	⚠️
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	34	29	☹️	↔️
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	162	162	☹️	⊗
Dispersione di rete (%)	19%	32%	😊	↔️
Capacità di depurazione (%)	98%	90%	😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	686	523	☹️☹️	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	40%	39%	😊	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	220	38	😊😊	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	65	21	😊😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	65	68	☹️	↓
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	21	11	☹️☹️	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,15	0,32	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	31,52	3,55	😊😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	3,47	6,44	☹️	↑
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	☹️☹️	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	46,67	22,24	😊	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	12	15,1	☹️	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	918	1.280	😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.247	1.100	☹️	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif./1.000 imprese)	3,85	3,38	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	30	☹️	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,89	2,26	☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,26	3,62	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,3	6	☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	19	28	☹️	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹️	⊗
Incidentalità stradale	0,6	0,6	☹️	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Siracusa</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sicilia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>118.644</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>44</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>29,4%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Siracusa  
 - - - - media  
 — max



	Siracusa	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	31	34	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	46	41	😞	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	38	32	😞	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	170	163	😞	⊗
Dispersione di rete (%)	nd	32%	⊖	⊖
Capacità di depurazione (%)	93%	91%	😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	561	595	😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	3%	43%	😞😞	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	17	73	😞😞	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	8	27	😞😞	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	65	63	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	18	12	😞😞	↔
Isole pedonali (mq/ab)	0,05	0,27	😞	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,13	😞	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	8,33	😞😞	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	39,24	⊖	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	35,15	😞😞	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	5	16,7	😞😞	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	547	1.564	😞	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.224	1.161	😞	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,48	3,49	😞	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	8	48	😞	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	4,75	1,16	😊😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,26	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	😞😞	↔
Eco management (da 0 a 100)	8	33	😞	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	13	51	😞	⊗
Incidentalità stradale	0,3	0,6	😊	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

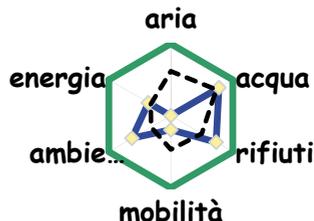
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Sondrio</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lombardia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>21.536</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>14</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>52,3%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Sondrio

--- media

— max



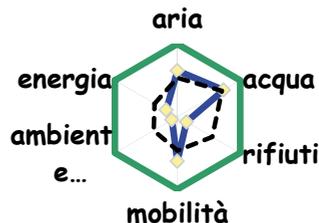
	Sondrio	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	186	162	☹	⊠
Dispersione di rete (%)	18%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	100%	90%	☺☺	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	455	523	☺	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	51%	39%	☺	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	4	38	☹☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	6	21	☹☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	56	68	☺☺	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	11	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,31	0,32	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	6,93	3,55	☺	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	13,96	6,44	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	22,24	☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	32	15,1	☺	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.417	1.280	☺	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.143	1.100	☹	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif./1.000 imprese)	7,11	3,38	☺☺	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	30	☹	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	2,35	2,26	☺	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	4,45	3,62	☺☺	↑
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	52	28	☺	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	37	☹	⊠
Incidentalità stradale	0,5	0,6	☺	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Taranto</b>
<b>Regione:</b>	<b>Puglia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>198.728</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>34</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>43,8%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Taranto  
 - - - - media  
 — max



	Taranto	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	34	☹	↔
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	41	↔	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	25	32	☺	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	148	163	☺	☒
Dispersione di rete (%)	33%	32%	☹	↑
Capacità di depurazione (%)	90%	91%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	562	595	☺	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	8%	43%	☹☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	57	73	☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	41	27	☺	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	58	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	12	☺	↓
Isole pedonali (mq/ab)	nd	0,27	↔	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	nd	3,13	↔	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	nd	8,33	↔	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	39,24	↔	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	35,15	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	2	16,7	☹☹☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.012	1.564	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.183	1.161	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,71	3,49	☺	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	8	48	☹	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,46	☹☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	33	33	☺	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	51	☹	☒
Incidentalità stradale	0,6	0,6	☺	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

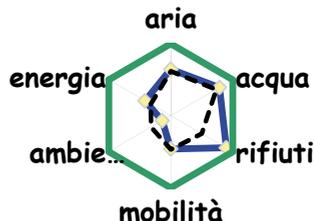
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Teramo</b>
<b>Regione:</b>	<b>Abruzzo</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>54.377</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>20</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>49,7%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	

—●— Teramo

--- media

— max



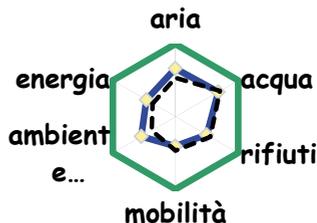
	Teramo	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	34	29		
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	53	45		
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	26	29		
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	160	162		
Dispersione di rete (%)	29%	32%		
Capacità di depurazione (%)	96%	90%		
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	445	523		
Raccolta differenziata (%su RU)	61%	39%		
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	28	38		
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	21	21		
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	68	68		
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	13	11		
Isole pedonali (mq/ab)	0,03	0,32		
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,88	3,55		
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	1,67	6,44		
Indice ciclabilità (0-100)	34,58	19,63		
Indice mobilità sostenibile (0-100)	13,33	22,24		
Verde urbano fruibile (mq/ab)	10	15,1		
Aree verdi totali (mq/Ha)	299	1.280		
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.052	1.100		
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,22	3,38		
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	17	30		
Solare termico (mq/1.000abitanti)	8,92	2,26		
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,09	3,62		
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6		
Eco management (da 0 a 100)	5	28		
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37		
Incidentalità stradale	0,6	0,6		

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Terni</b>
<b>Regione:</b>	<b>Umbria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>109.382</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>16</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>55,1%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Terni  
- - - - media  
— max



	Terni	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	26	34	😊	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	47	41	😞	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	32	32	😊	↔
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	140	163	😊	☒
Dispersione di rete (%)	44%	32%	😞	↔
Capacità di depurazione (%)	90%	91%	😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	612	595	😞	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	40%	43%	😞	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	42	73	😞	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	28	27	😊	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	64	63	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	12	12	😞	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,88	0,27	😊😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	4,83	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,17	8,33	😞	↓
Indice ciclabilità (0-100)	26,55	39,24	😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	60,00	35,15	😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	21	16,7	😊	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.178	1.564	😊	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	970	1.161	😊😊	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,00	3,49	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	67	48	😊	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,64	1,16	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,14	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	😞😞	☒
Eco management (da 0 a 100)	17	33	😞	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	51	😞	☒
Incidentalità stradale	0,4	0,6	😊	☒

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

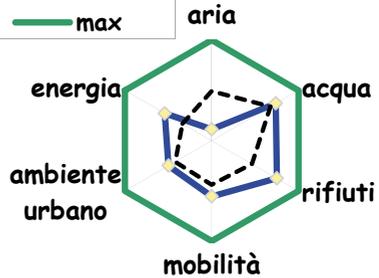
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Torino
<b>Regione:</b>	Piemonte
<b>Abitanti:</b>	872.091
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	9
<b>Punteggio:</b>	46,3%
<b>Media Città grandi</b>	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Torino

--- media

—■— max

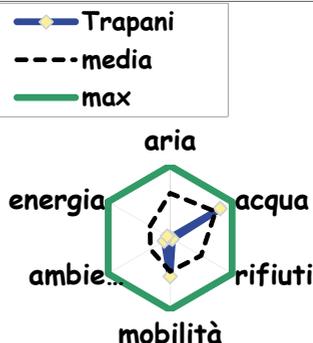


	Torino	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	55	47	☹	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	45	33	☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	43	32	☹☹	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	211	178	☹	⊠
Dispersione di rete (%)	22%	35%	😊	↔
Capacità di depurazione (%)	100%	84%	😊😊	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	527	574	😊	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	42%	30%	😊	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	169	219	☹	↑
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	52	44	😊	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	60	56	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	15	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,48	0,68	😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,28	2,46	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,13	4,23	😊	↔
Indice ciclabilità (0-100)	44,12	43,50	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	69,87	54,79	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	17	14,2	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.743	2.592	😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.159	1.196	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,29	3,23	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	92	35	😊😊	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,26	0,97	☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,39	4,15	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	63,1	11	😊😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	45	37	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	88	67	😊	⊠
Incidentalità stradale	0,3	0,5	😊	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Trapani</b>
<b>Regione:</b>	<b>Sicilia</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>68.967</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>41</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>24,8%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹



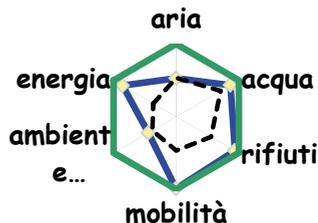
	Trapani	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◆	◆
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◆	◆
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◆	◆
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	163	162	☹	☹
Dispersione di rete (%)	15%	32%	☺	↕
Capacità di depurazione (%)	87%	90%	☹	↕
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	654	523	☹☹	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	15%	39%	☹	↕
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	32	38	☺	↕
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	20	21	☺	↕
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	58	68	☺	↕
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	11	☹	↕
Isole pedonali (mq/ab)	0,00	0,32	☹☹	↕
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,03	3,55	☹	↕
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,32	6,44	☹	↕
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	☹☹	☹
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	22,24	☹	↕
Verde urbano fruibile (mq/ab)	3	15,1	☹	☹
Aree verdi totali (mq/Ha)	476	1.280	☹	☹
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.281	1.100	☹☹	☹
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,00	3,38	☹	↕
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	30	☹☹	☹
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,85	2,26	☹	↕
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,00	3,62	☹☹	↕
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹☹	↕
Eco management (da 0 a 100)	27	28	☺	☹
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹	☹
Incidentalità stradale	0,6	0,6	☹	☹

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Trento
<b>Regione:</b>	Trentino
<b>Abitanti:</b>	115.540
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	1
<b>Punteggio:</b>	71,4%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Trento  
- - - media  
— max



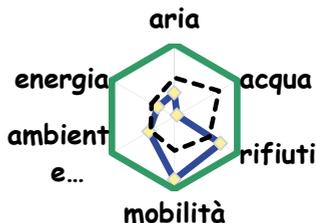
	Trento	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	41	34	☹️	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	50	41	☹️	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	26	32	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	161	163	☹️	⊠
Dispersione di rete (%)	15%	32%	😊😊	↑
Capacità di depurazione (%)	99%	91%	😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	498	595	😊	↔️
Raccolta differenziata (%su RU)	66%	43%	😊😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	185	73	😊😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	50	27	😊😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	115	63	☹️☹️	↓
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	10	12	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,08	0,27	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,74	3,13	😊	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	4,76	8,33	☹️	↑
Indice ciclabilità (0-100)	62,26	39,24	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	32,08	35,15	😊	↓
Verde urbano fruibile (mq/ab)	17	16,7	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.832	1.564	😊😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	936	1.161	😊😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	5,19	3,49	😊😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	92	48	😊😊	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	4,62	1,16	😊😊	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	9,44	3,46	😊😊	↑
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,9	12	☹️	↑
Eco management (da 0 a 100)	53	33	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione (da 0 a 100)	75	51	😊	⊠
Incidentalità stradale	0,3	0,6	😊	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Treviso</b>
<b>Regione:</b>	<b>Veneto</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>82.462</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Medie</b>
<b>Posizione:</b>	<b>33</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>43,9%</b>
<b>Media Città</b>	<b>49,7%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹

—●— Treviso  
 - - - media  
 — max

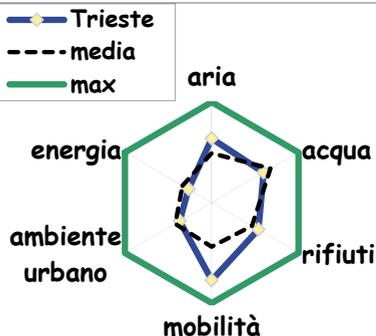


	Treviso	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	34	☹	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	74	41	☹☹	↓
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	37	32	☹	↓
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	228	163	☹☹	☒
Dispersione di rete (%)	42%	32%	☹	↔
Capacità di depurazione (%)	32%	91%	☹☹	↓
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	602	595	☹	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	56%	43%	☺	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	104	73	☺	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	35	27	☺	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	63	☺	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	12	☺	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,22	0,27	☺	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,46	3,13	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	13,67	8,33	☺	↔
Indice ciclabilità (0-100)	82,38	39,24	☺☺	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	13,33	35,15	☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	13	16,7	☹	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	858	1.564	☺	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.247	1.161	☹	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,08	3,49	☹	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	58	48	☺	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	☹☹	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	2,91	3,46	☹	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹☹	↔
Eco management (da 0 a 100)	25	33	☹	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	50	51	☹	☒
Incidentialità stradale	0,1	0,6	☺☺	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Trieste</b>
<b>Regione:</b>	<b>Friuli V.G.</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>201.148</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città grandi</b>
<b>Posizione:</b>	<b>6</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>48,0%</b>
<b>Media Città grandi</b>	<b>44,4%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



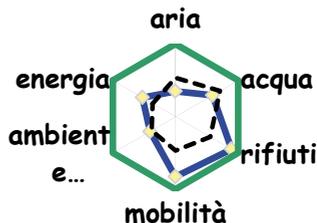
	Trieste	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	51	47	☹️	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	16	33	😊	↔️
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	26	32	😊	↔️
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	181	178	☹️	⊠
Dispersione di rete (%)	50%	35%	☹️	↑
Capacità di depurazione (%)	94%	84%	😊	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	460	574	😊😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	26%	30%	☹️	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	315	219	😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	61	44	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	52	56	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	20	15	☹️	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,46	0,68	😊	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,08	2,46	☹️	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	2,43	4,23	😊	↔️
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	43,50	☹️☹️	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	6,67	54,79	☹️	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	17	14,2	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	3.753	2.592	😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.146	1.196	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,92	3,23	😊😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	35	☹️☹️	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	0,97	☹️☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,40	4,15	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	11	☹️☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	40	37	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	67	☹️	⊠
Incidentalità stradale	0,2	0,5	😊😊	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Udine
<b>Regione:</b>	Friuli V.G.
<b>Abitanti:</b>	98.780
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	13
<b>Punteggio:</b>	56,3%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Udine  
- - - - media  
— max



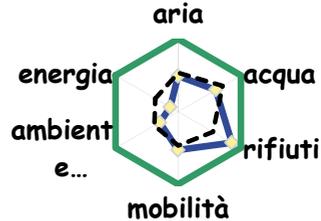
	Udine	Media Media	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	43	34	☹️	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	75	41	☹️☹️	↔️
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	27	32	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	215	163	☹️☹️	☒
Dispersione di rete (%)	30%	32%	😊	↔️
Capacità di depurazione (%)	95%	91%	😊	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	554	595	😊	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	65%	43%	😊😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	110	73	😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	34	27	😊	↔️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	64	63	☹️	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	12	😊😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,13	0,27	☹️	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,16	3,13	☹️	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	9,37	8,33	😊	↔️
Indice ciclabilità (0-100)	70,59	39,24	😊😊	☒
Indice mobilità sostenibile (0-100)	20,00	35,15	☹️	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	15	16,7	☹️	☒
Aree verdi totali (mq/Ha)	373	1.564	☹️	☒
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.126	1.161	😊	☒
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,15	3,49	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	92	48	😊😊	☒
Solare termico (mq/1.000abitanti)	2,87	1,16	😊	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,36	3,46	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	12	☹️☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	64	33	😊	☒
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	88	51	😊	☒
Incidentialità stradale	0,5	0,6	😊	☒

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Varese
<b>Regione:</b>	Lombardia
<b>Abitanti:</b>	79.333
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	26
<b>Punteggio:</b>	47,4%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Varese  
 - - - - - media  
 — max

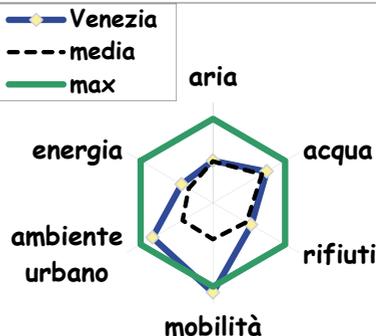


	Varese	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	34	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	73	41	😞	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	32	32	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	181	163	😞	⊠
Dispersione di rete (%)	36%	32%	😞	↔
Capacità di depurazione (%)	89%	91%	😞	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	499	595	😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	59%	43%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	73	73	😊	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	28	27	😊	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	64	63	😞	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	11	12	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,24	0,27	😊	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,09	3,13	😞	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	7,02	8,33	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	48,50	39,24	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	40,00	35,15	😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	16,7	😞	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	2.934	1.564	😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	nd	1.161	⬠	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,46	3,49	😞	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	0	48	😞😞	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,44	1,16	😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,02	3,46	😞	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	17,0	12	😊	↓
Eco management (da 0 a 100)	8	33	😞	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	51	😞	⊠
Incidentalità stradale	0,8	0,6	😞	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Venezia
<b>Regione:</b>	Veneto
<b>Abitanti:</b>	259.263
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	1
<b>Punteggio:</b>	64,8%
<b>Media Città grandi</b>	
	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



	Venezia	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	41	47	😊	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	40	33	😊	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	36	32	😊	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	169	178	😊	⊗
Dispersione di rete (%)	38%	35%	😊	↓
Capacità di depurazione (%)	94%	84%	😊	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	642	574	😊	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	39%	30%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	564	219	😊😊	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	66	44	😊	↑
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	41	56	😊😊	↔
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	7	15	😊😊	↔
Isole pedonali (mq/ab)	5,10	0,68	😊😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	1,13	2,46	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	12,50	4,23	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	77,46	43,50	😊😊	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	80,00	54,79	😊😊	↑
Verde urbano fruibile (mq/ab)	22	14,2	😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	6.473	2.592	😊	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.164	1.196	😊	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,44	3,23	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	58	35	😊	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	1,01	0,97	😊	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,42	4,15	😊	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,1	11	😊	↔
Eco management (da 0 a 100)	54	37	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	75	67	😊	⊗
Incidentalità stradale	0,4	0,5	😊	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

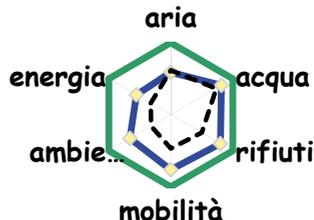
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Verbania
<b>Regione:</b>	Piemonte
<b>Abitanti:</b>	30.310
<b>Categoria:</b>	Città Piccole
<b>Posizione:</b>	2
<b>Punteggio:</b>	66,3%
<b>Media Città Piccole</b>	
<b>Piccole</b>	45,0%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

—●— Verbania

--- media

— max

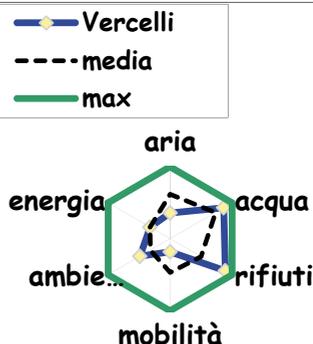


	Verbania	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	38	29	☹️☹️	↓
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	7	45	😊	↑
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	22	29	😊	↔️
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	140	162	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	36%	32%	☹️	↓
Capacità di depurazione (%)	96%	90%	😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	577	523	☹️	↓
Raccolta differenziata (%su RU)	73%	39%	😊😊	↔️
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	67	38	😊	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	14	21	☹️	↔️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	62	68	😊	↔️
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	13	11	☹️	↑
Isole pedonali (mq/ab)	2,14	0,32	😊😊	↑
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	8,06	3,55	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	24,41	6,44	😊😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	0,00	19,63	☹️☹️	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	26,67	22,24	😊	↔️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	16	15,1	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	1.786	1.280	😊	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.011	1.100	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	5,91	3,38	😊	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	25	30	☹️	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	12,35	2,26	😊😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	0,86	3,62	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹️☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	35	28	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	37	☹️	⊠
Incidentalità stradale	1,0	0,6	☹️	⊠

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Vercelli</b>
<b>Regione:</b>	<b>Piemonte</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>46.393</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>21</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>48,9%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊

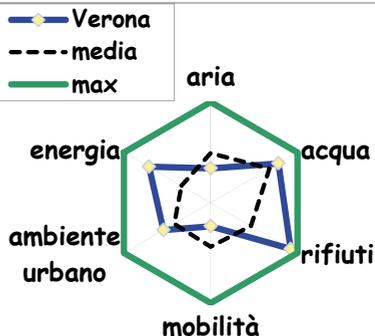


	Vercelli	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	34	29	☹️	↕️
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	93	45	☹️☹️	⬇️
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	35	29	☹️	↕️
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	164	162	☹️	⬇️
Dispersione di rete (%)	17%	32%	😊	↕️
Capacità di depurazione (%)	100%	90%	😊😊	↔️
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	498	523	😊	↕️
Raccolta differenziata (%su RU)	68%	39%	😊😊	↕️
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	14	38	☹️	↔️
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	9	21	☹️	↕️
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	63	68	😊	↕️
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	11	😊	↔️
Isole pedonali (mq/ab)	0,28	0,32	😊	↔️
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	2,19	3,55	😊	↔️
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	21,84	6,44	😊😊	↕️
Indice ciclabilità (0-100)	28,11	19,63	😊	⬇️
Indice mobilità sostenibile (0-100)	60,00	22,24	😊	↕️
Verde urbano fruibile (mq/ab)	16	15,1	😊	⬇️
Aree verdi totali (mq/Ha)	523	1.280	☹️	⬇️
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.027	1.100	😊	⬇️
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,77	3,38	😊	↔️
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	25	30	☹️	⬇️
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,95	2,26	☹️	↔️
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	1,48	3,62	☹️	↔️
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	0,0	6	☹️☹️	↔️
Eco management (da 0 a 100)	37	28	😊	⬇️
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	63	37	😊	⬇️
Incidentalità stradale	1,1	0,6	☹️	⬇️

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Verona
<b>Regione:</b>	Veneto
<b>Abitanti:</b>	253.409
<b>Categoria:</b>	Città grandi
<b>Posizione:</b>	4
<b>Punteggio:</b>	51,6%
<b>Media Città grandi</b>	44,4%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊😊



	Verona	Media Grandi	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	42	47	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	47	33	😞	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	41	32	😞	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	173	178	😞	⊗
Dispersione di rete (%)	30%	35%	😊	↓
Capacità di depurazione (%)	92%	84%	😞	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	518	574	😊	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	51%	30%	😊😊	↓
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	136	219	😞	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	22	44	😞	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	59	56	😞	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	13	15	😊	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,16	0,68	😞	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	3,43	2,46	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	10,22	4,23	😊	↑
Indice ciclabilità (0-100)	52,78	43,50	😊	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	46,67	54,79	😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	25	14,2	😊😊	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	849	2.592	😞	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	996	1.196	😊😊	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,74	3,23	😞	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	33	35	😊	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	2,93	0,97	😊😊	↑
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	23,47	4,15	😊😊	↑
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	45,4	11	😊😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	48	37	😊	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	67	😞	⊗
Incidentalità stradale	0,7	0,5	😞	⊗

**Fonte:** Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; **Elaborazione:** Ambiente Italia srl

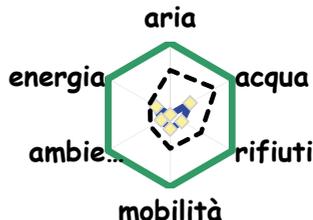
# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Vibo Valentia</b>
<b>Regione:</b>	<b>Calabria</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>33.118</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>42</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>24,7%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013- 2012 indic.</b>	☹

—●— Vibo Valentia

----- media

— max



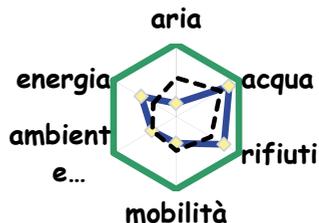
	Vibo Valentia	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	123	162	☺☺	⊗
Dispersione di rete (%)	nd	32%	◇	◇
Capacità di depurazione (%)	nd	90%	◇	◇
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	473	523	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	14%	39%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	1	38	☹☹	↔
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	6	21	☹☹☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	71	68	☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	8	11	☺	↑
Isole pedonali (mq/ab)	0,11	0,32	☹	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	0,00	3,55	☹	↔
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,00	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊗
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	19	15,1	☺	⊗
Aree verdi totali (mq/Ha)	177	1.280	☹	⊗
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.024	1.100	☺	⊗
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	3,38	3,38	☺	↑
Politiche energetiche ( da 0 a 100)	nd	30	◇	⊗
Solare termico (mq/1.000abitanti)	nd	2,26	◇	◇
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	nd	3,62	◇	◇
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	nd	6	◇	◇
Eco management (da 0 a 100)	5	28	☹	⊗
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	13	37	☹	⊗
Incidentalità stradale	0,0	0,6	☺☺	⊗

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	Vicenza
<b>Regione:</b>	Veneto
<b>Abitanti:</b>	113.639
<b>Categoria:</b>	Città Medie
<b>Posizione:</b>	25
<b>Punteggio:</b>	48,3%
<b>Media Città</b>	49,7%
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	😊

—●— Vicenza  
 - - - - media  
 — max

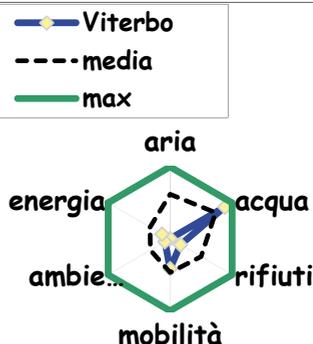


	Vicenza	Media Medie	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	38	34	😊	↑
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	74	41	😞😞	↔
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	41	32	😞😞	↑
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	152	163	😊	⊠
Dispersione di rete (%)	18%	32%	😊	↑
Capacità di depurazione (%)	92%	91%	😞	↑
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	582	595	😞	↑
Raccolta differenziata (%su RU)	58%	43%	😊	↑
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	36	73	😞	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	26	27	😞	↓
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	58	63	😊	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	9	12	😊😊	↓
Isole pedonali (mq/ab)	0,14	0,27	😞	↔
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	3,33	3,13	😊	↑
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	12,67	8,33	😊	↓
Indice ciclabilità (0-100)	35,29	39,24	😊	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	33,33	35,15	😊	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	16	16,7	😊	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	483	1.564	😞	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.006	1.161	😊	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	4,88	3,49	😊	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	42	48	😊	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	0,00	1,16	😞😞	↔
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	10,02	3,46	😊😊	↔
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	19,3	12	😊	↑
Eco management (da 0 a 100)	33	33	😊	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	38	51	😞	⊠
Incidentalità stradale	0,6	0,6	😞	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl

# Ecosistema Urbano XX

<b>Comune:</b>	<b>Viterbo</b>
<b>Regione:</b>	<b>Lazio</b>
<b>Abitanti:</b>	<b>63.707</b>
<b>Categoria:</b>	<b>Città Piccole</b>
<b>Posizione:</b>	<b>36</b>
<b>Punteggio:</b>	<b>33,2%</b>
<b>Media Città Piccole</b>	<b>45,0%</b>
<b>Var. ed. 2013-2012 indic.</b>	☹



	Viterbo	Media Piccole	Ranking	Trend
NO <sub>2</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
O <sub>3</sub> -media annua giorni superamento (gg; media centraline)	nd	45	◇	◇
PM <sub>10</sub> -media annua (µg/mc; media centraline)	nd	29	◇	◇
Consumi idrici domestici (l/ab/gg)	155	162	☺	⊠
Dispersione di rete (%)	14%	32%	☺	↔
Capacità di depurazione (%)	95%	90%	☹	↔
Produzione rifiuti urbani (kg/ab/anno)	500	523	☺	↔
Raccolta differenziata (%su RU)	14%	39%	☹	↔
Trasporto pubblico: passeggeri (pass/ab/anno)	36	38	☺	↓
Trasporto pubblico: offerta (km-vettura/ab/anno)	15	21	☹	↔
Tasso di motorizzazione auto (auto/100ab)	74	68	☹☹	↑
Tasso di motorizzazione moto (moto/100ab)	14	11	☹	↑
Isole pedonali (mq/ab)	nd	0,32	◇	◇
Zone a Traffico Limitato (mq/ab)	nd	3,55	◇	◇
Piste ciclabili (m_equiv/100 ab)	0,34	6,44	☹	↔
Indice ciclabilità (0-100)	nd	19,63	◇	⊠
Indice mobilità sostenibile (0-100)	0,00	22,24	☹☹	↔
Verde urbano fruibile (mq/ab)	7	15,1	☹	⊠
Aree verdi totali (mq/Ha)	529	1.280	☹	⊠
Consumi elettrici domestici (kWh/ab)	1.135	1.100	☹	⊠
Certificazioni ISO 14001 (n.certif/1.000 imprese)	2,40	3,38	☹	↑
Politiche energetiche (da 0 a 100)	nd	30	◇	⊠
Solare termico (mq/1.000abitanti)	nd	2,26	◇	◇
Solare fotovoltaico (Kw/1.000abitanti)	nd	3,62	◇	◇
Teleriscaldamento (mc riscaldati / abitante)	nd	6	◇	◇
Eco management (da 0 a 100)	18	28	☹	⊠
Partecipazione e pianificazione(da 0 a 100)	25	37	☹	⊠
Incidentalità stradale	0,8	0,6	☹	⊠

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano XXed.; Elaborazione: Ambiente Italia srl





# MINORI, INCIDENTI STRADALI E SPAZIO URBANO

PRIME VALUTAZIONI DELLA SERIE STORICA DEI DATI ISTAT (1953-2011)

CARLOS H. CARACCIOLLO<sup>3</sup>

## INTRODUZIONE

La trasformazione dello spazio urbano italiano durante gli ultimi decenni può essere osservata da diversi punti di vista. La circolazione stradale è uno di quegli aspetti che maggiormente la caratterizzano. Il modo in cui gli abitanti vivono le città è naturalmente legato al modo in cui essi usufruiscono dello spazio pubblico. A sua volta, il modo di vivere lo spazio pubblico trasforma le città. Gli incidenti stradali sono come un riflesso, piuttosto scomodo, di questa dialettica. Tra i tanti aspetti della vita di una città, gli incidenti stradali rappresentano quello di cui non vorremmo sapere. Però anche essi ci parlano di come viviamo la città e delle sue trasformazioni.

Fra tutti i soggetti che abitano la città i bambini e i ragazzi costituiscono una categoria che merita particolare attenzione per diversi motivi. In primo luogo perché senza avere raggiunto il completo sviluppo fisico, psicologico e cognitivo sono utenti della strada *deboli*. Sono loro quelli che sono sottoposti di più a una situazione che non hanno scelto e sulla quale hanno una scarsissima capacità di indurre un cambiamento. Inoltre, l'esperienza urbana dei minori contribuisce in modo significativo alla loro formazione come persone e come cittadini. Nello spazio pubblico i minori hanno l'esperienza diretta di come le leggi, le norme di convivenza, i rapporti di forza interagiscono nella quotidianità; essi osservano e imparano a rispettare (o meno) le norme, gli altri cittadini e loro stessi. Infine, il rapporto tra minori e città parla di come noi, cosiddetti adulti, abbiamo impostato la vita urbana. Di come siamo stati capaci (o meno) di offrire uno spazio degno alle nuove generazioni.

La circolazione stradale è un ambito diventato cruciale nella vita quotidiana delle città italiane dal secondo dopoguerra fino ad oggi. Per analizzare il luogo che occupano i minori nel sistema urbano ci si è serviti di alcuni parametri offerti dalla serie storica degli incidenti stradali, i quali possono essere interpretati come indizi del rapporto stabilito tra minori e spazio pubblico. È importante sottolineare che in questa sede non ci interessano tanto gli incidenti in sé, quanto le persone coinvolte in particolare, cioè: bambini e ragazzi della fascia di età tra 0 e 14 anni.

## ALCUNE OSSERVAZIONI SULLE FONTI E SULLA METODOLOGIA ADOPERATA.

Gli incidenti stradali cominciarono a essere registrati in qualche comune almeno dalla seconda metà degli anni Venti, quando un'incipiente diffusione dei mezzi motorizzati stava provocando un alto numero di vittime e molta preoccupazione nell'opinione pubblica. Dal 1934 l'ACI (allora Reale Automobile Club d'Italia) e l'ISTAT (allora Istituto Centrale di Statistica) cominciarono a rilevare i dati sull'incidentalità stradale, con l'impegno di coprire con l'indagine l'intero Paese. A causa della guerra, nel 1942 la raccolta dei dati fu interrotta. Arricchito dall'esperienza precedente, il registro degli incidenti stradali fu ripreso nel 1948 in considerazione del loro crescente numero. Infatti, dopo i primissimi anni della Ricostruzione, una volta risolti i problemi degli approvvigionamenti di materie prime e di combustibili, cominciò a circolare un numero sempre crescente di veicoli. La speranza di un migliore livello di vita, risvegliata in quegli anni, sembrava avverarsi con il possesso di un veicolo motorizzato.

---

<sup>3</sup> Vorrei dedicare questo lavoro a mio padre, che è stato un vivace e spericolato ragazzino in una città molto lontana e che è mancato mentre queste pagine venivano scritte. Inoltre voglio ringraziare il personale della Biblioteca di Scienze Statistiche dell'Università di Bologna, della sede dell'Istat della Regione Emilia Romagna, Alexander Aristizabal Garcia e mia moglie, Michela Sandias.

I rilevamenti dei dati del dopoguerra, benché siano stati più precisi di quelli precedenti, non soddisfacevano i requisiti dei funzionari incaricati e continuarono a essere perfezionati fino a quando nel 1955 si pubblicarono i primi due volumi dedicati agli incidenti stradali accaduti nel 1953 e nel 1954. Da lì in avanti si pubblicheranno i risultati ogni anno con lo schietto titolo di "Statistica degli incidenti stradali".<sup>4</sup>

Ogni volume contiene una grande quantità di dati di considerevole interesse. In questa sede ci si soffermerà su una minima frazione di essi. In ogni annata possono distinguersi due grandi famiglie di dati: quelli riferiti al numero di *incidenti* e quelli riferiti al numero di *persone* infortunate. Noi ci occuperemo della seconda famiglia, e in particolare delle persone appartenenti alla fascia di età 0-14 anni, perché considerati "utenti deboli" dello spazio pubblico stradale. Spesso si definiscono gli "utenti deboli" considerando il modo in cui adoperano lo spazio stradale: pedoni e ciclisti. Altri "utenti deboli" possono essere individuati considerando le loro caratteristiche intrinseche, ad esempio l'età: anziani e minori.<sup>5</sup>

Le città prese in considerazione sono quelle che superano i 250.000 abitanti. Queste sono, per i primi anni e in ordine alfabetico: Bari, Bologna, Catania, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Palermo, Roma, Torino e Venezia. Trieste si aggiunge alla nostra lista nel 1956, Messina nel 1962 e Verona nel 1971. Certamente ognuna ha strutture urbanistiche e storie politiche e sociali diverse. Il nome Venezia racchiude una realtà composita: non solo la città lagunare ma anche i municipi di Mestre e Marghera, che contano i due terzi della popolazione comunale. Come già detto, la fascia di età considerata è 0-14 anni. Da un lato si tratta di una scelta obbligata visto che durante quasi sessant'anni i dati sono stati pubblicati con fasce di età diversa ("fino a 4, da 4 a 14" negli anni '50, oppure "0-5, 6-9, 10-14" negli ultimi anni). Pur essendo consapevoli dei limiti della scelta, si è deciso di conservare l'omogeneità dei dati accorpando le fasce fino ai 14 anni, età limite che si conserva costante lungo tutto il periodo, e che è parsa comunque valida per inglobare i soggetti coinvolti dalla infanzia fino alla fine della prima adolescenza. C'è però una eccezione che deve essere segnalata. Per le prime tre annate pubblicate (1953-1955), e solo per i conducenti *infortunati*, la prima fascia di età considerata dalle statistiche pubblicate è di 0-16 anni. Per questo lavoro questa puntualizzazione è valida solo per l'anno 1953 e deve essere tenuta presente nei grafici dove si rappresentano i dati complessivi o i dati dei conducenti per l'anno 1953. Per questo motivo, al momento di scegliere un anno indice di base, si è scelto il 1956, anno in cui questa difformità fu corretta. Per questo motivo, ogni volta che si parla di "minori", si intende la popolazione compresa tra i 0 e 14 anni.

Per questo lavoro si è fatto un campionamento di un terzo dei valori annui disponibili tra il 1953 e il 2010, con l'aggiunta dei dati del 2011, che, mentre scriviamo, sono gli ultimi disponibili. L'arco temporale considerato copre quasi tutta la storia dell'Italia repubblicana, dagli anni del recupero del sistema produttivo e poi del boom economico, passando per la crisi energetica degli anni '70 e il rilancio del decennio successivo, fino alla crisi della cosiddetta "prima Repubblica", e fino ai difficili giorni nostri. Insieme a quei grandi eventi, in questi decenni si è vista la trasformazione e la moltiplicazione degli stili di vita. Tutti questi cambiamenti non potevano non riflettersi nell'uso e nell'interpretazione dello spazio urbano.

Altri cambiamenti, più direttamente relazionati alla questione degli incidenti stradali, si sono verificati in questi quasi sessant'anni: l'entrata in vigore di due nuovi Codici della Strada: nel

4 Istituto Centrale di Statistica - Automobile Club d'Italia, *Statistica degli incidenti stradali*, vol. 1 - 1953... Dal 1989, Istituto Nazionale di Statistica. Dal 1998 le tabelle si trovano in supporto informatico (floppy disk), dal 2003-2004 in CD-Rom e on-line nella pagina web dell'ISTAT e dell'ACI (dal 2007 in avanti).

5 Un accenno agli anziani come i soggetti più deboli all'interno di una categoria debole (i pedoni), la si trova in Istat, *Gli incidenti stradali negli anni '90*, Roma 1997, p. 71.

1959, che rimpiazzava la normativa del 1933, e nel 1993. Modifiche puntuali ma importanti ci furono in altri anni, spesso rilevanti per la sicurezza "passiva" dei minori come l'obbligo dei seggiolini nelle auto, oppure l'introduzione del comunemente chiamato "patentino" per i ragazzi di 14 a 18 anni, obbligatorio per poter guidare ciclomotori.<sup>6</sup>

Rispetto all'insieme delle statistiche pubblicate dall'Istat-Aci ci si è soffermati su quelle che registrano tre tipi di infortunati: conducenti, trasportati e pedoni. Queste tre categorie racchiudono i tre modi in cui gli utenti della strada possono sperimentare lo spazio pubblico di circolazione: come pedoni o come conducenti sono soggetti *attivi*, come trasportati sono soggetti *passivi*. Pedoni e conducenti però sono attivi in due maniere diverse e hanno spazi diversi.

Il processo di cambiamento sperimentato dalle città lo scorso secolo ci ha abituato a pensare alla strada quasi esclusivamente come luogo di circolazione, di passaggio piuttosto che come luogo di scambio sociale. Inoltre, si pensa che la circolazione sia quella dei veicoli, e a stento si considera il marciapiede come uno spazio di circolazione riservato ai pedoni, e non solo un luogo di passaggio tra il luogo dove si sta e il veicolo che si adopera.

Ad ogni modo il pedone è un soggetto attivo della scena stradale. Diversamente accade per il passeggero, il "trasportato", secondo la terminologia adoperata dalle statistiche. Si può essere trasportati da un mezzo pubblico, da una bicicletta o da un mezzo privato a motore. I trasportati da un mezzo a motore sono quelli che hanno fatto registrare il più alto numero di incidentati (ad esempio, nel 2004 solo l'1,46% dei minori infortunati trasportati si trovava su un velocipede).

Infine, occorre soffermarsi sulla categoria dei "minori-conducenti". Si tratta di un insieme composto in cui si trovano, secondo i dati a livello nazionale, i conducenti di macchine di grossa cilindrata, di trattori, di carri a trazione animale o di motociclette, anche se quasi tutti corrispondono a due tipi di veicolo, ciclomotori e biciclette. Purtroppo non sono state pubblicate le cifre disaggregate per i comuni di più di 250.000 abitanti. Tuttavia, se si attinge dai nati nazionali, si può osservare che negli anni '50 e nei primi anni '60 i conducenti minori infortunati corrispondono nella stragrande maggioranza a bambini e ragazzi che si muovevano in bicicletta (l'88,37% nel 1959). Anche in questo caso il processo di motorizzazione segna la tendenza degli anni successivi, quando comincia a diventare rilevante il numero di ragazzini infortunati mentre conducevano ciclomotori (e in minor misura anche altri veicoli a motore). La percentuale di bambini e ragazzi ciclisti infortunati cala invece fino a scendere a meno della metà del totale alla fine degli anni '70 (43,43% nel 1980). Questa diminuzione continua fino al primo anno di questo secolo, quando arriva al 37,5%. Da qui in avanti la tendenza appare radicalmente invertita per gli ultimi due anni: 56,51% per il 2010 e il 59,92% per il 2011.

Per motivi di spazio si sono dovute realizzare due scelte. La prima è riferita al genere. Si è deciso di accorpare i dati di maschi e femmine, nonostante esistano differenze che sono più o meno significative secondo il tipo di dato. La differenza appare chiara per i *pedoni*, per i quali comincia a manifestarsi una maggioranza di maschi infortunati che diventa molto rilevante per quelli *conducenti* durante tutto il periodo considerato.

La seconda scelta riguarda l'accorpamento dei dati su minori morti e feriti. Oltre ai limiti di spazio, si è preferito analizzare i dati totali, evitando le cifre fortunatamente più ridotte dei bambini e ragazzi deceduti. Non è da escludere che questa scelta sia il prodotto di un espediente inconscio di chi scrive per non dover pensare a quelle giovanissime vite stroncate.

Infine occorre segnalare che, purtroppo, non si possono escludere gli errori. Né dei dati in origine e meno ancora dell'autore di queste pagine. Un forte sospetto è suggerito dai dati del 1986, in cui l'assenza di infortunati per certe fasce di età risulta piuttosto anomala.

<sup>6</sup> Riguardo alla "cultura dell'automobile" in Italia si veda F. Paolini, *Un paese a quattro ruote*, Venezia, Marsilio 2005 e D. Marchesini, *L'Italia a quattro ruote*, Bologna, Il Mulino 2012.

## L'ANDAMENTO DEL NUMERO DI MINORI INFORTUNATI

Nell'Appendice I si trovano i dati relativi ai valori assoluti e complessivi (morti + feriti) dei minori (0-14 anni) infortunati per l'insieme del Paese, per l'insieme delle città considerate e per ognuna in particolare.

La curva complessiva per l'intero paese e quella risultante dall'insieme delle città con più di 250.000 abitanti mostrano tendenze simili, benché nella prima sia più marcata la crescita a partire dalla seconda metà degli anni '50, durata tutti gli anni del boom economico fino agli anni della crisi energetica. Di seguito si verifica una generale e marcata diminuzione dei minori infortunati nell'insieme delle città e nell'intero paese, fino alla fine degli anni '90, quando nella curva di tutto il Paese si registra una leggera risalita, appena accennata quando si tratta dell'insieme delle città.

L'analisi delle curve delle singole città mostra il generale aumento dei minori incidentati durante gli anni del boom economico, che arriva ai livelli massimi negli anni della crisi energetica, quando comincia un progressivo calo. Questa tendenza, omogenea all'andamento medio delle città considerate, si osserva chiaramente in città quali Milano, Napoli, Roma, Trieste e in certo modo anche Catania. Tuttavia in altri comuni (Bari, Bologna, Firenze, Torino, Venezia e anche Verona) si verifica un aumento dei minori infortunati a metà degli anni '90, che però durante gli anni del nuovo secolo cala nuovamente. Altre città hanno avuto un andamento diverso, come Genova nella quale non si è riscontrato il radicale calo di minori infortunati verificatosi dopo gli anni della crisi energetica.

Un altro caso a sé è Messina. In questa città, inserita nelle statistiche tra le grandi città negli anni '60, il calo radicale di minori incidentati si verifica proprio prima della crisi energetica. I dati riprendono a salire subito dopo, con un secondo calo durante gli anni '80, quando ricomincia a crescere fino alla fine del secolo. Ancora diverso è il caso di Palermo, dove i valori massimi di minori infortunati si registrano più tardi rispetto alle altre città, negli anni '70 e a metà degli anni '90, quando altrove si toccavano i livelli più bassi. In queste ultime due città con il nuovo secolo si verifica un radicale calo del numero di minori infortunati.

Questi primi valori "grezzi" sono da considerare tenendo conto che la composizione delle curve è il prodotto della somma di tre categorie diverse di infortunati che corrispondono all'uso che questi facevano dello spazio pubblico stradale: conducenti, trasportati, pedoni. Nell'Appendice I si mostrano anche i grafici corrispondenti alle tre componenti suddette. Le curve che si riferiscono all'insieme delle città considerate e quelle corrispondenti all'intero Paese hanno analogo andamento per quasi tutto l'arco temporale: entrambi i grafici mostrano una crescita dei minori-pedoni-infortunati e di quelli trasportati durante gli anni del boom economico, con un aumento molto più deciso dei primi. Questa tendenza si ferma alla fine degli anni '60 con un marcato calo del numero dei minori-pedoni-infortunati. Contemporaneamente la curva dei minori-trasportati-infortunati scende in modo molto più graduale, fino al punto in cui, agli inizi degli anni '80, il numero di minori-trasportati-infortunati supera quello dei minori-pedoni-infortunati. Questi ultimi continuano a diminuire fino agli '90.

Diversa è la tendenza negli anni seguenti per i minori-trasportati-infortunati: mentre per l'insieme delle città continua la discesa, che si interrompe a cavallo del nuovo secolo, nella curva dell'intero Paese il calo del numero dei minori-trasportati è piccolo. I dati cominciano a risalire negli anni '90, fino a questo secolo (con un leggero calo solo nei valori del 2011). Questo diverso andamento trova riscontro nel momento in cui le curve dei minori-pedoni-infortunati e dei minori-trasportati-infortunati si intersecano: durante la seconda metà degli anni '70 per i minori dell'insieme del Paese e ai primi anni '80 per i minori delle città. Negli ultimi anni però la categoria dei trasportati sembra avere di nuovo superato quella dei pedoni.

Infine, una differenza rilevabile negli ultimi anni tra i valori totali delle città e quelli dell'intero

paese è che, in questi ultimi, il numero degli infortunati-pedoni è stato superato anche da quello degli infortunati-conducenti alla fine degli anni '80.

La curva corrispondente ai minori-conducenti-infortunati dell'insieme delle città sale verso la metà degli anni '60, rimanendo con valori più o meno stabili durante una ventina d'anni, quando comincia a scendere. Analoga è la tendenza per l'insieme del Paese; in questo caso la crescita rilevata dalla metà degli anni '60 è più marcata.

L'andamento delle curve nelle diverse città merita una particolare considerazione. Il primo punto da sottolineare è che in quasi tutti i casi si riscontra un periodo di elevato numero di minori-pedoni-infortunati che rappresenta la componente principale del totale dei minori infortunati. Questo periodo si trova negli anni del boom economico. Le sole due eccezioni sono Roma, dove l'innalzamento si verifica qualche anno più tardi, arrivando all'apice negli anni '70, e Palermo che, come si diceva, mostra un andamento particolare.

L'andamento del numero dei minori-trasportati-infortunati, pur essendo più irregolare, mostra nelle diverse città qualche caratteristica comune.

In alcune città (Bologna, Firenze, Milano, Napoli, Torino), il primo periodo di crescita del numero dei minori-trasportati-infortunati coincide con quello dei pedoni. Come si ricorderà, siamo negli anni del boom economico e della motorizzazione di massa. In particolare a Milano e Torino si osserva una vera e propria impennata, e il dato raggiunge livelli simili a quelli dei pedoni infortunati. A Napoli la crescita è significativa ma molto più bassa rispetto a quella relativa ai pedoni. In altre città, il primo aumento del numero di minori-trasportati-infortunati si verifica verso la fine degli anni '60 o nel decennio successivo (Bari, Catania, Messina, Palermo). Un secondo importante aumento si verifica dalla metà degli anni '90 a Bari, Bologna, Catania, Firenze, Roma, Torino, Venezia.

Infine, la componente dei minori-conducenti-infortunati comincia, negli anni '50, con valori spesso superiori a quelli dei minori-trasportati-infortunati. Tuttavia, il numero dei primi viene rapidamente superato dai minori-trasportati-infortunati negli anni del boom economico, sebbene anche le curve dei minori-conducenti-infortunati mostrino aumenti rilevanti a Bologna, Firenze, Milano, Roma, Trieste, Venezia, Verona durante il periodo della motorizzazione di massa e negli anni successivi.

## MINORI INFORTUNATI E POPOLAZIONE

La diminuzione del numero di minori infortunati riflette una tendenza generale per l'insieme della popolazione infortunata. Tuttavia, la semplice esposizione delle cifre assolute non basta per capire in quale misura questi valori investano la fascia dei minori considerata. Infatti, è importante analizzare quale sia stato il rapporto tra il numero di minori infortunati e l'insieme della popolazione. Nei grafici dell'Appendice II sono rappresentate la percentuale dei minori incidentati rispetto al totale degli incidentati e la percentuale della popolazione della fascia di età 0-14 anni rispetto al totale della popolazione del comune o area considerata. Questa ultima serve da linea di demarcazione per determinare quanto siano stati colpiti i minori rispetto al resto della popolazione.

Nei grafici che corrispondono ai dati totali (ovvero all'insieme delle tre categorie di incidentati) possiamo osservare che la percentuale dei minori incidentati, rispetto al totale degli incidentati, si trova molto al di sotto della percentuale dei minori residenti, rispetto al totale della popolazione residente. Inoltre, si avverte una sostanziale omogeneità nell'andamento delle due curve in particolare a partire degli anni '80. Questi risultati indicano che, in termini generali, la popolazione tra 0-14 anni è stata meno colpita, rispetto al totale della popolazione, da incidenti stradali. Un'ipotesi alternativa è quella di una minore esposizione di questa categoria agli incidenti stradali. I dati mostrano anche che questo livello di coinvolgimento si è mantenuto nel corso degli ultimi cinque-sei decenni. In alcuni comuni (Milano, Roma e Venezia), si osserva che nei primi

anni le due curve si allontanano più che negli altri casi, mostrando che l'impatto sui minori era minore che in altre località.

L'esito è diverso quando consideriamo le tre diverse categorie di incidentati: pedoni, trasportati e conducenti. Come ci si poteva aspettare, le cifre corrispondenti ai minori-conducenti incidentati sono molto inferiori a quelle dell'insieme della popolazione, visto che i conducenti minori sono una piccola minoranza.

Le curve dei minori-trasportati-infortunati si mantengono quasi sempre sotto quella della percentuale della popolazione 0-14 anni. Si percepisce però una generale tendenza all'avvicinamento delle due curve. In qualche caso (Bologna, Trieste, Venezia, Verona) la percentuale dei minori-trasportati-infortunati sorpassa quella dei minori rispetto alla popolazione totale, mostrando che in questi ultimi anni l'impatto degli incidenti stradali sulla detta categoria sia aumentato e che in alcuni casi abbia raggiunto un livello di criticità.

Ancora diverse sono le curve corrispondenti ai minori-pedoni-infortunati. Se consideriamo quella dell'intero paese vediamo un periodo critico, dalla fine degli anni '50 fino alla fine degli anni '70, in cui la percentuale di questi minori incidentati supera la percentuale della popolazione dei minori, per poi ridursi a livelli simili a quelli dei minori-trasportati negli anni '90.

Il grafico corrispondente all'insieme delle città considerate mostra un periodo critico simile, però con un andamento meno marcato.

Riguardo le singole città, troviamo alcuni comuni in cui la percentuale di minori-pedoni-infortunati è nettamente superiore a quella della popolazione di minori per quasi tutto il periodo considerato o per buona parte di esso (Bari, Napoli, Palermo, Genova, Torino, Venezia). In altri casi i periodi critici sono circoscritti a un periodo particolare (Catania dagli anni '50 fino a metà del decennio successivo, come pure Messina), (Bologna, Milano, anni '70 primi anni '80), o che si caratterizzano per avere periodi di alti e bassi sopra e sotto la soglia (Trieste, Verona, Roma). Solo per Firenze la percentuale dei minori-pedoni incidentati si trova sempre al di sotto.

E' da segnalare però che dagli anni '90 si verifica un netto declino della percentuale di minori-pedoni-infortunati rispetto alla percentuale di popolazione. In questo secolo si segnala qualche cambiamento di tendenza. Da una parte sembra che la forbice tra percentuali di minori-pedoni-infortunati e minori-trasportati-infortunati tenda a ridursi, mentre in qualche caso la percentuale di questi ultimi pare superare la percentuale della popolazione della stessa fascia di età.

## **MINORI E USO DELLO SPAZIO PUBBLICO**

Nel paragrafo precedente si è detto dell'andamento sostanzialmente parallelo delle curve dell'insieme dei minori-infortunati e dell'insieme degli infortunati dell'intera popolazione. Questo induce a pensare che non sia fondamentale cambiata la proporzione complessiva di bambini-ragazzi circolanti nello spazio pubblico rispetto al resto della popolazione, ovvero che non sia variata in modo significativo l'esposizione dei minori ai pericoli della strada. Invece, quello che è radicalmente modificato è il modo in cui bambini e ragazzi sono presenti nello spazio pubblico.

Nell'Appendice III<sup>7</sup> si rappresenta l'evoluzione temporale delle tre categorie d'infortunati. Rispetto al totale dei minori infortunati, la componente dei minori-trasportati è diventata quella di maggior rilevanza. Rispetto agli anni '50 e '60 in cui i minori-pedoni-infortunati sono i più numerosi, negli anni successivi la componente più importante diventa quella dei trasportati. Questa tendenza è comune a tutte le città e all'intero paese.<sup>8</sup> Sarà senz'altro utile monitorare nei prossimi anni questo andamento e valutarne le possibili cause e conseguenze.

Siccome i grafici possono essere letti anche dal punto di vista del grado di esposizione dei minori alla possibilità di subire incidenti stradali, possiamo desumere che essi manifestino anche la grande trasformazione accaduta nel modo di vivere lo spazio pubblico cittadino da parte dei

minori. La radicale diminuzione dei bambini ragazzi infortunati come pedoni può certamente indicare una migliore sicurezza raggiunta in questi decenni, grazie a una maggiore educazione stradale.<sup>9</sup> Però, soprattutto, esprime l'abbandono da parte dei bambini e dei ragazzi dello spazio urbano come soggetti attivi. Che la maggior parte dei minori infortunati sia di quelli trasportati indica come i minori siano diventati, almeno in buona parte, degli utenti passivi dello spazio pubblico. I grafici corrispondenti alle diverse città ci illustrano tappe e caratteristiche diverse, legate allo sviluppo sociale ed economico di ogni comune.

Nella stessa Appendice III si possono confrontare le proporzioni relative alle tre componenti (conducenti, trasportati, pedoni) riferite all'insieme della popolazione. Il risultato è complementare a quello dei soli minori. Se questi ultimi sono diventati per lo più soggetti passivi, trasportati, dall'altro lato gli adulti sono diventati per lo più conducenti, verificandosi pure un aumento di quelli trasportati. La risultante finale però è il sostanziale abbandono dei marciapiedi.

## LA VARIABILE DEMOGRAFICA

Con l'introduzione, nell'Appendice II, della curva che rappresenta la proporzione dei minori nella popolazione di ogni insieme considerato, è stata introdotta la variabile demografica.<sup>10</sup> Si tratta di una variabile fondamentale per l'interpretazione dei dati sui minori negli anni dell'Italia repubblicana. Se da un lato, la popolazione italiana è aumentata da 47 milioni nel 1951 a quasi 59,5 milioni nel 2011, la fascia di popolazione compresa tra 0-14 anni è diminuita nello stesso periodo di più del 28%, ovvero da 11.616.502 a 8.326.048 individui. In altri termini, quando nel 1951 i minori della fascia 0-14 anni corrispondevano al 24,45% dell'intera popolazione, nel 2011 erano solo il 14%. Il boom demografico degli anni '60 si riflette nei censimenti del 1971 e del 1981, quando le percentuali toccano rispettivamente il 20,46% e il 21,36%: cifre che però non raggiungono i valori dell'Italia post-bellica.

Nello stesso periodo la percentuale di minori nell'insieme delle città considerate fu più bassa rispetto all'insieme del paese tranne nel periodo dei boom economico e demografico, in cui le percentuali per le città e per l'intero paese sono state rispettivamente 21,76% e 16,19% nel 1961, e 23,25% e 20,46% per il 1971.

Nell'Appendice IV si propone un ulteriore modo per valutare la rilevanza degli incidenti stradali sulla popolazione dei minori (0-14 anni) che tiene conto delle variazioni del numero di questi rispetto alla popolazione totale. A tale scopo sono state elaborate due serie di dati per ogni ambito geografico considerato e per ogni categoria di infortunati.

La prima serie mostra il numero di minori infortunati espressi in valori percentuali rispetto all'anno base 1956. La seconda serie è il risultato di quei valori ma "normalizzati" secondo l'andamento percentuale della popolazione della fascia 0-14 anni.<sup>11</sup>

7 Nei grafici dell'Appendice III riferiti ai minori non sono stati inseriti i valori del 1953 per non proiettare nella rappresentazione la menzionata difformità dei dati forniti dalle statistiche. Per i grafici relativi alla popolazione totale, tale difformità non esiste e quindi si sono utilizzati anche i dati del 1953.

8 Qui pubblichiamo solo i dati per l'intero paese e per l'insieme delle città considerate. Tuttavia possiamo dire che una diversa propensione si riscontra nell'ultimo decennio in alcune città, come Milano, nella quale la tendenza appare totalmente rovesciata.

9 Uno studio degli anni '90, già citato, sosteneva che le "campagne per la educazione stradale hanno consentito la riduzione del numero di vittime tra pedoni, particolarmente tra i bambini e gli adolescenti, mentre le azioni per il contenimento del numero di vittime tra i conducenti ed i trasportati (miglioramenti per aumentare la sicurezza attiva e passiva dei veicoli, miglioramenti della segnaletica ecc.) hanno ottenuto risultati inferiori. Cfr. Istat, Gli incidenti stradali negli anni '90, Roma 1997, p. 62.

10 Il calcolo della popolazione della fascia 0-14 anni per ogni comune e per l'intero Paese si basa sull'estrapolazione per ogni anno, dalle cifre tratte dai censimenti ufficiali. Benché questa operazione abbia evidenti limiti, perché fa coincidere in modo forzato i "picchi" di una tendenza con gli anni dei censimenti, si considera che sia una scelta lecita per i fini di questo lavoro.

11 I valori "normalizzati"  $I_n[\text{anno}]$  risultano dalla formula:  $I_n[\text{anno}] = I[\text{anno}] / P1[\text{anno}] \times 100$ . Dove  $I[\text{anno}..]$  sono i valori della prima serie (Tabella IVbis), e  $P1[\text{anno}..]$  sono i valori della popolazione della fascia 0-14 calcolati per ogni anno in proporzione al 1956 (1956:100) (Tabella Vter).

Il confronto tra le curve offre una visione più "realistica" dell'impatto che il numero di minori incidentati ha su quella fascia di età. Inoltre si evita sia il sovradimensionamento che il sottodimensionamento dell'impatto degli incidenti stradali sui minori. I grafici mostrano come l'incidenza degli infortuni possa apparire sopravvalutata negli anni del boom di nascite (e boom economico) e come al contrario possano essere sottovalutate negli anni di depressione demografica, la quale dura ancora oggi. A questo riguardo appare particolarmente preoccupante la serie di grafici riferita ai minori-trasportati-incidentati, la quale mostra durante il segmento finale delle curve valori molto più alti rispetto agli anni precedenti.

## CONCLUSIONI

L'analisi dei dati tratti ed elaborati dai volumi Istat-Aci delle statistiche degli incidenti stradali offre due livelli di riflessione: quello che illustra un aspetto della storia sociale dello spazio urbano, e quello che invita ad essere attenti alla nostra quotidianità. Gli incidenti stradali sono l'altro volto del rischio stradale, inteso come la probabilità che possa accadere un danno a un individuo mentre usufruisce dello spazio pubblico di circolazione. Componenti essenziali del rischio sono l'esposizione alla situazione di pericolo (la circolazione stradale), e le condizioni in cui la si affronta. In altre parole, l'esposizione è l'aspetto quantitativo: quanti sono quelli che circolano come pedoni, come conducenti di un veicolo o come passeggeri. Invece le condizioni sono molto variegate: vanno dallo stato del manto stradale, all'esistenza e qualità di marciapiedi, piste ciclabili e segnaletica stradale fino alle norme del Codice della Strada e alla diffusione dell'educazione stradale. Le cifre e i grafici presentati qui sono la risultante di queste componenti. Senza dubbio le condizioni sono migliorate in questi quasi sei decenni di storia italiana e hanno avuto il loro ruolo nella diminuzione del numero di bambini e ragazzi infortunati, come si osserva nell'Appendice I. Tuttavia il solo cambiamento delle condizioni non può spiegare in modo esauriente tutto il fenomeno dell'andamento del numero di minori incidentati. Più valido sembra ricondurre l'andamento del numero dei minori incidentati alla loro diversa esposizione al pericolo stradale. L'aumento iniziale dei minori infortunati, che coincide con il boom economico e la motorizzazione di massa, si può spiegare in buona parte considerando due aspetti dell'uso dello spazio urbano di quegli anni: da una parte l'alto livello di esposizione dei minori nello spazio pubblico, derivante dall'abitudine di vivere lo spazio urbano come spazio di socializzazione (d'incontro, di gioco, di esplorazione); una consuetudine mantenuta mentre incrementava il livello di pericolosità per il numero crescente di veicoli motorizzati in circolazione. Dall'altro lato le condizioni generali di sicurezza delle strade non miglioravano al ritmo necessario per proteggere adeguatamente gli utenti della strada, in modo particolare i minori. Per questo motivo si può dire che la principale strategia messa in atto per ridurre il rischio dei minori sulle strade sia stata quella di non esporli più. Il risultato è stato la radicale diminuzione del numero di minori nelle strade urbane come soggetti autonomi, e la loro trasformazione in soggetti passivi dello spazio pubblico, ovvero in trasportati, come si è cercato di rappresentare particolarmente nei grafici dell'Appendice III.

Dall'altro canto, l'immagine di sicurezza che può offrire l'abitacolo dell'automobile appare minacciata (si veda pure l'Appendice II) dalla tendenza degli ultimi anni, che indica che la percentuale dei minori-trasportati-incidentati rispetto al totale dei trasportati-infortunati si avvicina o addirittura supera il valore della percentuale dei minori abitanti rispetto al totale della popolazione. Questo è un segnale di allarme che dovrebbe richiamare un'attenzione maggiore alle misure di sicurezza da adottare per i bambini e i ragazzi trasportati e al loro rispetto.

I valori totali dell'Appendice II mostravano un andamento sostanzialmente parallelo tra il numero degli incidentati minori e quello del totale della popolazione. Questo induce a pensare che l'esposizione totale dei minori non sia cambiata nell'arco di tempo considerato, ma che ad essersi modificata sia la modalità di esposizione. Lo scopo dell'Appendice III è evidenziare que-

sto cambiamento, in cui si può osservare come la categoria dei minori-trasportati-incidentati sia cresciuta fino a diventare la porzione dominante. Anche in questo caso si interpretano i grafici come un indice della modifica del diverso modo di esposizione dei minori al pericolo del traffico stradale che è, in altre parole, il cambiamento dell'uso dello spazio pubblico.

L'ultimo aspetto che si è voluto evidenziare in questo lavoro (Appendice IV) è l'impatto degli incidenti stradali nella fascia di età considerata, considerando le variazioni che quest'ultima aveva subito nel Paese e in ogni città nel corso dei decenni. Nei grafici si può osservare quanto i dati rilevati siano "sopravalutati" negli anni del boom demografico e invece quanto siano "sottovalutati" negli anni successivi di depressione demografica. Tuttavia delle tre componenti analizzate, quella che merita più attenzione è quella dei minori trasportati. La normalizzazione dei risultati mostra che l'impatto degli incidenti stradali in questa categoria è molto più significativo di quello che le cifre assolute lascerebbero pensare.

Se la chiave interpretativa di questo lavoro è corretta, ovvero se il numero di minori incidentati è una spia dell'uso dello spazio stradale da parte di quella fascia di età, è da chiedersi quale sia il motivo di una certa ripresa dello spazio pubblico che si è verificata negli ultimi anni. Premesso che ancora va osservata la futura evoluzione del fenomeno, è lecito chiedersi se sia dovuta a un cambiamento generale nel modo di vivere le città (non solo dei minori) o se si debba cercare una spiegazione nella variazioni nella composizione della fascia di età dei nostri bambini e ragazzini, la quale negli ultimi anni è stata arricchita dai figli di un numero crescente di famiglie di origine straniera, portatrici di tradizioni diverse di uso dello spazio pubblico. Le due spiegazioni potrebbero essere valide, però meriterebbero molto più di un semplice accenno.

## APPENDICE 1

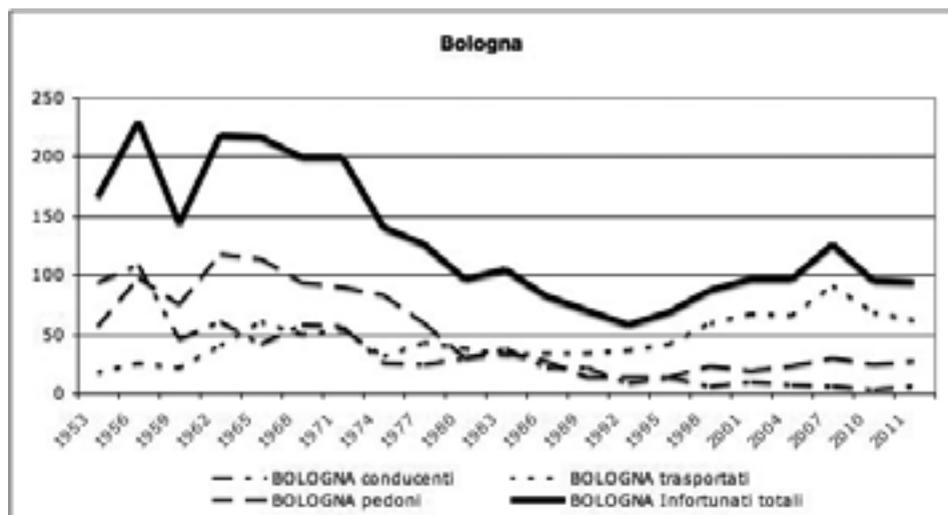
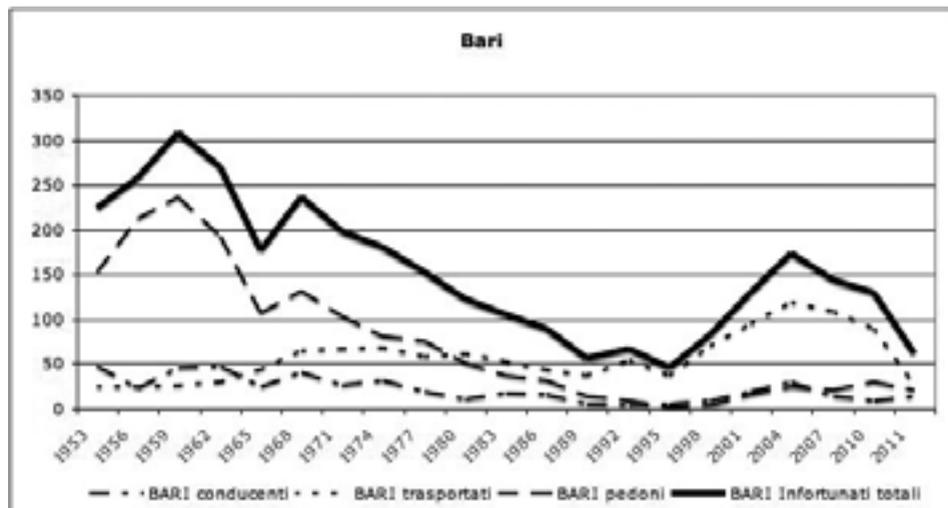
**TABELLA I** NUMERO DI MINORI (0-14 ANNI) INFORTUNATI (MORTI+FERITI) SECONDO L'USO DELLO SPAZIO PUBBLICO: CONDUCENTI (C), TRASPORTATI (T), PEDONI (P) E TOTALI (TT)

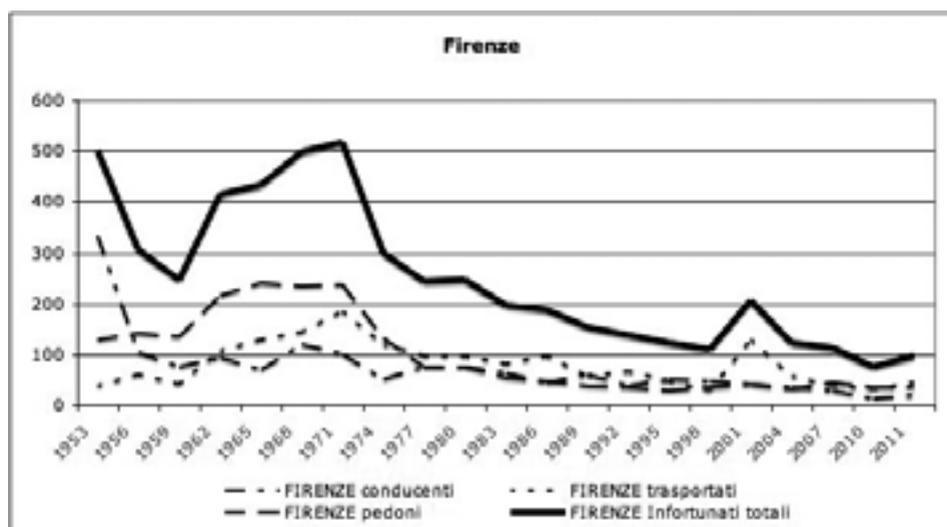
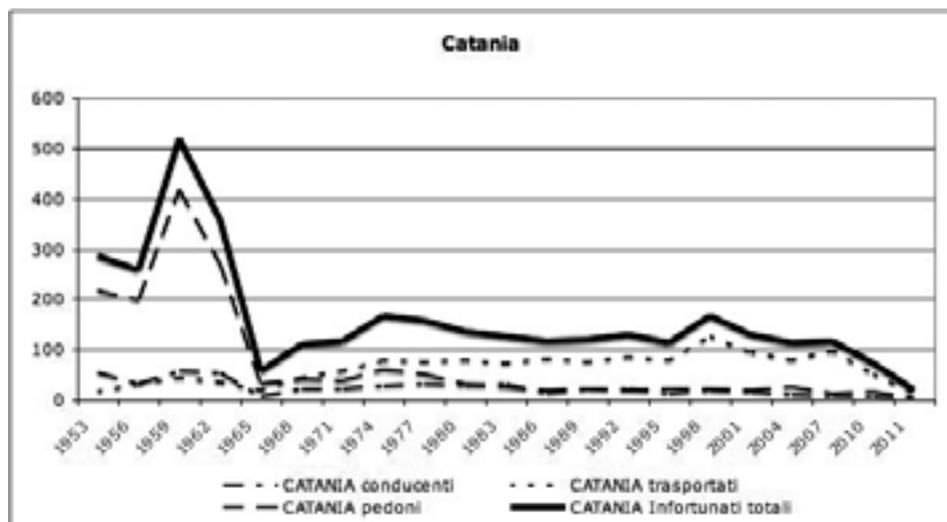
	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980
Tot Cit C	1.542	724	558	660	566	1.029	1.001	1.041	842	881
Italia C	3.146	1.643	2.313	3.163	2.746	4.068	4.296	4.877	4.263	4.393
Bari C	47	23	46	47	25	40	26	31	20	11
Bologna C	93	108	46	60	42	57	56	26	24	29
Catania C	53	30	55	53	5	23	23	27	32	27
Firenze C	334	104	74	92	67	119	98	50	74	74
Genova C	53	50	29	6	21	35	25	23	22	22
Messina C				14	13	9	2	9	12	13
Milano C	240	108	84	131	150	228	204	216	142	126
Napoli C	65	16	43	47	56	132	72	148	83	113
Palermo C	38	14	22	20	12	34	25	30	29	33
Roma C	532	176	86	107	108	275	376	378	305	351
Torino C	63	49	50	47	28	39	25	27	14	18
Trieste C		9	6	8	10	7	19	15	19	16
Venezia C	24	37	17	28	29	31	29	29	41	27
Verona C							21	32	25	21
Tot Cit T	912	970	978	1.953	2.040	2.537	2.791	2.781	2.364	2.247
Italia T	1.802	2.865	3.396	4.911	6.164	8.010	9.140	9.197	8.095	8.439
Bari T	24	24	26	30	44	65	67	69	58	61
Bologna T	17	25	22	40	60	49	54	31	43	37
Catania T	16	31	44	33	19	44	55	80	76	77
Firenze T	38	60	39	107	127	143	182	119	96	97
Genova T	32	77	62	47	73	106	68	72	54	74
Messina T				15	11	29	30	22	25	50
Milano T	102	153	154	244	458	574	524	524	402	353
Napoli T	183	104	115	244	282	384	416	368	286	232
Palermo T	16	24	24	34	50	73	63	123	127	121
Roma T	445	415	382	821	734	850	1.034	1.028	942	899
Torino T	22	44	75	112	102	145	163	191	126	144
Trieste T		8	20	22	49	34	50	50	51	40
Venezia T	17	5	15	11	31	41	39	34	33	27
Verona T							46	70	44	36
Tot Cit P	2.935	3.033	3.538	4.272	4.436	5.506	5.240	4.542	3.391	2.602
Italia P	5.478	5.758	8.809	10.730	10.353	11.610	11.262	10.757	8.199	6.372
Bari P	153	211	236	192	107	131	104	81	75	50
Bologna P	56	97	75	118	114	93	89	83	59	30
Catania P	216	198	419	271	32	42	37	61	50	32
Firenze P	129	141	133	213	239	234	235	130	74	74
Genova P	163	186	195	164	125	130	107	115	124	94
Messina P				117	81	45	17	16	39	26
Milano P	327	351	355	461	535	619	645	599	379	337

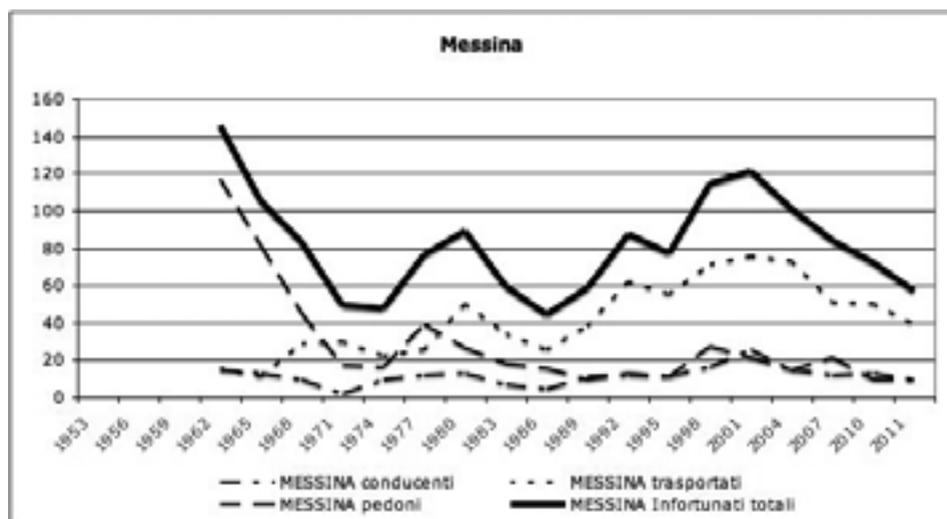
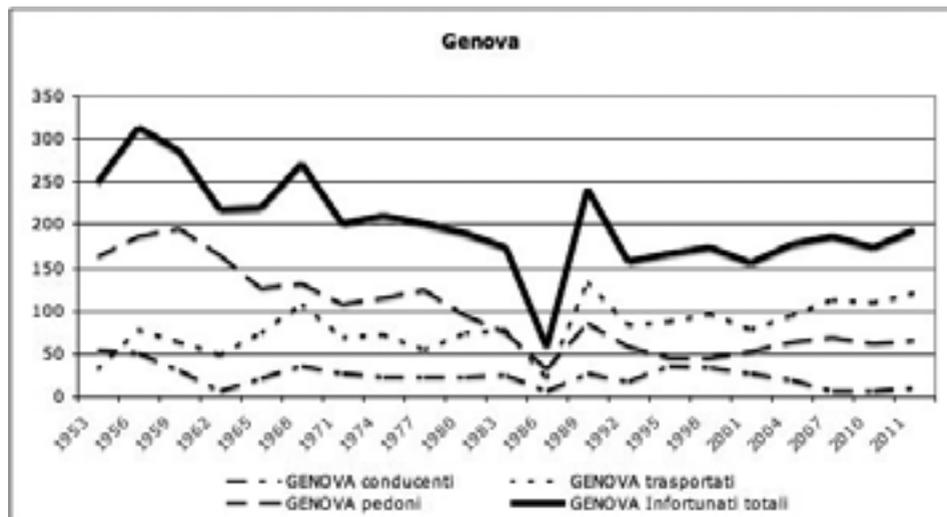
	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980
Napoli P	845	707	997	1.698	1.909	2.380	2.099	1.523	853	660
Palermo P	88	95	117	90	87	97	77	137	133	104
Roma P	872	830	707	602	953	1.472	1.531	1.512	1.347	1.011
Torino P	55	114	199	226	132	145	110	134	111	69
Trieste P		62	59	54	61	40	60	38	38	40
Venezia P	31	41	46	66	61	78	67	60	66	48
Verona P							62	52	43	28
Tot Cit TT	5.389	4.727	5.074	6.885	7.042	9.072	9.032	8.364	6.597	5.730
Italia TT	10.426	10.266	14.518	18.804	19.263	23.688	24.698	24.831	20.557	19.204
Bari TT	224	258	308	269	176	236	197	181	153	122
Bologna TT	166	230	143	218	216	199	199	140	126	96
Catania TT	285	259	518	357	56	109	115	168	158	136
Firenze TT	501	305	246	412	433	496	515	299	244	245
Genova TT	248	313	286	217	219	271	200	210	200	190
Messina TT	0	0	0	146	105	83	49	47	76	89
Milano TT	669	612	593	836	1.143	1.421	1.373	1.339	923	816
Napoli TT	1.093	827	1.155	1.989	2.247	2.896	2.587	2.039	1.222	1.005
Palermo TT	142	133	163	144	149	204	165	290	289	258
Roma TT	1.849	1.421	1.175	1.530	1.795	2.597	2.941	2.918	2.594	2.261
Torino TT	140	207	324	385	262	329	298	352	251	231
Trieste TT	0	79	85	84	120	81	129	103	108	96
Venezia TT	72	83	78	105	121	150	135	123	140	102
Verona TT	0	0	0	0	0	0	129	154	112	85

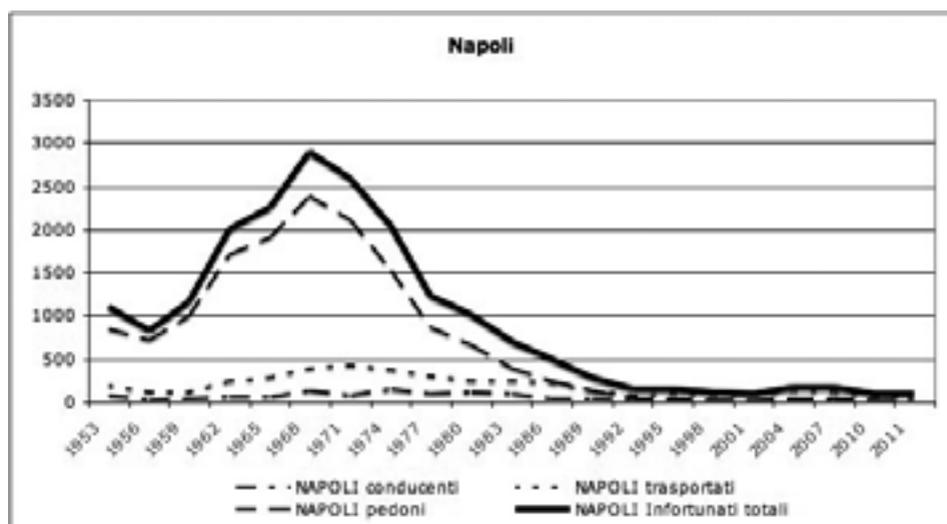
	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Tot Cit C	783	366	498	344	354	351	340	284	224	151	168
Italia C	3.637	1.545	2.715	2.461	2.356	2.145	2.254	2.410	2.121	1.881	1.864
Bari C	17	15	5	4	6	8	20	29	14	9	14
Bologna C	38	21	22	8	13	5	10	7	5	3	5
Catania C	30	14	23	22	12	20	17	10	7	5	1
Firenze C	63	45	58	38	49	48	40	34	29	13	20
Genova C	24	6	26	16	35	33	26	19	5	5	9
Messina C	7	4	11	12	11	16	25	14	12	13	9
Milano C	131	50	71	41	56	75	52	61	54	44	57
Napoli C	83	31	35	18	12	10	11	19	14	8	3
Palermo C	32	9	30	56	39	40	33	18	16	7	12
Roma C	277	110	156	93	69	61	54	25	25	15	18
Torino C	14	5	18	11	13	15	18	25	21	10	11
Trieste C	11	9	15	5	15	3	9	5	4	0	0
Venezia C	36	16	19	9	10	3	15	12	10	12	4
Verona C	20	7	9	11	14	14	10	7	8	7	5
Tot Cit T	2.191	2.041	1.620	1.295	1.286	1.270	1.363	1.738	1.519	1.249	1.416
Italia T	7.706	7.242	6.120	6.587	6.860	7.024	8.199	8.381	8.548	8.763	8.663
Bari T	52	44	37	54	37	70	94	119	108	90	26
Bologna T	32	33	33	36	42	59	67	66	91	68	62
Catania T	72	82	74	86	80	125	95	79	96	51	14

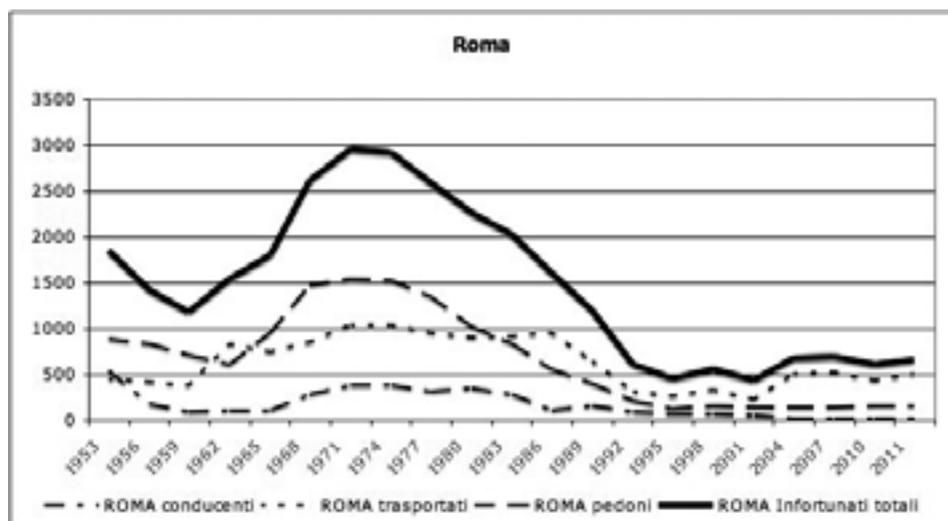
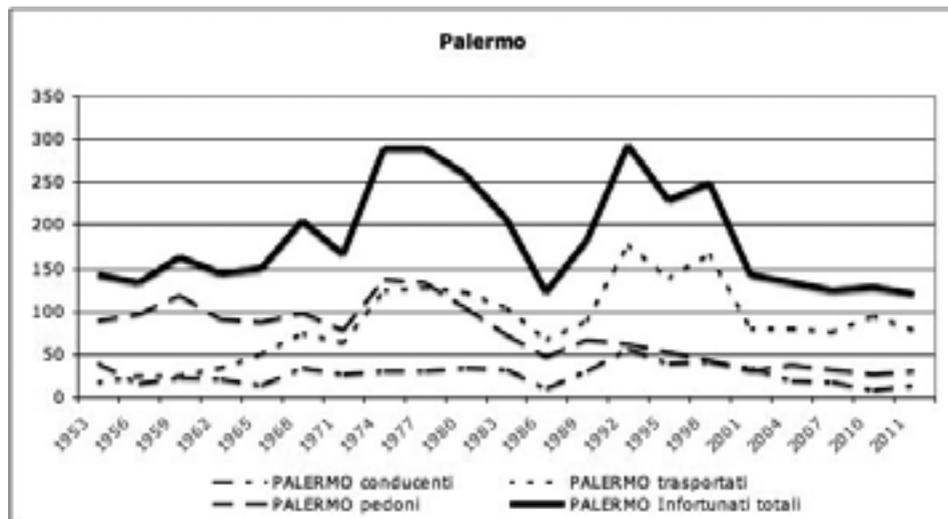
	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Firenze T	82	96	57	66	46	27	127	56	38	30	42
Genova T	77	21	133	83	86	96	77	94	113	109	119
Messina T	34	25	38	62	55	71	75	73	51	50	39
Milano T	385	381	243	222	294	91	157	335	11	13	248
Napoli T	238	214	122	82	94	82	69	121	109	64	55
Palermo T	104	66	88	176	138	165	79	79	76	94	78
Roma T	907	946	632	310	261	333	228	495	520	432	498
Torino T	105	47	69	39	60	89	202	114	173	154	152
Trieste T	36	29	27	34	23	26	22	23	18	23	19
Venezia T	34	26	22	17	22	7	34	42	41	31	20
Verona T	32	31	45	29	49	31	37	42	74	40	44
Tot Cit P	1.942	1.316	1.089	609	564	587	662	669	668	611	603
Italia P	4.680	3.208	2.768	1.955	1.847	1.694	1.852	1.976	2.146	2.191	2.035
Bari P	36	31	14	9	2	4	16	25	21	30	21
Bologna P	34	27	14	14	13	23	19	23	30	24	27
Catania P	24	19	22	20	21	21	18	24	14	16	4
Firenze P	52	46	36	34	27	33	39	31	44	33	34
Genova P	73	31	84	57	44	45	52	63	68	60	65
Messina P	18	15	9	13	11	27	21	14	21	9	9
Milano P	280	226	198	85	143	143	176	158	155	133	134
Napoli P	385	243	120	42	40	24	20	32	41	22	29
Palermo P	72	46	66	61	52	43	29	36	31	26	30
Roma P	829	556	403	208	124	157	146	145	142	155	147
Torino P	63	23	60	33	40	35	94	71	63	67	55
Trieste P	26	20	31	15	26	20	12	19	14	12	19
Venezia P	28	11	15	6	5	7	8	9	7	7	12
Verona P	22	22	17	12	16	5	12	19	17	17	17
Tot Cit TT	4.916	3.723	3.207	2.248	2.204	2.208	2.365	2.691	2.411	2.011	2.187
Italia TT	16.023	11.995	11.603	11.003	11.063	10.863	12.305	12.767	12.815	12.835	12.562
Bari TT	105	90	56	67	45	82	130	173	143	129	61
Bologna TT	104	81	69	58	68	87	96	96	126	95	94
Catania TT	126	115	119	128	113	166	130	113	117	72	19
Firenze TT	197	187	151	138	122	108	206	121	111	76	96
Genova TT	174	58	243	156	165	174	155	176	186	174	193
Messina TT	59	44	58	87	77	114	121	101	84	72	57
Milano TT	796	657	512	348	493	309	385	554	220	190	439
Napoli TT	706	488	277	142	146	116	100	172	164	94	87
Palermo TT	208	121	184	293	229	248	141	133	123	127	120
Roma TT	2.013	1.612	1.191	611	454	551	428	665	687	602	663
Torino TT	182	75	147	83	113	139	314	210	257	231	218
Trieste TT	73	58	73	54	64	49	43	47	36	35	38
Venezia TT	98	53	56	32	37	17	57	63	58	50	36
Verona TT	74	60	71	52	79	50	59	68	99	64	66

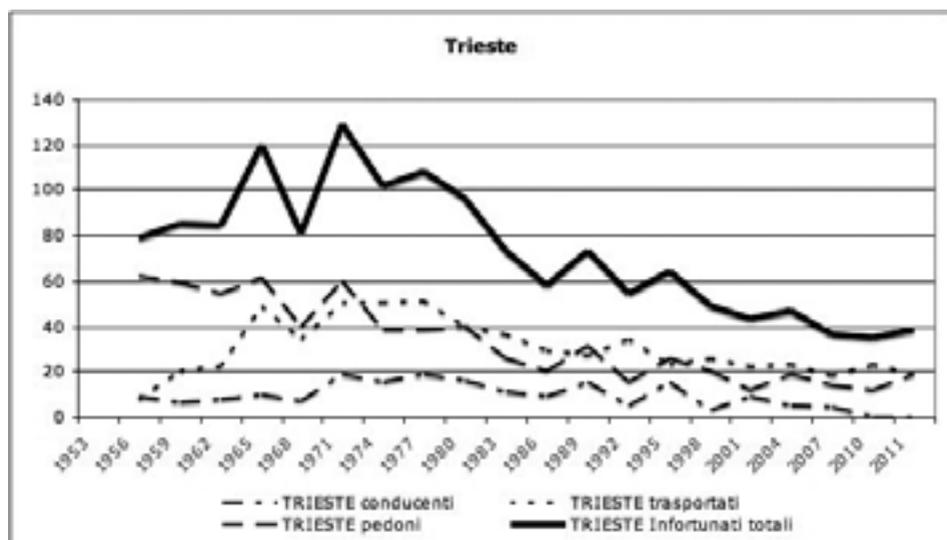
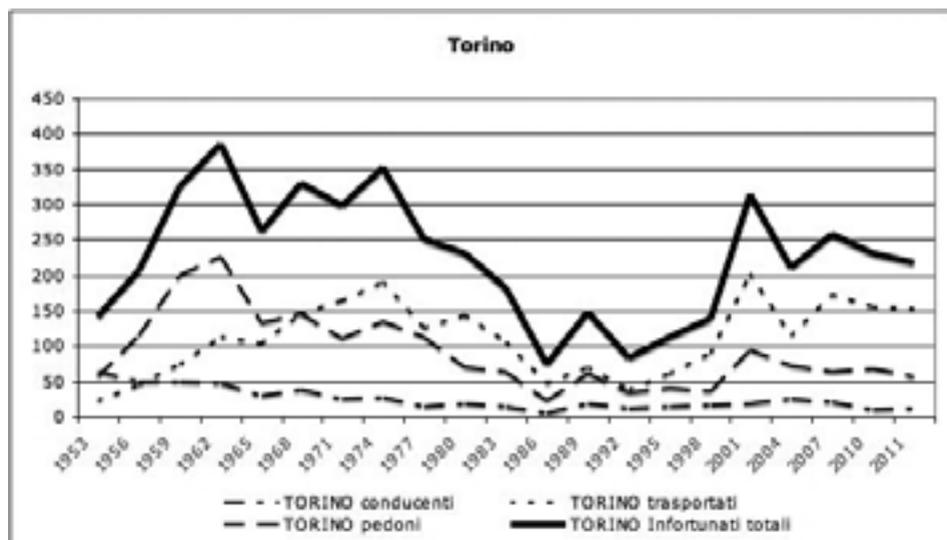


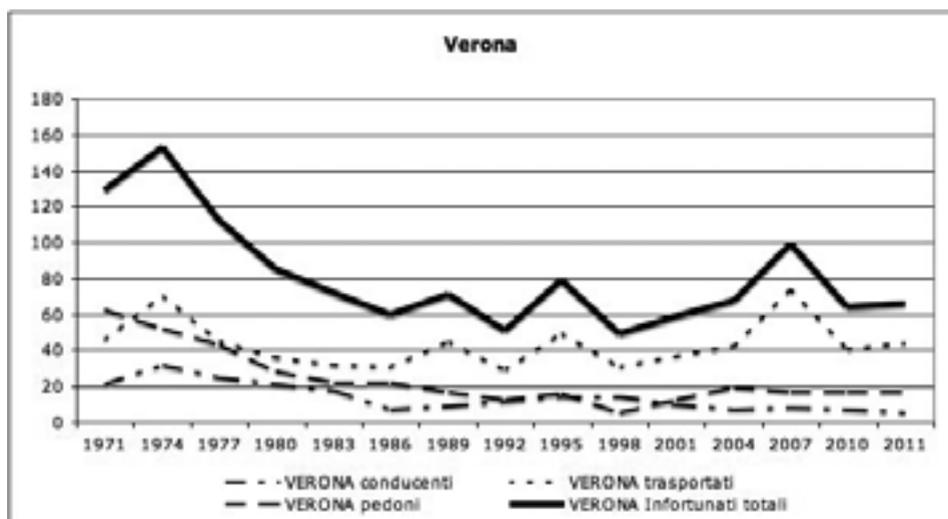
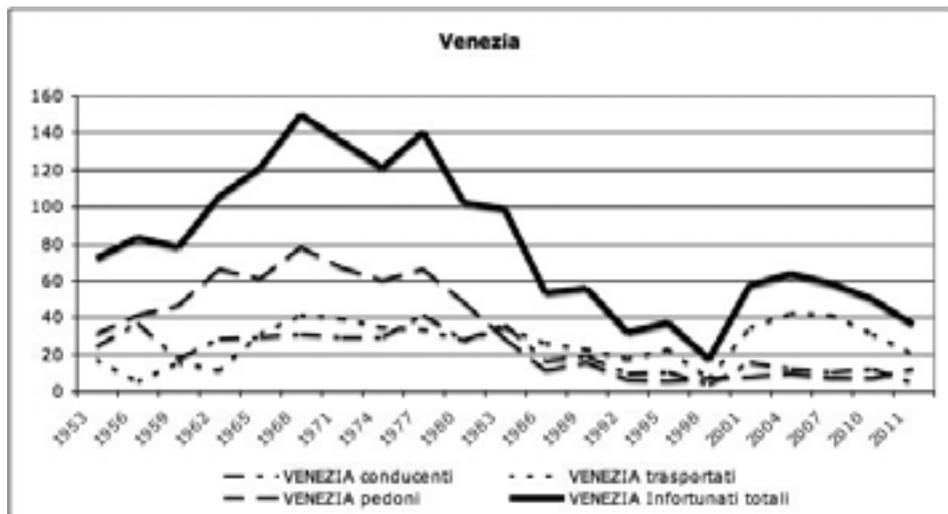


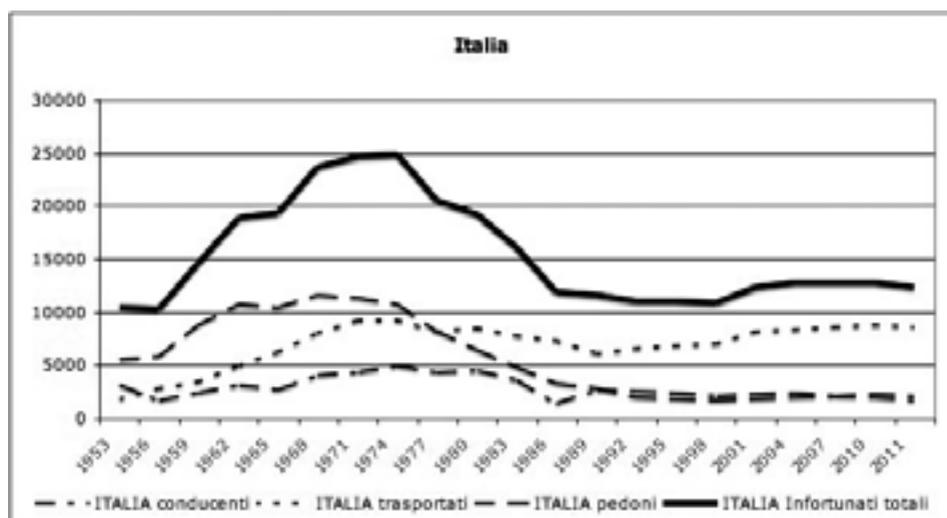
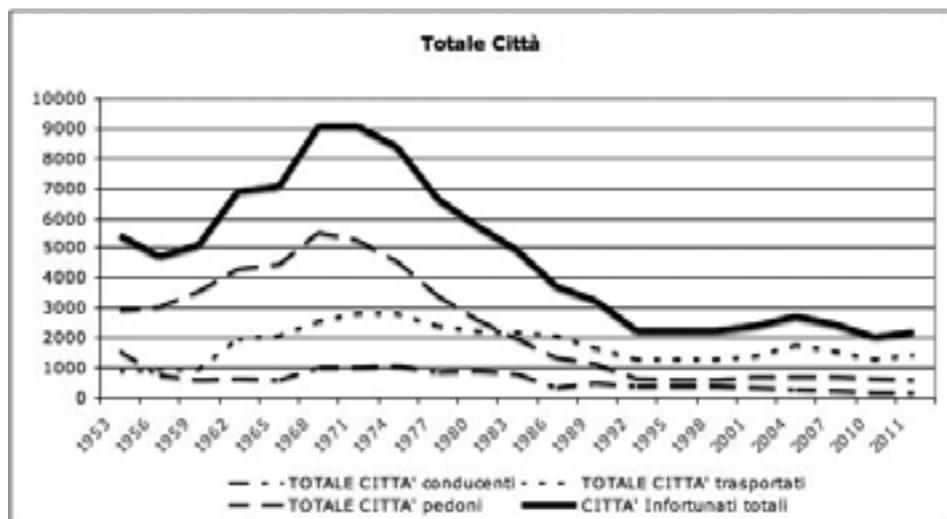












## APPENDICE 2

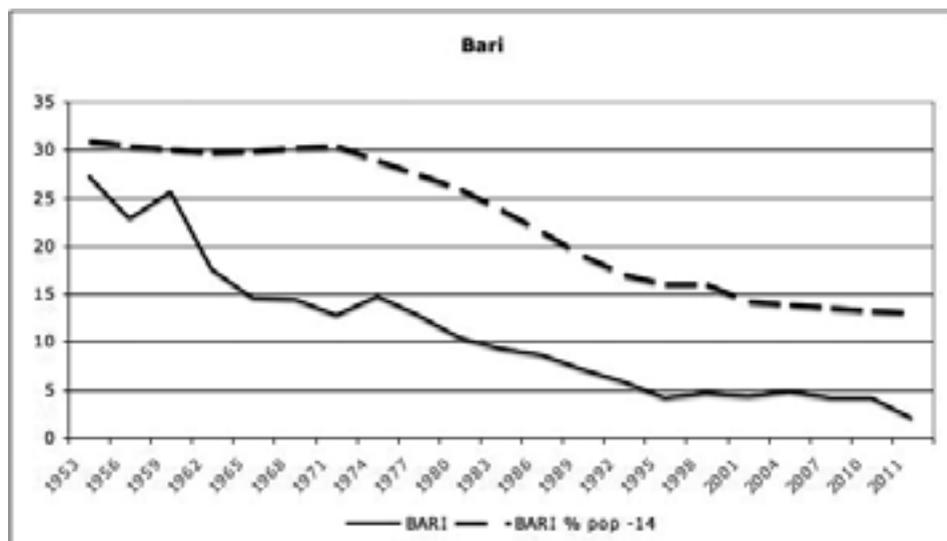
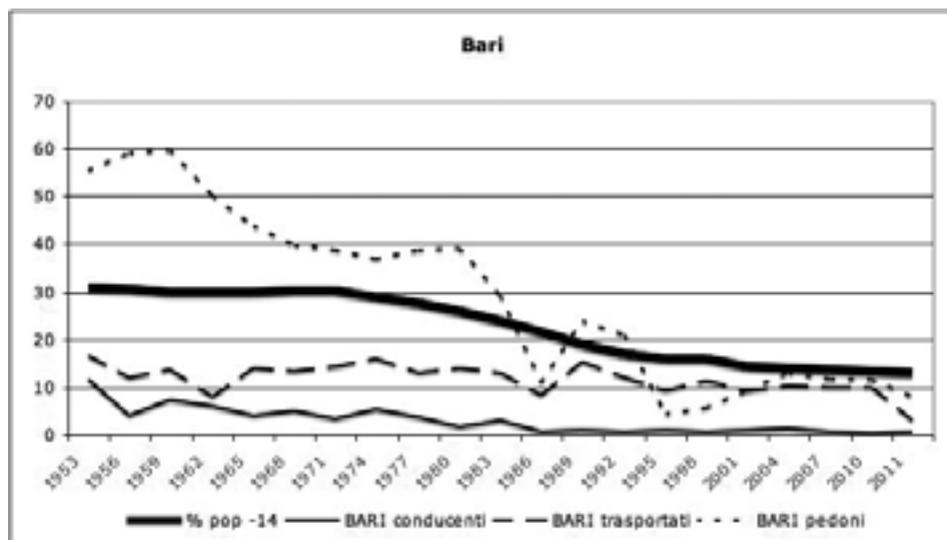
**TABELLA II** PERCENTUALE DI MINORI (0-14 ANNI) INFORTUNATI RISPETTO AL TOTALE DI INFORTUNATI, SECONDO L'USO DELLO SPAZIO PUBBLICO: CONDUCENTI (C), TRASPORTATI (T), PEDONI (P) E TOTALI (TT)

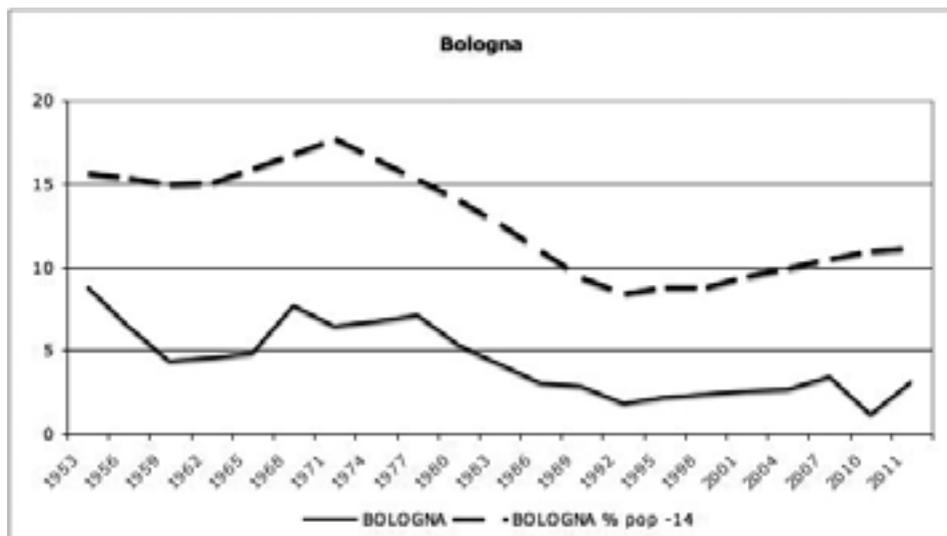
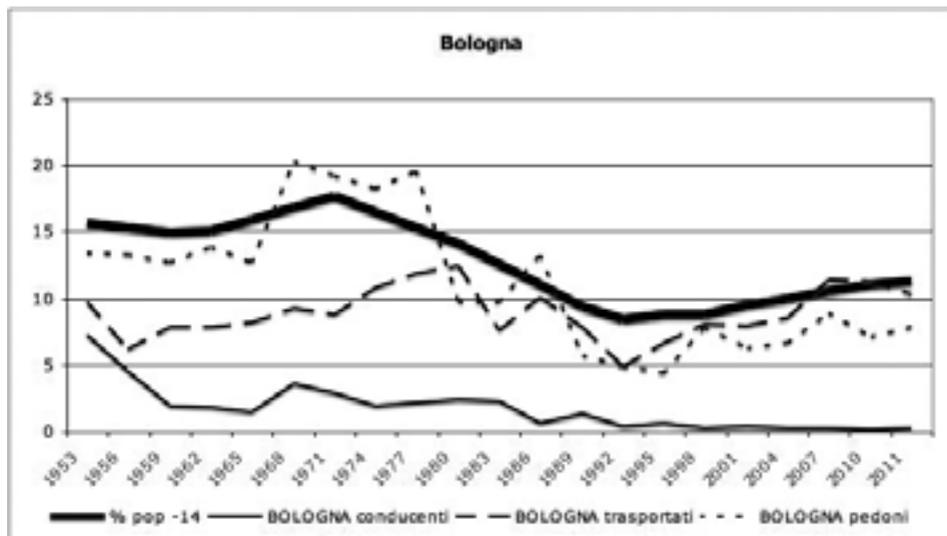
	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980
Italia C	6,12	2,04	2,3	2,4	2,25	3,09	3,12	3,67	3,47	3,27
Italia T	8,56	8,45	8,21	8,21	9,6	11,23	12,14	12,88	12,6	12,3
Italia P	24,12	19,97	26,63	26,44	25,86	28,45	27,19	27,3	26,78	22,29
Tot Cit C	6,62	2,25	1,67	1,58	1,5	2,59	2,42	2,82	2,52	2,35
Tot Cit T	8,54	6,6	5,92	7,56	8,91	11,01	11,54	12,64	12,25	11,33
Tot Cit P	20,61	18,67	21,63	22,03	23,48	27,31	25,32	24,83	24,59	20,11
Bari C	11,72	4,02	7,46	6,06	3,86	4,93	3,23	5,34	3,55	1,8
Bari T	16,44	11,94	13,68	7,81	13,84	13,1	14,14	15,9	12,92	13,96
Bari P	55,43	58,94	59,6	50,13	43,67	39,7	38,66	36,82	38,86	39,06
Bologna C	7,17	4,45	1,88	1,75	1,47	3,52	2,82	1,95	2,18	2,42
Bologna T	9,66	6,2	7,86	7,84	8,12	9,28	8,79	10,84	11,81	12,46
Bologna P	13,4	13,32	12,69	13,88	12,62	20,31	19,18	18,28	19,6	9,68
Catania C	13,84	5,35	5,61	7,24	2,12	4,18	4,43	4,77	4,98	3,57
Catania T	14,41	14,42	12,83	10,78	12,34	11,99	14,55	19	17,04	16,92
Catania P	49,77	44	52,05	52,93	29,63	27,81	25,34	28,64	25	21,62
Firenze C	11,22	3,03	2,21	1,89	1,48	2,63	2,21	1,81	3,22	3,14
Firenze T	7,66	6,38	4,56	7,53	7,29	8,25	10,11	10,63	9,56	10,96
Firenze P	15,03	12,39	11,58	12,21	13,18	15,06	16,12	16,75	13,83	13,6
Genova C	3,72	2,06	1,42	0,32	1,37	2,21	1,9	2,07	1,63	1,34
Genova T	5,06	6,32	6,2	4,77	7,34	11,37	9,55	10,64	6,91	8,47
Genova P	14,89	12,66	18,17	16,86	17,15	20,16	18,35	20,91	19,5	16,23
Messina C				2,44	2,84	3,86	0,83	3,69	3,4	2,83
Messina T				6,82	5,21	20,14	15,96	13,5	9,69	18,18
Messina P				36,79	30	33,83	15,6	15,69	30,95	18,44
Milano C	4,55	1,53	1,06	1,25	1,42	2,18	2,2	2,64	2,4	1,9
Milano T	4,71	5,47	5,57	5,84	7,5	10,94	10,49	11,19	11,55	10,2
Milano P	10,28	10,99	11,79	13,19	16,02	19,14	19,9	21,53	21,98	18,39
Napoli C	5,37	1,36	1,92	1,46	1,87	3,27	1,79	4,09	3,49	3,94
Napoli T	19,61	12,73	5,08	8,58	11,08	11,94	12,05	13,18	15,99	12,64
Napoli P	33,77	33,48	35,99	36,12	37,45	36,83	33,59	31,62	33,61	30,48
Palermo C	12,34	3,27	4,78	3,98	2,25	5,04	3,65	2,94	2,87	3,17
Palermo T	14,81	13,19	12,12	12,01	13,59	14,81	12,6	16,04	17,81	16,69
Palermo P	30,56	33,69	44,49	38,14	38,67	33,33	34,68	39,94	39,35	32,91
Roma C	6,81	1,69	0,99	1,11	1,19	2,51	2,76	2,99	2,28	2,26
Roma T	8,29	6,14	5,27	7,7	9,62	11,11	11,88	12,79	12,44	10,75
Roma P	19,26	16,28	15,01	13,77	20,08	26,1	23,04	23,16	22,48	17,95
Torino C	3,41	1,85	1,5	1,15	1,08	1,51	1,35	1,26	0,87	1
Torino T	4,88	5,56	8,03	7,42	8,19	10	13,46	13,06	11,74	12,96
Torino P	9,37	13,52	19,23	20,23	18,26	22,87	22,49	19,42	24,03	14,84
Trieste C		1,55	0,88	1	1,47	1,15	2,49	1,66	2,04	1,5
Trieste T		3,88	6,94	5,09	10,43	7,56	11,14	10,12	8,07	8,03

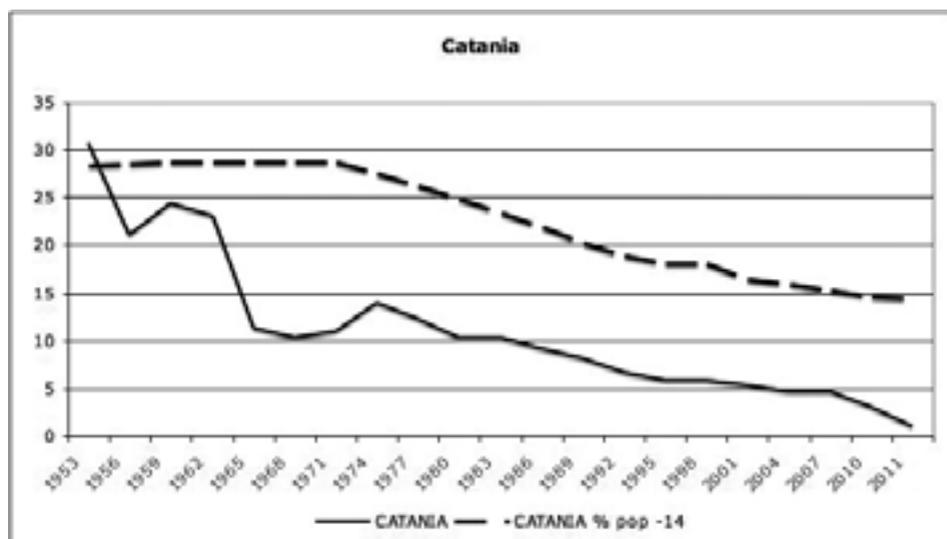
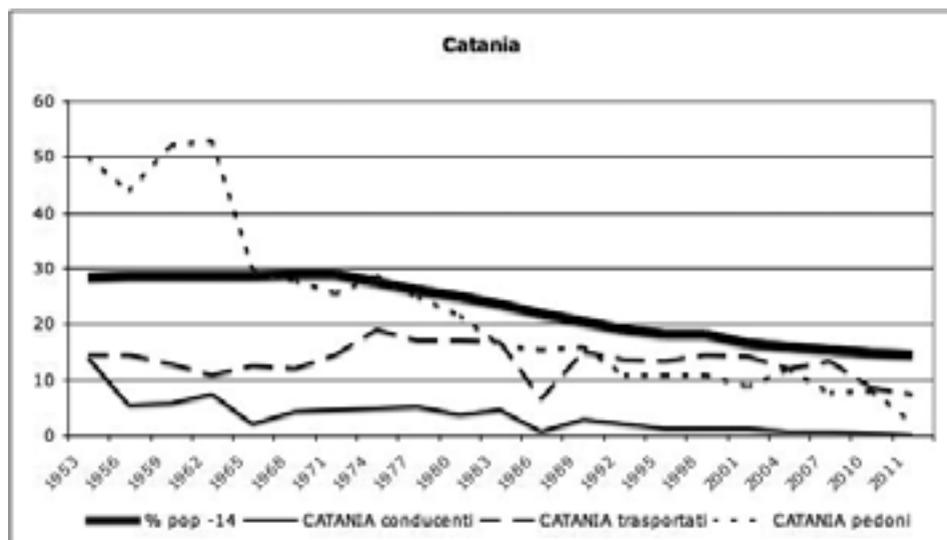
	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980
Trieste P		14,12	15,86	11,92	14,19	12,35	16,17	11,31	10,95	12,42
Venezia C	7,1	7,37	2,93	3,46	2,89	2,71	3,07	4,13	4,3	3,62
Venezia T	18,28	2,99	10,71	8,03	8,18	11,95	10,77	15,74	10,54	10,42
Venezia P	41,33	29,93	25,56	27,62	22,93	25,24	28,39	25,42	30,56	25,4
Verona C							2,18	3,01	2,69	2,18
Verona T							13,45	15,73	10,63	10,17
Verona P							29,38	21,14	23,63	17,61

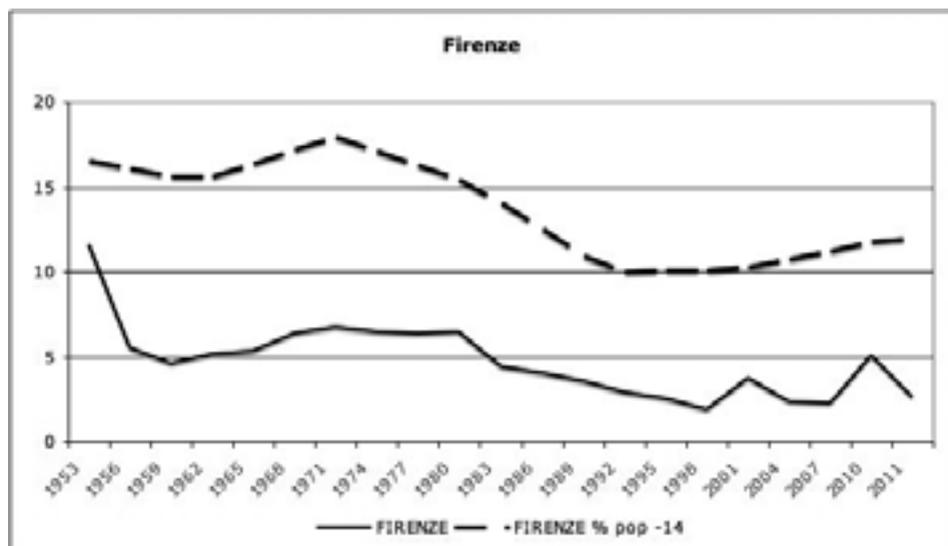
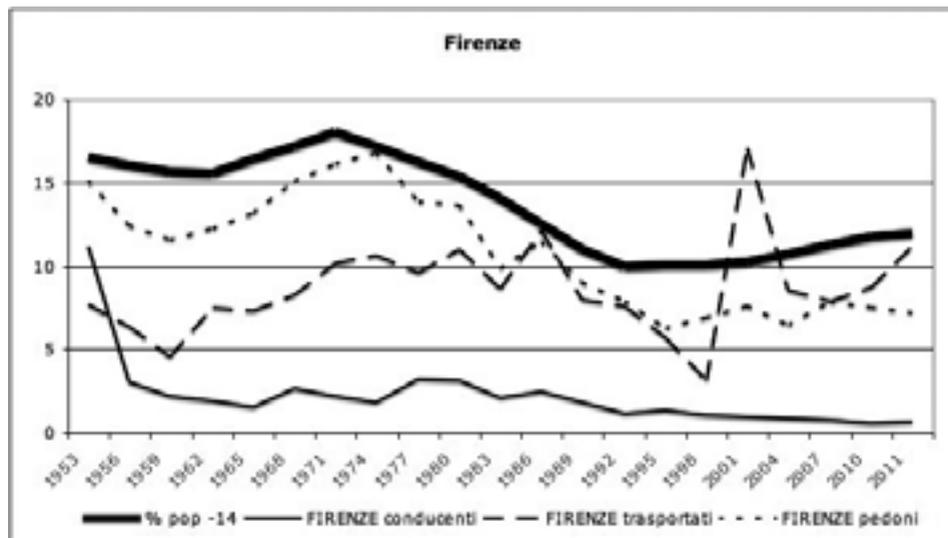
	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Italia C	2,65	1,01	1,9	1,52	1,34	1,04	0,96	1,08	0,92	0,89	0,33
Italia T	11,55	11,23	10,13	9,45	9,36	9,06	9,28	10,46	10,84	11,85	12,36
Italia P	19,87	15,95	14,39	11,9	11,05	10,31	9,76	10,4	10,15	9,97	9,38
Tot Cit C	1,82	0,78	1,09	0,81	0,72	0,6	0,51	0,46	0,36	0,29	0,81
Tot Cit T	10,35	10,49	9,37	8,02	7,34	6,14	6,07	8,25	7,8	7,37	12,36
Tot Cit P	16,74	12,76	11,02	8,32	7,5	7,86	7,63	8,67	8,25	7,54	9,38
Bari C	2,84	0,54	1	0,6	0,95	0,75	1,07	1,29	0,63	0,43	0,77
Bari T	12,78	8,3	15,35	11,89	9,34	11,33	9,18	10,44	9,82	9,94	2,91
Bari P	29,27	10,95	23,73	20,93	4,44	5,63	9,41	12,82	11,6	11,49	7,84
Bologna C	2,24	0,6	1,28	0,36	0,59	0,19	0,38	0,28	0,2	0,16	0,24
Bologna T	7,55	10,11	7,76	4,88	6,62	8,09	7,93	8,47	11,35	11,22	10,35
Bologna P	9,71	13,24	5,69	4,83	4,33	7,85	6,25	6,67	8,85	7,1	7,87
Catania C	4,57	0,6	2,77	2,01	1,05	1,14	1,08	0,63	0,43	0,36	0,07
Catania T	16,74	6,62	15,13	13,69	13,27	14,35	14,24	11,92	13,43	8,6	7,29
Catania P	1,6	15,38	15,94	10,81	10,77	10,82	8,82	11,94	7,53	7,92	2,19
Firenze C	2,09	2,44	1,82	1,1	1,34	1,06	0,95	0,85	0,73	0,53	0,71
Firenze T	8,67	12,09	7,94	7,54	5,68	3,09	17,05	8,52	7,84	8,72	11,2
Firenze P	9,83	11,46	8,98	7,89	6,24	6,89	7,59	6,49	7,9	7,45	7,19
Genova C	1,2	0,81	0,92	0,48	0,88	0,74	0,61	0,5	0,12	0,12	0,23
Genova T	7,42	6,56	11,97	6,6	6,97	7,34	7,12	10,1	9,91	9,1	9,72
Genova P	13,7	7,72	13,21	9,11	7,2	7,87	7,99	9,81	9,08	7,41	9,63
Messina C	1,64	0,56	3,24	1,69	1,33	0,94	1,57	1,19	1,06	1,23	1
Messina T	12,64	4,94	18,27	14,62	13,19	10,96	10,73	14,26	10,47	12,08	10,74
Messina P	17,31	10,44	12,16	13,4	8,33	13,71	9,95	11,67	16,41	4,25	11,25
Milano C	1,74	1,09	0,95	0,68	0,47	0,53	0,31	0,39	0,4	0,39	0,53
Milano T	10,38	6,92	7,67	7,3	5,84	1,63	2,64	6,71	0,27	0,37	7,55
Milano P	17,38	8,97	12,33	8,73	8,05	7,34	7,99	8,46	8,04	7,81	8,31
Napoli C	2,75	1,37	1,42	1,13	0,79	0,58	0,6	0,7	0,46	0,36	0,15
Napoli T	13,81	10,16	10,05	9,93	10,43	8,55	7,46	9,15	8,56	6,56	6,48
Napoli P	25	10,34	13,03	14,53	13,7	10,86	7,52	7,79	8,07	5,56	7,3
Palermo C	3,33	0,55	1,88	2,32	1,68	1,34	1,26	0,78	0,63	0,3	0,51
Palermo T	17,11	10,77	14,69	13,54	12,89	11,97	8,32	8,94	8,99	11,2	9,08
Palermo P	28,92	11,61	25	16,85	18,51	15,25	12,39	15	10,33	7,43	7,21
Roma C	1,47	1,04	0,79	0,61	0,51	0,37	0,28	0,15	0,13	0,09	0,11
Roma T	9,61	12,27	9,08	6,59	6,7	6,4	3,75	8,05	9,41	8,42	9,77
Roma P	15	16,4	8,74	6,32	4,91	6,5	5,23	6,99	6,47	6,75	6,53
Torino C	0,89	2,5	0,97	0,66	0,48	0,62	0,36	0,6	0,52	0,3	0,34
Torino T	10,54	12,61	7,03	5,52	5,56	7,3	9,13	5,93	8,93	9,25	9,23
Torino P	18,31	32,63	14,08	10,51	9,22	10	14,42	10,35	8,56	10,09	9,37

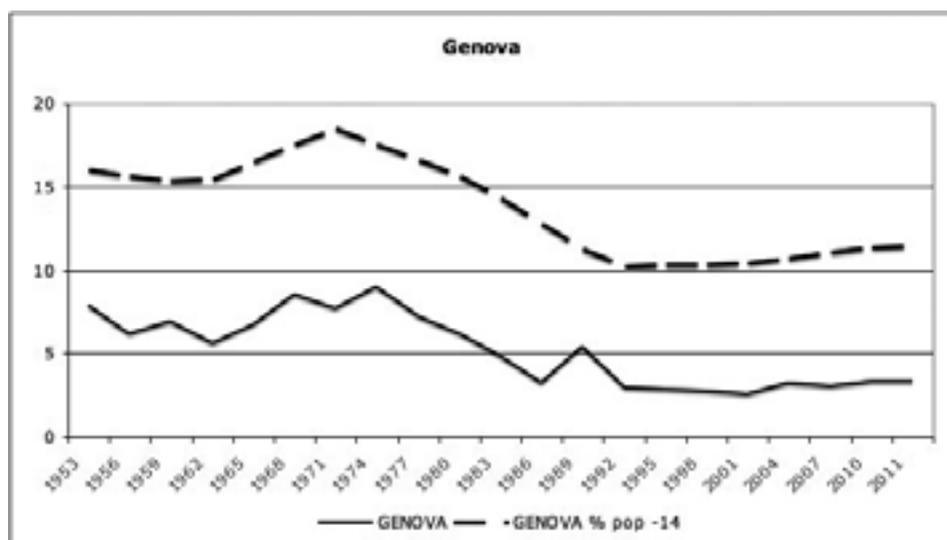
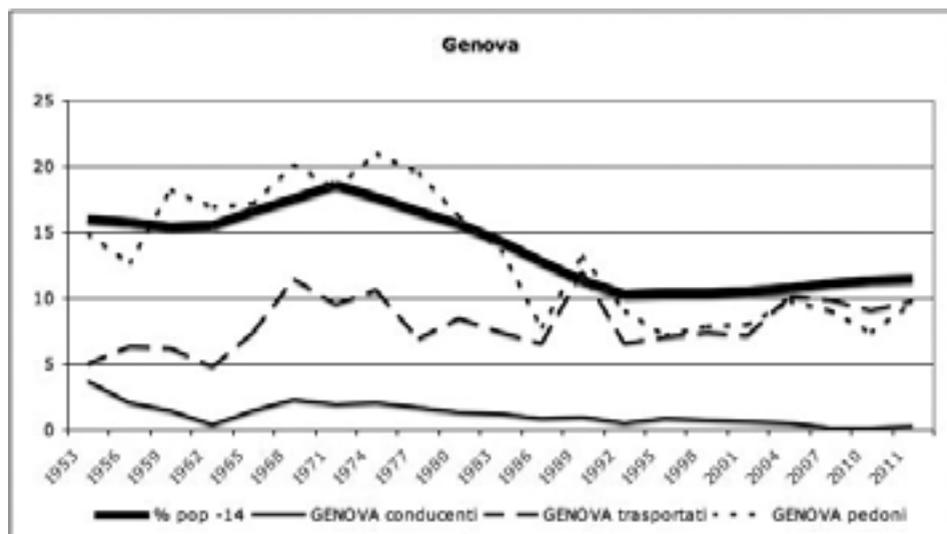
	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Trieste C	1,06	0,78	1,03	0,32	0,85	0,15	0,68	0,42	0,41	0	0
Trieste T	8,49	11,38	4,92	6,17	4,07	4,93	6,43	8,33	7,63	11,79	12,67
Trieste P	10,83	17,04	11,65	6,76	8,75	7,43	5,26	9,45	7,18	7,84	11,73
Venezia C	3,81	1,09	2,72	1,04	0,9	0,3	1,18	1,16	0,97	1,73	0,58
Venezia T	9,69	10,87	8,87	6,18	5,18	2,27	8,72	12,03	12,77	14,29	9,43
Venezia P	17,5	19,23	14,02	6,12	5,68	9,72	7,77	11,84	8,43	8,14	12,37
Verona C	1,75	2,12	0,78	0,78	0,98	0,79	0,48	0,37	0,45	0,46	0,33
Verona T	8,06	17,75	12,2	7,99	10,43	6,92	6,74	8,66	14,2	10,44	11,34
Verona P	15,6	13,57	13,49	12,37	14,16	4,85	8,39	10,44	11,18	8,72	8,59

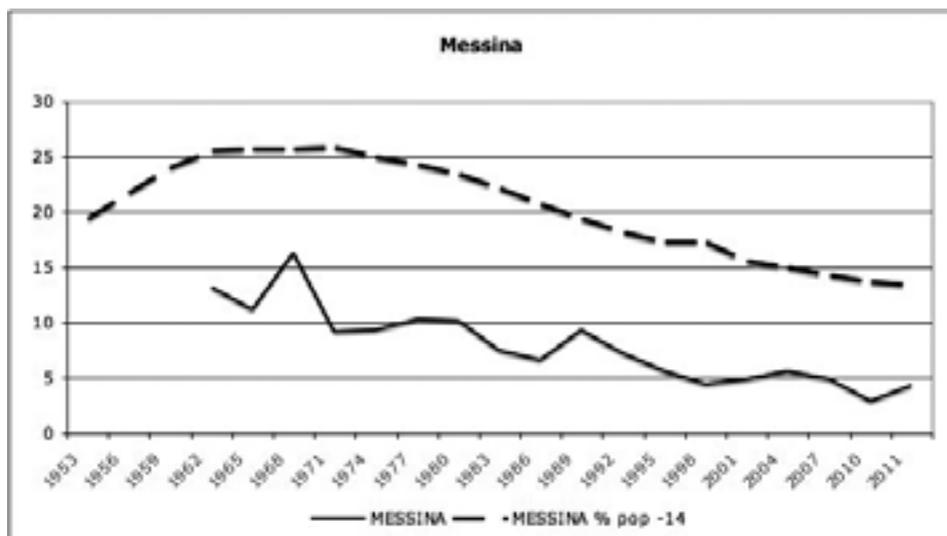
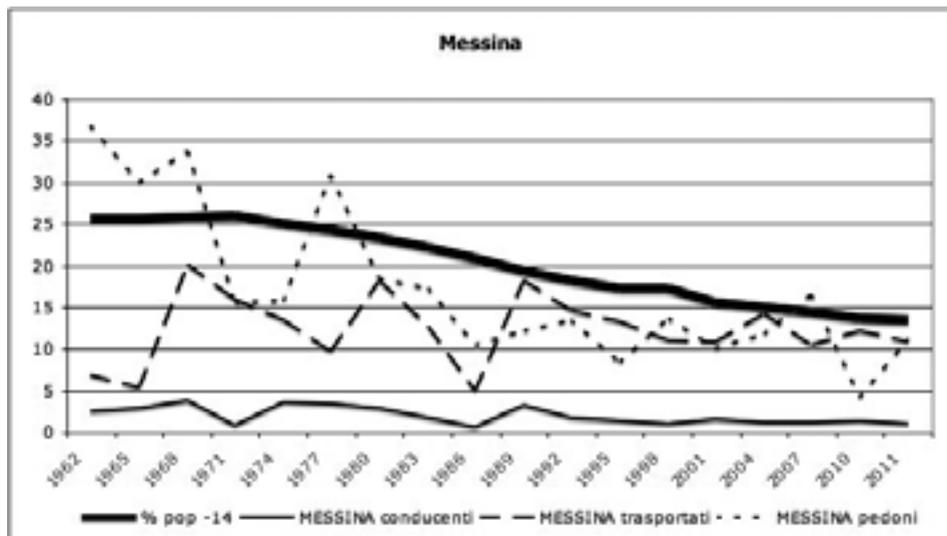


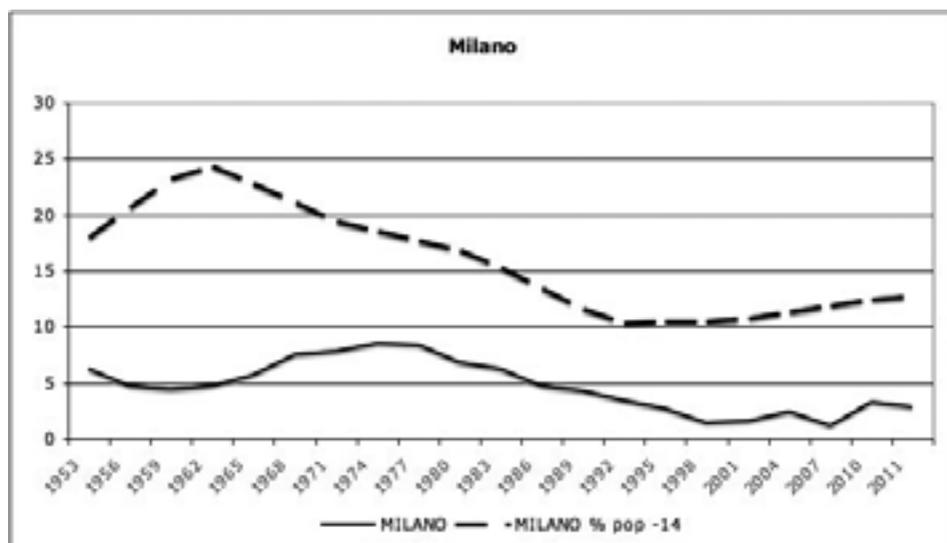
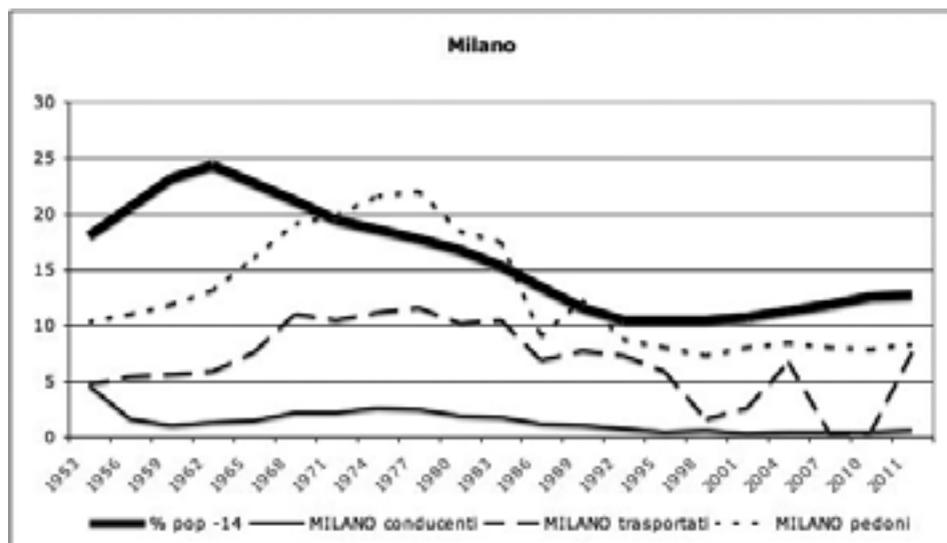


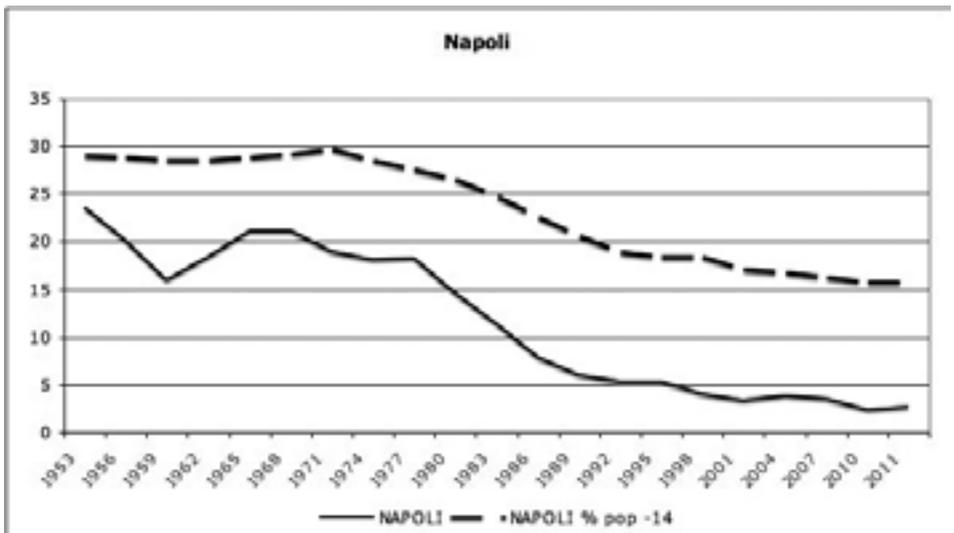
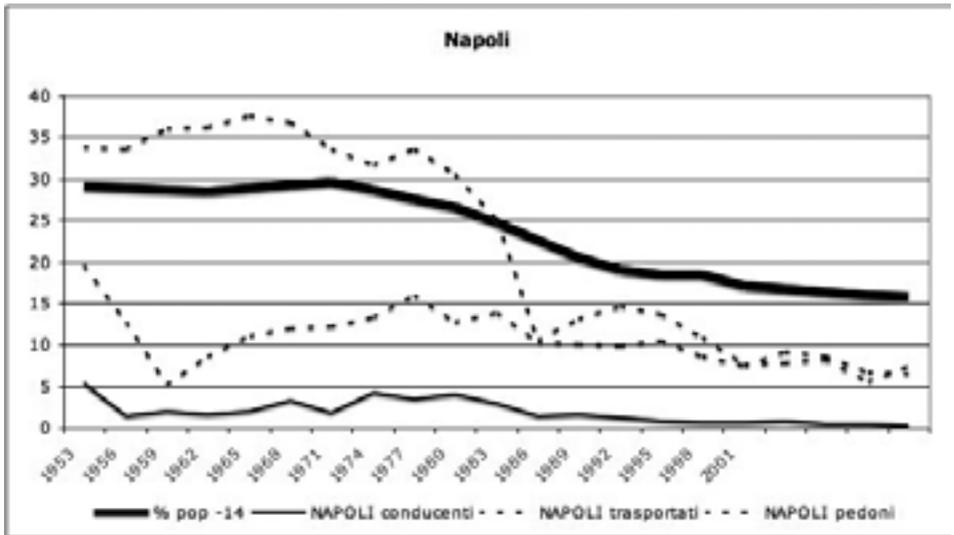


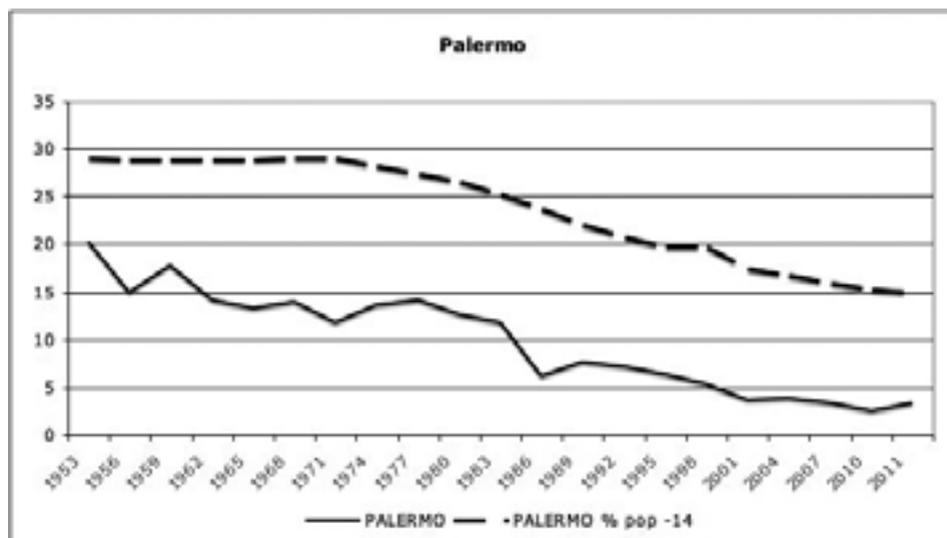
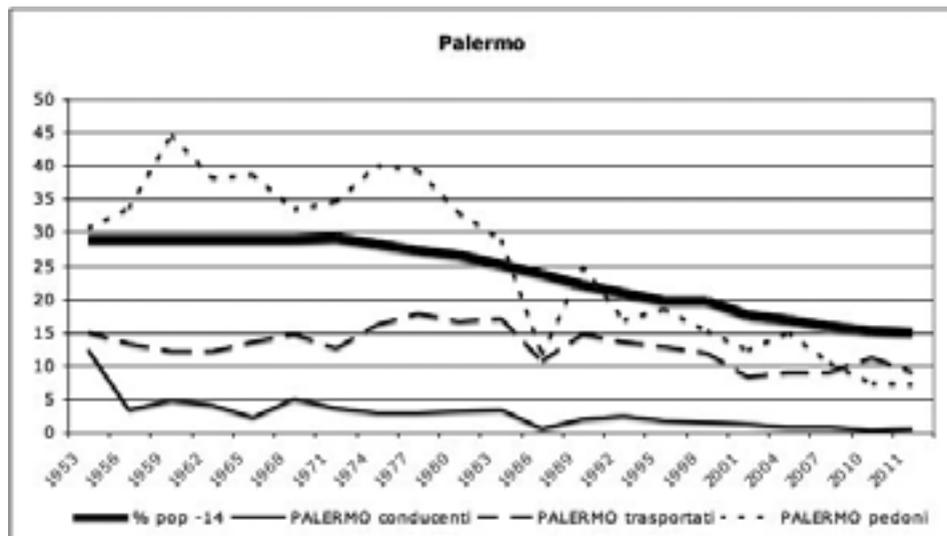


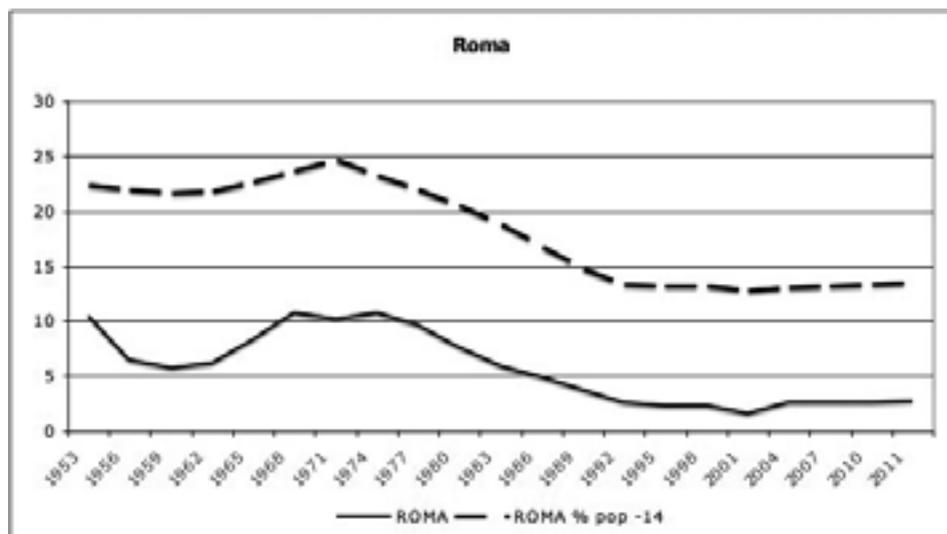
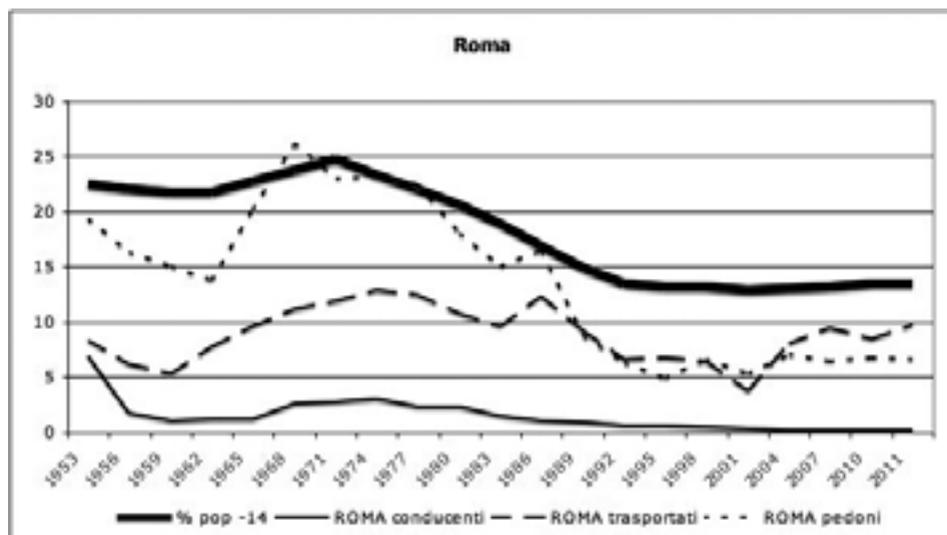


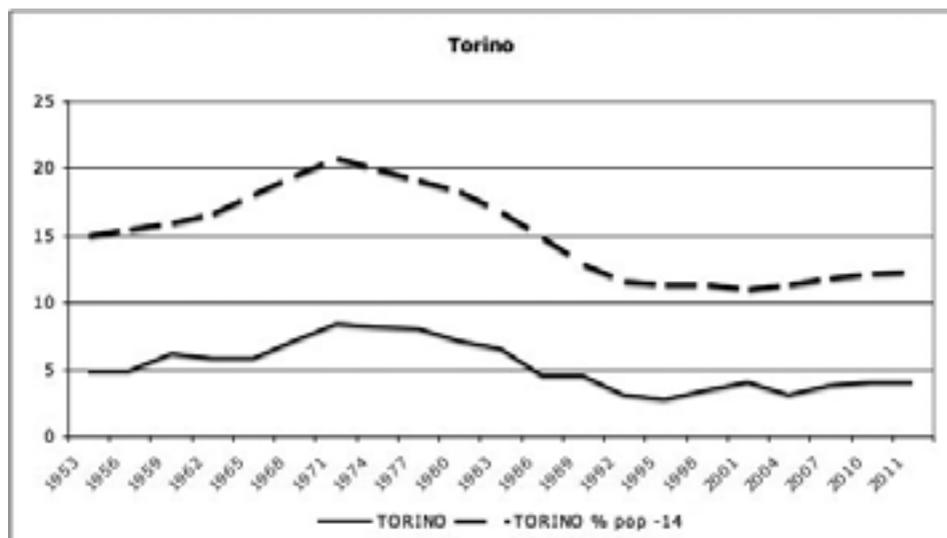
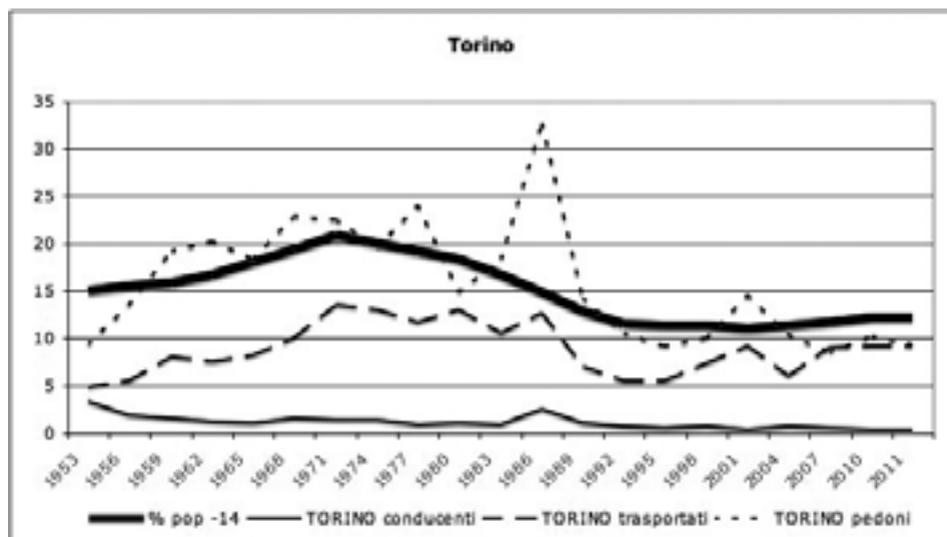


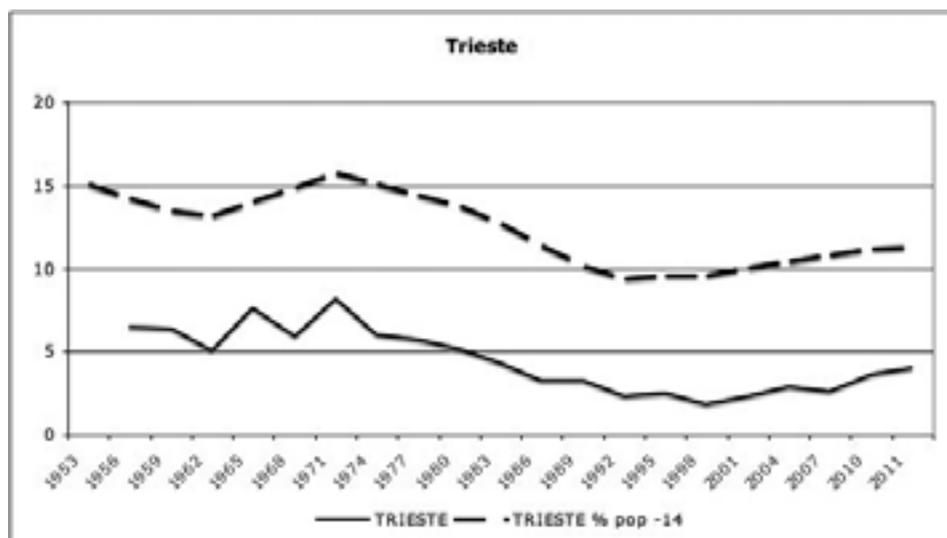
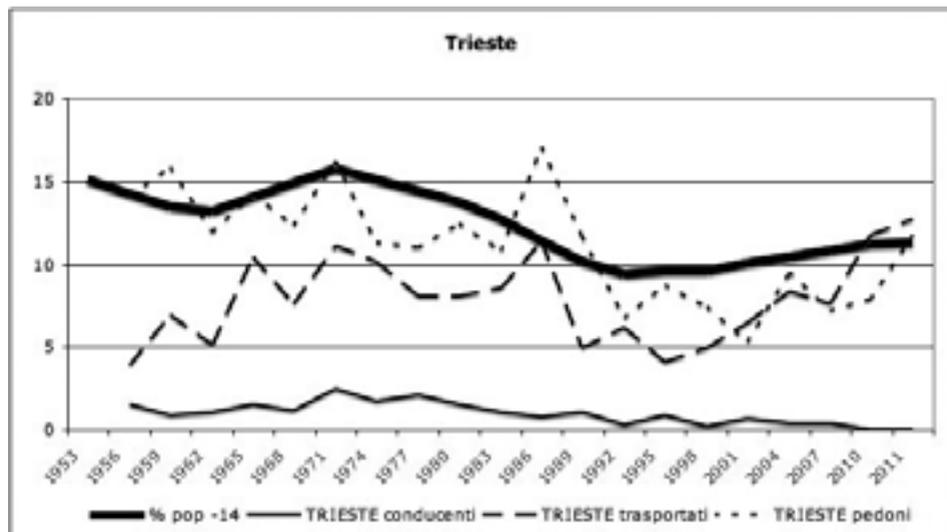


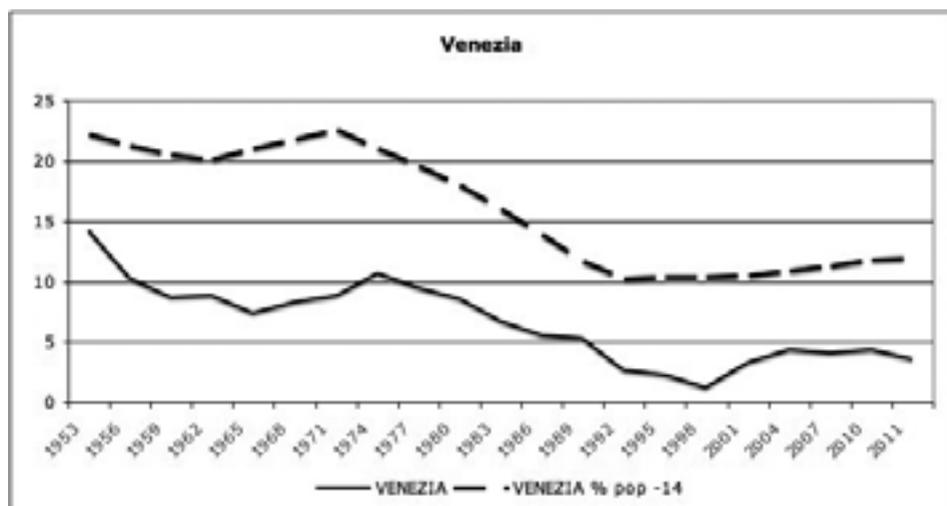
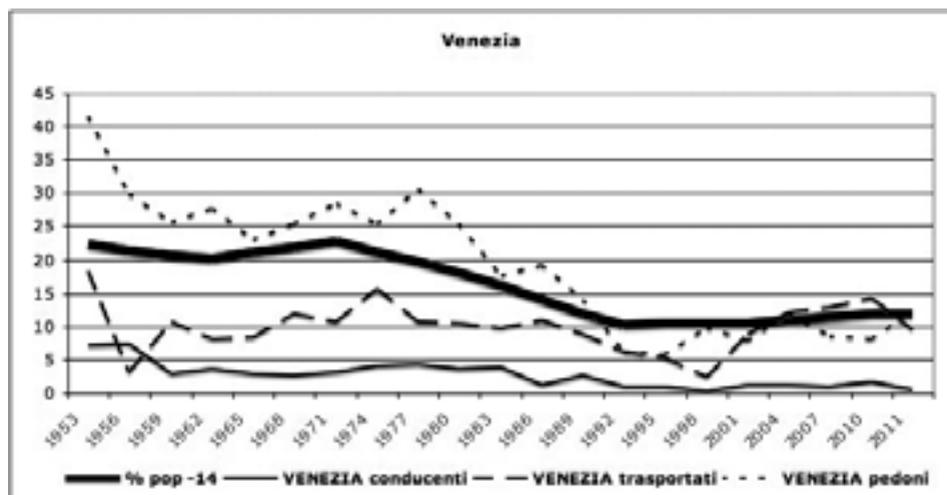


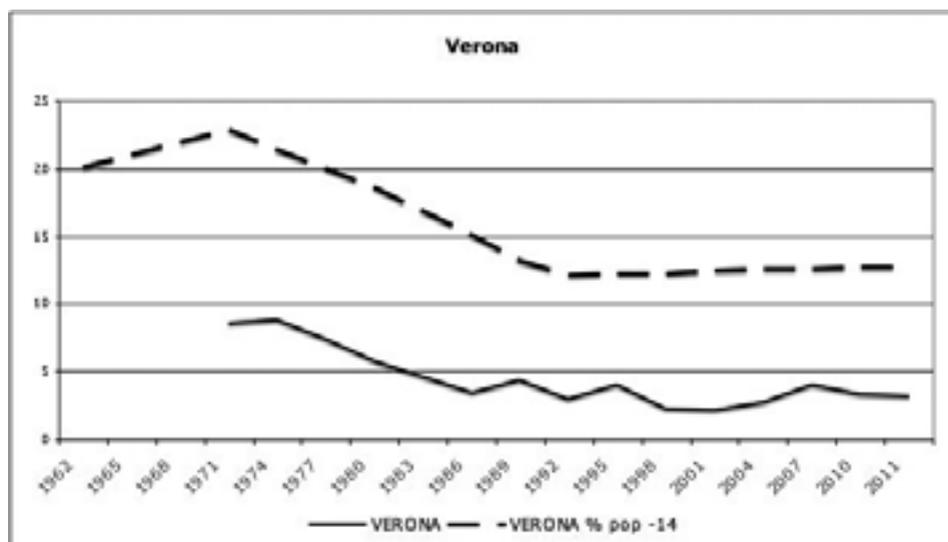
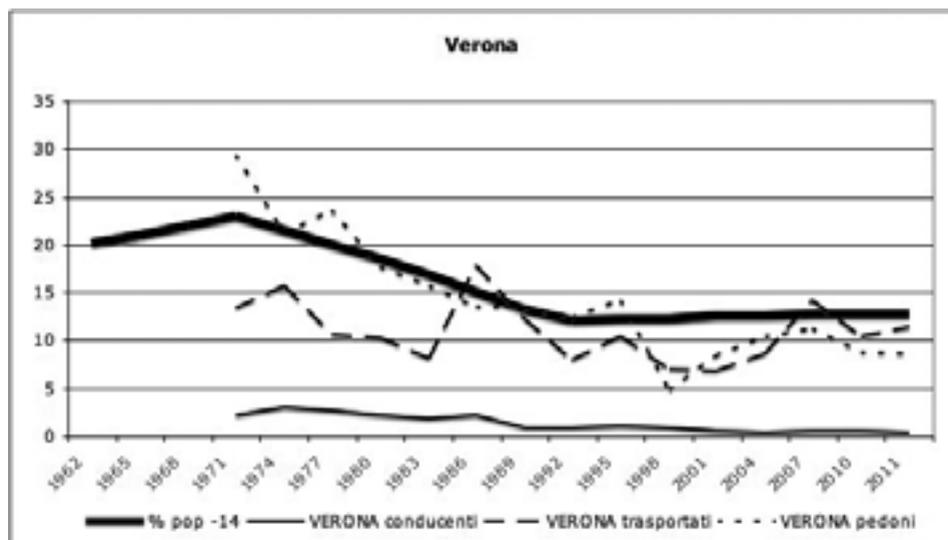


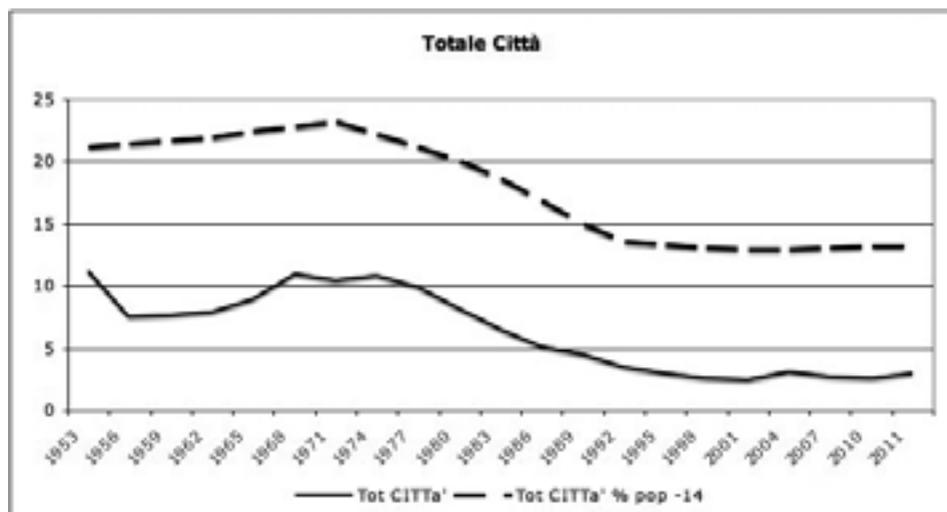
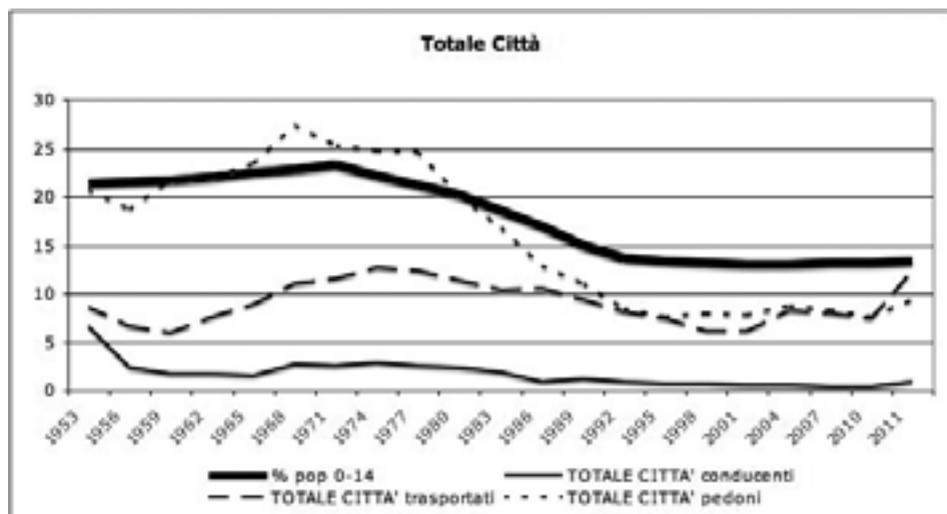


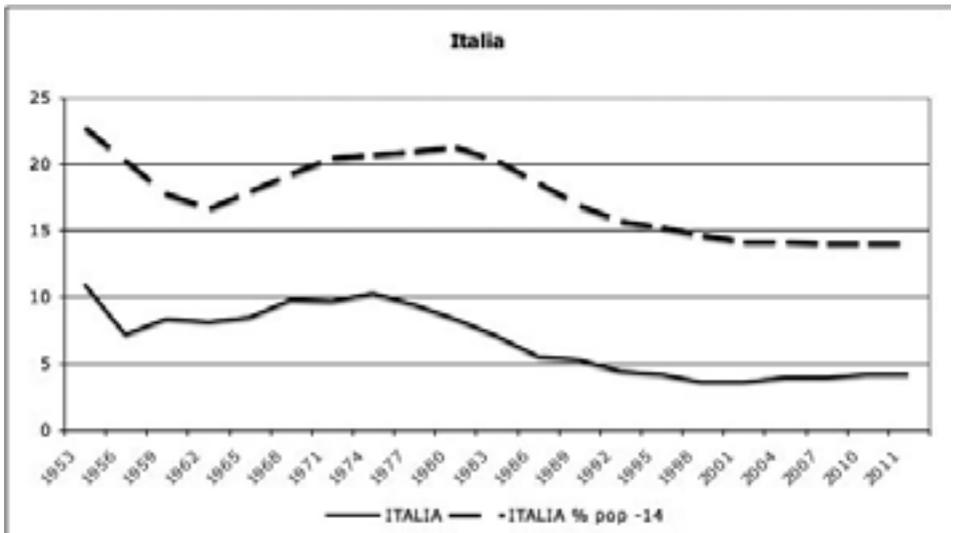
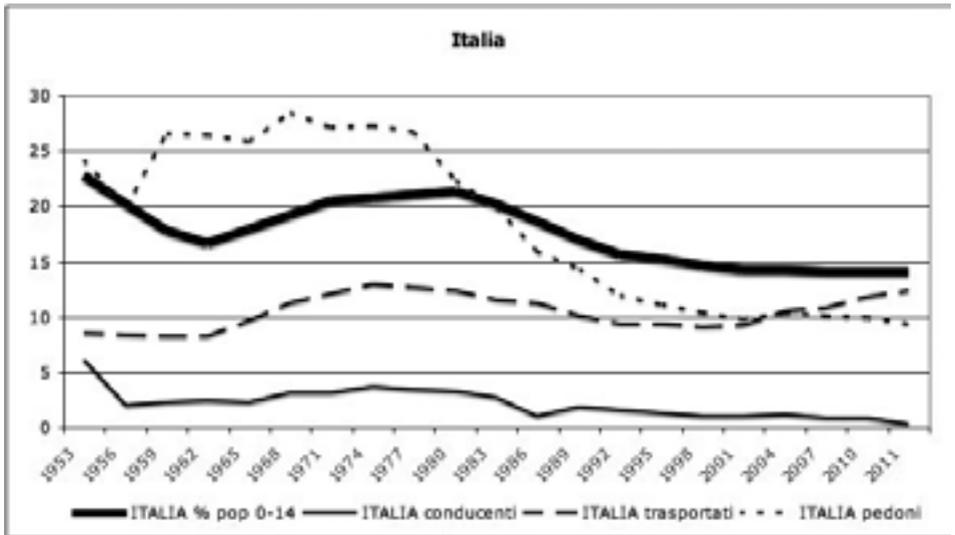












## APPENDICE 3

**TABELLA III** PERCENTUALE DI MINORI (0-14 ANNI) INFORTUNATI SECONDO L'USO DELLO SPAZIO PUBBLICO: CONDUCENTI (C), TRASPORTATI (T), PEDONI (P) E TOTALI (TT), SUL TOTALE DEI MINORI INFORTUNATI

	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980
Tot Cit C	28,61	15,32	11	9,59	8,04	11,34	11,08	12,45	12,76	15,37
Tot Cit P	54,46	64,16	69,73	62,05	62,99	60,69	58,02	54,3	51,4	45,41
Tot Cit T	16,92	20,52	19,27	28,37	28,97	27,97	30,9	33,25	35,83	39,22
Italia C	30,17	16,25	15,93	16,82	14,26	17,17	17,39	19,64	20,74	22,88
Italia P	52,54	55,41	60,68	57,06	53,75	49,01	45,6	43,32	39,88	33,18
Italia T	17,28	28,34	23,39	26,12	32	33,81	37,01	37,04	39,38	43,94

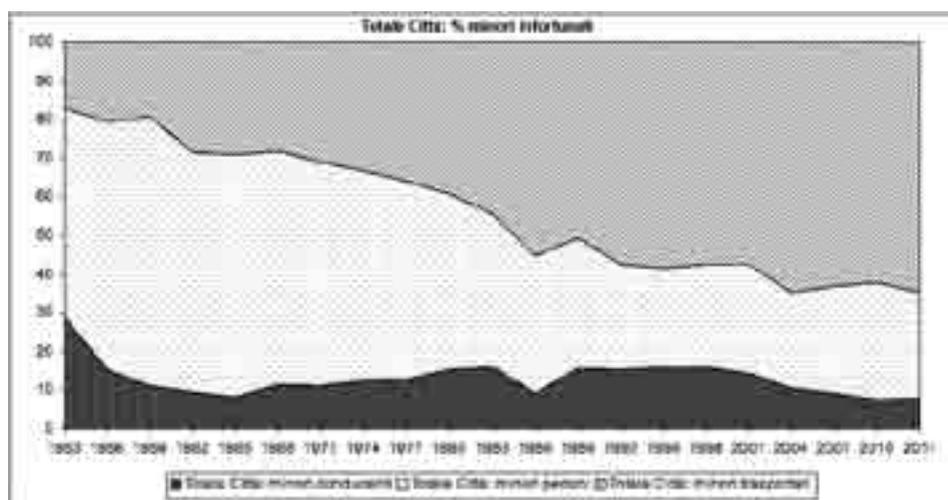
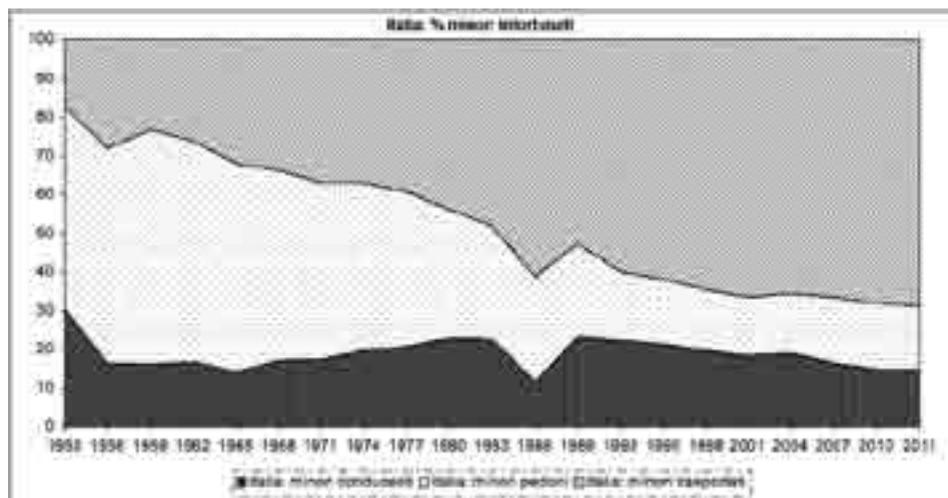
	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Tot Cit C	15,93	9,25	15,53	15,3	16,06	15,88	14,38	10,55	9,29	7,51	7,68
Tot Cit P	39,5	35,58	33,96	27,08	25,59	26,56	27,99	24,86	27,71	30,38	27,57
Tot Cit T	44,57	55,18	50,51	57,63	58,35	57,56	57,63	64,59	63	62,11	64,75
Italia C	22,7	11,61	23,4	22,37	21,3	19,75	18,32	18,88	16,55	14,66	14,84
Italia P	29,21	27,13	23,86	17,77	16,7	15,59	15,05	15,48	16,75	17,07	16,2
Italia T	48,09	61,25	52,74	59,87	62,01	64,66	66,63	65,65	66,7	68,27	68,96

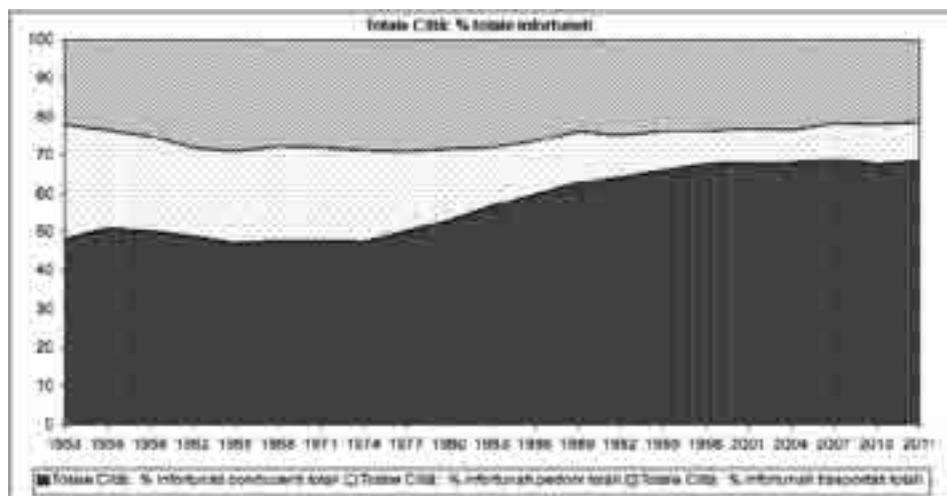
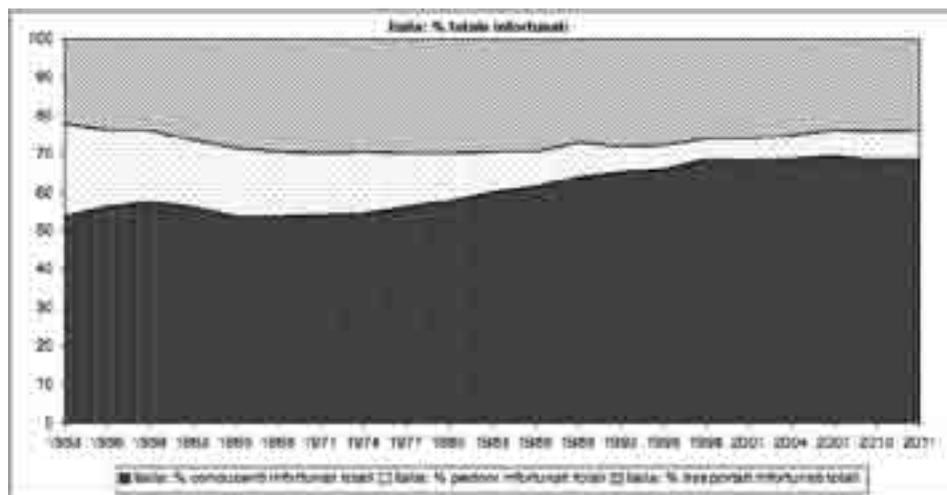
**TABELLA III BIS** PERCENTUALE DI INFORTUNATI TOTALI SECONDO L'USO DELLO SPAZIO PUBBLICO: CONDUCENTI (C), TRASPORTATI (T), PEDONI (P) E TOTALI (TT), SUL TOTALE DI INFORTUNATI

	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980
Tot Cit C	48,3	50,99	50,37	49,15	47,45	47,94	48,02	47,8	50,26	53,32
Tot Cit P	29,54	25,73	24,69	22,79	23,76	24,29	23,97	23,7	20,73	18,43
Tot Cit TT	22,16	23,28	24,93	28,06	28,79	27,77	28,01	28,5	29,01	28,24
Italia C	54	56,23	57,45	56,2	53,98	54,01	54,17	54,57	56,4	58,01
Italia P	23,87	20,12	18,91	17,33	17,67	16,73	16,27	16,16	14,07	12,35
Italia TT	22,13	23,66	23,64	26,47	28,35	29,25	29,57	29,27	29,53	29,64

	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Tot Cit C	56,81	59,7	62,73	64,31	66,11	67,6	68,1	67,99	69,07	67,65	68,27
Tot Cit P	15,29	13,96	13,56	11,14	10,18	8,59	8,89	8,58	9,08	10,47	10,29
Tot Cit TT	27,9	26,34	23,71	24,55	23,71	23,8	23,01	23,42	21,85	21,88	21,44
Italia C	60,32	61,59	64,24	65,35	66,17	68,66	68,55	69,24	69,78	68,74	68,98
Italia P	10,35	9,13	8,64	6,61	6,28	5,48	5,56	5,89	6,39	7,16	7,33
Italia TT	29,32	29,28	27,13	28,04	27,55	25,86	25,89	24,86	23,83	24,1	23,69





## APPENDICE 4

**TABELLA IV** MINORI INFORTUNATI SECONDO LA LORO VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO ALL'ANNO BASE 1956 (1956:100) - SECONDO L'USO DELLO SPAZIO PUBBLICO: CONDUCENTI (C), TRASPORTATI (T), P (P) E TOTALI (TT).

	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980
Totale Città' C	213	100	77,1	91,2	78,2	142,1	138,3	143,8	116,3	121,7
Italia C	191,5	100	140,8	192,5	167,1	247,6	261,5	296,8	259,5	267,4
Totale Città' T	94	100	100,8	201,3	210,3	261,5	287,7	286,7	243,7	231,6
Italia T	62,9	100	118,5	171,4	215,1	279,6	319	321	282,5	294,6
Totale Città' P'	96,8	100	116,7	140,9	146,3	181,5	172,8	149,8	111,8	85,8
Italia P	96,8	100	116,7	140,9	146,3	181,5	172,8	149,8	111,8	85,8
Totale Città' TT	220,6	100	107,3	145,7	149	191,9	191,1	176,9	139,6	121,2
Italia TT	220,6	100	107,3	145,7	149	191,9	191,1	176,9	139,6	121,2

	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Totale Città' C	108,1	50,6	68,8	47,5	48,9	48,5	47	39,2	30,9	20,9	23,2
Italia C	221,4	94	165,2	149,8	143,4	130,6	137,2	146,7	129,1	114,5	113,5
Totale Città' T	225,9	210,4	167	133,5	132,6	130,9	140,5	179,2	156,6	128,8	146
Italia T	269	252,8	213,6	229,9	239,4	245,2	286,2	292,5	298,4	305,9	302,4
Totale Città' P'	64	43,4	35,9	20,1	18,6	19,4	21,8	22,1	22	20,1	19,9
Italia P	64	43,4	35,9	20,1	18,6	19,4	21,8	22,1	22	20,1	19,9
Totale Città' TT	104	78,8	67,8	47,6	46,6	46,7	50	56,9	51	42,5	46,3
Italia TT	104	78,8	67,8	47,6	46,6	46,7	50	56,9	51	42,5	46,3

**TABELLA IV BIS** MINORI INFORTUNATI SECONDO LA LORO VARIAZIONE PERCENTUALE RISPETTO ALL'ANNO BASE (1956:100) CON VALORI NORMALIZZATI SECONDO LA VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE (VEDI TABELLE V), SECONDO L'USO DELLO SPAZIO PUBBLICO: CONDUCENTI (CN), TRASPORTATI (TN), P (PN) E TOTALI (TTN).

	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980
Tot Cit CN.	226,7	100	73	81,2	64,4	109	99,2	108,5	92,7	102,7
Italia CN.	173,4	100	157,2	213,2	148,4	240,1	233,7	258,2	219,9	220,9
Tot Cit TN	100,1	100	95,5	179,3	173,3	200,6	206,3	216,4	194,2	195,4
Italia TN	57	100	132,3	189,8	191,1	271,1	285,1	279,2	239,4	243,3
Tot Cit PN	103	100	110,5	125,4	120,5	139,2	123,9	113	89,1	72,4
Italia PN	86,1	100	170,8	206,3	159,7	195,5	174,8	162,5	120,7	91,4
Tot Cit TTN	234,8	100	101,7	129,7	122,8	147,2	137	133,6	111,2	102,3
Italia TTN	92	100	157,9	202,8	166,7	223,8	215	210,4	169,7	154,5

	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Tot Cit CN.	100,5	53,3	84	65,6	70,2	72,5	73,2	60,8	47,8	32,1	35,6
Italia CN.	191,1	88,4	170,3	166,6	164,4	154,4	167,5	177,7	155,1	136,4	134,8
Tot Cit TN	209,8	222	204	184,4	190,4	195,7	219	277,9	241,8	197,9	224
Italia TN	232,2	237,5	220,1	255,8	274,5	290	349,5	354,3	358,4	364,5	359,4
Tot Cit PN	59,5	45,8	43,8	27,7	26,7	28,9	34	34,2	34	31	30,5
Italia PN	70,2	52,3	49,5	37,8	36,8	34,8	39,3	41,6	44,8	45,3	42
Tot Cit TTN	96,6	83,1	82,9	65,7	66,9	69,8	78	88,3	78,8	65,4	71
Italia TTN	134,8	109,8	116,5	119,2	123,5	125,1	146,4	150,6	150	149	145,4

TABELLA V POPOLAZIONE RESIDENTE TRA 0-14 ANNI

	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971
Bari	85.368	88.149	90.930	94.332	98.975	103.618	108.261
Bologna	56.407	59.885	63.362	67.791	74.121	80.452	86.782
Catania	88.754	94.644	100.534	105.519	108.692	111.866	115.039
Firenze	63.810	64.915	66.019	68.315	72.995	77.674	82.354
Genova	112.948	115.145	117.341	122.058	131.815	141.573	151.330
Messina	59.910	61.776	63.642	64.891	64.907	64.922	64.938
Milano	214.723	225.524	236.324	252.857	280.856	308.855	336.854
Napoli	303.149	315.471	327.792	338.747	346.965	355.184	363.402
Palermo	147.764	155.942	164.119	171.282	176.413	181.545	186.676
Roma	392.525	421.235	449.944	490.760	555.790	620.821	685.851
Torino	117.620	135.921	154.221	174.047	196.923	219.800	242.676
Trieste	44.045	40.692	37.339	35.864	38.148	40.432	42.716
Venezia	71.547	70.669	69.790	70.503	74.398	78.292	82.187
Verona		21.841	34.946	45.410	50.594	55.777	60.961
Totale Città	1.758.570	1.871.805	1.976.303	2.102.374	2.271.592	2.440.809	2.610.027
Italia	10.928.221	9.895.801	8.863.380	8.465.006	9.334.727	10.204.447	11.074.168

	1974	1977	1980	1983	1986	1989	1992
Bari	104.134	100.007	95.881	87.489	76.965	66.441	57.955
Bologna	79.550	72.318	65.086	56.888	48.209	39.529	33.873
Catania	108.413	101.786	95.160	87.184	78.533	69.882	62.854
Firenze	77.943	73.533	69.122	62.126	53.836	45.546	39.669
Genova	140.963	130.596	120.230	107.345	93.201	79.056	69.031
Messina	63.481	62.024	60.568	56.624	51.437	46.250	42.449
Milano	315.139	293.424	271.708	239.846	202.911	165.976	140.702
Napoli	349.336	335.270	321.204	294.151	260.605	227.058	201.408
Palermo	185.879	185.082	184.286	176.700	165.719	154.738	144.687
Roma	651.523	617.194	582.866	531.825	472.428	413.030	368.794
Torino	230.323	217.970	205.617	183.462	156.407	129.352	109.699
Trieste	40.131	37.546	34.961	31.578	27.797	24.016	21.475
Venezia	75.747	69.307	62.868	54.939	46.267	37.594	31.467
Verona	57.090	53.219	49.348	44.615	39.450	34.285	30.919
Totale Città	2.479.652	2.349.277	2.218.902	2.014.771	1.773.763	1.532.754	1.354.980
Italia	11.376.035	11.677.902	11.979.769	11.461.022	10.531.968	9.602.914	8.895.509

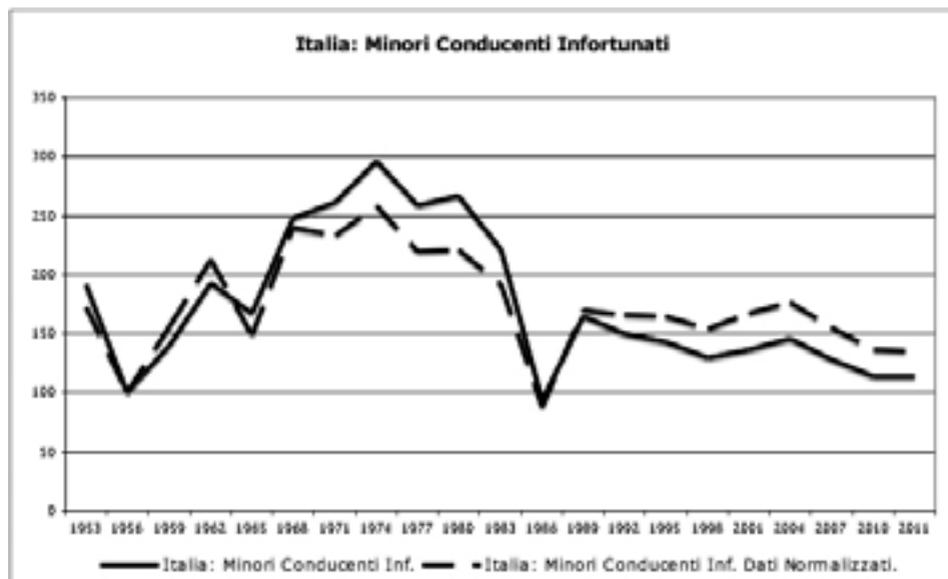
	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Bari	53.543	49.132	44.721	43.681	42.641	41.602	41.255
Bologna	34.268	34.662	35.056	37.034	39.012	40.991	41.650
Catania	59.069	55.285	51.501	48.774	46.047	43.320	42.411
Firenze	38.618	37.566	36.514	38.363	40.212	42.062	42.678
Genova	67.243	65.455	63.667	64.742	65.817	66.892	67.250
Messina	41.420	40.390	39.361	37.387	35.412	33.438	32.780
Milano	138.750	136.799	134.847	141.779	148.712	155.644	157.955
Napoli	191.549	181.690	171.831	165.564	159.298	153.031	150.942
Palermo	136.493	128.300	120.106	113.486	106.866	100.246	98.039
Roma	354.878	340.963	327.048	334.445	341.841	349.238	351.703
Torino	104.851	100.004	95.156	98.653	102.150	105.646	106.812
Trieste	21.414	21.353	21.292	21.741	22.191	22.640	22.790
Venezia	30.430	29.394	28.358	29.214	30.070	30.926	31.211
Verona	31.148	31.378	31.608	31.805	32.002	32.198	32.264
Totale Città	1.303.675	1.252.371	1.201.066	1.206.668	1.212.270	1.217.873	1.219.740
Italia	8.631.401	8.367.293	8.103.185	8.170.044	8.236.903	8.303.762	8.326.048

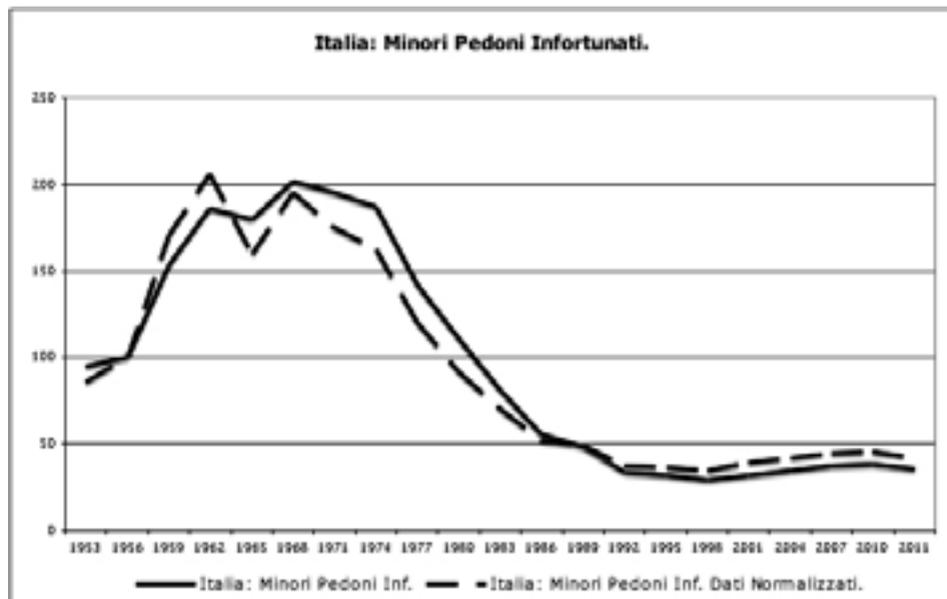
**TABELLA V BIS** PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE TRA 0-14 ANNI SUL TOTALE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE

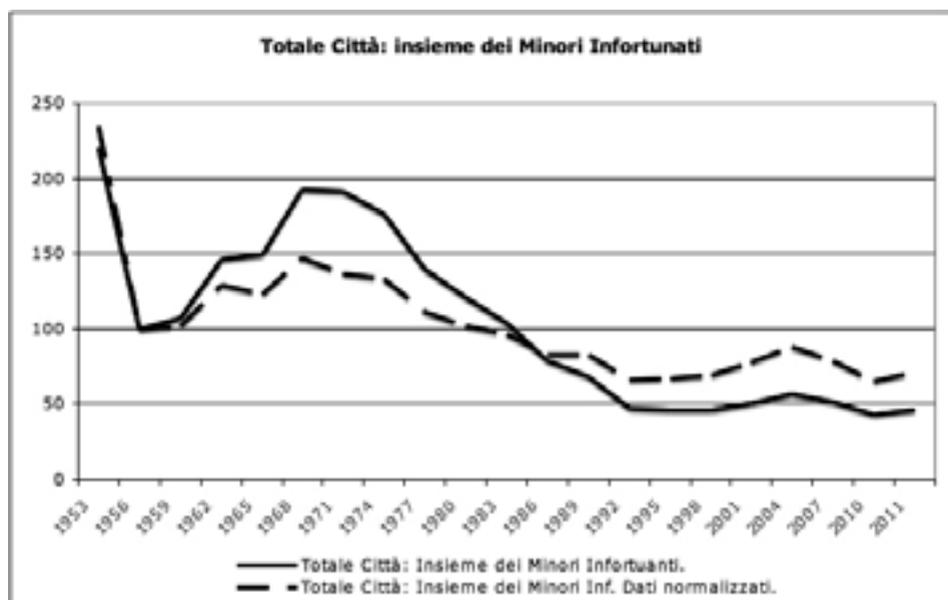
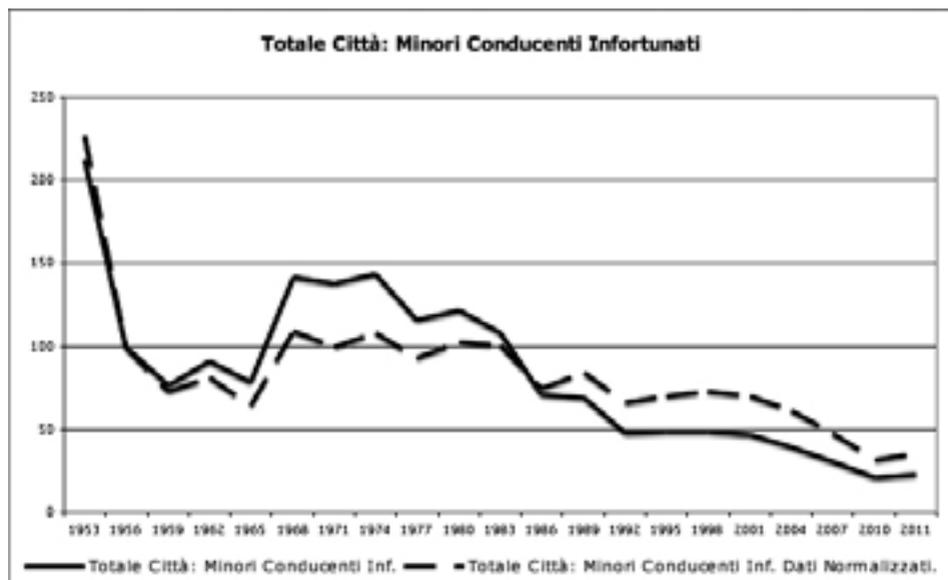
	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971	1974	1977	1980	
Bari	30,86	30,44	30,02	29,79	29,96	30,13	30,3	28,85	27,4	25,95	
Bologna	15,66	15,32	14,99	15,06	15,94	16,81	17,69	16,48	15,27	14,06	
Catania	28,39	28,51	28,63	28,71	28,72	28,74	28,76	27,46	26,17	24,87	
Firenze	16,53	16,06	15,6	15,56	16,37	17,18	17,99	17,12	16,25	15,38	
Genova	15,98	15,67	15,36	15,49	16,5	17,51	18,53	17,56	16,59	15,63	
Messina	19,46	21,71	23,97	25,52	25,65	25,78	25,91	25,06	24,22	23,37	
Milano	18,01	20,59	23,17	24,35	22,72	21,08	19,45	18,56	17,67	16,78	
Napoli	29,03	28,8	28,56	28,53	28,9	29,26	29,63	28,57	27,51	26,46	
Palermo	28,97	28,92	28,87	28,86	28,92	28,98	29,04	28,19	27,35	26,5	
Roma	22,37	22,02	21,67	21,76	22,72	23,69	24,65	23,29	21,93	20,57	
Torino	14,97	15,44	15,91	16,68	18,04	19,41	20,78	19,96	19,13	18,31	
Trieste	15,04	14,23	13,41	13,16	14,01	14,86	15,71	15,05	14,39	13,73	
Venezia	22,19	21,34	20,49	20,2	21,01	21,82	22,64	21,11	19,58	18,05	
Verona				20,06	21	21,94	22,88	21,44	19,99	18,55	
Totale Città	21,23	21,44	21,64	21,94	22,42	22,86	23,25	22,21	21,16	20,09	
Italia	22,71	20,19	17,76	16,64	17,97	19,24	20,46	20,74	21,01	21,27	
	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Bari	23,85	21,42	18,98	17,04	16,07	16,07	14,13	13,81	13,49	13,17	13,06
Bologna	12,59	11	9,41	8,45	8,78	8,78	9,44	9,98	10,51	11,04	11,22
Catania	23,4	21,84	20,29	18,97	18,13	18,13	16,45	15,87	15,27	14,64	14,43
Firenze	14,06	12,51	10,96	9,96	10,06	10,06	10,25	10,75	11,25	11,75	11,92
Genova	14,3	12,78	11,27	10,28	10,33	10,33	10,43	10,74	11,05	11,36	11,47
Messina	22,16	20,78	19,39	18,18	17,33	17,33	15,62	14,99	14,35	13,7	13,48
Milano	15,25	13,4	11,55	10,36	10,49	10,49	10,73	11,32	11,92	12,52	12,72
Napoli	24,72	22,64	20,56	18,97	18,35	18,35	17,11	16,69	16,27	15,84	15,69
Palermo	25,2	23,66	22,13	20,74	19,66	19,66	17,49	16,74	15,97	15,18	14,91
Roma	18,79	16,79	14,79	13,39	13,21	13,21	12,84	13,02	13,2	13,38	13,44
Torino	16,74	14,8	12,86	11,51	11,34	11,34	11	11,37	11,75	12,12	12,24
Trieste	12,67	11,41	10,14	9,38	9,61	9,61	10,08	10,43	10,79	11,15	11,28
Venezia	16,09	13,91	11,73	10,3	10,35	10,35	10,46	10,89	11,34	11,79	11,94
Verona	16,87	15,06	13,26	12,1	12,23	12,23	12,48	12,57	12,66	12,75	12,78
Totale Città	18,6	16,82	14,95	13,57	13,35	13,13	12,89	12,99	13,08	13,18	13,21
Italia	20,25	18,59	16,93	15,66	15,18	14,7	14,22	14,15	14,09	14,03	14,01

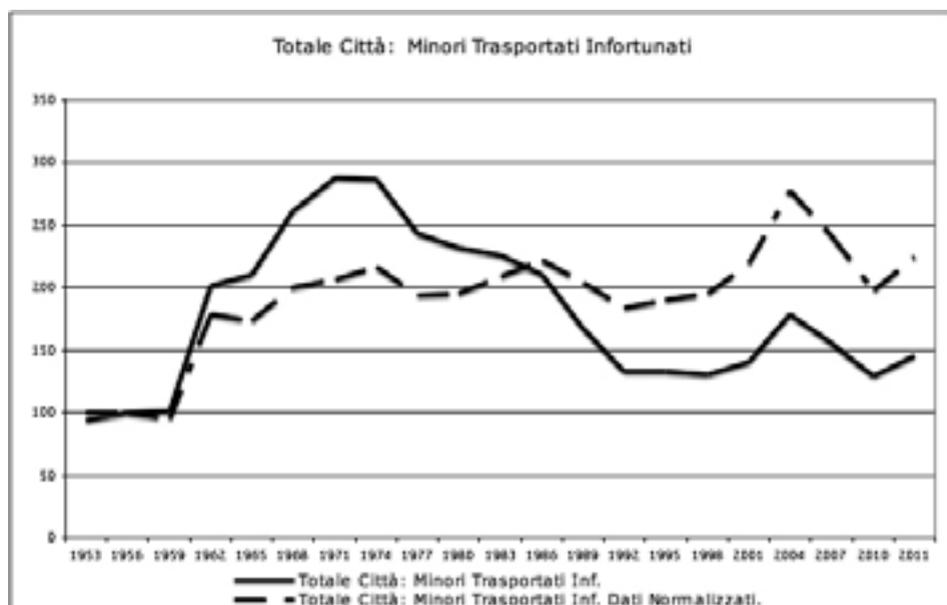
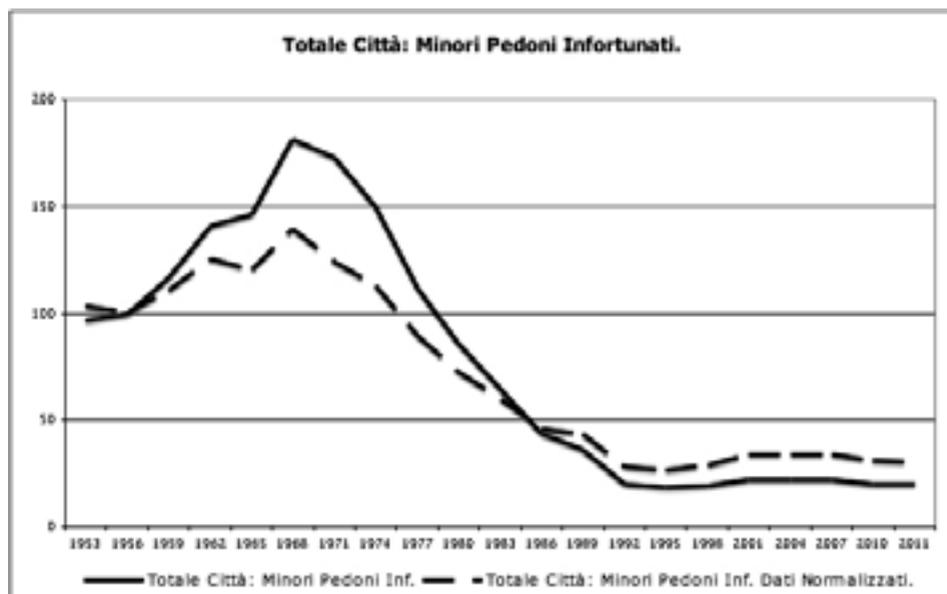
**TABELLA V TER** VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE TRA 0-14 ANNI RISPETTO ALL'ANNO BASE (1956:100)

	1953	1956	1959	1962	1965	1968	1971
Totale Città	93,95	100	105,58	112,32	121,36	130,4	139,44
Italia	110,43	100	89,57	90,31	112,59	103,12	111,91
	1974	1977	1980	1983	1986	1989	1992
Totale Città	132,47	125,51	118,54	107,64	94,76	81,89	72,39
Italia	114,96	118,01	121,06	115,82	106,43	97,04	89,89
	1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011
Totale Città	69,65	66,91	64,17	64,47	64,76	65,06	65,16
Italia	87,22	84,55	81,89	82,56	83,24	83,91	84,14















Finito di stampare  
nel mese di ottobre 2013  
da Arti Grafiche Picene srl