

# Verso un profilo di sostenibilità locale - Indicatori Comuni Europei (ICE)

## I risultati della Provincia di Torino

Maggio 2003

1. Il progetto Indicatori Comuni Europei (ICE) .....	2
1. La partecipazione della Provincia di Torino al progetto ICE .....	4
2.1 I dati della Provincia di Torino, metodi di raccolta e analisi comparata con le altre aree urbane .....	4
2.2 Indicatore 1 – SODDISFAZIONE DEI CITTADINI CON RIFERIMENTO AL CONTESTO LOCALE.....	5
2.3 Indicatore 2 - CONTRIBUTO LOCALE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO GLOBALE 15	
2.4 Indicatore 3 – MOBILITÀ LOCALE E TRASPORTO PASSEGGERI.....	21
2.5 Indicatore 4 – ACCESSIBILITA' DELLE AREE DI VERDE PUBBLICO E DEI SERVIZI LOCALI .....	29
2.6 Indicatore 5 - QUALITÀ DELL'ARIA .....	31
2.7 Indicatore 6 – SPOSTAMENTI CASA-SCUOLA DEI BAMBINI.....	35
2.8 Indicatore 7 - GESTIONE SOSTENIBILE DELL'AUTORITÀ LOCALE E DELLE IMPRESE LOCALI.....	40
2.9 Indicatore 8 – INQUINAMENTO ACUSTICO.....	45
2.10 Indicatore 9 - USO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO .....	48
2.11 Indicatore 10 - PRODOTTI SOSTENIBILI .....	52

## 1. Il progetto Indicatori Comuni Europei (ICE)

Il progetto Indicatori Comuni Europei - ICE è iniziato nel maggio 1999 con la costituzione di un Gruppo di Lavoro sugli Indicatori di Sostenibilità (per iniziativa e sotto la supervisione del Gruppo di Esperti di Ambiente Urbano della Commissione Europea) a cui è stato affidato il compito di sviluppare indicatori di sostenibilità locale (in stretta collaborazione con un più ampio gruppo di amministrazioni locali europee).

Fin dal principio, lo scopo dell'iniziativa è stato quello di sviluppare e testare indicatori in grado di rappresentare nel modo più integrato possibile le azioni locali verso la sostenibilità. Il risultato della fase iniziale è stata la definizione di un insieme (un "set") di indicatori relativi ad un numero limitato di tematiche, in modo da consentire un perfezionamento delle metodologie tramite la loro effettiva implementazione. Il set è stato proposto come flessibile e aperto ad includere altri temi rilevanti.

Inoltre, l'insieme degli Indicatori Comuni Europei è caratterizzato da un buon livello di complementarità con i sistemi di indicatori locali, nazionali e settoriali già esistenti, dal momento che non è stato definito con lo scopo di sostituirli o di cambiare le priorità locali o nazionali in essi contenute.

Il risultato delle numerose ed estese consultazioni con le diverse città è stato il raggiungimento di un accordo su una lista di 10 temi/indicatori comuni (tutti i documenti sono disponibili all'indirizzo <http://www.sustainable-cities.org/sub12a.html>).

Nel Febbraio del 2000, alla Terza Conferenza Europea sulle Città Sostenibili (Hannover, Germania) la Commissaria Europea all'Ambiente Margot Wallström ha lanciato l'iniziativa ICE, invitando amministrazioni locali e regionali di tutta Europa a partecipare, sottoscrivendo l'Accordo di Adozione degli Indicatori

A partire da gennaio 2001 e fino a febbraio 2003 è stato sviluppato e garantito un servizio di promozione e supporto alle amministrazioni partecipanti al progetto ICE, finanziato dalla Commissione Europea, dal Ministero Italiano dell'Ambiente e del Territorio, dall'APAT e coordinato tecnicamente da Ambiente Italia – Istituto di ricerche. Il progetto 2001-2003 ha avuto lo scopo di promuovere e affinare l'iniziativa di monitoraggio sulla base dell'esperienza pratica dei partecipanti.

A tutt'oggi 144 autorità locali europee (tra cui alcune di paesi appena entrati a far parte dell'Unione Europea) hanno firmato il modulo di adesione al progetto e si sono impegnati a applicare gli indicatori.

L'analisi di tutti i dati prodotti nel periodo 2001 e 2002 e messi a disposizione da 42 tra i partecipanti ad ICE ha permesso di formulare una preliminare individuazione delle tematiche più critiche e di formulare quindi alcune "raccomandazioni" circa le politiche e azioni prioritarie per fronteggiare tali criticità.

In particolare sono state raccomandate misure specifiche che promuovano:

- un cambiamento radicale nella distribuzione modale degli spostamenti urbani (riducendo l'uso dell'auto privata);
- una più sana e migliore qualità della vita (riducendo l'inquinamento atmosferico e acustico);
- una gestione più sostenibile delle risorse naturali (riducendo le emissioni di CO<sub>2</sub>, aumentando la diffusione dell'innovazione ambientale nei processi e nei prodotti);
- un miglioramento della qualità urbana e maggiori limiti all'urbanizzazione del territorio (riducendo il consumo di aree verdi, promuovendo la riqualificazione di quelle dismesse e modelli insediativi più compatti);

- un aumento dei livelli di soddisfazione dei cittadini (rispondendo alle loro aspettative in materia di qualità dell'ambiente, servizi, sicurezza, occupazione, partecipazione).

Ulteriore risultato del progetto ICE 2001 – 03 è stato quello di rendere disponibile, per tutte le amministrazioni locali partecipati, una base dati rispetto alla quale ognuna di loro può oggi mettersi a confronto, comparando i propri risultati con quelli delle altre ed individuando i propri punti di forza e di debolezza. Gli ICE rappresentano quindi un utile strumento per la comparazione di un contesto locale con altre realtà europee, facendo riferimento ad un gruppo di tematiche più ristretto, ma riconosciuto a livello europeo come di “comune” interesse. Il valore di ICE è stato infatti identificato direttamente dalle amministrazioni locali<sup>1</sup>: *“Il Progetto Indicatori Comuni Europei ha definito un sistema condiviso di indicatori che consente alle diverse amministrazioni locali europee di confrontarsi le une con le altre allo scopo di individuare buone pratiche per la sostenibilità”*.

E' in questo quadro che si sviluppa l'iniziativa della Provincia di Torino e l'analisi contenuta nelle seguenti pagine.

### **Gli Indicatori Comuni Europei**

1. Soddisfazione dei cittadini con riferimento al contesto locale

*Indicatore principale: Soddisfazione media con relazione al contesto locale*

2. Contributo locale al cambiamento climatico globale

*Indicatore principale: emissione pro capite di CO<sub>2</sub>*

3. Mobilità locale e trasporto passeggeri

*Indicatore principale: Percentuale di spostamenti che avviene con mezzi motorizzati privati*

4. Accessibilità delle aree di verde pubblico e dei servizi locali

*Indicatore principale: Percentuale di cittadini che vive entro 300 m da aree di verde pubblico > 5000 m<sup>2</sup>*

5. Qualità dell'aria locale

*Indicatore principale: Superamenti netti di PM<sub>10</sub>*

6. Spostamenti casa-scuola dei bambini

*Indicatore principale: Percentuale di bambini che vanno a scuola in auto*

7. Gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali

*Indicatore principale: Percentuale di certificazioni ambientali rispetto al totale delle imprese*

8. Inquinamento acustico

*Indicatore principale: Percentuale di popolazione esposta a L<sub>night</sub> > 55dB(A)*

9. Uso sostenibile del territorio

*Indicatore principale: Percentuale di aree protette sul totale dell'area amministrativa*

10. Prodotti sostenibili

*Indicatore principale: Percentuale di che acquistano 'prodotti sostenibili'*

<sup>1</sup> nell'analisi sviluppata dal Centro per l'Ambiente e la Pianificazione - University of West England, e dall'Istituto di Ricerca delle Città Sostenibili - Northumbria University (Regno Unito) sulla base dei risultati di 22 interviste sui 10 casi studio (interviste alle 10 città che stanno applicando gli Indicatori Comuni Europei) e dell'analisi qualitativa delle 78 risposte ad un sondaggio proposto via Internet ai membri della Campagna Europea delle Città Sostenibili.

## 1. La partecipazione della Provincia di Torino al progetto ICE

L'iniziativa in materia di indicatori, sviluppata dalla Provincia di Torino si inserisce perfettamente nell'approccio proposto da ICE in quanto gli Indicatori Comuni Europei sono stati considerati come una parte del Sistema di Indicatori adottato dalla Provincia, chiaramente ben più ampio e adeguato a rappresentare le specificità locali.

**La Provincia di Torino ha partecipato fin dalle prime fasi al Progetto ICE, contribuendo attivamente al suo lancio e al suo sviluppo. La Provincia è stata inoltre la prima amministrazione provinciale italiana a sottoscrivere l'impegno di sperimentazione degli ICE ed è una delle poche amministrazioni italiane (4-7 a seconda degli indicatori) che hanno fornito dati al termine della fase 2001-2003 e una delle pochissime realtà europee ad aver elaborato tutti i dieci indicatori previsti dal progetto.**

### 2.1 I dati della Provincia di Torino, metodi di raccolta e analisi comparata con le altre aree urbane

La Provincia di Torino ha prodotto i dati necessari per l'elaborazione degli Indicatori Comuni Europei in due fasi successive.

Per quel che riguarda gli indicatori 2, 4, 5, 7, 8, e 9, che abbisognano di dati già disponibili o acquisibili presso diversi uffici provinciali o presso altri enti, la Provincia ha proceduto a raccogliere, elaborare, verificare e sistematizzare tali dati e a fornirli al progetto ICE in forma aggregata a livello provinciale.

Nell'analisi dei risultati ottenuti, questo dato aggregato a livello provinciale è stato quindi confrontato soltanto con quelli relativi ad aree urbane di grandi (popolazione >350.000) e medie dimensioni (100.000 <popolazione <350.000) selezionate tra quelle 42 che hanno fornito i dati al progetto ICE nel corso del 2001 e 2002. I dati relativi alle altre aree urbane non sono state riportate nei grafici che seguono, ma nell'indicare il numero totale di rispondenti ai diversi indicatori, si è comunque tenuto conto di esse.

Per quel che riguarda gli indicatori 1, 3, 6 e 10, per i quali è richiesto lo svolgimento di un sondaggio che consenta di conoscere soddisfazione, modalità di spostamento e abitudini di consumo dei cittadini, la Provincia di Torino ha condotto tale sondaggio utilizzando la metodologia proposta dal Progetto ICE. Tale sondaggio è stato impostato da Ambiente Italia in modo coerente alle metodologie ICE ed è stato condotto nel 2003 dalla società *BPA – sondaggi e ricerche di mercato*, su un campione rappresentativo di popolazione provinciale, raccogliendo ed elaborando i risultati per aree geografiche omogenee, vale a dire nell'area metropolitana, nell'area di pianura e nell'area montana. A partire da questi dati si sono anche calcolati dati "medi" provinciali (ma date le forti difformità dei risultati tra le tre aree, i dati medi appaiono poco significativi e fortemente influenzati da quelli dell'area metropolitana).

Al fine di operare confronti tra aree omogenee, l'analisi di questi quattro indicatori è stata in questo caso condotta mettendo in relazione il risultato dell'area metropolitana con quello ottenuto dalle altre aree urbane di grandi dimensioni (popolazione >350.000), mentre quelli ottenuti dalle aree di pianura e montagna sono stati messi in relazione con i risultati delle aree di medie dimensioni (100.000 <popolazione <350.000); in ogni caso per questi indicatori si sono riportati nei grafici anche i risultati ottenuti dai comuni di piccole dimensioni (popolazione <100.000). Il dato medio provinciale viene confrontato con quelli delle aree urbane di grandi dimensioni (va però sottolineato che si tratta di un dato molto influenzato da quello dell'area metropolitana).

Si noti inoltre che nell'indicare il numero di rispondenti a ciascuno di questi 4 indicatori, la Provincia di Torino è stata considerata come un unico rispondente, anche se poi graficamente si è riportata la rappresentazione di tutti e 4 i dati (le aree omogenee e la media provinciale).

## 2.2 Indicatore 1 – SODDISFAZIONE DEI CITTADINI CON RIFERIMENTO AL CONTESTO LOCALE

### 2.2.1 Definizione

L'indicatore 1 analizza il livello di soddisfazione, come soggettivamente percepita dai cittadini. Esso riporta differenti livelli di soddisfazione (molto soddisfatti; abbastanza soddisfatti; abbastanza insoddisfatti; molto insoddisfatti; nessuna risposta). In termini generali viene indagata la soddisfazione di tutti i cittadini nei confronti del contesto locale come luogo per vivere e lavorare.

In termini specifici, il livello di soddisfazione viene analizzato riguardo a diverse caratteristiche locali:

- standard abitativi, disponibilità e accessibilità economica;
- opportunità di lavoro;
- qualità e quantità dell'ambiente naturale;
- qualità dell'ambiente costruito;
- servizi sociali e sanitari;
- servizi culturali, ricreativi e per il tempo libero;
- standard delle scuole;
- servizi di trasporto pubblico;
- partecipazione alla pianificazione locale e ai processi decisionali;
- sicurezza personale percepita all'interno della comunità.

Nel corso del 2002, su sollecitazione dei partecipanti è stata proposta una modifica della metodologia che ha portato ad individuare una lista di caratteristiche locali leggermente diversa da quella definita alla fase di avvio di ICE nel 2001:

- rapporti sociali;
- opportunità di praticare hobby e di godere del tempo libero;
- servizi di base (sanitari, sociali, scuole, trasporti pubblici);
- ambiente naturale ed edificato;
- opportunità di lavoro;
- opportunità di partecipare ai processi di pianificazione.

**Indicatore principale:** livello di soddisfazione medio dei cittadini (soddisfazione generale e media dei giudizi espressi per le diverse caratteristiche considerate)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> La scelta di analizzare il livello di soddisfazione dei cittadini espresso sia in termini generali che come media dei giudizi espressi per le diverse caratteristiche considerate deriva dalla preoccupazione (espressa sia da diversi partecipanti alle conferenze di Bruxelles e Londra che da esperti in sondaggi appositamente interpellati) che il livello di soddisfazione espresso in termini generali, sebbene significativo, possa rivelarsi troppo astratto e quindi incapace di catturare una percezione più oggettiva della realtà.

La scelta di utilizzare una media aritmetica che pesa allo stesso modo i giudizi espressi in merito alle 10 caratteristiche singolarmente analizzate, deriva dal fatto che l'attribuzione di una scala di valori/pesi in grado di risultare omogenea a livello europeo avrebbe potuto essere fortemente complicata dalle differenze sociali e culturali esistenti tra i partecipanti ICE. In ogni caso, si ritiene che una scelta soggettiva come l'attribuzione di pesi debba essere presa all'interno di un processo partecipativo che coinvolga tutti i rappresentanti ICE.

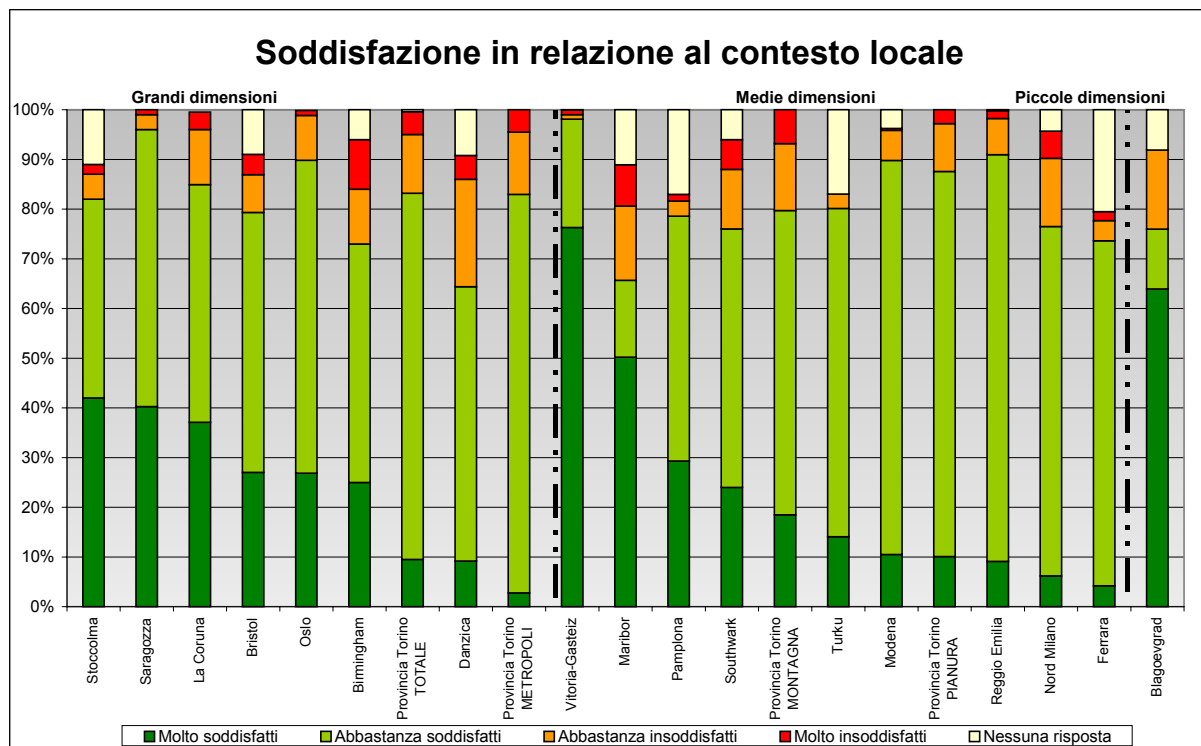
## 2.2.2 Sintesi generale

25 enti locali hanno risposto a questo indicatore mandando dati ottenuti con la vecchia metodologia; soltanto due aree urbane, la città di Oslo e la Provincia di Torino, hanno inviato dati rilevati con la metodologia rivista e significativamente modificata durante l'ultima fase di affinamento degli indicatori.

### Indicatore principale: livello di soddisfazione medio dei cittadini

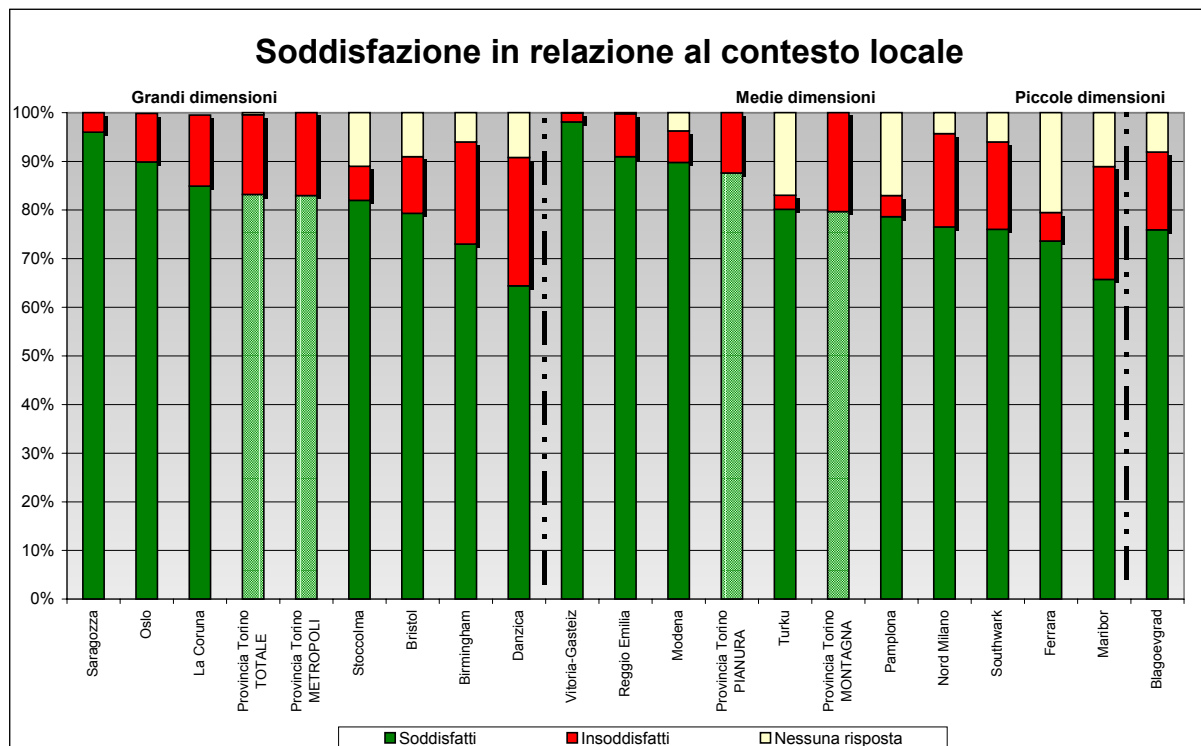
L'indicatore principale è il grado di soddisfazione generale espresso dai cittadini con riferimento al contesto locale come luogo per vivere e lavorare, ed è stato inviato da 18 aree urbane.

Se consideriamo la percentuale di cittadini che hanno dichiarato di essere molto soddisfatti del contesto locale come posto per vivere e lavorare, il risultato ottenuto nell'area metropolitana di Torino è decisamente più basso (3%) delle aree urbane di grandi dimensioni; le percentuali ottenute nei comuni dell'area di pianura (10%) e in quelli dell'area montana (19%) sono invece migliori, una volta confrontate con le altre aree di medie e piccole dimensioni, in particolare delle altre italiane. Il risultato della Provincia di Torino come totale è fortemente influenzato da quello dell'area metropolitana (aspetto che vale per tutti gli indicatori che verranno analizzati di seguito).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Se invece si considera in modo aggregato l'insieme delle persone che si è dichiarata molto soddisfatta e abbastanza soddisfatta, il quadro generale e locale cambia in maniera significativa. Innanzitutto a livello europeo le percentuali di soddisfazione sono molto elevate (dal 98% al 66%) e i migliori valori sono relativi ad aree del Sud Europa.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Questo modo aggregato di leggere i dati (che quindi assegna pari valore ai soddisfatti “entusiasti” e “moderati”) migliora (collocandola in una posizione intermedia) il confronto dell’area metropolitana torinese (83%) con le altre grandi aree urbane considerate. La posizione dei comuni dell’area montana (88%) e dei comuni dell’area di pianura (80%) non cambia in modo significativo rispetto al confronto precedente, se non perché i loro risultati sono ora invertiti.

#### Livello di soddisfazione con riferimento alle singole caratteristiche

L’analisi dei dati inviati da Torino in relazione alle diverse caratteristiche del contesto locale si è svolta su due piani diversi.

Sono stati confrontati i dati relativi all’Area metropolitana torinese con quelli della sola città di Oslo, in quanto solo in questi due casi i dati sono stati ottenuti con la nuova metodologia. Va però evidenziato che per quanto entrambe di grandi dimensioni, esse differiscono notevolmente nel numero di abitanti (Oslo: 516.467; Torino: 1.513.239) e nella tipologia urbana (una città la prima, un’area metropolitana la seconda).

Inoltre si sono confrontati i dati della Provincia di Torino (e relative disaggregazioni territoriali), con quelli delle altre città con riferimento a quelle caratteristiche per le quali entrambe le metodologie (la vecchia e la nuova) acquisivano i dati in maniera analoga.

#### **Confronto tra A.M. Torino e Oslo (Nuova metodologia)**

In entrambe le aree urbane di Oslo e Torino i dati per il calcolo di questo indicatore sono stati rilevati intervistando un campione di 1.000 persone.

Il questionario richiede agli intervistati di assegnare un punteggio percentuale, tra 0 e 100, pari al livello di soddisfazione percepito in relazione a diverse caratteristiche (rapporti sociali, opportunità di praticare i propri hobby, servizi di base, ambiente circostante, opportunità di lavoro e opportunità di partecipare ai processi di pianificazione e decisionali locali).

Il confronto tra i dati (si veda Tab. seguente) mostra una graduatoria assolutamente analoga per quanto riguarda la distribuzione del livello di soddisfazione tra i diversi parametri: il più alto, in entrambe le città, è attribuito alle relazioni sociali, il più basso è assegnato alla possibilità di partecipare ai processi decisionali. Il confronto tra le percentuali di soddisfazioni sui singoli aspetti evidenzia sempre il miglior risultato di Oslo.

	Soddisfazione	
	Area Metrop. Torino	Oslo
<b>Rapporti sociali</b>	61%	84%
<b>Ambiente circostante</b>	56%	80%
<b>Servizi di base</b>	54%	56%
<b>Hobby</b>	52%	79%
<b>Lavoro</b>	37%	75%
<b>Processi decisionali</b>	32%	52%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Il questionario prosegue poi chiedendo agli intervistati di esprimersi più in dettaglio rispetto a singole caratteristiche considerate sopra.

Per quel che riguarda i risultati ottenuti in relazione alla **sicurezza personale**, si vede che i risultati ottenuti a Torino area metropolitana sono i più bassi. In entrambe le aree è considerato più sicuro lo stare a casa di notte con le finestre aperte che non il camminare all'aperto, ma a Torino questa condizione è considerata estremamente meno sicura (37% rispetto al 62% ad Oslo). Meno netta la differenza relativa alle vie principali, mentre la forbice si allarga nuovamente nel caso del camminare di notte nelle aree pubbliche.

La qualità dei **servizi culturali e ricreativi** viene considerata molto più alta nella città di Oslo, dove il valore più alto, assegnato agli impianti sportivi è pari a 81%, mentre il più alto di Torino, assegnato alle biblioteche, al 50%; questo rapporto si riflette anche nei valori più bassi (Oslo: associazioni culturali, 71%; Torino: a musei e mostre, 34%).

E' interessante notare, per quel che riguarda la **disponibilità dei servizi di base**, che in entrambe le città i cittadini hanno espresso i 3 più alti livelli di soddisfazione per i medesimi servizi, ma in ordine e con percentuali di soddisfazione diverse: medici generici (1° di Torino con 68% e 2° di Oslo con 63%), scuole pubbliche (2° di Torino con 66% e 3° di Oslo con 62%) e trasporti pubblici (3° di Torino con 59% e 1° di Oslo con 78%). Inoltre in entrambi i casi la soddisfazione relativa alle case popolari registra il risultato peggiore.

In entrambe le città, il livello di soddisfazione in relazione ai parchi pubblici, giardini e verde in generale ottiene un buon risultato (Torino: 62%; Oslo: 71%). Quasi altrettanto positivi e simili i livelli di soddisfazione per quanto riguarda la raccolta dei rifiuti e la pulizia delle strade (55-54%). Risultati abbastanza diversi solo per quanto riguarda la qualità dell'ambiente costruito (più alta soddisfazione ad Oslo), per quel che riguarda la qualità dell'aria e il livelli di rumore sia diurno che notturno (più alta la soddisfazione a Torino).

Per quanto riguarda gli argomenti correlati al **lavoro**, i livelli di soddisfazione legati alle opportunità di formazione e agli incentivi all'imprenditoria sono molto più alti nella città nordica, mentre a Torino non raggiungono rispettivamente il 50% e il 40%; ma il dato relativo alla soddisfazione circa il tasso di occupazione è molto più alto a Torino e tra i tre aspetti considerati sembra essere quello che più soddisfa i cittadini.

A Torino infine i cittadini ritengono di poter più efficacemente **influenzare i processi decisionali locali** tramite l'azione di voto mentre ad Oslo si ritiene più efficace la partecipazione ad un gruppo di interesse. Interessante a confronto con Oslo, la maggiore fiducia di Torino nella partecipazione diretta e la sfiducia nella efficacia dei reclami formali rivolti alle istituzioni. In entrambe le aree comunque, i livelli di soddisfazione sono piuttosto bassi e più o meno dello stesso ordine di grandezza (Torino: da 37% a 51%; Oslo: da 36% a 48%).

	% score	
	Torino	Oslo
<b><u>Quanto è frequente nel quartiere</u></b>		
parlare con i vicini?	54%	nd
parlare con persone conosciute nei negozi/mercati?	49%	nd
fermarsi a parlare con amici incontrati per strada?	61%	nd
avere l'abitudine di recarsi nei luoghi di socializzazione (bar, chiese, centri sociali, aree verdi)?	48%	nd
<b><u>Quanto sicuro è</u></b>		
stare a casa con la porta non chiusa a chiave di giorno?	47%	nd
stare a casa con le finestre aperte di notte?	37%	62%
camminare nelle vie principali di notte?	37%	46%
camminare nelle aree pubbliche all'aperto di notte?	29%	46%
<b><u>Qualità dei seguenti servizi</u></b>		
impianti sportivi	48%	81%
teatri e cinema	37%	79%
musei e mostre	34%	74%
associazioni culturali	47%	71%
biblioteche	50%	74%
<b><u>Disponibilità dei seguenti servizi di base</u></b>		
medici generici	68%	63%
ospedali	51%	53%
assistenza sociale alle categorie più deboli	43%	40%
case popolari	41%	28%
ordine pubblico	49%	nd
scuole pubbliche	66%	62%
trasporti pubblici	59%	78%
<b><u>Qualità dei seguenti</u></b>		
parchi pubblici, giardini e verde in generale	62%	71%
ambiente costruito	55%	59%
raccolta rifiuti e pulizia delle strade	55%	54%
qualità dell'aria	48%	37%
livello di rumore notturno	58%	46%
livello di rumore diurno	52%	29%

	% score	
	Torino	Oslo
<b><u>L'opinione sui seguenti argomenti</u></b>		
opportunità di formazione professionale	46%	78%
incentivi all'imprenditoria	39%	78%
tasso di disoccupazione nel comune	47%	22%
distribuzione della ricchezza nel comune	45%	nd
investimento locale della ricchezza prodotta nel comune	46%	nd
<b><u>Grado di influenza sul processo decisionale locale tramite</u></b>		
partecipazione ai processi di consultazione locale (ad esempio, comunale, di quartiere, ...)	42%	36%
appartenenza ad un gruppo di interesse (ad esempio, associazioni ambientali e di consumatori)	44%	48%
presentazione di richieste/reclami diretti all'ufficio di relazioni pubbliche del comune	37%	42%
voto alle elezioni locali o ai referendum	51%	47%
organizzazione/partecipazione a manifestazioni di sensibilizzazione su temi specifici	40%	39%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

### **Confronto tra A.M. Torino e le altre (Vecchia metodologia)**

In secondo luogo si è ritenuto interessante confrontare, per le voci per cui è stato possibile, i dati forniti dalla Provincia di Torino con quelli degli altri partecipanti. Analogie tra le due metodologie, infatti consentono di confrontare i risultati dei livelli di soddisfazione relativi all'ambiente naturale, all'ambiente costruito, ai servizi culturali e ricreativi e alla sicurezza personale; per gli ultimi due aspetti si utilizzano per Torino risultati aggregati in quanto la nuova metodologia entra maggiormente nel dettaglio di questi argomenti andando a verificare la soddisfazione per diverse componenti.

Soddisfazione in relazione alla qualità dell'ambiente naturale

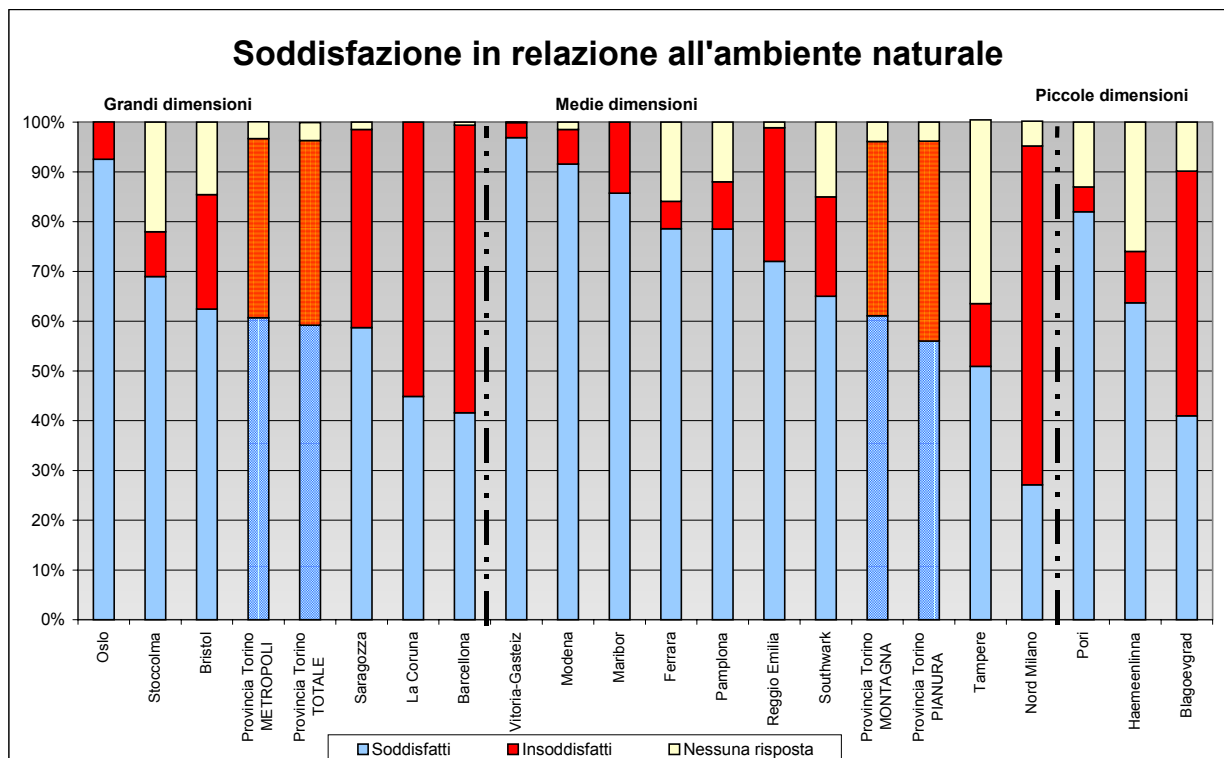
In 15 delle 20 città che hanno fornito queste informazioni (11 del Sud, 7 del Nord e 2 dell'Est), più della metà della popolazione si è dichiarata soddisfatta.

Percentuali maggiori del 70% si hanno per 8 città.

I dati relativi alle tre sub-aree della Provincia di Torino sono abbastanza simili tra loro (61% per l'area metropolitana e i comuni dell'area montana e 56% per i comuni dell'area di pianura).

Per quel che riguarda l'area metropolitana il dato è particolarmente buono in confronto alle altre grandi aree urbane.

Per quel che riguarda invece le altre due sub-aree della provincia torinese il loro risultato, rispetto alle altre aree europee di medie e piccole dimensioni, non è altrettanto buono in quanto la maggior parte delle altre hanno livelli di soddisfazione maggiori del 65%.



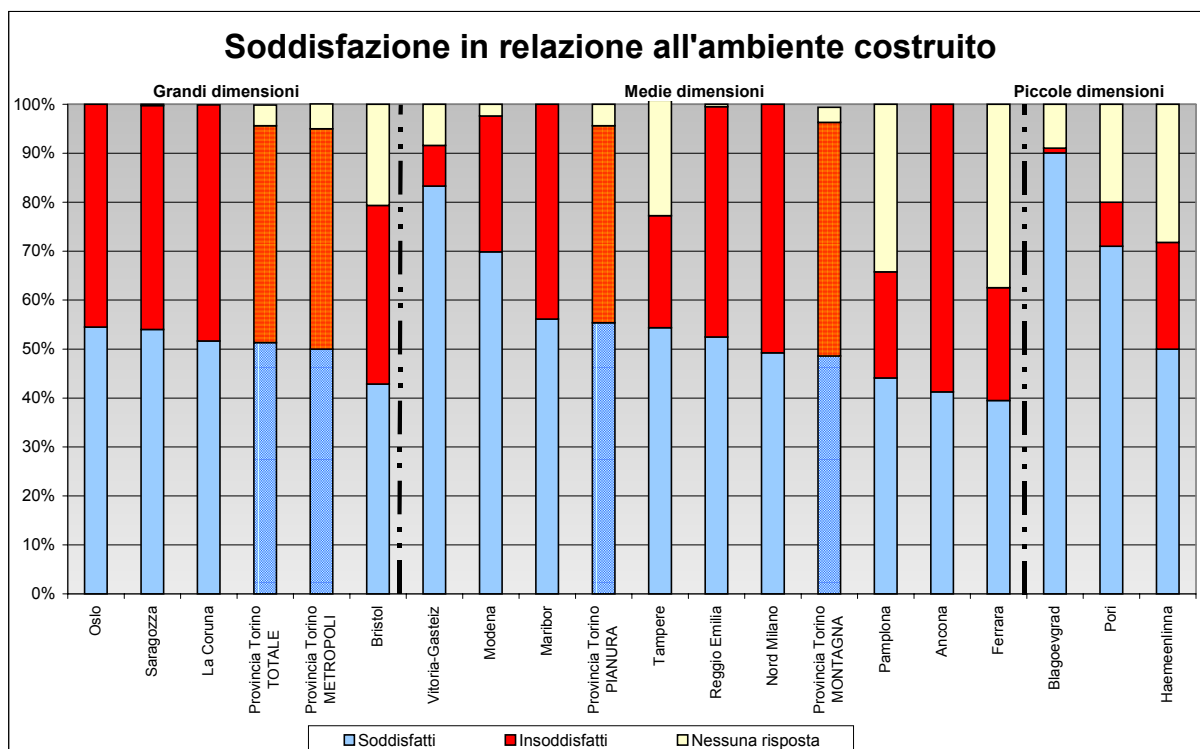
Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

### Soddisfazione in relazione alla qualità dell'ambiente costruito

Tra tutte le 17 città che hanno inviato dati (10 del Sud, 5 del Nord e 2 dell'Est), in 12 di esse la percentuale di popolazione soddisfatta supera il 50% e in 4 supera il 70% (sempre nelle città di medie e piccole dimensioni).

Il livello di soddisfazione nell'area metropolitana di Torino è simile a quello delle altre aree urbane di grandi dimensioni (in media di poco superiore al 50%).

Leggermente più alta la percentuale di soddisfatti nei comuni dell'area di pianura (55%) che risulta essere la quarta migliore nelle aree urbane di medie dimensioni, mentre nei comuni dell'area montana tale livello scende a 48%, pur rimanendo nella media dei comuni di questa dimensione.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

**Soddisfazione in relazione all'offerta di servizi culturali, ricreativi e per il tempo libero**

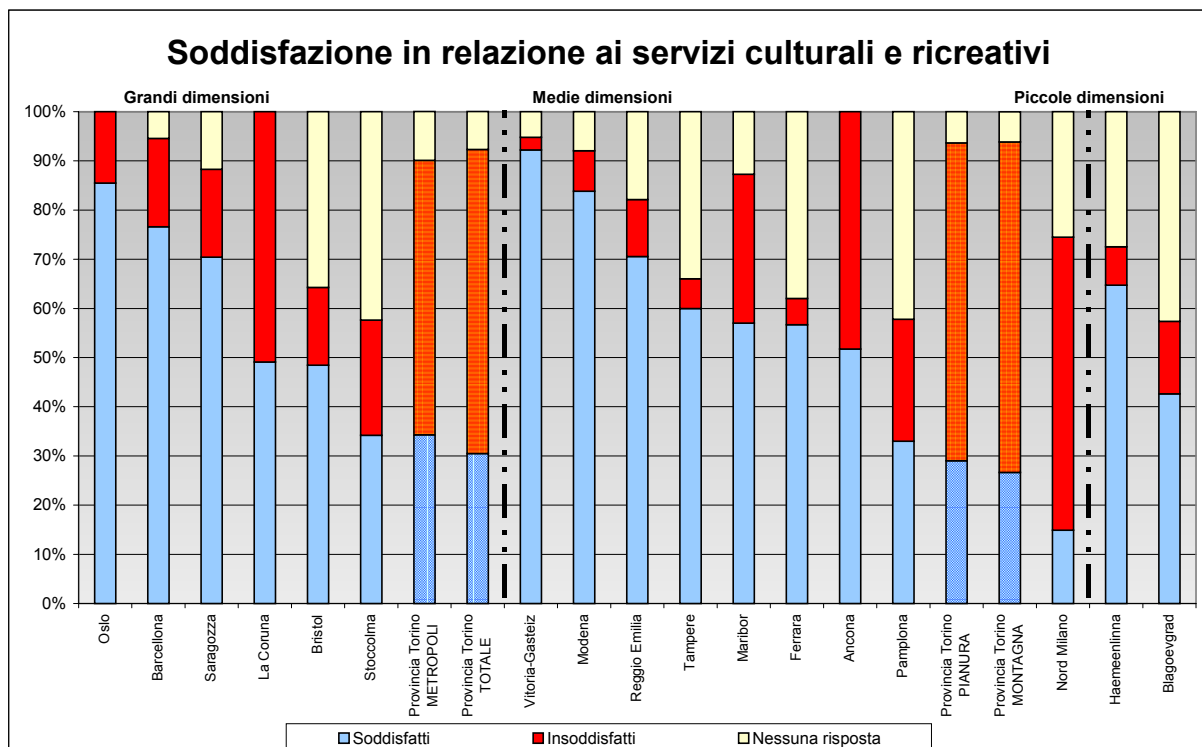
Per quel che riguarda i servizi culturali e ricreativi si è calcolata una media dei dati rilevati in Provincia di Torino per quel che riguarda la soddisfazione circa impianti sportivi, teatri e cinema, musei, mostre ed eventi culturali, spazi offerti alle associazioni di volontariato e biblioteche e mediateche; la media è stata calcolata utilizzando come pesi<sup>3</sup> le percentuali di persone che hanno indicato ciascuno degli oggetti come il più importante o il secondo più importante per un miglioramento della qualità di vita.

Il risultato ottenuto è stato confrontato con il risultato del sondaggio realizzato con la vecchia metodologia da parte delle altre aree urbane, che chiedeva di esprimere il livello di soddisfazione in relazione ai servizi culturali e ricreativi in genere.

18 città (11 del Sud, 6 del Nord e 1 dell'Est) hanno inviato dati.

Il dato di soddisfazione rilevato nell'area metropolitana di Torino è il più basso tra le aree urbane di grandi dimensioni (34%); la città di Stoccolma ha ottenuto un simile risultato ma con un'elevata percentuale di non risposte che potrebbe essere dovuto ad altri fattori (per esempio una mancata comprensione delle domande).

I dati relativi alle aree di pianura e montagna, ancora più bassi in valore assoluto, si collocano in fondo alla lista se confrontati con quelli delle altre aree di medie e piccole dimensioni. Anche per questo aspetto l'insoddisfazione espressa è rilevante e registra addirittura i due livelli più alti di tutti i rispondenti (67% nei comuni dell'area montana e 65% in quelli dell'area di pianura).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

<sup>3</sup> I pesi usati, calcolati al netto delle non risposte rispetto a questa domanda, sono:

- Impianti sportivi: 25,4%
- Teatri e cinema: 24,5%
- Musei, mostre e eventi culturali: 17,4%
- Spazi per associazioni di volontariato: 17,6%
- Biblioteche e mediateche: 15,1%

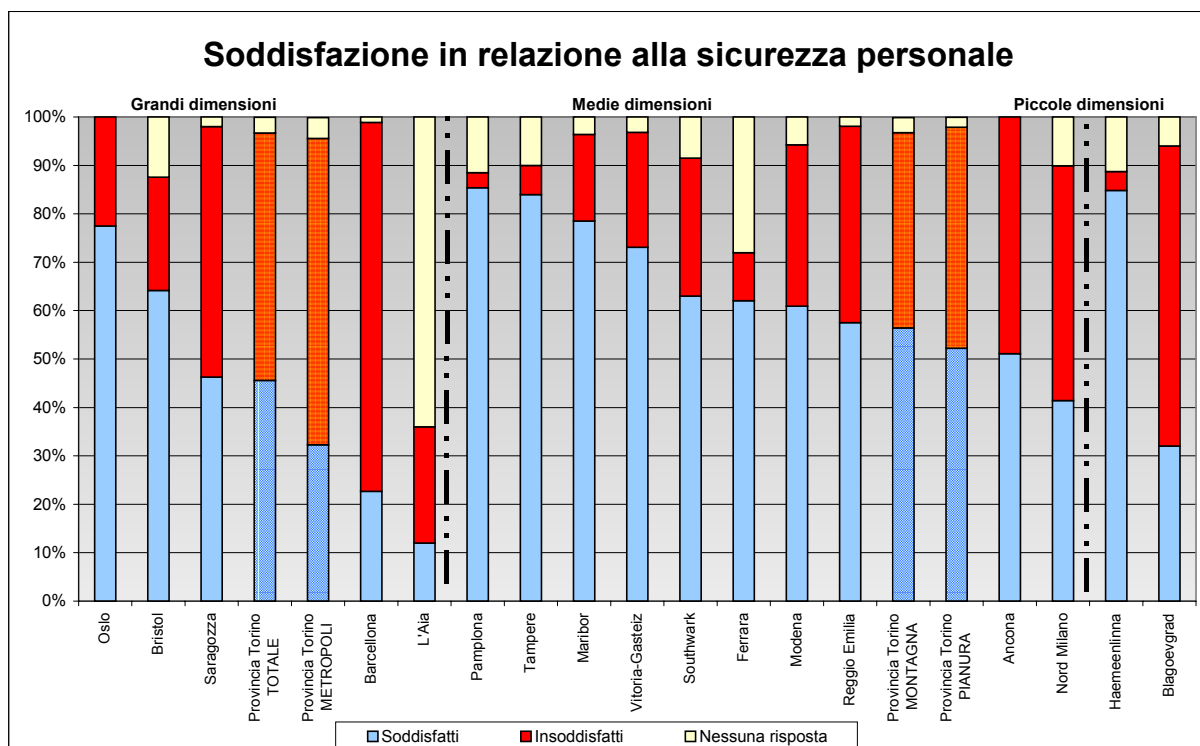
### Soddisfazione in relazione alla sicurezza personale

Per quel che riguarda la sicurezza personale, i dati forniti dagli altri rispondenti sono stati confrontati con la media dei giudizi espressi in provincia di Torino in relazione a stare in casa con la porta non chiusa a chiave di giorno, stare in casa con le finestre aperte di notte, camminare nelle vie principali di notte, camminare nelle aree pubbliche all'aperto di notte. Anche in questo caso si sono utilizzati come pesi<sup>4</sup> le percentuali di persone che hanno indicato quel determinato oggetto come il primo o il secondo più importante ai fini di una buona qualità di vita.

18 sono gli enti locali che hanno inviato dati (10 del Sud, 6 del Nord e 2 dell'Est).

Il dato relativo al totale della Provincia di Torino risente fortemente della bassa performance di quello relativo all'area metropolitana; quest'ultima infatti registra una percentuale di cittadini soddisfatta in merito alla propria sicurezza pari solo al 32%, (peggiore di tutte le grandi, anche se migliore di quella di Barcellona; il dato dell'Aia è da considerare meno comparabile dato l'alto numero di non risposte).

Meglio in valore assoluto, ma peggiori se confrontati con realtà analoghe, i livelli di soddisfazione nelle aree montane e di pianura: percentuali di cittadini soddisfatti pari al 56% nelle prime e al 52% nelle seconde si pongono al di sotto della maggior parte dei risultati ottenuti da realtà urbane di medie dimensioni (ma intermedie rispetto alle italiane).



<sup>4</sup> I pesi usati, calcolati al netto delle non risposte rispetto a questa domanda, sono:  
 stare in casa con la porta non chiusa a chiave di giorno: 34,5%  
 stare in casa con le finestre aperte di notte: 27,1%  
 camminare nelle vie principali di notte: 25,1%  
 camminare nelle aree pubbliche all'aperto di notte: 13,2%.

## 2.3 Indicatore 2 - CONTRIBUTO LOCALE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO GLOBALE

### 2.3.1 Definizione

L'indicatore 2 richiede le seguenti informazioni:

- tonnellate di emissioni annue di CO<sub>2</sub> equivalente: emissioni antropogeniche di CO<sub>2</sub> differenziate per settore - residenziale, terziario, industria, trasporti - e vettore energetico ed emissioni di CH<sub>4</sub> derivanti dai rifiuti, riportate in termini di emissioni equivalenti di CO<sub>2</sub>.

Il metodo di calcolo ha una notevole rilevanza in questo caso, in quanto è finalizzato a mettere in evidenza non soltanto le quantità emesse come tali, ma anche le fonti (sia in termini di settori che di vettori) di emissioni di CO<sub>2</sub>. Inoltre, le emissioni vengono allocate secondo un "principio di responsabilità": si esegue un inventario delle attività responsabili delle emissioni nell'area in esame, ma è prassi calcolare le emissioni corrispondenti, prendendo in considerazione non solo quelle effettivamente generate all'interno dell'area in questione, ma anche quelle generate all'esterno, ovunque esse avvengano, purché riconducibili alle attività svolte in tale area.

Indicatore principale: emissioni annue pro capite di CO<sub>2</sub>.

### 2.3.2 Sintesi generale

È in primo luogo doveroso evidenziare il fatto che le 31 aree urbane considerate si trovano in contesti geografici diversi e quindi presentano differenze nelle caratteristiche climatiche, nelle strutture abitative e di conseguenza nel fabbisogno di energia e di infrastrutture.

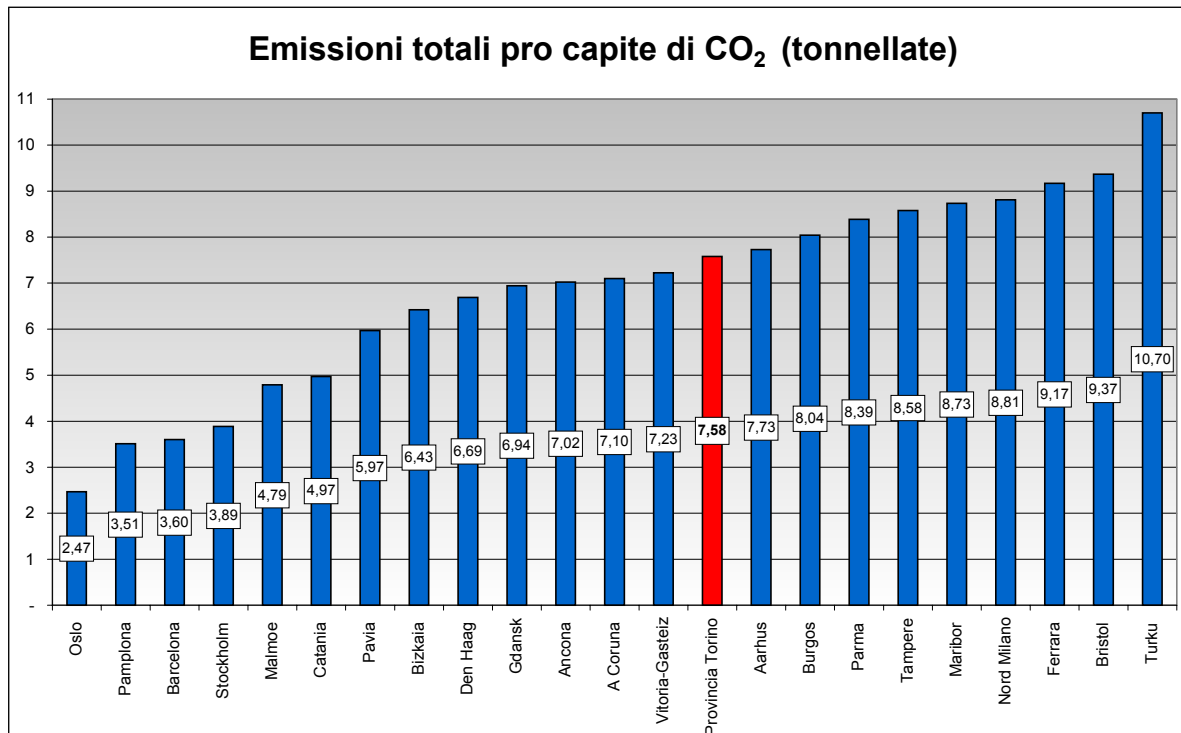
Il confronto è condotto sulla base di un criterio di conversione omogenea<sup>5</sup>, con riferimento alle quantità assolute di consumo fornite dai rispondenti. Questa sostituzione risolve quei casi in cui vi erano dubbi circa la corretta implementazione della metodologia. Infine, la sostituzione dei coefficienti originali con quelli standard ha riguardato un numero ridotto di aree urbane e non ha, in generale, causato eccessive variazioni.

#### Emissioni pro capite

Se consideriamo le aree urbane di grandi e medie dimensioni si vede che solo tre città registrano emissioni pro capite superiori a 9 tonnellate di CO<sub>2</sub>.

Il dato relativo all'area provinciale di Torino (7,6 tonnellate) si colloca in posizione intermedia rispetto a tutti i casi considerati e leggermente al di sopra del dato medio calcolato sulle sole aree medio-grandi (6,9 tonnellate).

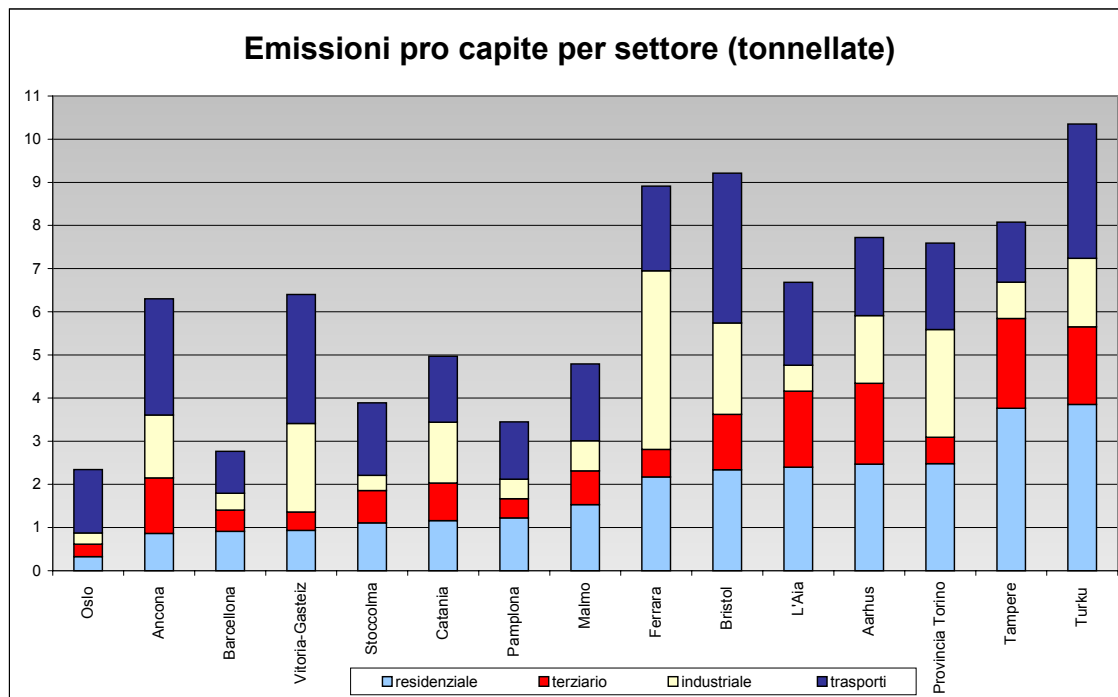
<sup>5</sup> Per una maggiore comparabilità, i coefficienti locali di emissione di CO<sub>2</sub> per unità di energia impiegata trasmessi dai vari rispondenti (ad eccezione di quelli per cui l'inserimento di dati locali era espressamente richiesto) sono stati sostituiti con quelli indicati nel «*Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*», mentre per i coefficienti esterni, si è fatto uso, se esistenti, di quelli indicati in AIRE (il software di calcolo prodotto da Ambiente Italia e validato da ICLEI e Ministero dell'Ambiente).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Se si analizzano i dati con maggior dettaglio si nota che le emissioni complessive della provincia di Torino sono, in maniera molto più netta che nelle altre 15 aree urbane medie e grandi, per lo più dovute alle emissioni dei settori residenziale (2,48 ton/procapite, in terza posizione rispetto al 1,83 medio delle altre) e industriale (2,49 rispetto al 1,36 medio, seconda solo a Ferrara). I trasporti sono responsabili per 2,00 rispetto ad una media del 2,01 (quasi la metà di Bristol e minore di altre medie aree urbane). Nettamente più basse le emissioni attribuibili ai consumi nel terziario (0,61; media: 1,03). Questa difformità va ulteriormente indagata, in quanto essendo il dato uno dei più bassi tra le città prese in considerazione, potrebbe essere dovuto al fatto che parte dei consumi di uffici e negozi sono stati attribuiti, in fase di bilancio energetico, al settore residenziale.

Se proviamo ad incrociare i dati sulle differenti performance nel settore dei trasporti (in genere elaborati a partire dai bilanci energetici) con quelli relativi alle modalità di spostamento dei residenti (indicatore 3, rilevati con sondaggi) notiamo che i più alti valori di Bristol e Ancona, ed in parte del Nord Milano e Torino, trovano conferma nel dato circa la maggiore diffusione del traffico motorizzato privato. All'opposto, il basso valore delle emissioni di Barcellona è conforme al basso numero (22%) di cittadini che dichiara di usare la macchina).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

L'analisi dei dati assoluti di consumo energetico mostrano che il contributo del settore residenziale alle emissioni di CO<sub>2</sub> potrebbe essere molto più alto se non ci fosse una così ampia diffusione dell'utilizzo di gas metano (67%). Tale utilizzo in Provincia di Torino del gas naturale nei consumi residenziali è secondo (tra le città di medie e grandi dimensioni che hanno fornito questa informazione) solo a Parma (84%, che però rappresenta la percentuale sul totale del settore civile, vale a dire residenziale e terziario); il dato relativo alla Provincia di Torino è infatti maggiore di quello di Barcellona, dove il gas naturale rappresenta il 59% dei consumi energetici del residenziale, di Tampere e Vitoria-Gasteiz (48%), del Nord Milano (40%), Ancona (26%), Maribor (18%) e Malmo e Catania (entrambe 14%).

### Intensità di emissione

Se facciamo riferimento ai consumi energetici veri e propri e li confrontiamo con le emissioni totali di CO<sub>2</sub> (ad esclusione di quelle derivanti dallo smaltimento in discarica calcolati da alcune città), è possibile calcolare un indice in grado di evidenziare una sorta di “intensità di emissione”. La distribuzione varia da 40 tonnellate CO<sub>2</sub>/TJ di energia consumata nelle città svedesi alle 100 tonnellate CO<sub>2</sub>/TJ di Catania e Nord Milano, con un valore medio di 75 tonnellate CO<sub>2</sub>/TJ.

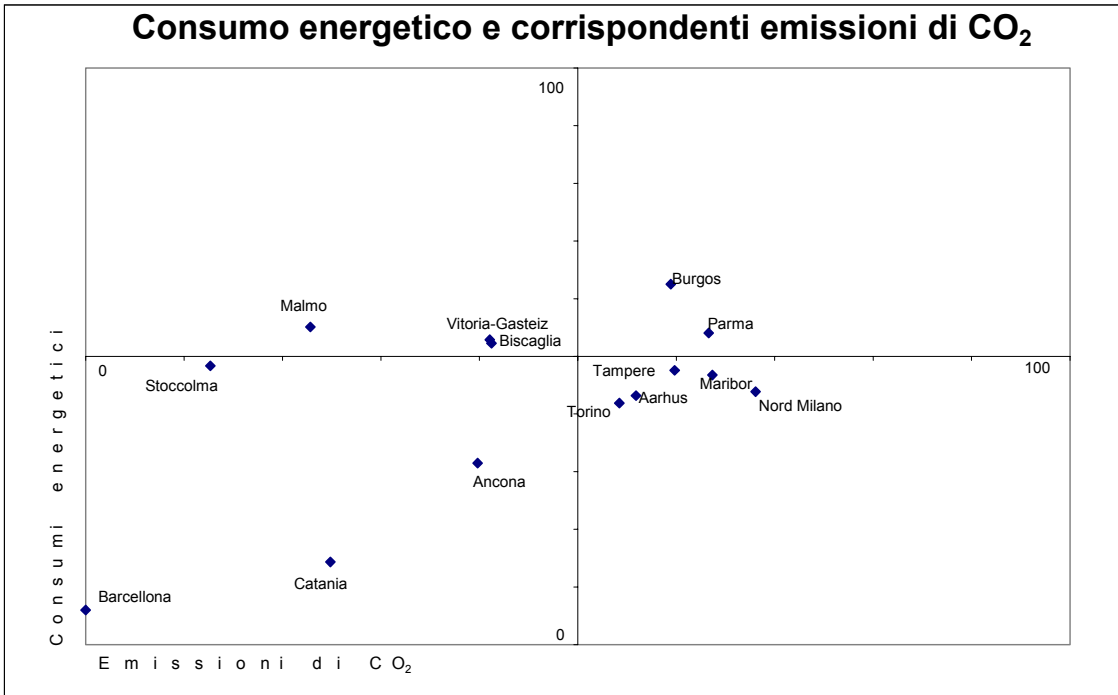
L'intensità di emissione della Provincia di Torino (87 tonnellate CO<sub>2</sub>/TJ) è tra le peggiori a confronto con le 15 aree urbane di medie e grandi dimensioni.

	Tonnellate di CO <sub>2</sub> (pro capite)	MJ (pro capite)	Tonnellate di CO <sub>2</sub> /TJ
Stoccolma	3,89	95,9	41
Malmo	4,88	105,0	46
Vitoria-Gasteiz	6,41	102,0	63
Biscaglia	6,43	101,2	64
Burgos	8,04	115,0	70
Barcellona	2,76	38,6	71
Parma	8,39	103,6	81
Tampere	8,08	94,8	85
Ancona	6,30	73,1	86
Aarhus	7,73	88,9	87
<b>Provincia Torino</b>	<b>7,58</b>	<b>87,1</b>	<b>87</b>
Maribor	8,42	93,7	90
Nord Milano	8,81	89,8	98
Catania	4,97	49,9	100

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Nel grafico sottostante sono stati riportati valori delle tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub> (ascisse) ed i corrispondenti valori di consumo energetico pro capite (ordinate), entrambi normalizzati in base alla distanza dai rispettivi valori medi.

La Provincia di Torino è tra le aree urbane con valori di emissione superiori alla media (quadrante destro del grafico), anche se un certo contenimento dei consumi e la buona diffusione del gas metano fanno sì che le emissioni siano le più basse di tutto questo gruppo. Il confronto evidenzia sia i livelli di emissione molto inferiori registrati in città del Sud dovuti a consumi energetici molto più bassi (Barcellona e Catania) che la migliore efficienza dei consumi, pur molto alti, di Stoccolma e Malmo. Queste ultime, riescono infatti a limitare le loro emissioni grazie all'uso di energia idroelettrica e alla diffusione del teleriscaldamento.

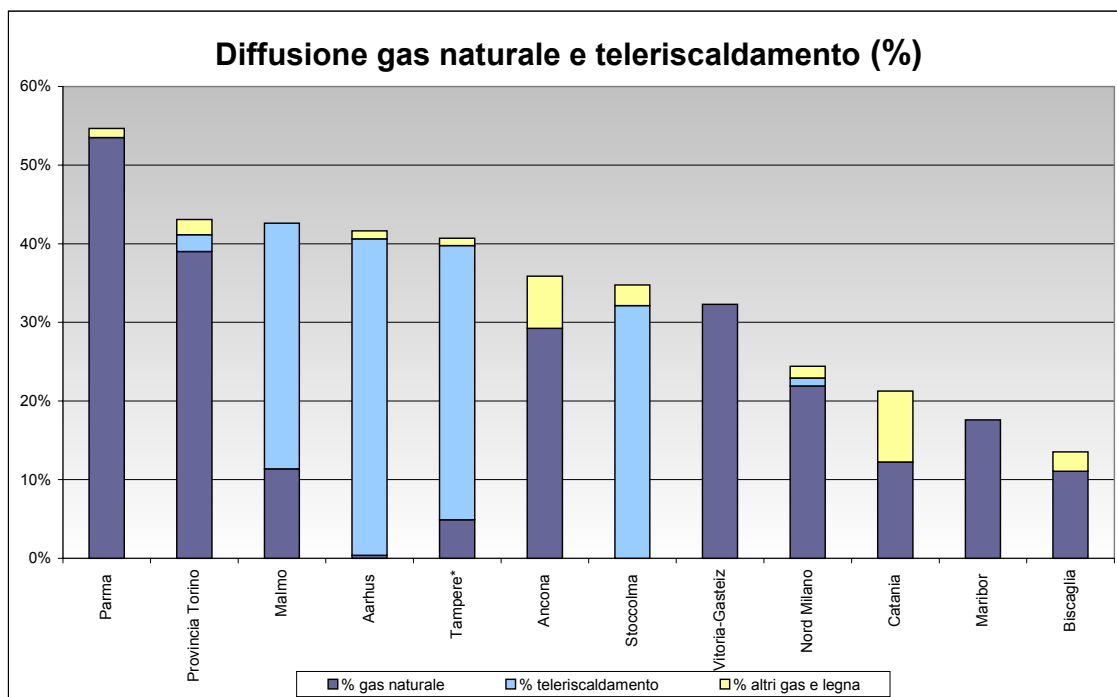


Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

**Buone pratiche nell'uso dei vettori energetici**

Il livello di “metanizzazione”, già molto alto tra le 5 rispondenti italiane, vede la Provincia di Torino seconda solo alla città di Parma. Il gas naturale rappresenta il 43% del totale dei vettori energetici utilizzati. La percentuale sale al 67% se consideriamo il solo settore residenziale, mentre rappresenta circa la metà dei combustibili utilizzati dal comparto industriale.

Il dato relativo al teleriscaldamento nella Provincia di Torino, è il più alto delle realtà italiane, ma è ancora basso se confrontato con quelli delle 4 città del Nord in cui la sua diffusione costituisce probabilmente un fattore molto rilevante nel contenimento delle emissioni da riscaldamento (in particolare a Stoccolma e Malmo).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

## 2.4 Indicatore 3 – MOBILITÀ LOCALE E TRASPORTO PASSEGGERI

### 2.4.1 Definizione

L'indicatore 3 analizza la mobilità dei cittadini che vivono all'interno dell'area di pertinenza dell'autorità locale. I diversi aspetti che contribuiscono alla definizione del modello generale di mobilità relativo a ciascun cittadino includono:

- a) numero di spostamenti compiuti in media quotidianamente da ciascun cittadino, ove per "spostamento" si intende un viaggio con un punto di partenza ed uno di arrivo (numero di spostamenti quotidiani pro capite);
- b) motivo dei diversi spostamenti e loro regolarità, in modo da classificare gli spostamenti come "sistematici" o "non sistematici"<sup>6</sup> (% di viaggi "sistematici" rispetto a quella di "non sistematici");
- c) distanza media percorsa da ciascun cittadino nell'arco di una giornata (km pro capite);
- d) tempo impiegato da ciascun cittadino per i suoi spostamenti (minuti impiegati negli spostamenti);
- e) modi di trasporto utilizzati per gli spostamenti e/o variare delle distanze associate a ciascuno spostamento (% relative ai diversi modi di trasporto considerati);
- f) analisi degli spostamenti con auto privata: tipo di parcheggio utilizzato, numero di passeggeri trasportati e motivazione della scelta;
- g) qualità degli spostamenti di tipo sistematico.

Indicatore principale: Percentuale di spostamenti che avviene con mezzi motorizzati privati.

### 2.4.2 Sintesi generale

La Provincia di Torino fa parte di un gruppo di 23 rispondenti all'indicatore 3.

#### Ripartizione modale

Le classificazioni relative a ragioni e mezzi di spostamento sono le seguenti.

Le ragioni dello spostamento:

- spostamenti sistematici (scuola e lavoro);
- spostamenti non sistematici (tempo libero, shopping e altri motivi personali).

I mezzi di trasporto utilizzati:

- trasporto motorizzato pubblico (taxi, collettivo e combinato);
- trasporto motorizzato privato (motocicli e automobili);
- trasporto non-motorizzato (a piedi e in bicicletta).

<sup>6</sup> "Sistematici" si dicono gli spostamenti quotidiani da/verso il lavoro o la scuola. "Non sistematici" o "asistematici" sono quelli effettuati per tutte le altre ragioni, come ad esempio per gli acquisti e per ragioni sociali o ricreative.

Nella Provincia di Torino, la ripartizione modale degli spostamenti complessivi vede una netta prevalenza dell'utilizzo dell'auto privata: il 68% usa l'auto e la restante popolazione utilizza i trasporti pubblici (14%) o si muove a piedi (14%). Assolutamente marginale l'uso di moto (2%) e di bicicletta (3%).

L'uso dell'auto è comunque inferiore nell'area metropolitana (59%), e progressivamente maggiore nell'area di pianura (69%) e di montagna (76%). In queste due aree il secondo mezzo di trasporto prescelto è il mezzo pubblico, terzo lo spostamento a piedi; l'ordine è invertito per l'area metropolitana dove lo spostamento a piedi è la seconda modalità.

I dati sull'uso dell'auto è in linea con la situazione italiana: in tutte le città italiane, indipendentemente dalla loro grandezza, l'auto è usata da più del 50% della popolazione (dati analoghi anche a Bristol e Aarhus). Ma mentre ad Ancona e nel Nord Milano, il resto della mobilità si orienta prevalentemente verso i mezzi pubblici, negli altri contesti sono invece prevalenti gli spostamenti non motorizzati, con una buona incidenza della bicicletta a Ferrara (27%), Aarhus (18%) e Reggio Emilia (15%). Lo scarso utilizzo della bicicletta nell'area torinese può essere confrontato anche con le migliori performance di 2 città nordiche nelle quali, nonostante condizioni climatiche non certo favorevoli, o è il mezzo più diffuso (a L'Aia 34%) o tra quelli maggiormente utilizzati (a Malmö 23%).

L'elevata diffusione della bici, insieme ad una percentuale di utilizzo dei mezzi pubblici tra le più alte (circa 30%) permette a queste due città del nord di limitare l'uso della macchina privata a livelli che solo le città spagnole (grazie alla grande % di spostamenti a piedi) riescono a raggiungere. La preponderanza dei viaggi non motorizzati, quasi tutti a piedi, spetta infatti alla Spagna, dove essi rappresentano oltre il 40% degli spostamenti complessivi, ed in particolare a Vitoria-Gasteiz e La Coruna, arrivano ad essere la maggioranza assoluta<sup>7</sup> (anche contribuendo a produrre i tassi più bassi di utilizzo dei mezzi pubblici, inferiori al 10%).

---

<sup>7</sup> Vitoria-Gasteiz presenta anche la più alta percentuale di spostamenti non sistematici (67%) sul totale.

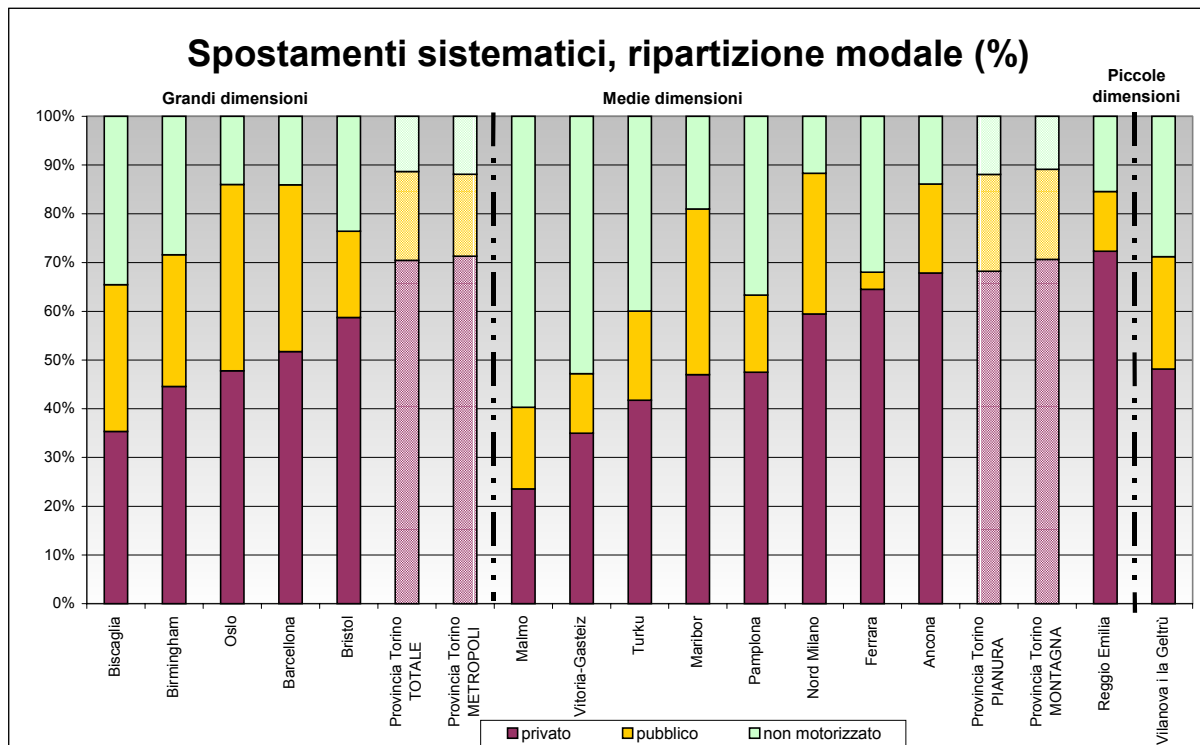
	Automobile	Motociclett a	Trasporto pubblico <sup>8</sup>	Bicicletta	Piedi
Barcellona	21,9%	4,8%	28,8%	0,3%	44,1%
L'Aia	23,0%	0,0%	31,0%	34,0%	11,8%
La Coruna	27,6%	0,3%	6,9%	0,2%	64,9%
Saragozza	28%	nd	nd	nd	Nd
Biscaglia	29,1%	0,4%	26,8%	0,1%	43,6%
Birmingham	43,1%	0,3%	32,4%	1,1%	23,1%
Oslo <sup>9</sup>	48,7%	Nd	30,5%	1,0%	19,8%
Bristol	54,9%	0,0%	13,4%	4,9%	26,8%
Nord Milano	56,0%	3,5%	28,9%	2,0%	9,7%
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>	<b>59,9%</b>	<b>2,3%</b>	<b>16,4%</b>	<b>1,5%</b>	<b>19,9%</b>
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>67,8%</b>	<b>1,7%</b>	<b>13,7%</b>	<b>3,0%</b>	<b>13,8%</b>
Vitoria-Gasteiz	20,7%	0,5%	7,8%	1,4%	69,6%
Malmo	24,0%	1,1%	31,3%	23,2%	20,5%
Parma	35,6%	3,0%	24,1%	21,1%	16,1%
Pamplona	37,0%		19,6%		43,5%
Turku	41,3%	0,1%	16,2%	11,3%	31,2%
Maribor	44,5%		18,5%		37,0%
Ferrara	51,2%	4,9%	3,4%	27,6%	13,0%
Reggio Emilia	53,9%	5,0%	11,5%	15,2%	14,5%
Aarhus	55,7%	0,0%	13,8%	18,2%	12,4%
Ancona	62,1%	5,7%	18,3%	0,1%	13,8%
<b>Provincia Torino PIANURA</b>	<b>68,8%</b>	<b>1,6%</b>	<b>12,8%</b>	<b>5,3%</b>	<b>11,4%</b>
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>	<b>76,3%</b>	<b>1,1%</b>	<b>11,4%</b>	<b>1,9%</b>	<b>9,2%</b>
Vilanova i la Geltrù	32,8%	6,3%	20,7%	1,2%	39,0%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

<sup>8</sup> Per trasporto pubblico si intende la somma di: taxi, trasporto collettivo e trasporto combinato.

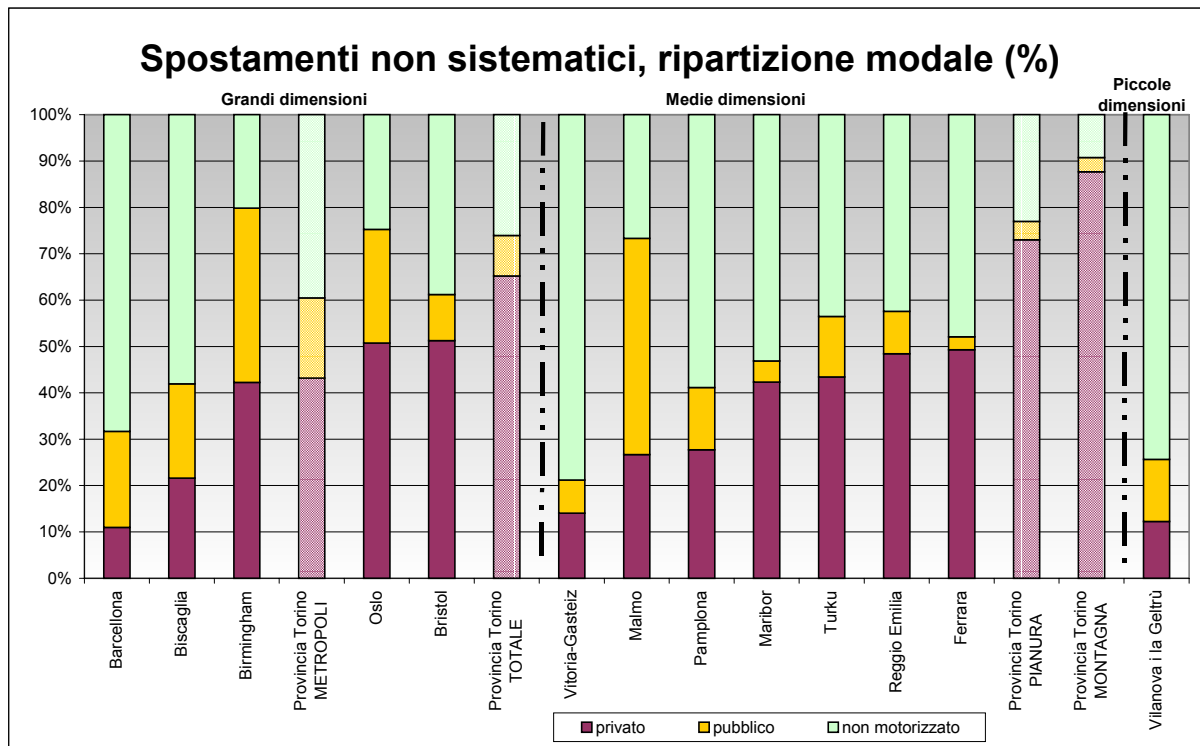
<sup>9</sup> I dati di Oslo sono stati ottenuti in inverno; il dato relativo alle biciclette, infatti, è fortemente influenzato dalla stagione e la media annuale è pari a 4%, mentre nei mesi da aprile a ottobre sale fino al 7%.

La Provincia di Torino, in tutte e tre le sub-aree, conferma la netta preponderanza dell'uso dell'auto anche negli spostamenti "sistematici" (casa-scuola e casa-lavoro), con percentuali vicine al 70%, in modo analogo a quanto si registra per le altre 3 città italiane (e in minor misura per Bristol) che si confermano ai primi posti per l'uso del mezzo privato, seguite a distanza solo da Vilanova i la Geltrù e da Barcellona, entrambe intorno al 50%. Malmo e Vitoria-Gasteiz danno il buon esempio per quel che riguarda gli spostamenti non motorizzati (superiori al 50%) mentre per quel che riguarda il trasporto pubblico il riferimento a cui guardare sono Oslo (38%) e Barcellona (34%).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Se consideriamo la mobilità di tipo non sistematico (tempo libero e shopping) la prevalenza del mezzo privato è meno forte nell'area metropolitana (43%), ma prevale nell'area di montagna e di pianura dove l'utilizzo di mezzi collettivi o non motorizzati diventa addirittura marginale (a causa probabilmente anche della maggiore dispersione degli insediamenti, della mancanza di luoghi per lo svago e lo shopping e dell'assenza servizi collettivi più flessibili del trasporto pubblico). Ma soluzioni efficaci possono ispirarsi ai modelli di larga diffusione degli spostamenti non motorizzati (Reggio Emilia e Maribor al 40%; le città spagnole tra il 60% e l'80%) o del trasporto pubblico (Malmo e Birmingham).



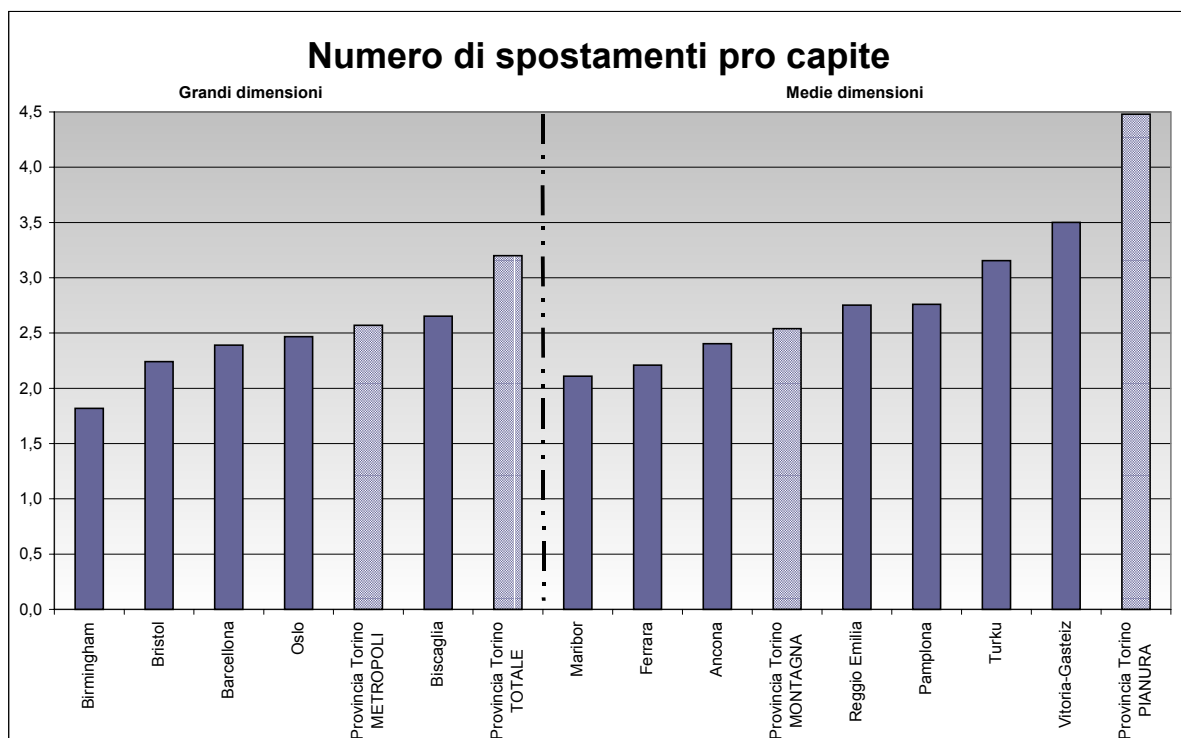
Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

### Spostamenti pro capite

Il numero degli spostamenti pro capite nella Provincia di Torino è 3,2, il più alto tra le aree di grandi dimensioni. Sul dato complessivo della Provincia incide significativamente il numero degli spostamenti pro capite dell'area di pianura, (4,48) che rappresenta il valore più alto in assoluto tra tutte le rispondenti a questo sotto-indicatore. Per tutte e tre le aree della Provincia di Torino gli spostamenti principali sono per lavoro e per shopping e il mezzo usato principalmente è l'automobile.

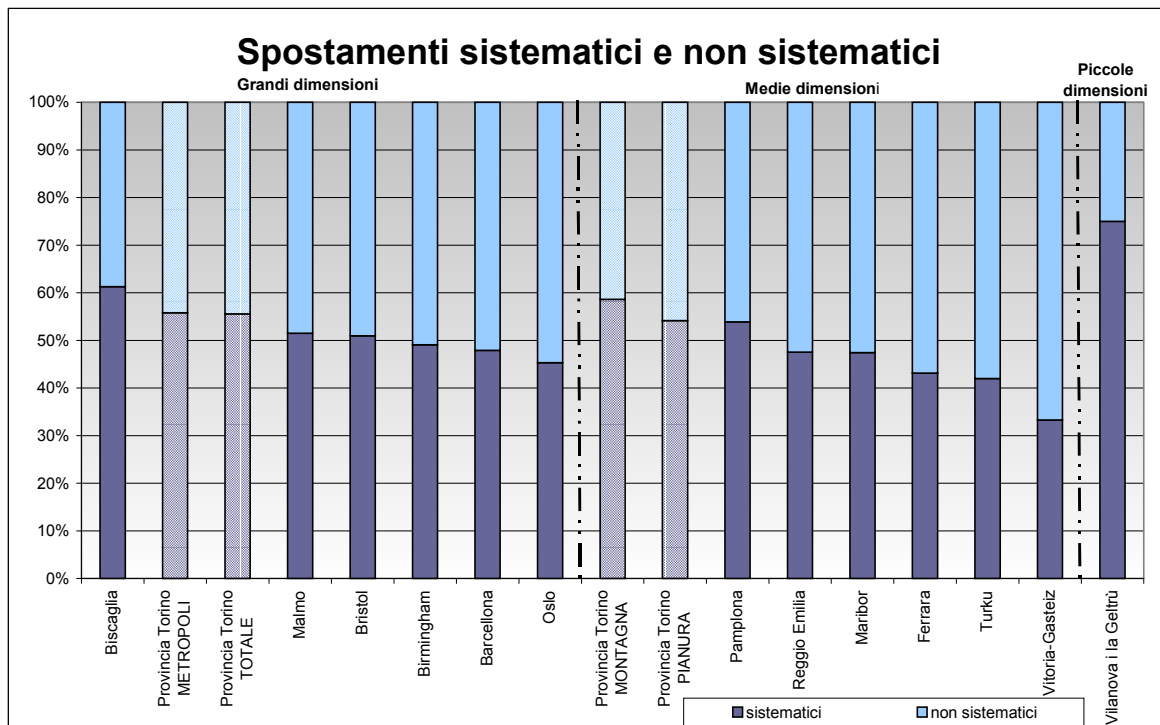
I dati riferiti all'area di montagna indicano un numero di spostamenti decisamente più bassi (2,54), più vicini alla media (2,88) delle aree di medie dimensioni.

Per quanto riguarda le aree di grandi dimensioni, l'area metropolitana della Provincia di Torino, con 2,57 spostamenti pro capite, si pone poco al di sopra della media (2,36).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Se poi si confrontano il numero di spostamenti sistematici e non sistematici, si nota che la Provincia di Torino tende a collocarsi (in tutte le sue sub-aree) come l'area in cui sono maggiori (56%) gli spostamenti sistematici rispetto a quelli non sistematici (44%). Il dato potrebbe essere considerato sia dal punto di vista della sua interpretazione "sociale" (tendenza della popolazione locale a muoversi più per il "dovere" che per il "piacere" rispetto ad altre aree), che come più agevole contesto per l'offerta di servizi di trasporto collettivo.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

### Spostamenti effettuati con auto privata

Gli intervistati nell'area metropolitana individuano la maggior velocità e il comfort come le principali ragioni che li inducono ad utilizzare l'auto, mentre l'assenza di alternative è la ragione prima dell'uso dell'auto sia nell'area di montagna (42%), che nell'area di pianura (35%).

Spostamenti in auto: motivo della scelta dell'auto	maggior velocità	maggior comfort	bassi costi	assenza di alternative	clima sfavorevole	altro/nessuna risposta
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>26%</b>	<b>35%</b>	<b>5%</b>	<b>32%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>	<b>30%</b>	<b>37%</b>	<b>9%</b>	<b>22%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>
<b>Oslo</b>	40%	6%	1%	21%	2%	1%
<b>Ferrara</b>	5%	73%	1%	20%	2%	5%
<b>Reggio Emilia</b>	12%	37%	2%	45%	3%	0%
<b>Provincia Torino PIANURA</b>	<b>20%</b>	<b>39%</b>	<b>3%</b>	<b>35%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>	<b>25%</b>	<b>28%</b>	<b>2%</b>	<b>42%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>

Per quanto riguarda invece il numero di persone a bordo dell'auto nella Provincia di Torino l'auto è utilizzata con maggiore condivisione rispetto ad altri contesti soprattutto nell'area metropolitana (il 53% viaggia solo con il conducente), contro il 72% delle volte a Reggio Emilia, il 69% a Oslo, il 64% Ferrara e il 56% a Turku. La percentuale cresce per l'area di montagna (62%).

Infine nell'area metropolitana torinese l'uso del parcheggio a pagamento (come politica di contenimento del traffico) è nettamente poco diffuso (17%) a favore di quello libero. Dati interessanti di utilizzo di parcheggi a pagamento arrivano da Turku (60%) e da Ferrara (40%).

## 2.5 Indicatore 4 – ACCESSIBILITA' DELLE AREE DI VERDE PUBBLICO E DEI SERVIZI LOCALI

### 2.5.1 Definizione

L'indicatore 4 si riferisce alla percentuale di popolazione che vive entro 300 metri da aree verdi.

Le aree verdi sono definite come:

- parchi pubblici, giardini o spazi aperti, ad uso esclusivo di pedoni e ciclisti, tranne isole verdi o spartitraffico, cimiteri (a meno che le autorità locali riconoscano la loro funzione ricreativa o naturale, storica o di importanza culturale);
- attrezzature per lo sport all'aria aperta, accessibili gratuitamente al pubblico;
- aree private (aree agricole, parchi privati) accessibili gratuitamente al pubblico.

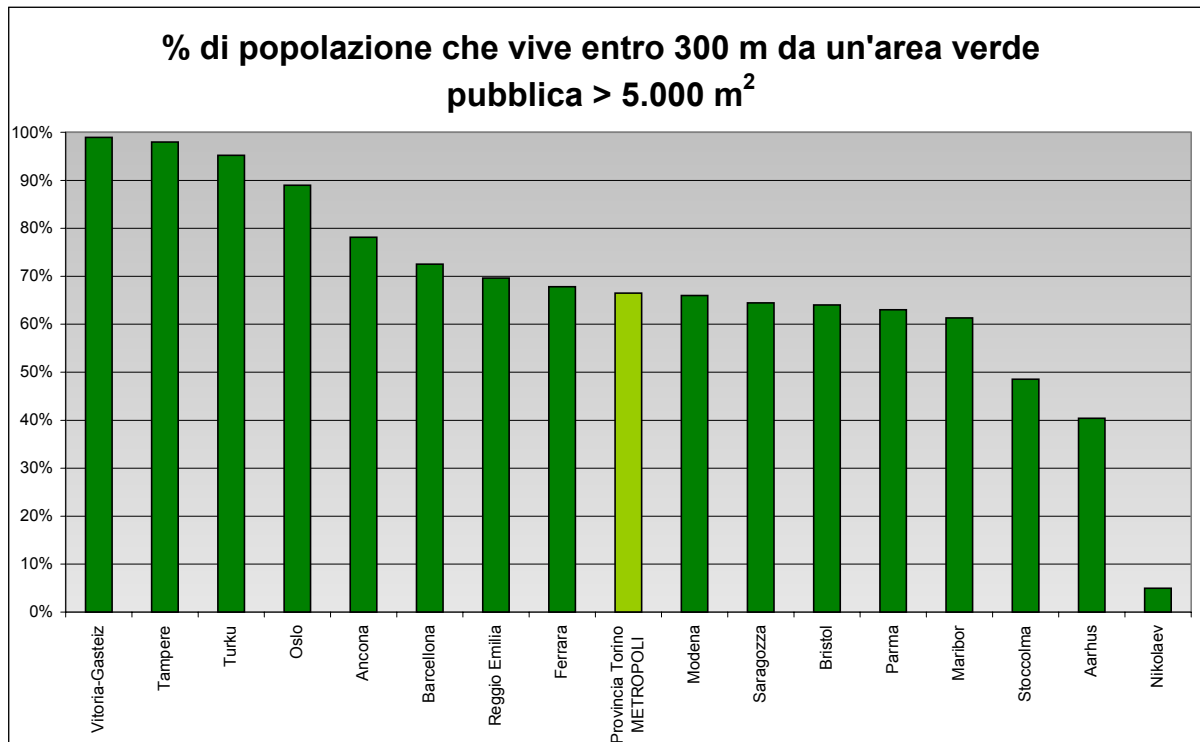
Per permettere un'analisi più completa dei dati, l'indicatore viene calcolato sia in riferimento alle aree più estese di 5.000 m<sup>2</sup>, cui si riconosce una maggiore valenza dal punto di vista della fruizione nel tempo libero e della possibilità di svolgere attività all'aperto, che, più in generale, in riferimento ad aree di qualunque dimensione.

Indicatore principale: percentuale di cittadini che vivono entro 300 metri da un'area verde pubblica di dimensioni maggiori di 5.000 m<sup>2</sup>.

### 2.5.2 Sintesi generale

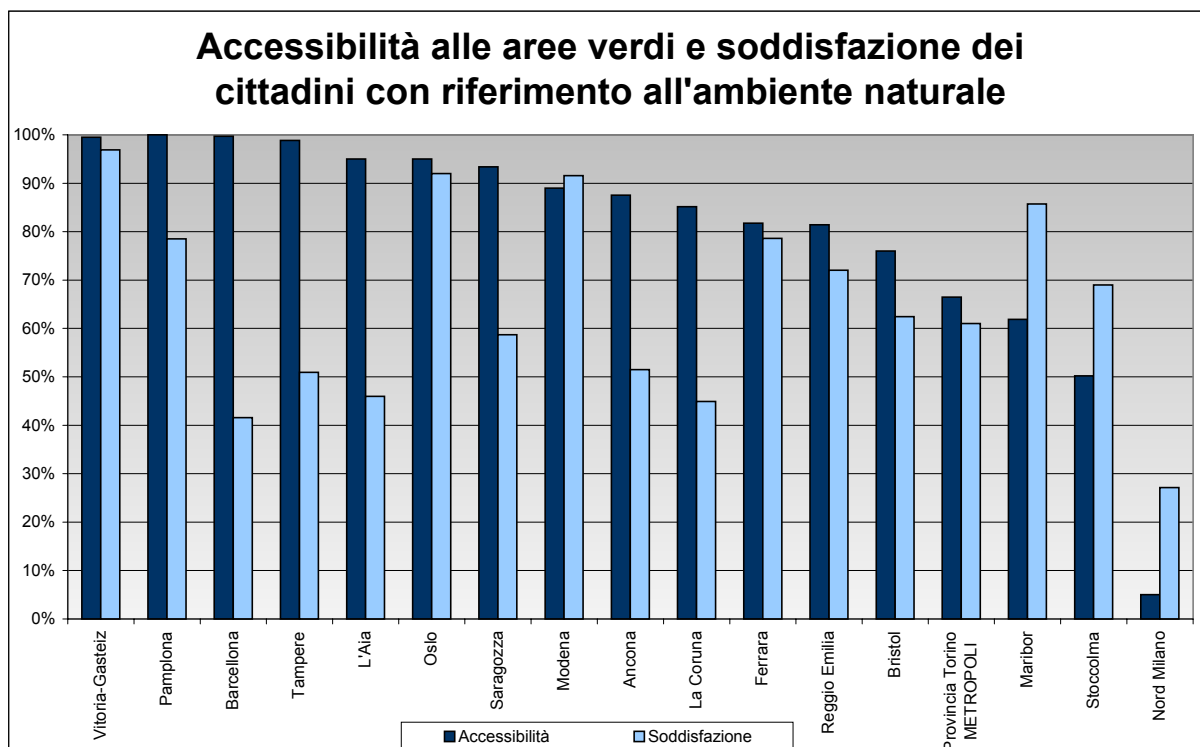
22 città hanno inviato i dati relativi alla accessibilità delle aree verdi maggiori 5.000 m<sup>2</sup>.

Il dato relativo all'area metropolitana di Torino, che registra che un 67% di popolazione abita entro 300 metri da un'area verde pubblica maggiore di 5.000 m<sup>2</sup>, si colloca in posizione intermedia (e vicina alla media del 69%) tra i risultati ottenuti dalle città di grandi e medie dimensioni.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Confrontando il risultato ottenuto sulla soddisfazione dei cittadini in relazione all'ambiente naturale e quello relativo all'accessibilità alle aree verdi (definita come distanza da casa minore o al massimo uguale a 300 metri) si evidenzia nell'area di Torino (come nella maggioranza dei casi esaminati) una diretta correlazione tra accessibilità e soddisfazione.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

## 2.6 Indicatore 5 - QUALITÀ DELL'ARIA

### 2.6.1 Definizione

L'indicatore 5 analizza la "Qualità dell'aria" così come definita dalla Direttiva Europea in materia di valutazione della qualità dell'aria ambiente (96/62/CE) e dalle successive "Direttive figlie. Per il calcolo dell'indicatore 5 si sono presi in considerazione i seguenti parametri:

- a) numero di superamenti dei valori limite per i seguenti inquinanti atmosferici: biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), particolato sottile (PM<sub>10</sub>), monossido di carbonio (CO) e ozono (O<sub>3</sub>);
- b) esistenza e livello di attuazione del piano di risanamento/gestione della qualità dell'aria.

I valori limite considerati sono quelli fissati dalle Direttive (che definiscono per ogni inquinante specifici valori limite o obiettivi da rispettare entro il 2005/2010).

Inquinante	Periodo di riferimento	Standard di qualità dell'aria e obiettivi	Data entro cui il valore limite deve essere raggiunto	Copertura minima dei dati e grado di incertezza	Status legale
SO <sub>2</sub>	24 ore	125 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 3 volte l'anno (concentrazione equivalente al valore guida OMS)	1° gennaio 2005	90% 15%	1
NO <sub>2</sub>	1 ora	200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte in un anno solare (concentrazione equivalente al valore guida OMS)	1° gennaio 2010	90% 15%	1
PM <sub>10</sub>	24 ore	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte in un anno solare	1° gennaio 2005	90% 25%	1
CO	Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m <sup>3</sup> (concentrazione equivalente al valore guida OMS)	1° gennaio 2005	90% 15%	2
Ozono <sup>10</sup>	Media massima giornaliera su 8 ore	120 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 25 giorni in un anno solare (concentrazione equivalente al valore guida OMS)	2010	75% (ovvero 18 medie su 8 ore al giorno)	3

Direttiva Europea 1999/30/CE, 2000/69/CE<sup>11</sup> e 2002/3/CE

<sup>10</sup> Per quel che riguarda l'ozono si considererà un valore obiettivo piuttosto che un valore limite.

<sup>11</sup> Si considerano soltanto gli inquinanti per cui sono stati fissati valori limite per le concentrazioni giornaliere, su un periodo di 8 ore od orarie.

Per “numero di superamenti” si intende quindi il numero di volte in cui il valore limite viene superato per ciascun inquinante selezionato, al netto del numero di volte ammesso dalle Direttive figlie della Direttiva 96/62/CE. Tale numero è calcolato secondo il periodo di riferimento previsto dalla Direttiva: giornaliero, su 8 ore o orario a seconda dei diversi parametri. Quando il numero di superamenti è inferiore a quello concesso nella Direttiva, si considera come pari a zero (0).

Indicatore principale: numero di superamenti “netti” di PM<sub>10</sub> (cioè numero di superamenti superiori al numero ammesso dalla Direttiva).

## 2.6.2 Sintesi generale

La Provincia di Torino ha monitorato tutti e cinque gli inquinanti, fornendo dati riferiti al 2001.

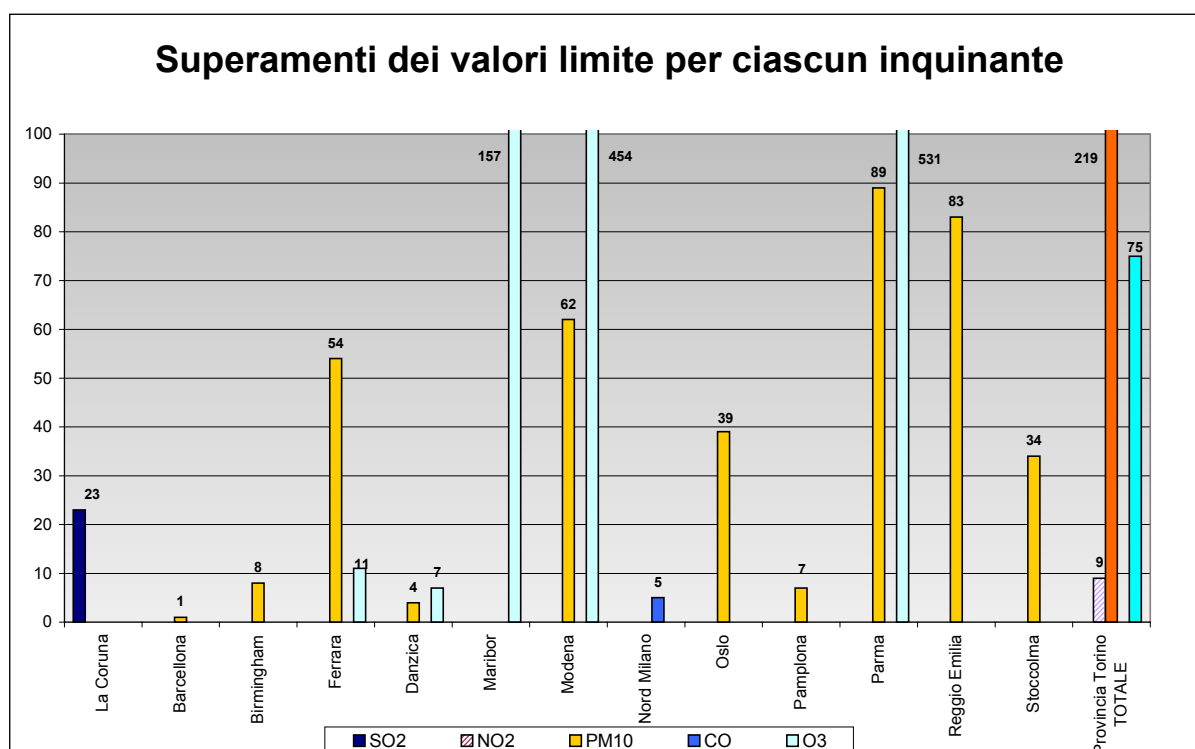
La Provincia non presenta superamenti dei limiti per quanto riguarda biossido di zolfo e monossido di carbonio, così come la grande maggioranza delle altre città rispondenti, tranne il caso dell'SO<sub>2</sub> superati da La Coruna e del CO dal Nord Milano.

La Provincia di Torino è però l'unica in cui non sono rispettati i limiti per gli NO<sub>2</sub>: infatti la concentrazione oraria di 200 µg/mc di NO<sub>2</sub> è stata superata 9 volte più delle 18 permesse nella Direttiva. È comunque importante segnalare che il numero di superamenti è in netta diminuzione rispetto all'anno precedente, quando se ne erano registrati 132 oltre il limite previsto.

Per ciò che concerne l'ozono nella Provincia di Torino si registrano 75 superamenti dei valori di 120 µg/m<sup>3</sup> in più dei 25 consentiti. La situazione dell'ozono è critica anche in altre aree analizzate: oltre a Torino altre 5 rispondenti, tra quelle (poche) che forniscono dati su questo inquinante, non rispettano i limiti previsti, con valori ben più allarmanti (531 superamenti a Parma, 454 a Modena, 157 a Maribor). In particolare, la situazione complessiva delle città italiane è quella più critica, poiché ben 4, delle 6 città italiane che hanno fornito i dati, superano i limiti.

Infine per PM<sub>10</sub> la Provincia di Torino mostra il valore più elevato: 219 superamenti. Ma, più in generale, il PM<sub>10</sub> emerge come il più critico inquinante urbano ovunque: 11 delle 19 amministrazioni con dati disponibili hanno superato i valori limite riferiti alla media giornaliera di 50 µg/mc. Torino è così seguita da Parma (89 superamenti) Reggio Emilia (83) e Modena (62). Anche in questo caso la situazione appare particolarmente difficile per le realtà italiane: tra le 11 città che hanno superato i limiti, le prime 5 con i valori più elevati sono tutte italiane.

Considerato che i limiti per il PM<sub>10</sub> saranno vincolanti dal 1° gennaio 2005 il dato appare realmente critico. Questa considerazione si rafforza anche confrontando i trend per le città che hanno inviato dati per gli anni precedenti: mentre le città del Nord Europa segnano un progressivo avvicinamento ai limiti consentiti (ad esempio Oslo passa da 17 a 4), le italiane rimangono ancora molto al di sopra dei limiti, anche se nella Provincia di Torino si segnala un miglioramento, seppur ancora limitato da 229 a 219.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Come emerge dalla tabella sottostante, tra le 15 città che hanno riportato dati omogenei per tutti i 5 inquinanti, sono comunque solo 5 le città che non registrano alcun valore oltre i limiti, questo a conferma che l'inquinamento dell'aria rimane un problema largamente diffuso in tutte le aree europee.

Città	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>
Tampere	0	0	0	0	0
Turku	0	0	0	0	0
L'Aia	nd	0	nd	0	nd
Oslo	0	0	4	0	0
Helsingborg	0	0	0	nd	nd
Malmö	0	0	0	0	0
Stoccolma	0	0	34	0	0
Birmingham	0	0	8	nd	nd
Bristol	0	0	0	0	0
Danzica	0	0	4	0	7
Maribor	0	0	nd	nd	157
Nikolaev	0	nd	nd	nd	nd
Ancona	nd	0	0	0	0
Catania	0	0	0	0	0
Ferrara	0	0	54	0	11
Modena	0	0	62	0	454
Nord Milano	nd	0	nd	5	nd

<b>Parma</b>	0	0	89	0	531
<b>Reggio Emilia</b>	0	0	83	0	nd
<b>Torino Provincia TOTALE</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>219</b>	<b>0</b>	<b>75</b>
<b>La Coruna</b>	23	0	nd	nd	nd
<b>Biscaglia</b>	0	0	nd	0	0
<b>Barcellona</b>	0	0	1	0	0
<b>Pamplona</b>	0	0	7	0	0
<b>Vitoria-Gasteiz</b>	0	0	nd	0	0
<b>Saragozza</b>	0	0	0	0	0

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

La Provincia di Torino indica l'esistenza di un Piano regionale e di un Piano di intervento operativo provinciale, esistente per la gestione degli episodi acuti, in fase di revisione a seguito del recepimento delle direttive comunitarie 99/30/CE e 00/69/CE, attraverso il DM n. 60 del 2/04/2002.

Oltre a Torino, 11 aree urbane risultano avere un piano di gestione della qualità dell'aria. Alcune di queste amministrazioni, in realtà, non hanno adottato un vero e proprio piano, ma alcuni provvedimenti inseriti in altri strumenti amministrativi.

## 2.7 Indicatore 6 – SPOSTAMENTI CASA-SCUOLA DEI BAMBINI

### 2.7.1 Definizione

L'indicatore 6 è riferito alla % di bambini che si spostano per andare a scuola (elementare e media) utilizzando le seguenti modalità:

- a piedi;
- in bicicletta;
- trasporto collettivo<sup>12</sup>;
- auto privata<sup>13</sup>;
- altro.

L'indicatore viene determinato in riferimento “alla modalità di trasporto più comunemente utilizzata”, riconducibile al mezzo di trasporto usato per almeno il 50% dei giorni di scuola in un anno (o anche in riferimento ad uno specifico giorno di scuola, lo stesso per tutti i bambini).

Indicatore principale: percentuale di bambini che vanno a scuola in auto.

### 2.7.2 Sintesi generale

25 urbane (58% dei rispondenti totali), tra cui la Provincia di Torino, hanno inviato dati relativi a questo indicatore, tutti rilevati tra il 2000 ed il 2003 ad eccezione di Aarhus (1994), Turku (1997) e Tampere (1999), mentre Haemeenlinna e Danzica non hanno riportato l'anno di riferimento.

Aggregando in un unico dato tutte le percentuali ottenute dalle 25 aree in esame ed elaborando un dato “medio” (che come vedremo di seguito è però poco rappresentativo viste le ampie differenze tra i dati relativi ai differenti contesti) emerge che il 48% dei bambini va a scuola a piedi ed un altro 11% in bicicletta, mentre il 17% fa uso del trasporto collettivo ed il 22% di auto private.

Analizzando i dati provenienti da ogni singola area urbana, si possono registrare comportamenti molto diversi tra loro che rispecchiano soltanto in parte le informazioni emerse nell'analisi sulla mobilità generale (vedere indicatore 3).

Se consideriamo il dato complessivo relativo alla Provincia di Torino in relazione a quelli forniti da aree urbane di grandi dimensioni, si nota che la percentuale di bambini che vanno a scuola a piedi o in bicicletta (39%) è la seconda più bassa dopo Danzica (24%).

La percentuale di utilizzo del trasporto collettivo è invece in una posizione intermedia, con un valore pari a 20%, in un intervallo i cui estremi sono rappresentati dai dati di Birmingham ed Oslo (entrambi 9%) e del Distretto di Biscaglia (36%).

Per quel che riguarda la percentuale di bambini che vengono accompagnati a scuola con auto private, la Provincia di Torino nel suo complesso registra valori più alti di tutte le aree urbane di grandi dimensioni con un dato pari a 37% contro il minimo di 6% registrato a Saragozza.

<sup>12</sup> “Trasporto collettivo” si riferisce a scuolabus o auto private che danno un passaggio a più di 2 bambini.

<sup>13</sup> “Auto private” si riferisce a un'auto privata che dà un passaggio ad 1 o 2 bambini.

I dati relativi alla Provincia possono poi essere analizzati in rapporto alle tre aree che la costituiscono e per i quali sono disponibili dati disaggregati: l'area metropolitana, l'area di pianura e l'area montana.

L'area metropolitana ottiene risultati leggermente migliori rispetto alla Provincia nel suo complesso, analoghi a quelli di Bristol e Birmingham (migliori di quelli di aree italiane di media dimensione) ma tra i peggiori se confrontati con altre grandi aree urbane della Spagna e del Nord Europa: vanno a scuola a piedi e in bicicletta per un 53%, vengono accompagnati a scuola in auto per un 30%, utilizzano i trasporti collettivi per un 12%.

Per quel che riguarda invece i comuni dell'area di pianura e quelli dell'area montana, i confronti devono necessariamente essere fatti con le aree di piccole e medie dimensioni. Le percentuali di bambini che vanno a scuola in auto sono tra le più alte (47% in pianura e 32% nell'area montana), anche se raggiunte o superate dal Nord Milano e dal Modena. Le percentuali di quelli che utilizzano mezzi non motorizzati sono infatti basse in entrambe le aree (47% nell'area montana e 32% nell'area di pianura) e decisamente inferiori sia ai dati dei comuni di medie dimensioni che di piccole dimensioni. L'utilizzo di mezzi collettivi (probabilmente di servizi scuola – bus espressamente dedicati a raccogliere i bambini delle frazioni minori) è invece alto rispetto alle altre aree di medie dimensioni (2° e 3° miglior risultato, 23% e 22%).

	Piedi	Bicicletta	Trasporto collettivo	Altro	Auto privata	Auto privata (altre ragioni)
<b>Oslo</b>	78%	2% <sup>14</sup>	9%	1%	10%	48%
<b>Saragozza</b>	70%	0%	24%	0%	6%	28%
<b>Barcellona</b>	65%	0%	27%	0%	8%	21%
<b>Stoccolma</b>	52%	10%	22%	2%	15%	nd
<b>Birmingham</b>	57%	0%	9%	0%	33%	43%
<b>Bristol</b>	54%	1%	11%	4%	31%	54%
<b>Provincia di Torino METROPOLI</b>	<b>53%</b>	<b>1%</b>	<b>12%</b>	<b>3%</b>	<b>30%</b>	<b>60%</b>
<b>Biscaglia</b>	51%	0%	36%	0%	13%	29%
<b>Provincia di Torino TOTALE</b>	<b>39%</b>	<b>2%</b>	<b>20%</b>	<b>3%</b>	<b>37%</b>	<b>68%</b>
<b>Danzica</b>	24%	1%	34%	5%	36%	nd
<b>Tampere</b>	70%	13%	14%	0%	3%	nd
<b>Vitoria-Gasteiz</b>	67%	0%	11%	0%	22%	20%
<b>Aarhus</b>	29%	30%	11%	18%	12%	55%
<b>Maribor</b>	56%	2%	19%	0%	22%	44%
<b>Helsingborg</b>	27%	28%	11%	22%	13%	nd
<b>Nord Milano</b>	52%	1%	8%	0%	39%	56%

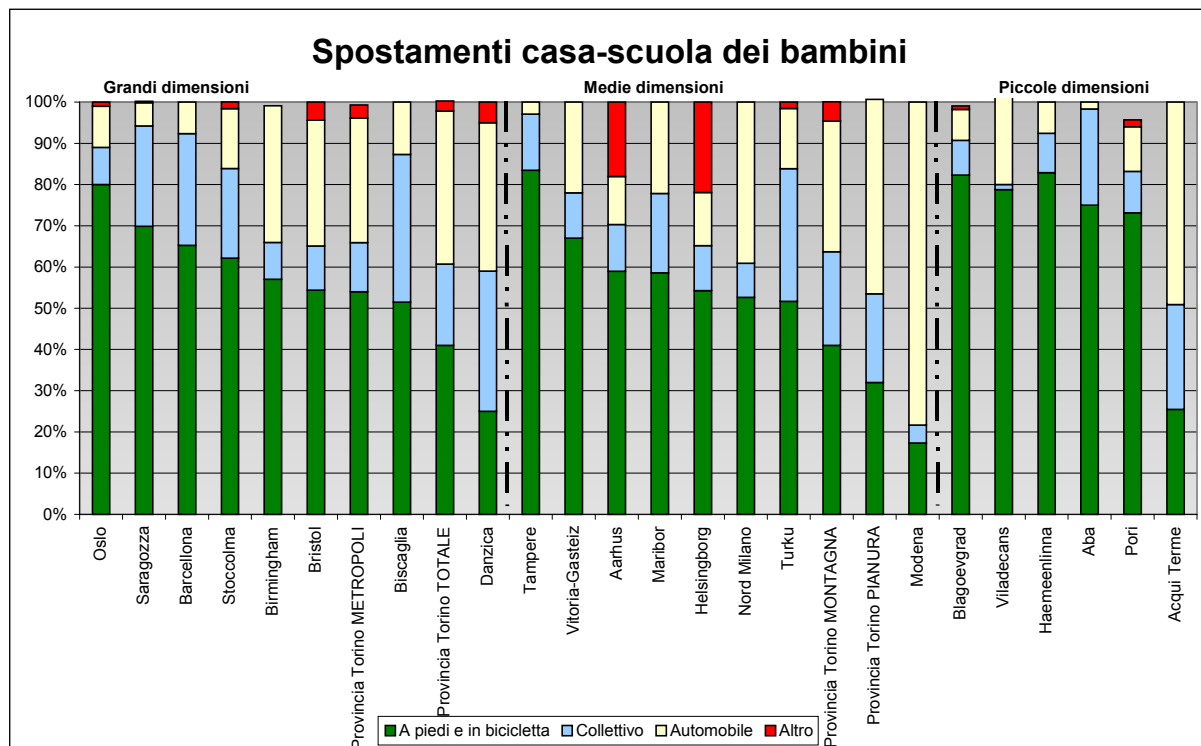
<sup>14</sup> Questa percentuale è artificiosamente bassa perché è il risultato di un sondaggio condotto a dicembre, che è il mese più buio e più freddo dell'anno. Sondaggi condotti dall'amministrazione comunale in altri contesti, infatti, indicano una media dell'8% di bambini che si recano a scuola in bicicletta e tale percentuale è probabilmente ancora maggiore durante la stagione primavera-autunno-inverno.

<b>Turku</b>	38%	13%	32%	2%	15%	41%
<b>Provincia di Torino MONTAGNA</b>	<b>39%</b>	<b>2%</b>	<b>23%</b>	<b>5%</b>	<b>32%</b>	<b>76%</b>
<b>Provincia di Torino PIANURA</b>	<b>29%</b>	<b>3%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>47%</b>	<b>69%</b>
<b>Ferrara</b>	18%	20%	19%	1%	42%	50%
<b>Modena</b>	14%	3%	4%	0%	78%	nd
<b>Blagoevgrad</b>	82%	0%	8%	1%	8%	nd
<b>Viladecans</b>	79%	0%	1%	0%	22%	nd
<b>Haameenlinna</b>	48%	35%	10%	0%	8%	nd
<b>Aba</b>	30%	45%	23%	0%	2%	nd
<b>Acqui Terme</b>	24%	2%	25%	0%	49%	nd
<b>Pori</b>	24%	49%	10%	2%	11%	nd

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Comportamenti molto diversificati tra l'area torinese e il resto dell'Europa emergono anche se si considerano le modalità di spostamento non motorizzato. In alcune città spagnole come Barcellona, Saragozza, Viladecans e Vitoria-Gasteiz più del 65% dei bambini va a scuola a piedi, mentre a Torino nell'area metropolitana va a scuola a piedi il 53% dei bambini e nei comuni dell'area montana e in quelli dell'area di pianura il 39% e il 29% rispettivamente. In tutte e tre le aree della Provincia di Torino è per nulla utilizzata la bicicletta, al contrario di quanto accade in tre città del Nord (Pori, Aarhus e Helsingborg) e in una dell'Est (Aba).

La posizione di primo piano della provincia torinese si registra invece nei comuni dell'area di pianura e in quelli dell'area montana dove si registrano i più alti tassi di utilizzo di mezzi collettivi, dopo Turku, di tutte le aree urbane di medie dimensioni. Non altrettanto elevato l'utilizzo di mezzi collettivi nell'area metropolitana (12%), se confronta con le altre aree urbane di grandi dimensioni (dove registra un intervallo tra 9%-36%).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

### Auto privata

Il questionario utilizzato ha permesso di investigare più approfonditamente le motivazioni addotte dai genitori per l'uso dell'auto privata.

12 aree urbane su 25 hanno riportato questionari completi che riguardano questa specifica questione, mentre i dati di Modena, Vitoria-Gasteiz ed Acqui Terme appaiono incompleti o poco significativi<sup>15</sup>.

I dati relativi all'area metropolitana di Torino mostrano che la mancanza di mezzi di trasporto alternativi rappresenta la causa più importante dell'utilizzo dell'auto e questo dato è di gran lunga superiore a quelli delle altre città di grandi dimensioni, dove invece prevalgono problemi legati alla mancanza di tempo/lunghezza del viaggio (Stoccolma e Oslo) e altre ragioni (Saragozza).

La stessa motivazione giustifica grandemente (71%) l'utilizzo dell'auto nei comuni dell'area montana e in gran parte nei comuni dell'area di pianura (27%): anche in questo caso il dato è di gran lunga superiore a quello delle aree urbane con caratteristiche analoghe, cioè di dimensioni medie.

Da segnalare infine l'alta percentuale (36%) che ha ottenuto in media la voce "altre risposte", con punte superiori al 50% nel Nord Milano, ad Haemeenlinna e Saragozza. Questo può essere, in parte, dovuto al fatto che manca una voce che fa riferimento alla relazione con la mobilità per lavoro dei genitori (nell'indagine fatta dal Nord Milano, ad esempio, essa influisce per il 37%).

<sup>15</sup> Modena e Vitoria-Gasteiz non hanno compilato il questionario in tutte le sue voci, mentre il campione di Acqui Terme, 27 alunni è ovviamente poco significativo.

	<b>Mancanza di mezzi di trasporto alternativi</b>	<b>Lunghezza del tragitto / Mancanza di tempo</b>	<b>Condizioni climatiche avverse</b>	<b>Maggior sicurezza</b>	<b>Altro</b>
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>	<b>49%</b>	<b>11%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>30%</b>
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>47%</b>	<b>20%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>	<b>23%</b>
<b>Saragozza</b>	8%	9%	2%	7%	73%
<b>Oslo</b>	7%	41%	2%	23%	27%
<b>Stoccolma</b>	3%	42%	9%	15%	31%
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>	<b>71%</b>	<b>7%</b>	<b>0%</b>	<b>15%</b>	<b>7%</b>
<b>Provincia Torino PIANURA</b>	<b>27%</b>	<b>33%</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>	<b>30%</b>
<b>Modena<sup>3</sup></b>	18%	26%	nd	10%	nd
<b>Tampere</b>	5%	19%	25%	13%	38%
<b>Nord Milano</b>	nd	37%	nd	11%	52%
<b>Vitoria-Gasteiz</b>	nd	60%	40%	nd	nd
<b>Blagoevgrad</b>	38%	20%	6%	20%	15%
<b>Acqui Terme<sup>3</sup></b>	19%	30%	0%	52%	0%
<b>Haemeenlinna</b>	5%	16%	10%	13%	56%
<b>Viladecans</b>	1%	61%	1%	1%	36%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

## 2.8 Indicatore 7 - GESTIONE SOSTENIBILE DELL'AUTORITÀ LOCALE E DELLE IMPRESE LOCALI

### 2.8.1 Definizione

L'indicatore 7 mette in evidenza la misura in cui "imprese locali, organizzazioni e autorità gestiscono i consumi di risorse, la protezione ambientale e le tematiche sociali adottando "procedure riconosciute" e cerca, perciò, di determinare la "percentuale di organizzazioni pubbliche e private (grandi, piccole e medie imprese) che adottano e utilizzano le procedure gestionali ambientali e sociali".

Le informazioni principali richieste riguardano:

- % di organizzazioni che hanno adottato procedure di gestione ambientale;
- % di organizzazioni che hanno adottato procedure di gestione sociale;
- % di organizzazioni che hanno adottato entrambe le tipologie di procedure.

È inoltre richiesta un'ulteriore analisi di dettaglio riferita a:

- % del numero totale di grandi imprese che hanno adottato procedure di gestione ambientale e/o sociale, classificate rispetto al codice NACE<sup>16</sup>;
- % del numero totale di piccole e medie imprese che hanno adottato procedure di gestione ambientale e/o sociale, classificate sia rispetto al codice NACE che rispetto alle tre categorie di PMI;
- % del numero totale di organizzazioni pubbliche che hanno adottato procedure di gestione ambientale e/o sociale;
- % del numero totale di organizzazioni non governative che hanno adottato procedure di gestione ambientale e/o sociale suddivise, ove opportuno, rispetto alle diverse tipologie di organizzazioni (ad esempio, ONG e associazioni di beneficenza).

Le procedure di gestione ambientale si riferiscono alle certificazioni EMAS e ISO 14000/14001, mentre quelle di gestione sociale alle SA8000, AA1000, SIGMA.

Indicatore principale: Percentuale di imprese che hanno adottato procedure di gestione ambientale rispetto al totale delle imprese.

### 2.8.2 Sintesi generale

32 rispondenti hanno inviato dati relativi all'indicatore 7.

In primo luogo si deve sottolineare che i dati della Provincia di Torino, come di tutte le altre rispondenti, riguardano esclusivamente organizzazioni con certificazioni ambientali, poiché solo Birmingham ha riportato dati relativi alle certificazioni sociali, segnalando un'impresa e una organizzazione non governativa (ONG) con entrambe le certificazioni. Inoltre i dati comparabili sulle organizzazioni pubbliche e sulle ONG sono molto pochi ed in generale emerge che le certificazioni in questi settori sono ancora scarsamente diffuse.

Si è quindi deciso di concentrare l'analisi principalmente sulla diffusione della certificazione ambientale tra le imprese private.

<sup>16</sup> Nomenclatura europea delle attività economiche.

### Imprese private

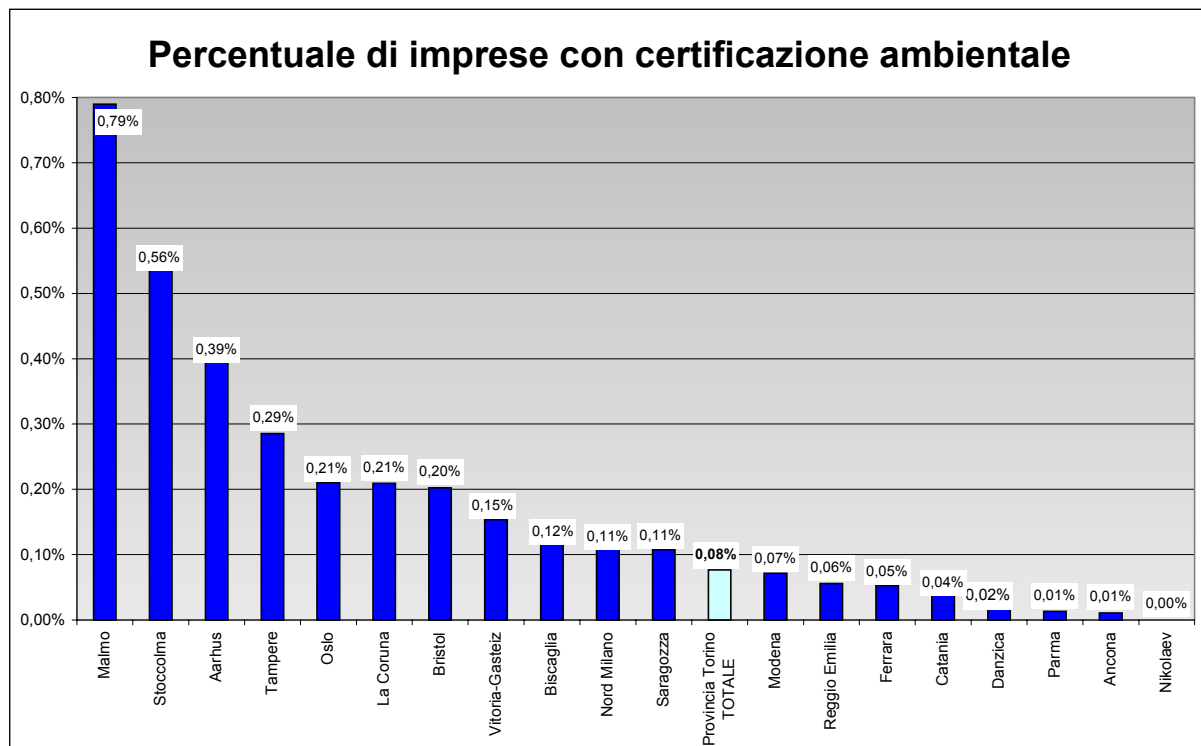
La tabella sottostante riporta il numero di imprese certificate riportato da ciascun rispondente.

AUTORITÀ LOCALE	N° IMPRESE CERTIFICATE	AUTORITÀ LOCALE	N° IMPRESE CERTIFICATE
Stoccolma	179	Vitoria-Gasteiz	19
Provincia Torino TOTALE	132	Danzica	14
Biscaglia	93	Nord Milano	14
Malmo	79	Modena	11
Saragozza	65	Catania	8
Birmingham	59	Maribor	8
Oslo	46	Reggio Emilia	7
La Coruna	37	Ferrara	6
Tampere	34	Parma	2
Aarhus	32	Ancona	1
Bristol	22	Nikolaev	0

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

La Provincia di Torino è seconda per numero assoluto di imprese certificate, preceduta dalla città di Stoccolma. Le città al di sopra della media sono prevalentemente del Nord Europa o spagnole. Sembrano ancora in netto ritardo le città dell'Est e buona parte di quelle italiane.

Ma un confronto significativo è sicuramente quello in termini percentuali (% di aziende certificate sul totale di aziende presenti nelle varie aree).



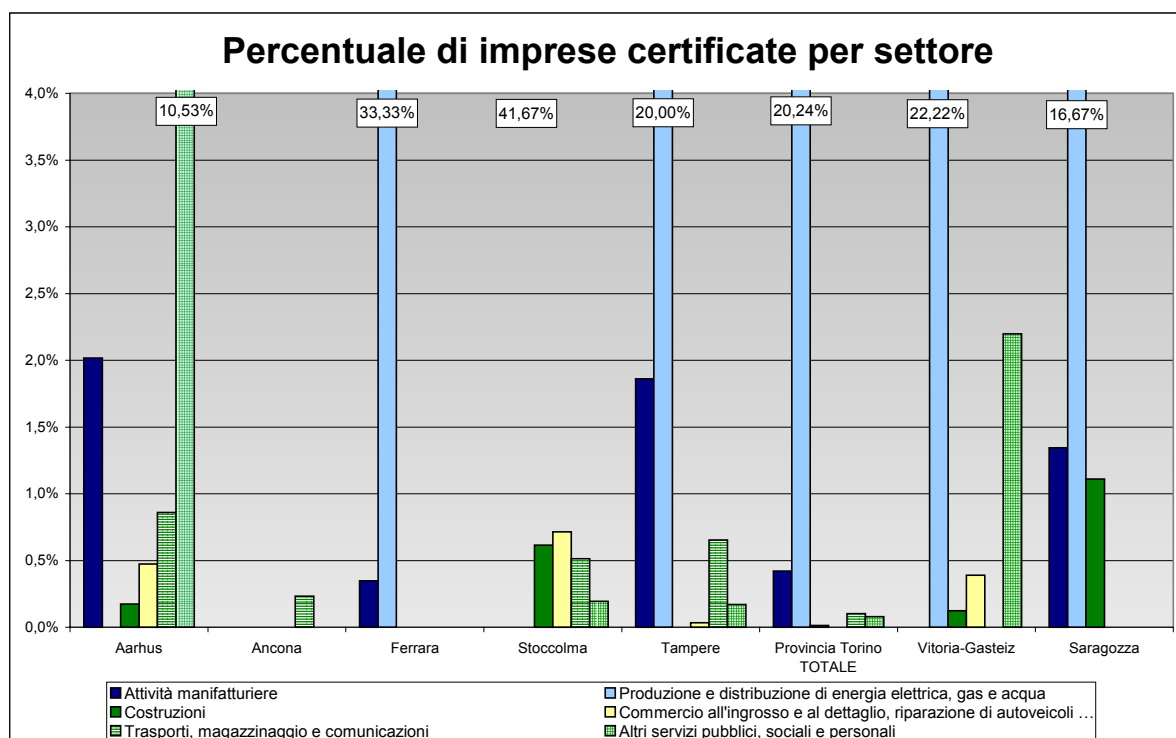
Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

La Provincia di Torino, con il suo 0,08% di imprese certificate, si colloca leggermente al disotto della media (0,17%) delle rispondenti, ma tra le migliori realtà italiane, preceduta solo dal Nord Milano (0,11%).

Appare subito chiara una netta polarizzazione di tipo geografico. Tutte le città che si posizionano nelle prime sette posizioni, indipendentemente dalla loro grandezza, sono aree urbane del Nord Europa, ad eccezione di La Coruna. La loro media (0,41%) è cinque volte maggiore di quella dell'Europa del Sud, penalizzata dalle performance negative delle realtà italiane. Tra le città del Sud, infatti, vi sono 6 rispondenti italiani su 8 che hanno meno dello 0,08%, mentre il dato medio italiano si attesta intorno allo 0,05% contro lo 0,15% spagnolo.

### Settore di attività (NACE)

Una seconda analisi è stata fatta confrontando le percentuali di aziende certificate secondo il settore di attività (NACE), selezionando i sei in cui si registra il maggior numero di imprese certificate.

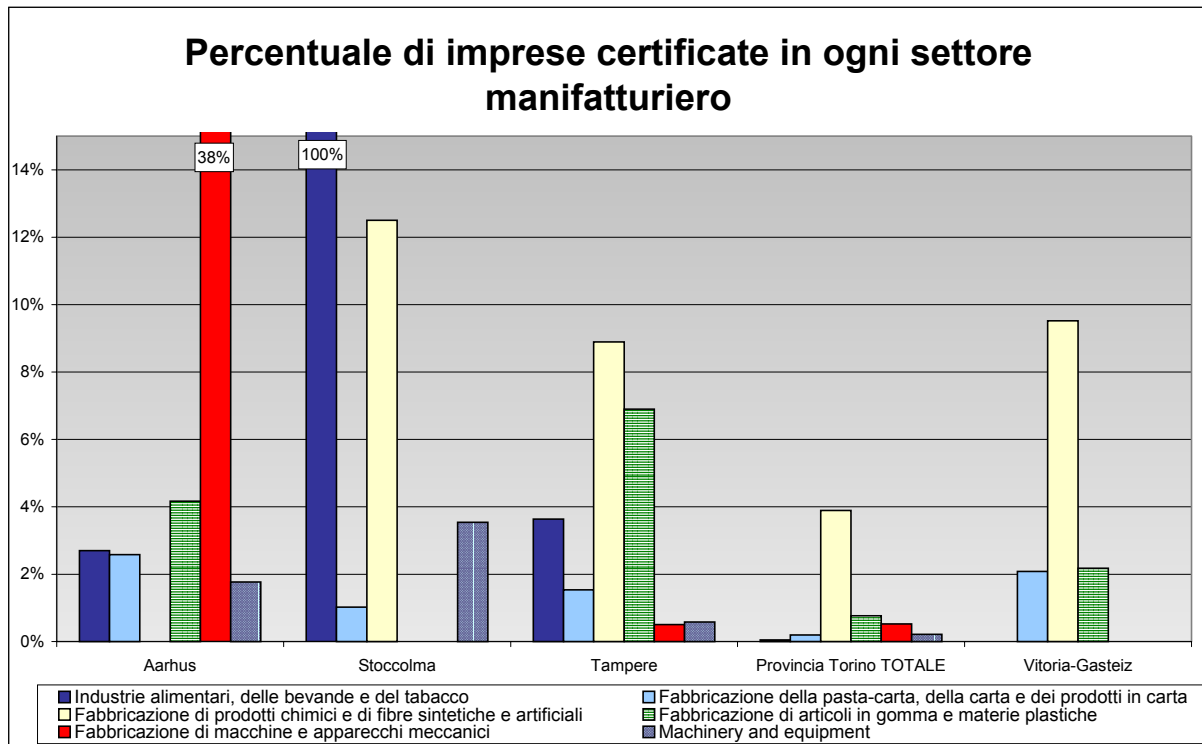


Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Nella Provincia di Torino, come in quasi tutte le realtà italiane, i macrosettori economici che presentano una percentuale maggiore di imprese certificate sono quello delle aziende (in genere sotto controllo pubblico) che offrono servizi energetico-ambientali (20,24%). Seguono a grande distanza il manifatturiero (0,42%) e i trasporti (0,1%). All'interno del settore manifatturiero registrano la maggior diffusione di certificazione ambientale le imprese chimiche (3,9%), seguite da quelle che producono mezzi di trasporto (3,6%), materie plastiche (0,8%) e macchine (0,5%).

A livello europeo, esaminando il dato disaggregato, si vede come nelle aree urbane del Nord Europa in cui è maggiormente diffusa la certificazione ambientale, questa non è più limitata ai soli settori industriali, ma, seppur con percentuali diverse, comincia a diffondersi anche in ambiti tradizionalmente esclusi, come i servizi, le costruzioni, il commercio ed i trasporti. Per quel che riguarda il settore energetico-ambientale va sottolineato che in tutte le realtà locali in cui è presente almeno un'impresa certificata i valori percentuali salgono immediatamente, poiché le imprese di questo tipo non sono molto numerose e quindi valori assoluti anche bassi diventano più rilevanti se trasformati in percentuali.

Il grafico seguente mostra i settori dell'industria manifatturiera in cui la certificazione ambientale è maggiormente diffusa.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

La diffusione della certificazione in rapporto alla dimensione delle imprese vede in tutti i contesti un maggior interesse da parte delle grandi imprese nei confronti della certificazione ambientale. Ma questo dato è tanto più rilevante in Provincia di Torino dove, confrontate con situazioni di eccellenza come Aarhus e Stoccolma le grandi imprese si collocano in una posizione intermedia, diversamente dalle medio-piccole imprese.

	Grandi imprese	Piccole/medie imprese
<b>Stoccolma</b>	18,78%	0,44%
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>14,01%</b>	<b>0,06%</b>
<b>Aarhus</b>	7,02%	0,35%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

## 2.9 Indicatore 8 – INQUINAMENTO ACUSTICO

### 2.9.1 Definizione

L'indicatore 8 analizza l'inquinamento acustico così come definito dalla Direttiva Europea (2002/49/CE). Per il calcolo dell'indicatore sono presi in considerazione i seguenti parametri:

- il numero stimato di persone che vivono in abitazioni esposte a ciascuna delle seguenti fasce di valore di Livello sonoro notturno (Lnight) espresso in dB(A): 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70, distinguendo fra rumore proveniente da traffico stradale, ferroviario e aereo, nonché da fonti industriali;
- il numero stimato di persone che vivono in abitazioni esposte a ciascuna delle seguenti fasce di valore di Livello sonoro Day-Evening-Night (Lden) espresso in dB(A): 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75, distinguendo fra rumore proveniente da traffico stradale, ferroviario e aereo, nonché da fonti industriali;
- la distribuzione percentuale delle misurazioni in ciascuna delle suddette fasce livello sonoro Lden ed Lnight;
- l'esistenza di un piano/programma di risanamento acustico e la percentuale di attuazione di ciascuna misura/azione individuate.

Pur essendo il Livello Day-Evening-Night (Lden) il principale indicatore di inquinamento acustico previsto dalla Direttiva europea 2002/49, il metodo utilizzato per stimare la percentuale di popolazione esposta a determinati livelli di rumore ambientale nell'arco delle 24 ore appare, secondo i risultati dell'indagine effettuata, non ancora adeguatamente standardizzato. In alcuni casi, infatti, i rispondenti hanno inviato dati già esistenti, misurati secondo i criteri previsti dalle singole legislazioni nazionali, rendendo difficile il confronto tra i dati.

Indicatore principale: percentuale di cittadini esposta a livelli di rumore notturno superiori a 55 dB(A).

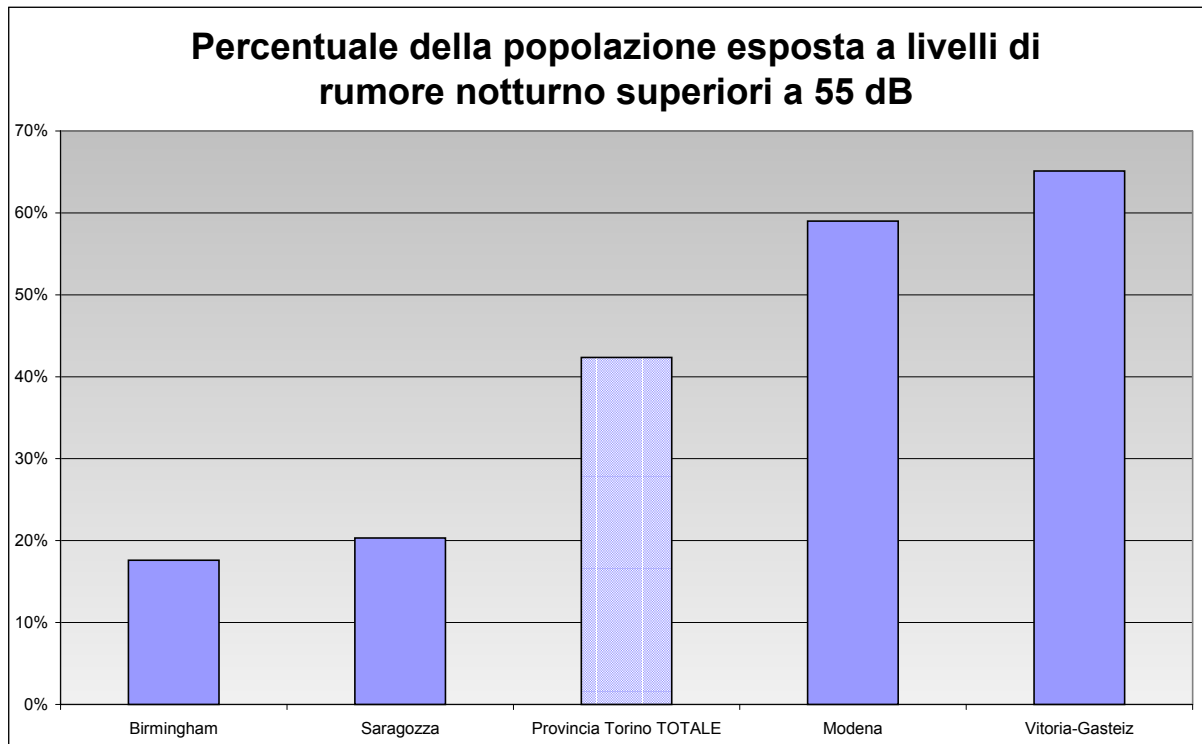
### 2.9.2 Grado di partecipazione e risposta

Complessivamente, i dati inviati si caratterizzano per un basso grado di completezza; ciò è particolarmente evidente se si considera che solo 7 città hanno inviato le informazioni necessarie al calcolo dell'indicatore principale.

### 2.9.3 Sintesi generale

Dei 42 enti locali rispondenti, 17 hanno risposto all'indicatore 8, ma i dati inviati sono incompleti e permettono comparazioni solo tra pochi rispondenti.

La Provincia di Torino (tra i pochi rispondenti a questo indicatore) con il 42% della popolazione esposta a livelli di rumore notturno superiori a 55 dB, si colloca in una posizione intermedia rispetto alle altre quattro rispondenti che presentano dati variabili tra il 18% di Birmingham e l'82% di Viladecans.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Alcune città hanno mandato informazioni relative alle percentuali di popolazione esposte, nell'arco delle 24 ore, a determinati intervalli di livello sonoro Lden (giorno e notte). L'analisi di questi dati ha comportato alcuni problemi interpretativi dovuti al fatto che nella scheda metodologica mancava una classe, quella che considera la popolazione esposta a livelli equivalenti <55dB(A) e che i campioni di popolazione a cui i dati si riferiscono non sono sempre rappresentativi (infatti i dati presentano una variabilità forse eccessiva per essere considerati completamente affidabili).

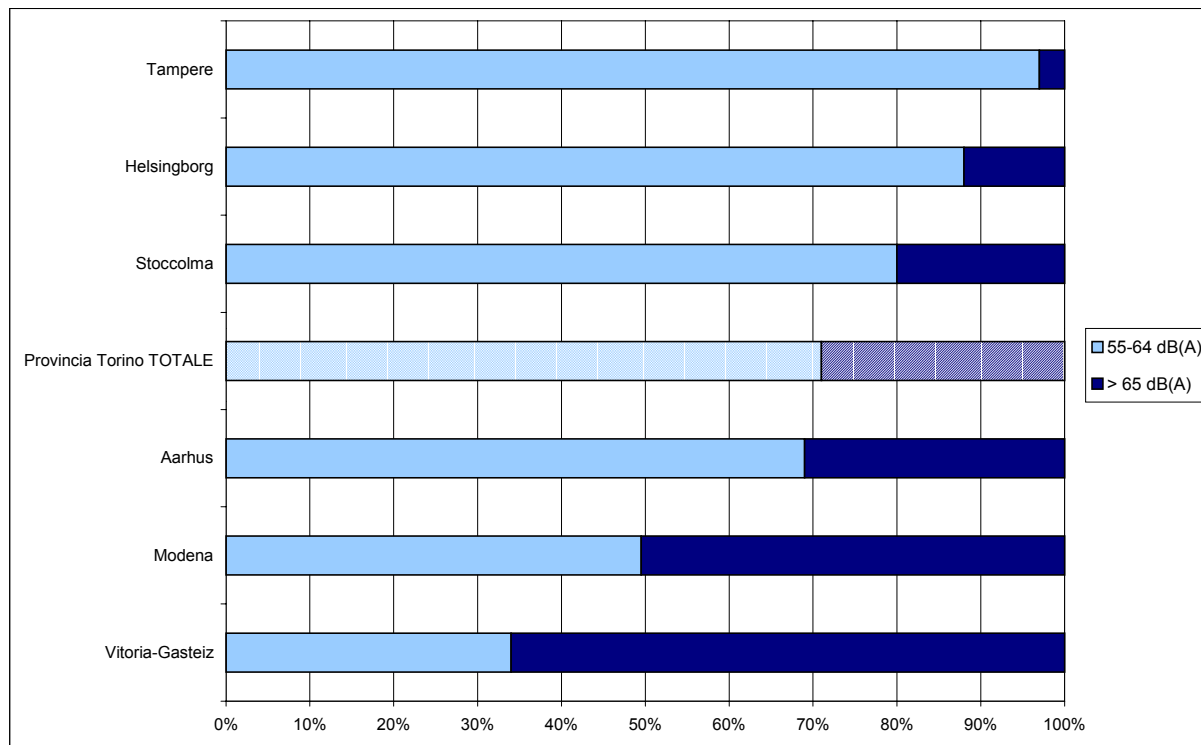
Lden	55-59 dB(A)	60-64 dB(A)	65-69 dB(A)	70-74 dB(A)	>= 75 dB(A)
Tampere <sup>17</sup>	97%	0%	3%	0%	0%
Stoccolma *	80%	0%	20%	0%	0%
Helsingborg <sup>33</sup>	53%	35%	12%	0%	0%
Provincia Torino TOTALE	40%	31%	20%	8%	1%
Aarhus *	38%	31%	23%	8%	0%
Modena	24%	25%	33%	15%	2%
Vitoria-Gasteiz	16%	18%	30%	29%	7%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

<sup>17</sup> Queste città hanno considerato solo un campione della popolazione e le percentuali di popolazione esposta calcolate sul campione in esame sono state considerate rappresentative di tutta la popolazione.

Aggregando le percentuali in due intervalli di livello sonoro, utilizzando come soglia un livello Lden di 65 dB(A) secondo le indicazioni fornite in letteratura che definiscono tale soglia come critica ai fini della percentuale di popolazione seriamente disturbata, si ottiene la seguente distribuzione dei dati forniti.

Anche in questo caso la posizione della Provincia di Torino è intermedia, con il 29% della popolazione esposta a rumori superiori ai 65 dB (A).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Ai fini di una più completa valutazione della sostenibilità in relazione all'inquinamento acustico, erano richieste anche informazioni relative ad eventuali misure adottate o azioni intraprese per la diminuzione dei livelli di emissione sonora o per la protezione dei cittadini da tale emissione. Il fatto che quasi nessuna città abbia risposto a questa domanda potrebbe essere interpretato come indicatore dell'incertezza che ancora grava sulle politiche e sulle azioni di risanamento e tutela dall'inquinamento acustico.

La Provincia di Torino è una dei pochissimi enti a segnalare l'elaborazione di mappe di inquinamento acustico e di strumenti di zonizzazione acustica a supporto della pianificazione, che sono il primo passo per la elaborazione di una strategia coerente ed efficace per affrontare il problema dell'inquinamento acustico. Attualmente nella Provincia di Torino tali strumenti coprono il 9% del territorio.

L'unica città che ha invece mandato informazioni riguardo ad azioni specifiche è invece Barcellona: l'amministrazione locale ha approvato un Piano d'Azione per la riduzione dell'inquinamento acustico e molte azioni previste in tale piano sono a tutt'oggi già implementate.

## 2.10 Indicatore 9 - USO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

### 2.10.1 Definizione

L'indicatore 9 affronta un insieme di tematiche anche molto diverse tra loro, ma tutte riferite alle modalità di utilizzo del territorio. I dati principali richiesti per l'elaborazione dell'indicatore sono:

- a) superfici urbanizzate o artificializzate: estensione della superficie artificiale come percentuale dell'area amministrativa totale;
- b) terreni abbandonati o contaminati: estensione di aree abbandonate o contaminate (area in m<sup>2</sup>);
- c) intensità d'uso: numero di abitanti per km<sup>2</sup> dell'area classificata come "suolo urbanizzato";
- d) nuovo sviluppo: nuove edificazioni su aree vergini (*greenfield*) e nuove edificazioni su suoli contaminati o abbandonati (*brownfield*) rispetto all'area totale (%)
- e) ripristino del territorio urbano:
  1. recupero e riconversione di edifici abbandonati (numero totale);
  2. recupero e riconversione di edifici abbandonati (somma dei m<sup>2</sup> di ciascun piano);
  3. ricostruzione di aree abbandonate per nuovi usi urbani, incluse le aree verdi pubbliche (area in m<sup>2</sup>);
  4. bonifica di suoli contaminati (area in m<sup>2</sup>);
- f) aree protette: estensione delle aree protette come percentuale dell'area amministrativa totale.

Indicatore principale: percentuale di aree protette sul totale dell'area amministrativa

### 2.10.2 Sintesi generale

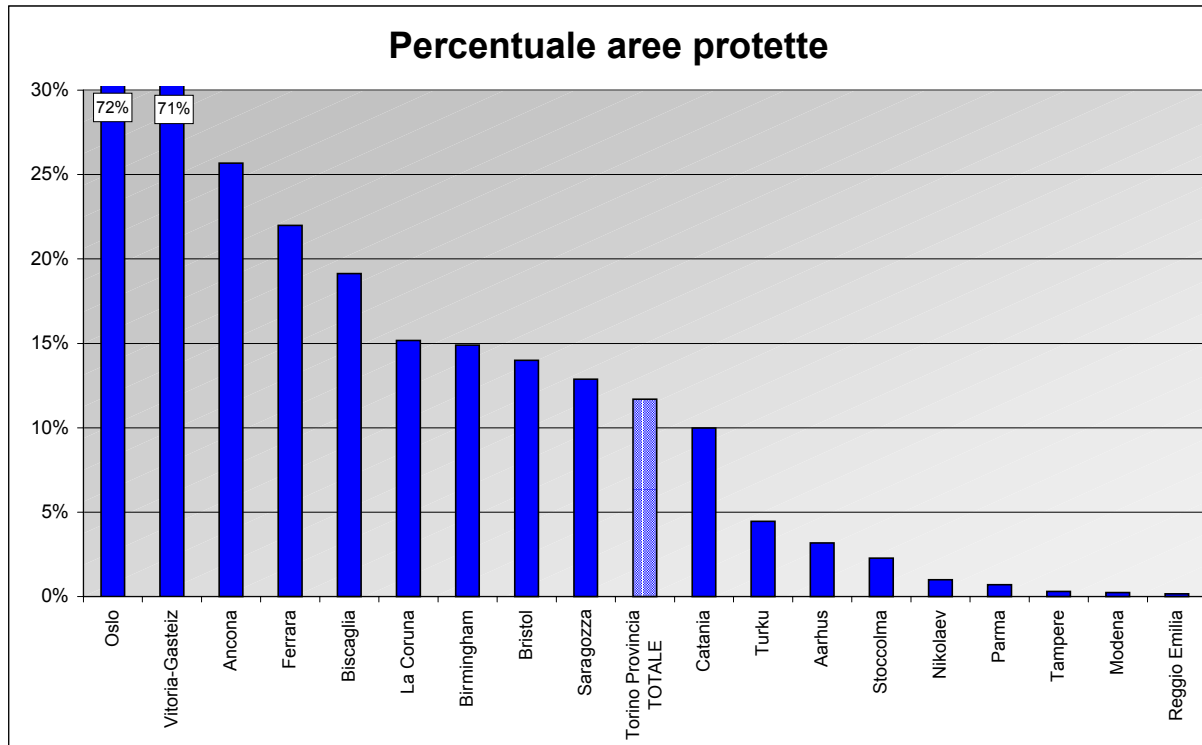
I rispondenti all'indicatore 9 sono 36, 29 amministrazioni hanno fornito dati sull'indicatore principale, anche se bisogna sottolineare che l'interpretazione del termine "aree protette" non è sempre stata omogenea e, pertanto, spesso sono state considerate aree con vincoli di protezione differenti. 31 rispondenti hanno fornito dati sulla % di superficie artificiale sul totale della superficie dell'ente locale e sul numero di abitanti per ettaro di superficie urbanizzata.

#### Aree protette sul totale della superficie dell'ente locale

Come detto, l'interpretazione del termine "aree protette" non è stata sempre omogenea e per questo motivo le varie amministrazioni hanno incluso aree con vincoli di protezione differenti. Oslo e Vitoria Gasteiz registrano la percentuale più elevata di aree protette, con valori che superano il 70%. Tutte le altre amministrazioni si pongono decisamente al di sotto di questi valori: tutte hanno meno del 30% di territorio protetto, 15 hanno meno del 20%, 5 di queste addirittura l'1% o meno.

Nella Provincia di Torino risulta protetto l'11,7% del territorio provinciale. È difficile fare raffronti con le altre realtà rispondenti, che sono prevalentemente città. Si può però confrontare il dato della Provincia di Torino con il Distretto di Biscaglia, che ha sottoposto a vincoli di protezione il 19% del proprio territorio.

Il dato è comunque interessante (se si confronta con quelli successivi sulla percentuale di urbanizzato) perché mette in evidenza quali sono le situazioni che, non avendo ancora completamente urbanizzato il territorio, si sono anche dotate di sufficienti strategie di tutela delle aree libere, più o meno stringenti.

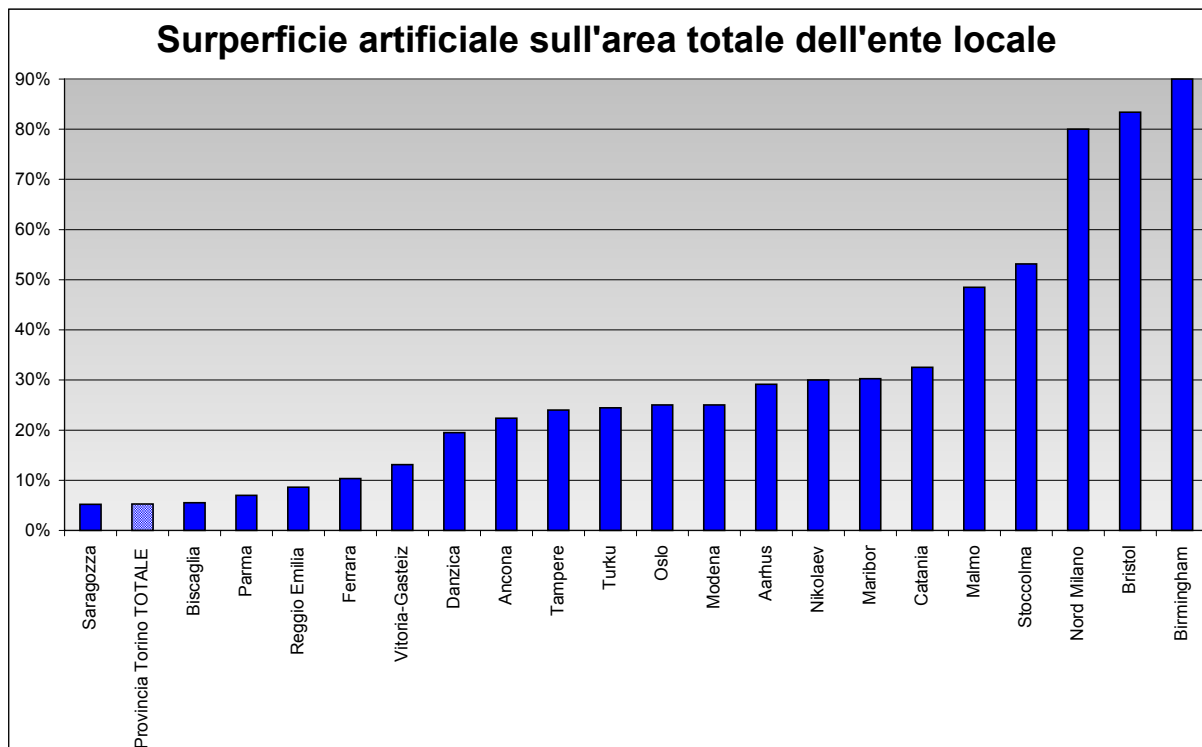


Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Superficie artificiale sul totale della superficie dell'ente locale

La Provincia di Torino è il secondo ente locale con minore superficie urbanizzata, con solo il 5,26%. Ovviamente trattandosi di un'area vasta, con una forte presenza di territorio montano, è improprio fare raffronti con contesti strettamente urbani. Un confronto analogo può essere fatto con il Distretto di Biscaglia (una provincia che comprende aree urbane e aree rurali e montane) che ha infatti una percentuale molto simile (5,53%).

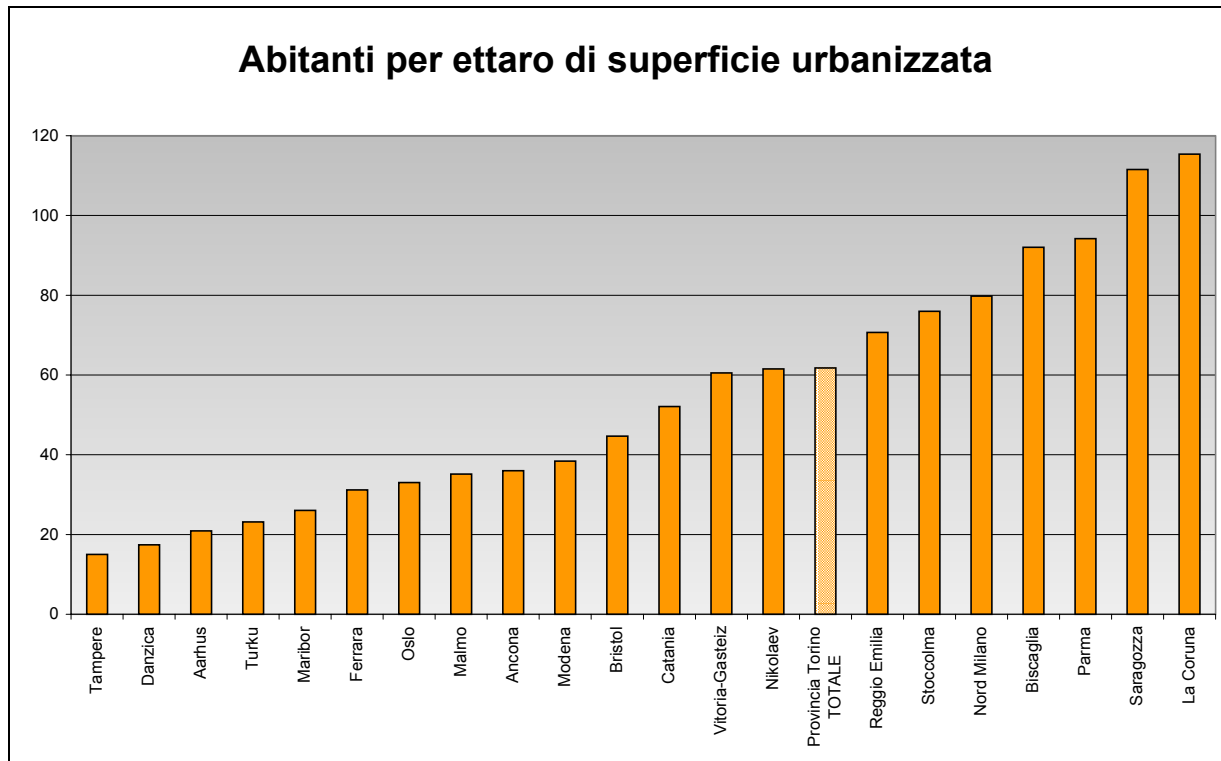
Per quanto riguarda le altre rispondenti, i dati pervenuti evidenziano l'esistenza di situazioni completamente diverse tra loro, che andrebbero comunque più agevolmente comparate con dati della provincia disaggregati per sub-aree. Le superfici urbanizzate in altri contesti variano, infatti, tra il 5% e il 90%. Quattro città hanno più del 50% del suolo urbanizzato e i livelli più alti sono raggiunti da Birmingham, Bristol e Nord Milano, con valori maggiori o pari all'80%; di contro, 7 aree si collocano vicino o sotto al 10%. Il dato inoltre va analizzato insieme a quello successivo (numero abitanti per ettaro di area urbanizzata) per evidenziare i diversi modelli di crescita urbana (ad esempio, saturazione, città compatta o bassa intensità d'uso).



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

**Abitanti per ettaro di superficie urbanizzata**

Nella Provincia di Torino si registrano 62 abitanti per ettaro di superficie urbanizzata, un dato che si pone lievemente al di sopra della media (54 abitanti/ettaro), ma comunque molto inferiore al Distretto di Biscaglia 92 abitanti/ettaro.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

## 2.11 Indicatore 10 - PRODOTTI SOSTENIBILI

### 2.11.1 Definizione

L'indicatore 10 indaga il numero di famiglie ed organizzazioni, incluse le autorità locali, che acquistano i prodotti che promuovono una maggiore sostenibilità dei consumi. I prodotti qui definiti come "sostenibili" - prodotti con etichetta ecologica (ecolabel), certificati come biologici, efficienti dal punto di vista energetico, certificati dal punto di vista della sostenibilità della gestione forestale o provenienti dal «commercio equo e solidale» - che implicano l'adozione di soluzioni ambientalmente e socialmente sicure nei comparti industriali agricoli, forestali, alimentari e in altri processi produttivi.

In particolare, i tre aspetti indagati sono:

#### a) consumo

- percentuale di persone/famiglie che acquistano prodotti sostenibili (per categoria e per prodotto) rispetto al totale delle famiglie;
- percentuale di persone/famiglie che acquistano abitualmente prodotti sostenibili (per categoria e per prodotto) rispetto al totale delle famiglie che acquistano prodotti sostenibili.

#### b) disponibilità

- presenza sul mercato di prodotti sostenibili (numero di negozi e clienti abitualmente serviti) e percentuale di prodotti certificati (per tipologia di punto vendita e per prodotto) sul totale dei prodotti venduti;
- numero di negozi specializzati (mercato equo e solidale, biologico, ...) ogni 10.000 abitanti;

#### c) acquisti verdi della pubblica amministrazione

- esistenza di procedure che incentivano l'acquisto di prodotti con etichetta ecologica, ad alta efficienza energetica, del commercio equo e solidale e mense comunali che forniscono cibi biologici;
- grado di utilizzo di carta riciclata negli uffici pubblici.

Indicatore principale: Percentuale di persone che acquistano "prodotti sostenibili".

### 2.11.2 Sintesi generale

Hanno risposto a questo indicatore 18 aree urbane (43% dei rispondenti); tra queste vi sono 7 città italiane i cui dati sono stati ricavati da un'indagine specifica condotta a livello nazionale<sup>18</sup> e quindi riguardano i soli 'acquisti verdi' della pubblica amministrazione.

Nella Provincia di Torino il 59% della popolazione si dichiara interessata ai prodotti sostenibili. Tra i non interessati sempre il 59% indica nella non conoscenza la ragione principale della mancanza d'interesse e il restante 41% non considera i prodotti sostenibili migliori degli altri. Il livello d'interesse è molto dissimile da zona a zona: nei comuni dell'area montana raggiunge quasi il 70%, mentre nell'area metropolitana meno della metà (il 48%) si

<sup>18</sup> Rapporto Ecosistema Urbano 2003

dichiara interessato. Tuttavia proprio in quest'area si registra la percentuale più elevata (il 62%) di persone che ignorano l'esistenza dei prodotti sostenibili (percentuale comunque nettamente inferiore alle altre due città che hanno inviato dati comparabili (98% a Saragozza, 89% a Blagoevgrad).

Quasi la metà (47%) degli interpellati della Provincia di Torino dichiara di acquistare prodotti sostenibili. La percentuale è più bassa nell'area metropolitana (il 39%), mentre nei comuni dell'area montana il 57% dichiara di acquistare prodotti sostenibili.

In 4 città, tra le altre 7 che hanno fornito il dato sull'acquisto dei prodotti sostenibili, la maggioranza delle persone intervistate dichiara di acquistare prodotti sostenibili. Tutte le città del Nord Europa hanno percentuali di acquisto superiori al 65%, mentre tra le città meridionali le percentuali sono generalmente più basse dell'area torinese (44% a La Coruna, 24% a Ferrara), ad eccezione di Saragozza che segna la percentuale più elevata in assoluto (l'88%). Per quanto riguarda Blagoevgrad, invece, il fatto più significativo è che su un campione di 350 persone solo 84 abbiano risposto poiché gran parte degli intervistati si è trovata in difficoltà in quanto incapace di identificare sia una generica tipologia di "prodotti sostenibili" che le singole categorie di prodotti, evidentemente molto poco conosciuti e/o diffusi in quell'area.

La Provincia di Torino si pone quindi in una posizione intermedia tra le rispondenti nordiche e quelle del resto d'Europa.

		Persone		Persone	
		Interessate	Non interessate	Che acquistano	Che non acquistano
<b>Saragozza</b>		68%	32%	88%	12%
<b>Oslo<sup>36</sup></b>		78%	17%	77%	19%
<b>Bristol<sup>37</sup></b>		nd	nd	71%	29%
<b>Stoccolma</b>		nd	nd	65%	35%
<b>Provincia Torino TOTALE</b>		<b>59%</b>	<b>41%</b>	<b>47%</b>	<b>53%</b>
<b>La Coruna<sup>19</sup></b>		nd	nd	44%	56%
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>		<b>48%</b>	<b>52%</b>	<b>39%</b>	<b>61%</b>
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>		<b>69%</b>	<b>31%</b>	<b>57%</b>	<b>44%</b>
<b>Provincia Torino PIANURA</b>		<b>64%</b>	<b>37%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
<b>Ferrara<sup>20</sup></b>		nd	nd	24%	76%
<b>Blagoevgrad</b>		79%	21%	45%	55%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

<sup>19</sup> A Oslo, in realtà, le persone hanno dichiarato di essere interessate a comprare prodotti sostenibili.

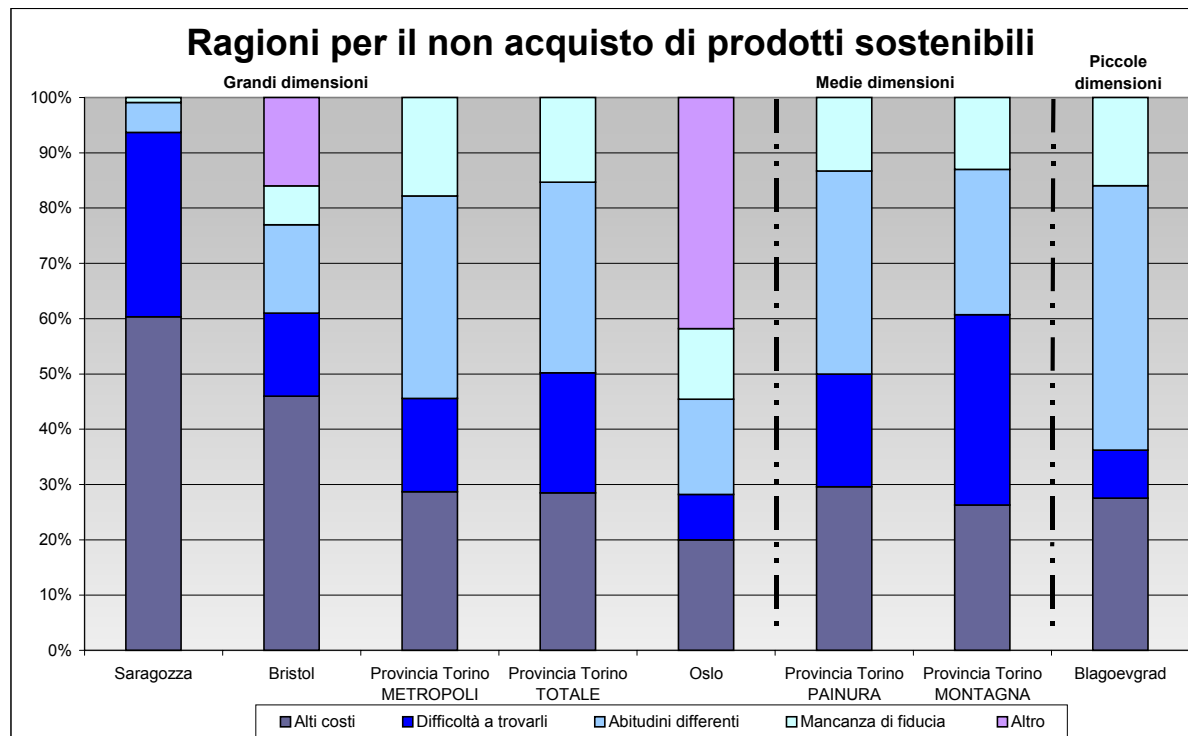
<sup>20</sup> Si noti che nel caso di La Coruna, Bristol e Ferrara i dati sono stati ottenuti come media delle dichiarazioni di acquisto fatte su singoli prodotti o categorie di prodotto, e, per questo motivo, la percentuale di persone che non acquista prodotti sostenibili rischia di essere sottostimata alla percentuale di quelli che dichiarano di acquistare, in generale, un qualche tipo di prodotto considerato sostenibile.

Ragioni del non interesse		
	Non conoscenza	No valore aggiunto
Saragozza	98%	2%
Provincia Torino METROPOLI	62%	39%
Provincia Torino TOTALE	59%	41%
Provincia Torino MONTAGNA	57%	43%
Provincia Torino PIANURA	55%	45%
Blagoevgrad	89%	11%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Nella Provincia di Torino, tra le ragioni del mancato acquisto dei prodotti sostenibili emerge come principale la persistenza di abitudini differenti (indicata dal 35%), seguono gli alti costi (29%), la difficoltà di reperibilità (22%) e ultimo la mancanza di fiducia (15%). Nei comuni dell'area montana, invece, la ragione principale del non acquisto è la difficoltà di reperibilità.

Tra le altre rispondenti, invece, gli alti costi sono il fattore limitante principale (in particolare a Saragozza e Bristol), mentre la non fiducia nei prodotti non ha un'influenza determinante, poiché è stata adottata come motivazione del non acquisto da basse percentuali di popolazione in tutte le città considerate.



Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Analizzando come si suddividono gli acquisti tra le singole categorie di prodotto, nella Provincia di Torino i prodotti più acquistati abitualmente sono quelli biologici (49%), mentre

le altre tre categorie (prodotti ecolabel, equo-solidali e ad alta efficienza energetica) si attestano su percentuali simili, intorno al 27%.

In generale si registra una maggiore diffusione dei prodotti sostenibili nelle aree montana e nell'area di pianura rispetto all'area metropolitana; unica eccezione sono i prodotti equi e solidali più diffusi in città, probabilmente per una maggiore presenza di negozi specializzati in questo tipo di commercio.

Nel resto d'Europa si osserva che i più acquistati sono i prodotti ad alta efficienza energetica seguiti dai cibi biologici. Meno diffusi, ad eccezione di Bristol e Oslo, sembrano essere i prodotti del commercio equo e solidale e quelli che utilizzano legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile (legname certificato FSC). Nei mercati meno "maturi" come quelli di La Coruna e, in particolare, Ferrara i prodotti biologici sono quelli che per primi sono riusciti a conquistare una fetta di mercato, mentre i prodotti del commercio equo e solidale hanno una diffusione molto più limitata.

<b>Persone che acquistano prodotti sostenibili</b>	<b>Abitualmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Mai</b>
<b><u>Ecolabel</u></b>			
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>26%</b>	<b>43%</b>	<b>31%</b>
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>	<b>23%</b>	<b>42%</b>	<b>35%</b>
<b>Oslo</b>	18%	76%	6%
<b>La Coruna</b>	12%	25%	63%
<b>Provincia Torino PIANURA</b>	<b>28%</b>	<b>41%</b>	<b>31%</b>
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>	28%	44%	28%
<b>Ferrara</b>	3%	11%	85%
<b><u>Biologico</u></b>			
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>49%</b>	<b>43%</b>	<b>8%</b>
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>	<b>40%</b>	<b>45%</b>	<b>15%</b>
<b>Bristol</b>	32%	32%	37%
<b>Oslo</b>	19%	68%	13%
<b>La Coruna</b>	14%	30%	56%
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>	<b>54%</b>	<b>42%</b>	<b>4%</b>
<b>Provincia Torino PIANURA</b>	<b>52%</b>	<b>41%</b>	<b>7%</b>
<b>Ferrara</b>	6%	18%	76%
<b><u>Alta efficienza energetica</u></b>			
<b>Bristol</b>	55%	12%	34%
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>28%</b>	<b>39%</b>	<b>33%</b>
<b>Oslo</b>	27%	66%	7%
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>	<b>24%</b>	<b>39%</b>	<b>37%</b>
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>	<b>27%</b>	<b>43%</b>	<b>30%</b>
<b>Provincia Torino PIANURA</b>	<b>33%</b>	<b>35%</b>	<b>32%</b>
<b>Ferrara</b>	1%	19%	80%

<b>Personne qui achètent produits durables</b>	<b>Abitualmente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Mai</b>
<b><u>Mercato equo e solidale</u></b>			
<b>Bristol</b>	36%	38%	25%
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>	<b>30%</b>	<b>48%</b>	<b>22%</b>
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>28%</b>	<b>49%</b>	<b>23%</b>
<b>Oslo</b>	9%	52%	39%
<b>La Coruna</b>	4%	28%	69%
<b>Provincia Torino PIANURA</b>	<b>28%</b>	<b>49%</b>	<b>23%</b>
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>	<b>27%</b>	<b>52%</b>	<b>21%</b>
<b>Ferrara</b>	0%	10%	89%
<b><u>Legname certificato FSC</u></b>			
<b>Oslo</b>	17%	36%	47%
<b>Bristol</b>	22%	22%	57%
<b>Provincia Torino TOTALE</b>	<b>7%</b>	<b>15%</b>	<b>78%</b>
<b>Provincia Torino METROPOLI</b>	<b>5%</b>	<b>9%</b>	<b>86%</b>
<b>Provincia Torino PIANURA</b>	<b>6%</b>	<b>16%</b>	<b>88%</b>
<b>Provincia Torino MONTAGNA</b>	<b>9%</b>	<b>20%</b>	<b>71%</b>

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE

Analizzando poi i singoli prodotti sostenibili venduti nella Provincia di Torino, quelli acquistati abitualmente da circa il 50% sono: i saponi/detergenti (59%), la carta igienica/carta da cucina (57%), le lampadine (55%), la frutta/verdura (53%), il caffè/tè (47%) e il latte (48%). Gli altri prodotti registrano una minor diffusione, in particolare quelli legati alla produzione del legno: infatti legname certificato FSC è acquistato abitualmente dal 7% e i derivati del legno dal 10%.

La differenza di sensibilità delle aree di montagna e di pianura rispetto all'area metropolitana di Torino si concentra in particolare su alcuni prodotti: differenza di 17 punti percentuali per le lavatrici e le lampadine tra area di pianura e area metropolitana; di 15 punti per il latte tra l'area montana e l'area metropolitana.

Persone che acquistano prodotti sostenibili	BRISTOL		OSLO		STOCCOLMA		SARAGOZZA	
	Abitualmente	Raramente	Abitualmente	Raramente	Abitualmente	Raramente	Abitualmente	Raramente
Lavatrici	54%	12%	34%	nd	nd	nd	14%	58%
Frigoriferi	51%	9%	22%	nd	nd	nd	13%	16%
Lampadine	55%	38%	43%	nd	nd	nd	62%	15%
Saponi e detersivi	nd	nd	nd	nd	55%	0%	12%	10%
Carta igienica / carta da cucina	nd	nd	62%	29%	62%	4%	nd	nd
Caffè/tè	32%	29%	8%	39%	20%	34%	4%	13%
Cacao/cioccolato	nd	nd	1%	16%	nd	nd	7%	25%
Succhi di frutta	27%	32%	6%	46%	nd	nd	nd	nd
Frutta/verdura	45%	30%	13%	68%	33%	52%	6%	13%
Latte	37%	28%	13%	44%	47%	34%	10%	27%
Derivati dal legno	nd	nd	10%	31%	nd	nd	nd	nd

Persone che acquistano prodotti sostenibili	Torino Provincia TOTALE		Torino Provincia METROPOLI		Torino Provincia PIANURA		Torino Provincia MONTAGNA	
	Abitualmente	Raramente	Abitualmente	Raramente	Abitualmente	Raramente	Abitualmente	Raramente
Lavatrici	37%	32%	29%	32%	46%	27%	36%	37%
Frigoriferi	30%	32%	26%	32%	34%	34%	30%	30%
Lampadine	55%	33%	42%	41%	61%	29%	60%	28%
Saponi e detersivi	59%	28%	58%	26%	57%	31%	63%	28%
Carta igienica / carta da cucina	57%	30%	52%	29%	60%	30%	60%	30%
Caffè/tè	47%	33%	42%	31%	50%	36%	50%	32%
Cacao/cioccolato	37%	40%	28%	37%	41%	38%	41%	45%
Succhi di frutta	39%	35%	36%	30%	40%	39%	40%	35%
Frutta/verdura	53%	32%	48%	27%	56%	31%	54%	39%
Latte	48%	24%	42%	21%	47%	27%	56%	25%
Derivati dal legno	10%	22%	11%	21%	13%	22%	7%	23%

Elaborato da Ambiente Italia per conto di ICE