

# Green City Accord

## Nota esplicativa su monitoraggio e rendicontazione e Serie di indicatori obbligatori

Di seguito viene fornita una breve panoramica dei requisiti di monitoraggio e rendicontazione (M&R) del Green City Accord (GCA), nonché una lista degli indicatori obbligatori per ciascuna delle cinque aree coperte dal Green City Accord: aria, acqua, natura e biodiversità, rifiuti ed economia circolare e rumore.

### La rendicontazione come componente fondamentale del Green City Accord

Le città firmatarie sono tenute a segnalare i propri progressi nei cinque ambiti del Green City Accord. Il sistema M&R, attualmente ancora in fase di sviluppo, rifletterà i progressi verso questi obiettivi.

Le finalità principali della rendicontazione nell'ambito del GCA sono pertanto:

- Dar atto di come le città firmatarie stanno progredendo verso i cinque obiettivi del GCA;
- Consentire alle città firmatarie di confrontare i propri progressi con quelli delle altre città.

### Indicatori obbligatori

La serie completa di indicatori obbligatori è disponibile nelle pagine seguenti.

Al fine di evitare un carico eccessivo di lavoro per le città, il numero di indicatori obbligatori è limitato e pertanto non intende render conto della complessità di ciascuna area del GCA.

Oltre agli indicatori obbligatori, le città possono quindi utilizzare altri indicatori definiti a livello locale per monitorare i progressi verso i propri obiettivi locali specifici.

### Utilizzo di indicatori obbligatori

Gli indicatori obbligatori devono essere applicati per:

- Stabilire un valore di riferimento (ovvero il punto di partenza della città in ciascun ambito) entro due anni dalla firma del GCA.
- La rendicontazione dei cambiamenti rispetto al valore di riferimento con un cadenza regolare di tre anni.

### Lo strumento di rendicontazione

Uno strumento di rendicontazione sarà presto disponibile. In pratica, conterà di due sezioni: indicatori obbligatori e azioni.

Indicatori obbligatori: la rendicontazione verrà effettuata online tramite uno strumento specifico in cui è possibile inserire direttamente i valori degli indicatori.

Azioni: per le azioni *pianificate* (→ rendicontazione di riferimento) e le azioni *implementate* (→ rendicontazione sullo stato di avanzamento) dovrà essere compilato un modello (in inglese) da caricarsi sul sito nell'area dedicata alla rendicontazione.

## Aria

Le città si impegnano a migliorare sostanzialmente la qualità dell'aria nelle città conformandosi alle Linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria, dunque evitando da subito il superamento degli standard europei di riferimento.



### — Livelli di concentrazione di PM<sub>2,5</sub> [media annuale più alta osservata nelle stazioni di fondo (sub)urbane]

Questo indicatore indica i livelli medi annuali di concentrazione di particelle (PM) 2,5 ai livelli di fondo più elevati.

RIF: Direttive UE sulla qualità dell'aria ambientale ([2008/50/CE](#) e [2004/107/CE](#)) e le [nuove linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria](#)

### — Livelli quotidiani di concentrazione di PM<sub>10</sub> [numero più alto di giorni per anno in cui i livelli osservati nelle stazioni (sub)urbane o di traffico superano le raccomandazioni dell'OMS di 45 µg/m<sup>3</sup>]

Questo indicatore indica i livelli di particolato PM<sub>10</sub> nei giorni in cui supera i 45 µg/m<sup>3</sup> nelle stazioni (sub)urbane o di traffico. Questo indicatore indica i livelli medi annuali di concentrazione di particelle (PM) 2,5 ai livelli di fondo più elevati.

RIF: Direttive UE sulla qualità dell'aria ambientale ([2008/50/CE](#) e [2004/107/CE](#)) e le [nuove linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria](#)

### — Livelli di concentrazione di NO<sub>2</sub> (media annuale più alta osservata nelle stazioni di traffico)

Questo indicatore identifica i livelli medi annuali di concentrazione di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) ai livelli più alti di localizzazione del traffico.

RIF: Direttive UE sulla qualità dell'aria ambientale ([2008/50/CE](#) e [2004/107/CE](#)) e le [nuove linee guida dell'OMS sulla qualità dell'aria](#)



## Acqua

Le città si impegnano a migliorare la qualità dei corpi idrici e l'efficienza nell'impiego delle risorse idriche.

### — Consumo acqua domestico (litri/capita/giorno)

Questo indicatore misura il consumo idrico domestico ed è calcolato in litri pro capite al giorno.

RIF:

Per esempio. Premio Capitale verde europea 2023, [Nota di orientamento](#) (Maggio 2020).

### — Indice di dispersione dell'infrastruttura (ILI)

L'indice di dispersione dell'infrastruttura (ILI) è il rapporto tra le attuali perdite reali annuali (CARL) e le perdite reali annuali inevitabili (UARL)

ILI = CARL/UARL

L'ILI è un indicatore di prestazione per le perdite che tiene conto della pressione di servizio e della lunghezza della rete.

RIF:

Canfora P., Antonopoulos I. S., Dri M., Gaudillat P., Schönberger H. (2019) Best Environmental Management Practice for the Public Administration Sector (Best Practice di gestione ambientale per il settore della Pubblica Amministrazione.) Rapporto sulla scienza per le politiche del JRC [EUR 29705 EN](#); Direttiva (UE) [2020/2184](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, sulla qualità delle acque destinate al consumo umano

### — Percentuale di acque reflue urbane che soddisfano i requisiti della UWWTD (in materia di raccolta e trattamento secondario)

Percentuale del carico di acque reflue conforme ai requisiti della Direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane (UWWTD) in materia di raccolta e trattamento secondario.

RIF:

Direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane ([UWWTD](#)) sulla raccolta (articolo 3) e sul trattamento secondario (articolo 4).

# Natura & Biodiversità

*Le città si impegnano a compiere progressi significativi nella conservazione e promozione della biodiversità urbana, anche attraverso l'aumento della quantità e della qualità delle aree verdi cittadine, la conservazione e il ripristino degli ecosistemi urbani.*



## — Percentuale di aree naturali protette, aree ripristinate e naturalizzate su suolo pubblico comunale

Indicatore di stato attuale e trend che valuta la copertura delle aree naturali protette, delle aree ripristinate e naturalizzate del comune in relazione alla sua superficie totale.

RIF:

CBD (2014) [User's Manual on the Singapore Index on Cities' Biodiversity \(Manuale dell'utente sull'indice di Singapore sulla biodiversità delle città\)](#); Maes J et al., Enhancing Resilience of Urban Ecosystems through Green Infrastructure. Final Report, (Migliorare la resilienza degli ecosistemi urbani attraverso le infrastrutture verdi. Rapporto finale) [EUR 29630](#), Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2019; Dumitru, A.; Wendling, L. (2021) [Evaluating the Impact of Nature-based Solutions: Appendix of Methods](#). Publications Office of the European Union, Brussels, 2021, ISBN 978-92-76-22960-5, doi:10.2777/11361.

## — Percentuale di copertura arborea all'interno della città

Indicatore di stato che valuta la superficie di alberature (considerando il loro potenziale di crescita fino alla piena maturità) in relazione all'area della città e fornisce un'indicazione della connettività.

RIF:

Doick et al. (2019) [The Canopy Cover of England's Towns and Cities \(La tettoia a copertura delle città e cittadine inglesi\)](#): definizione di base e definizione di obiettivi per migliorare la salute e il benessere umani; [Atlante urbano europeo](#)..

## — Variazione del numero di specie di uccelli nell'area urbana o agglomerato urbano

Indicatore dei trend che fornisce una panoramica dei cambiamenti nella diversità delle specie: le specie di uccelli sono considerate la variabile per la qualità dell'habitat; importante è l'attenzione alle aree densamente edificate dove il numero di specie è inevitabilmente inferiore a quello riscontrato negli ecosistemi naturali; un cambiamento può avvenire attraverso la reintroduzione o l'estinzione di specie.

RIF:

CBD (2014) [User's Manual on the Singapore Index on Cities' Biodiversity \(Manuale dell'utente sull'indice di Singapore sulla biodiversità delle città\)](#).

# Rifiuti ed economia circolare

*Le città si impegnano a sviluppare un'economia circolare che aiuti a migliorare la gestione dei rifiuti domestici urbani, a ridurre radicalmente la produzione di rifiuti, e ad aumentare significativamente le attività di riuso, riparazione e riciclo.*



## — Rifiuti urbani prodotti pro capite (tonnellate)

L'indicatore misura il peso dei rifiuti urbani prodotti all'interno della città, compresi i rifiuti preparati per l'esportazione prima del trattamento in termini pro capite.

L'indicatore dovrebbe essere disaggregato nelle diverse tipologie di rifiuti (vedi Eurostat).

L'indicatore viene espresso in "tonnellate di rifiuti urbani prodotti pro capite all'anno".

RIF:

Definizione della banca dati Eurostat; [Guida alla compilazione di Eurostat](#).

## — Tasso di riciclo dei rifiuti urbani (%)

L'indicatore misura la quota di rifiuti urbani riciclati rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti. Il dato include il riciclo dei materiali, il compostaggio e la digestione anaerobica. Il rapporto è espresso in percentuale (%) poiché entrambi i termini sono misurati in tonnellate.

RIF:

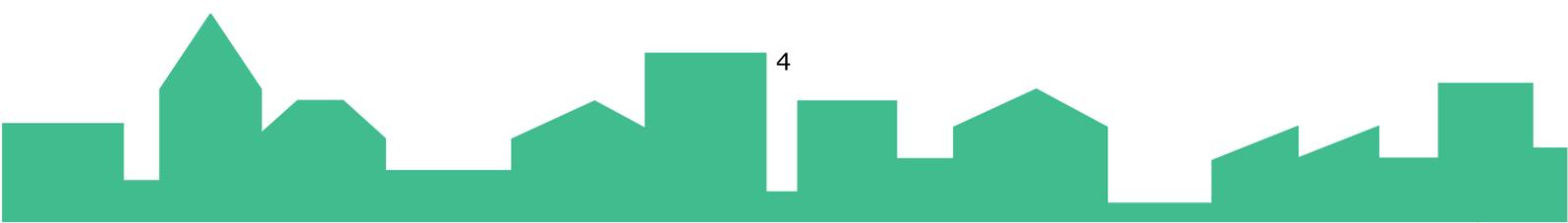
[Definizione della banca dati Eurostat](#); [Guida alla compilazione di Eurostat](#); [Partenariato per l'agenda urbana dell'UE sull'economia circolare](#).

## — Rifiuti urbani in discarica (%)

L'indicatore misura in percentuale la quota di rifiuti urbani raccolti all'interno del perimetro urbano e conferiti in discarica (entro e oltre il perimetro urbano). L'indicatore è espresso in "tonnellate di rifiuti urbani conferiti in discarica/tonnellate di rifiuti urbani raccolti". Inoltre, può essere espresso anche in termini assoluti pro capite per consentire un confronto interurbano.

RIF:

[Guida alla compilazione di Eurostat](#).



# Rumore

*Le città si impegnano a ridurre significativamente l'inquinamento acustico e ad avvicinarsi ai livelli raccomandati dall'OMS.*



## — Percentuale della popolazione esposta a livelli medi di rumore giorno-sera-notte (Lden) $\geq$ 55 dB

Percentuale della popolazione esposta a livelli medi di rumore giorno-sera-notte (Lden)  $\geq$  55 dB

RIF:

Direttiva sul rumore ambientale (END) ([2002/49/CE](#)) Art. 5, Art. 6; Allegato II; AEA, [Esposizione della popolazione europea al rumore ambientale Agenzia europea dell'ambiente \(Exposure of Europe's population to environmental noise\)](#).

## — Percentuale della popolazione esposta al rumore notturno (Lnight) $\geq$ 50 dB

Percentuale della popolazione esposta ad un rumore notturno (Lnight)  $\geq$  50 dB.

RIF:

Direttiva sul rumore ambientale (END) ([2002/49/CE](#)) Art. 5, Art. 6; Allegato II; AEA, [Esposizione della popolazione europea al rumore ambientale Agenzia europea dell'ambiente \(Exposure of Europe's population to environmental noise\)](#).

## — Percentuale di popolazione (adulta) con disturbi del sonno elevati

I dati sull'esposizione della popolazione al rumore (cioè gli indicatori 1 e 2 di cui sopra) possono essere combinati con relazioni dose-effetto (cioè formule che specificano come l'effetto cambia in funzione dell'esposizione), per calcolare il rischio di effetti nocivi del rumore sulla salute. Il "disturbo del sonno elevato" è uno degli effetti (o "endpoint sanitari") che possono essere calcolati; si riferisce all'indicatore Lnight sopra.

RIF:

Direttiva della Commissione (UE) [2020/367](#) del 4 marzo 2020, che modifica l'allegato III della direttiva 2002/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la definizione di metodi di valutazione degli effetti nocivi del rumore ambientale; AEA (2019) [Environmental noise in Europe – 2020 \(Rumore ambientale in Europa – 2020\)](#).