

## SET DI INDICATORI PER GLI ENTI LOCALI PER MISURARE LE PERFORMANCE VERSO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI SDG

Progetto: Linee guida nazionali per l'Agenda Urbana

Ente responsabile della stesura del rapporto

Edoardo Croci

Benedetta Lucchitta

Tommaso Penati

Carla Giaume



Università  
Bocconi

GREEN  
Centro di ricerca sulla geografia,  
le risorse naturali, l'energia,  
l'ambiente e le reti





## Sommario

<b>1 Introduzione.....</b>	<b>3</b>
1.1 Il progetto Linee guida nazionali per l'Agenda Urbana .....	3
1.2 Obiettivi e struttura del report .....	4
<b>2 La misurazione dei SDG a scala locale.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Metodologia.....</b>	<b>6</b>
<b>4 Proposta degli indicatori per l'Agenda Urbana .....</b>	<b>11</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>0</b>

## Indice delle tabelle

Tabella 1: Documenti analizzati per l'identificazione degli indicatori idonei per l'Agenda Urbana Nazionale....	8
Tabella 2: Strategie e documenti sviluppati a livello internazionale per la misurazione degli SDG a scala locale .....	8
Tabella 3: Set di Indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale.....	12

## Indice delle figure

Figura 1: articolazione del progetto Linee Guida Nazionali per l'Agenda Urbana .....	4
Figura 2: Metodologia per la definizione degli indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale.....	7

# 1 Introduzione

## 1.1 Il progetto Linee guida nazionali per l'Agenda Urbana

Il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE)<sup>1</sup>, nel luglio 2019, ha lanciato un bando<sup>2</sup> per avviare un percorso di collaborazione e supporto alle Regioni e alle Città metropolitane, finalizzato alla definizione e attuazione di Agende regionali e metropolitane per lo sviluppo sostenibile in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 e della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS). Nello stesso bando, una categoria è stata dedicata allo sviluppo di "Progetti di ricerca su temi prioritari per l'attuazione della SNSvS per le Agende urbane e metropolitane per lo sviluppo sostenibile" (Categoria 2, area tematica 2.5, del bando prot. n. 6930/svi). In questo contesto è stato finanziato il progetto "Linee Guida Nazionali per l'Agenda Urbana Nazionale", coordinato dal centro di ricerca GREEN dell'Università Bocconi.

Il progetto "Linee Guida Nazionali per l'Agenda Urbana Nazionale" mira a supportare il MiTE nella definizione di un'Agenda Urbana Nazionale (AUN) per lo Sviluppo Sostenibile in linea con l'Agenda 2030 e soprattutto con la SNSvS. Allo stesso tempo verranno definiti strumenti volti a supportare i Comuni e le Città metropolitane nella pianificazione, nel monitoraggio e nel reporting delle azioni chiave che possono intraprendere per attuare gli obiettivi di sviluppo sostenibile a livello urbano.

Verranno analizzate le politiche e i piani rilevanti per i temi dell'Agenda 2030 e per lo sviluppo urbano sostenibile e verranno identificati gli obiettivi nazionali e riconducibili ai territori. Con riferimento agli obiettivi dell'Agenda Urbana identificati, sarà sviluppato un set di indicatori per monitorare i progressi verso l'attuazione degli SDG a livello urbano e metropolitano. A tale scopo saranno analizzati e valutati gli indicatori esistenti sviluppati attraverso diverse iniziative internazionali e nazionali riferite alla definizione di indicatori di sostenibilità a scala locale e territoriale.

Il progetto intende realizzare un approccio replicabile e adattabile alle diverse specificità locali e territoriali, che prevede l'elaborazione di linee guida per la definizione delle Agende Urbane e metropolitane per lo sviluppo sostenibile, mediante la standardizzazione dei processi e la prioritizzazione degli obiettivi. Lo sviluppo delle agende urbane per lo sviluppo sostenibile deve inoltre tener conto da un lato degli strumenti di pianificazione già in essere anche sulla base della legislazione vigente e delle iniziative volontarie in corso, dall'altro della relazione con le politiche nazionali e regionali in una logica multilivello. L'attività prevede l'analisi di casi ed esperienze significative in Italia ed all'estero, e l'organizzazione di workshop e focus group con gli attori locali.

Per raggiungere queste finalità il progetto è strutturato in **quattro principali obiettivi specifici**:

- **O1 - Integrazione dell'Agenda Urbana nella pianificazione e programmazione generale e di settore;**
- **O2 - Sviluppo di un sistema di obiettivi e indicatori di monitoraggio dei SDG applicabile a livello urbano;**
- **O3 - Elaborazione di linee guida per l'implementazione dell'Agenda Urbana e territoriale orientata agli SDG;**
- **O4 - Coinvolgimento degli stakeholder: co-design e disseminazione.**

Ciascun obiettivo è declinato in diverse azioni, per un totale di 12 azioni. Il progetto è coordinato dal centro di ricerca GREEN dell'Università Bocconi ed è sviluppato in collaborazione con l'Università di Roma Tre,

---

<sup>1</sup> Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) è stato sostituito dal Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) tramite legge 55/2021. Da questo momento in poi, nel report verrà utilizzata la dicitura odierna.

<sup>2</sup> Bando prot. n. 6930/svi del 25/07/2019, per la realizzazione di alcune attività previste dalle funzioni definite dall'art. 34 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 in materia di attuazione della strategia nazionale.

Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) e Urban@it. La Figura 1 mostra l'articolazione dettagliata del progetto.

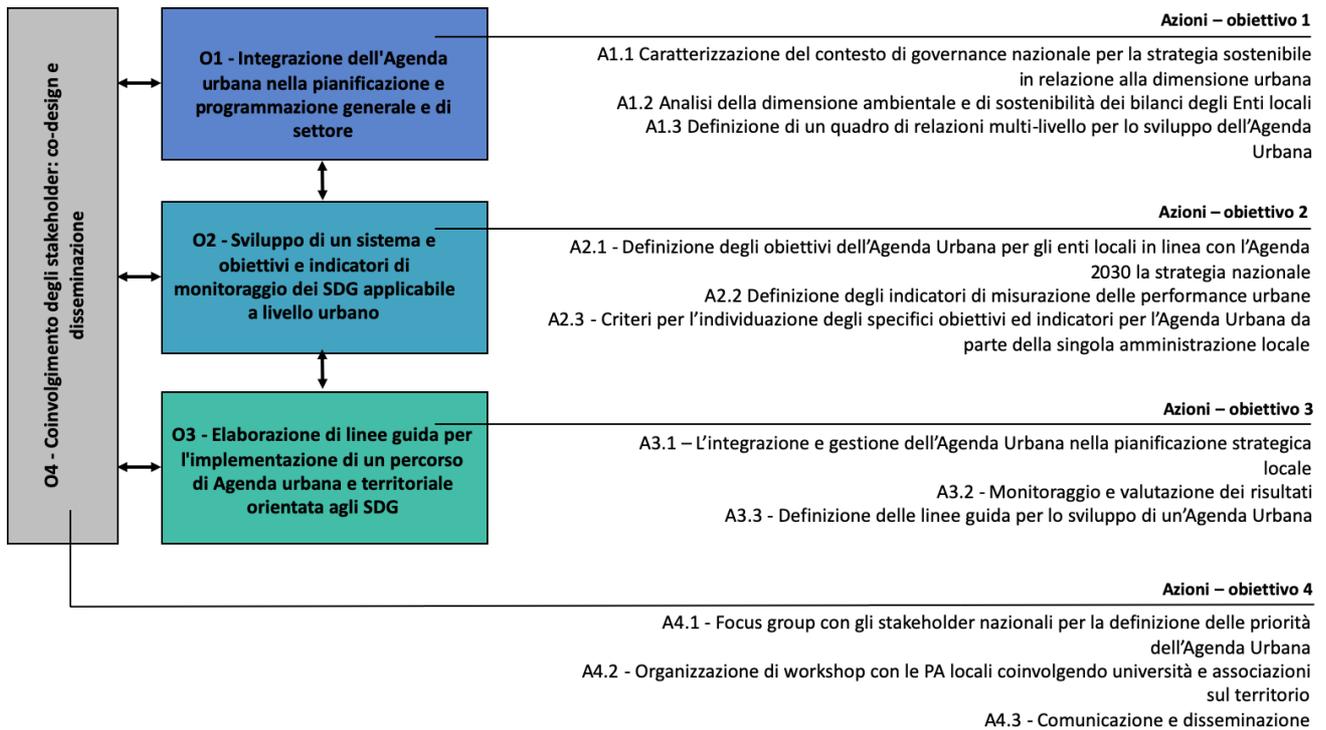


Figura 1: articolazione del progetto Linee Guida Nazionali per l'Agenda Urbana

## 1.2 Obiettivi e struttura del report

Il report ha l'obiettivo di identificare un set di indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale in linea e coerenti con la SNSvS e con l'Agenda 2030 che possono essere adottati a scala locale per la misurazione del progresso delle città verso il raggiungimento dei SDG. Il report riassume i risultati sviluppati attraverso l'Azione 2.1 "Definizione degli obiettivi dell'Agenda Urbana per gli enti locali in linea con l'Agenda 2030" inclusa nell'Obiettivo 2 "Sviluppo di un sistema di obiettivi e indicatori di monitoraggio dei SDG applicabile a livello urbano".

La metodologia sviluppata per l'identificazione degli indicatori idonei per la misurazione dei SDG a scala locale mette assieme due diversi approcci: top-down e bottom-up. L'approccio top down è funzionale a includere nell'analisi le diverse iniziative sviluppate a scala internazionale e nazionale (con riferimento all'Italia) ai diversi livelli di governance per la misurazione dei SDG per definire un set di indicatori in linea con i framework sviluppati a scala internazionale e allo stesso tempo coerente con la SNSvS italiana. L'approccio bottom-up invece mira a definire un set condiviso di indicatori e applicabili a scala locale, attraverso il coinvolgimento di diversi stakeholder in un processo di consultazione.

Il report descrive la metodologia utilizzata e gli indicatori che sono stati selezionati per l'Agenda Urbana Nazionale. Inoltre, il report è correlato da un documento Excel "Database Indicatori Agenda Urbana Nazionale" nel quale vengono riportate, nei singoli passaggi, le analisi che sono state sviluppate e il set degli indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale. Il file raccoglie i target individuati di competenza locale (Città Metropolitane e Comuni), gli indicatori per ciascun target dell'Agenda 2030, la descrizione degli indicatori, la fonte dell'indicatore e la fonte dati. E' possibile filtrare le informazioni per SDG, per competenza degli enti locali (Città Metropolitane o Comuni) per ciascun target, per tipologia di indicatore (core o specifico), per fonte dell'indicatore, inoltre, sono anche indicate le fonti dalle quali reperire i dati per popolare i singoli indicatori.

Il file è quindi uno strumento interattivo che gli enti locali possono utilizzare per selezionare e popolare gli indicatori per misurare i progressi verso gli SDG in base ai diversi target.

## 2 La misurazione dei SDG a scala locale

Le Nazioni Unite hanno sviluppato il Global Indicator framework for Sustainable Development Goals (UN IAE-SDG, 2017), per fornire ai governi nazionali uno strumento per misurare il progresso verso il raggiungimento dei 17 SDG. Tale framework presenta un set di 232 indicatori da utilizzare per monitorare l'attuazione dell'Agenda 2030. Tuttavia, anche se ormai sia evidente come regioni e comuni abbiano un ruolo fondamentale nel raggiungimento dei SDG - l'OECD ha determinato che almeno 105 dei 169 target dell'Agenda 2030 richiedano la piena partecipazione e collaborazione delle regioni e dei comuni affinché essi vengano raggiunti - gli indicatori selezionati per il framework non sono sempre adatti alla scala locale. I SDG sono stati pensati per influenzare le politiche a livello nazionale, ma la loro implementazione dovrebbe essere considerata in modo sistemico basandosi quindi sull'integrazione di misure e politiche necessarie per il loro raggiungimento ai diversi livelli di governance (nazionale, regionale e locale). Infatti, l'attuazione dell'Agenda 2030 richiede interventi a diversi livelli con il coinvolgimento di attori pubblici e privati, adottando un approccio multilivello che comprenda politiche e misure internazionali, nazionali e subnazionali. In particolare, le regioni, le Città metropolitane e i Comuni possono svolgere un ruolo fondamentale. Infatti, il raggiungimento di alcuni dei target inclusi nei diversi SDG, spesso sono legati a delle politiche implementate a livello subnazionale e/o alla fornitura di servizi affidati ai governi regionali o locali (OECD, 2020).

La necessità di definire un set di indicatori che possa essere applicato a scala subnazionale nasce quindi da due motivi principali. In primo luogo, i comuni e regioni stanno includendo sempre di più i SDG all'interno dei loro piani e strategie locali, ponendoli come obiettivi delle proprie politiche; in secondo luogo, gli indicatori nazionali non riescono a cogliere i fenomeni territoriali che possono esserci a livello regionale e locale. Di conseguenza ciò ha portato ad una maggior richiesta di indicatori adatti alla scala locale per monitorare le politiche e il progresso verso il raggiungimento dei SDG (OECD, 2020).

Diverse organizzazioni internazionali supportano il monitoraggio dei SDG a livello subnazionale fornendo un set di indicatori adatti alla scala locale. Gli indicatori proposti da queste organizzazioni, le quali svolgono il lavoro in una prospettiva principalmente top-down, permettono di paragonare il progresso di città appartenenti a paesi diversi (OECD, 2020). Particolarmente interessante è il *"2019 SDG index and Dashboard Report on European Cities"* del Sustainable Development Solutions Network (SDSN) (SDSN & Telos, Tilburg University, 2019) che definisce una serie di indicatori per misurare il divario nel raggiungimento dei SDG tra 45 città europee – principalmente capitali o grandi città. I punteggi degli indicatori sono aggregati così da ottenere un punteggio per ogni SDG e un singolo punteggio per la città (SDG Index Score). Anche l'OECD ha sviluppato un approccio per supportare regioni e città appartenenti a paesi OECD o paesi partner nel misurare il loro progresso verso i SDG, il *"Localised indicator framework for SDGs"* (OECD, 2020). Con 135 indicatori, il framework fornisce dati a più di 600 regioni e 600 città per 65 dei 105 target dell'Agenda 2030 rilevanti a livello subnazionale. Gli indicatori provengono dall'OECD Regional Database e dall'OECD Metropolitan Database: il primo fa riferimento alle Grandi (Territorial Level 2 - TL2) e Piccole Regioni (Territorial Level 3 - TL3), mentre il secondo contiene dati relative alle aree urbane funzionali (Functional Urban Areas - FUA). Infine, il Joint Research Center (JRC) della Commissione Europea ha prodotto *"The European Handbook for SDG Voluntary Local Reviews"* (JRC, 2020), il cui obiettivo è aiutare le città europee ad accedere e utilizzare dati messi a disposizione dall'Unione Europea per stabilire il loro posizionamento rispetto al raggiungimento dei SDG. Il documento fornisce una descrizione dettagliata di ciascun indicatore rilevante, i suoi limiti e vantaggi

specificando le fonti dei dati da cui le città possono ottenere informazioni per calcolare l'indicatore. La maggior parte di questi dati sono prodotti dall'Eurostat, il quale però monitora il progresso verso i SDG attraverso un set di indicatori a scala nazionale. I risultati sono presentati in forma aggregata (EU-28) (Eurostat, 2019).

L'adozione di un set di indicatori per la misurazione dei SDG potrebbe migliorare il monitoraggio del progresso delle città verso l'attuazione dell'Agenda 2030 a livello nazionale. Questo richiede una collaborazione e un'azione coordinata tra diversi stakeholder, nonché tra i diversi livelli di governo. Pertanto, oltre alla sfida legata alla definizione di un set di indicatori applicabile a scala subnazionale, è necessario anche che gli indicatori selezionati siano in grado di rispondere alla necessità di armonizzazione gli approcci applicati a scala locale con quelli nazionale rispondendo quindi alla necessità di coerenza tra i diversi livelli di governance. Un quadro di governance multilivello può porre l'attenzione sui principi di sussidiarietà e proporzionalità<sup>3</sup>, incoraggiare i partenariati, valorizzare la partecipazione e facilitare la coerenza delle politiche (Comitato delle regioni, 2014) che sono requisiti fondamentali per il raggiungimento dei SDG. Una maggiore cooperazione tra diversi livelli di governo e stakeholder migliorerebbe non solo l'implementazione e il monitoraggio delle politiche verso gli SDG, ma anche la progettazione delle stesse (JRC, 2020). Anche se i governi nazionali, subnazionali e municipali affrontano sfide e opportunità diverse, le loro politiche e azioni devono essere coerenti e mirare agli stessi obiettivi generali. La governance multilivello – il coordinamento tra i diversi livelli di governo, il settore privato e la società civile – è necessaria per integrare le priorità ambientali ed economiche nel perseguimento dei SDG (Corfee-Morlot et al., 2009).

Nella prospettiva di definire un'Agenda Urbana Nazionale che rispecchi la struttura dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e che contribuisca al raggiungimento dei suoi obiettivi, l'Agenda Urbana Nazionale dovrà quindi essere integrata con le politiche di livello superiore di governance ed essere coerente anche nella selezione del set di indicatori. Infatti, una delle maggiori sfide che devono affrontare i paesi che cercano di "migliorare la coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile", come richiesto dal target 17.14 dell'SDG 17, è come monitorare e valutare i progressi.

Pertanto, per definire un set di indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale sono stati presi in considerazione, non solo gli indicatori definiti Global Indicator framework for Sustainable Development Goals ma anche quelli definiti attraverso la SNSvS e le strategie sviluppate a scala regionale e metropolitana. Allo stesso tempo, sono state analizzate le strategie sviluppate a scala internazionale per la misurazione dei SDG a livello locale, per facilitare il confronto tra i progressi raggiunti dalle diverse città e gli impatti generati dalle politiche e misure applicate. Infine, nel processo sono stati coinvolti gli stakeholder locali per assicurare la definizione di un set di indicatori condiviso e utilizzabile dai comuni e dalle città metropolitane.

### 3 Metodologia

La metodologia sviluppata per la definizione del set di indicatori per la misurazione dei SDG a scala locale, si basa su un approccio top-down e bottom-up, per tenere in considerazione gli aspetti di governance multilivello e di coerenza trattati precedentemente nella parte introduttiva del rapporto.

Per quanto concerne l'approccio top-down, sono stati analizzati i percorsi sviluppati – da diversi enti quali università, centri di ricerca, ecc. - a scala internazionale ed europea per la creazione delle agende urbane locali

---

<sup>3</sup> Il principio di sussidiarietà, per cui le decisioni sono prese al livello più efficace e più vicino possibile ai cittadini, garantisce assieme al principio di proporzionalità, la concretizzazione di una "cooperazione operativa e istituzionalizzata intesa a elaborare ed attuare le politiche dell'Unione" (CoR, 2014).

e per la definizione di un set di indicatori adatto alla misurazione dei SDG a scala locale. Ciò consente da un lato di collocare il l'Agenda Urbana Nazionale in un contesto internazionale. Infatti, attraverso l'adozione di un set di indicatori in linea con quelli adottati da altre città sarà possibile paragonare le performance delle città italiane con quelle di altri paesi e allo stesso tempo valutare l'efficacia delle politiche adottate per il raggiungimento dei diversi SDG. Inoltre, sono state prese in considerazione le strategie e i framework sviluppati a scala nazionale, regionale e metropolitana in Italia. L'analisi delle strategie e degli indicatori adottati a scala nazionale, regionale e metropolitana permette di identificare un set di indicatori coerenti con i livelli di governance superiore e quindi di ottimizzare la definizione di misure e politiche per il raggiungimento dei SDG. Attraverso l'analisi delle iniziative internazionali e nazionali (ai diversi livelli di governance) e l'applicazione di una serie di criteri

(coerenza, popolabilità, significatività) è stato possibile selezionare un set preliminare di indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale adatti alla misurazione dei SDG a scala locale.

La metodologia è inoltre costituita da un approccio bottom-up che consiste nel coinvolgimento degli stakeholder locali per l'identificazione del set di indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale. Per la finalizzazione della selezione degli indicatori da includere nel set e per coinvolgere gli stakeholder locali (quali utilizzatori finali), è stata indetta una consultazione sottoponendo a rappresentanti delle Regioni e delle Città metropolitane il set di indicatori preliminare identificato nella precedente fase. La consultazione ha fornito un riscontro circa l'idoneità degli indicatori proposti e alcune raccomandazioni per integrare alcuni aspetti fondamentali per la misurazione dei SDG a scala locale.

Di seguito la Figura 1 riassume la metodologia che è stata applicata per la definizione del set di indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale e le diverse fasi che la compongono. Successivamente, verranno dettagliate le diverse fasi e gli step che compongono la metodologia adottata.

Metodologia per la definizione degli indicatori dell'Agenda Urbana Nazionale

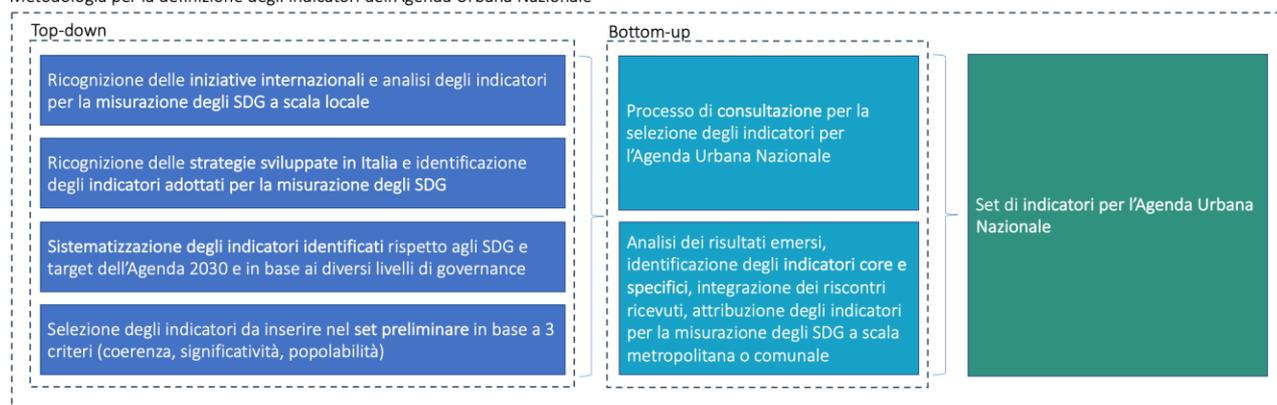


Figura 2: Metodologia per la definizione degli indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale

L'approccio top-down che costituisce parte della metodologia si articola in quattro fasi, finalizzate all'identificazione del set di indicatori idonea per la misurazione dei SDG a scala locale.

Attraverso la prima fase è stata effettuata una **ricognizione delle strategie sviluppate ai diversi livelli di governance in Italia e sono stati identificati gli indicatori adottati per la misurazione dei SDG ai diversi livelli di governance**. È stata analizzata la SNSvS, le strategie per lo sviluppo sostenibile regionali e delle Città metropolitane italiane per individuare gli indicatori adottati per il monitoraggio del raggiungimento dei SDG ai diversi livelli e scale di riferimento (nazionale, regionale, locale). L'obiettivo è di identificare degli indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale coerenti con gli altri livelli di governance e in particolare con quelli adottati dalla SNSvS e dall'Agenda 2030. La Tabella 2 riassume tutti i documenti analizzati ai diversi livelli di governance per l'identificazione degli indicatori.

DOCUMENTO	GOVERNANCE
Rapporto SDGs 2021. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia (Istat, 2021)	Nazionale
Analisi del Sistema degli Indicatori della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e Contributo a Proposte di Aggiornamento e Revisione. (Poliedra, Politecnico di Milano, 2020)	Nazionale
Indicatori Obiettivi ONU 2030: Il Posizionamento della Puglia (Ufficio Statistico Regione Puglia, 2019)	Regionale
2030: La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della regione Veneto) (Regione del Veneto, 2020)	Regionale
Documento Strategico regionale per lo Sviluppo strategico (Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della regione Lombardia) (Regione Lombardia, 2021)	Regionale
Il Posizionamento del Piemonte rispetto all'Agenda 2030. Position Paper Giugno 2020 (Regione Piemonte, 2020)	Regionale
Le Misure Statistiche SDGs: le Regioni (Istat, 2020)	Regionale
ASviS (2020). I territori e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile. Rapporto ASviS 2020 (ASviS, 2020)	Locale
Agenda per lo sviluppo sostenibile 2.0 della Città Metropolitana di Bologna. (Città Metropolitana di Bologna, 2020)	Locale

Tabella 1: Documenti analizzati per l'identificazione degli indicatori idonei per l'Agenda Urbana Nazionale

L'identificazione degli indicatori idonei per la misurazione dei SDG a scala locale si basa anche sulle esperienze che sono state sviluppate a scala internazionale ed europea. A questo scopo, è stata effettuata una **ricognizione dei documenti sviluppati a livello internazionale e sono stati identificati gli indicatori adottati per la misurazione dei SDG a scala locale**. Questi sono stati funzionali a integrare l'analisi e a fornire possibili indicatori alternativi per la misurazione dei SDG a scala locale. La Tabella 2 riassume tutti i documenti analizzati.

The 2019 SDG Index and Dashboards Report for European Cities (Prototype Version) (SDSN, Telos, Tilburg University, 2019)

A Territorial Approach to the Sustainable Development Goals: Synthesis report (OECD, 2020)
Sustainable development in the European Union: Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context (Eurostat, 2019)
European Handbook for SDG Voluntary Local Reviews (JRC, 2020)
Agenda 2030 in Asker, Voluntary Local Review (Asker kommune, 2021)
The 2030 Agenda on the Local Level: A Voluntary Review from Gladsaxe, Denmark (Gladsaxe Municipality, 2021)
Voluntary local review of Helsingborg (City of Helsingborg, 2021)
Voluntary Local Review City of Malmö 2021 (City of Malmö, 2021)
Voluntary Local Review City of Stockholm 2021 (City of Stockholm, 2021)
Subang Jaya Voluntary Local Review 2021: Implementing the 2030 Agenda in the City of Subang Jaya (Urbanice Malaysia, 2021)
Barcelona: Sustainable Future (Barcelona City Council, Commissioner for Agenda 2030, 2020)
Voluntary Local Review - Buenos Aires Adaptation of the 2030 Agenda (2020) (Buenos Aires Ciudad, 2020)
Espoo Voluntary Local Review (City of Espoo, 2020)
Ghent Sustainability Report 2020 - Voluntary Local Review (City of Ghent, 2020)
Pittsburgh and the Sustainable Development Goals - A Voluntary Local Review of Progress (Pendrak, K. & Viljaste, T., 2020)
Stuttgart – a Livable City: The global Agenda 2030 at a local level (State Capital Stuttgart, 2020)
Bristol and the SDGs: A Voluntary Local Review of Progress 2019 (Fox, S. & Macleod, A., 2019)
Los Angeles – A Voluntary Local Review of Progress in 2019 (City of Los Angeles, 2019)

Tabella 2: Strategie e documenti sviluppati a livello internazionale per la misurazione degli SDG a scala locale

Successivamente, gli indicatori che sono stati rilevati nei diversi documenti e strategie analizzati sono stati sistematizzati **rispetto ai SDG e target dell'Agenda 2030** che possono misurare e in base al livello di governance di riferimento. In questo modo è stato possibile creare un database di indicatori per la misurazione degli SDG a scala locale che è stato utilizzato per **identificare un set preliminare di indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale**. **Gli indicatori inclusi in questo set preliminare sono stati selezionati in base a tre criteri:**

- i) **Coerenza:** un indicatore, per poter essere adottato a scala urbana (Valencia et al., 2019; Hansson et al., 2019) deve essere allineato con gli indicatori proposti dalle Nazioni Unite per monitorare l'Agenda 2030 e con gli indicatori individuati agli altri livelli di governance (nazionale e regione);
- ii) **Significatività** (o rilevanza rispetto alla scala locale): alcuni indicatori possono essere costruiti specificatamente per il livello nazionale e di conseguenza non possono essere utilizzati a livello locale. Poiché gli indicatori devono essere in grado di misurare il contributo delle città ai SDG, essi devono essere riferiti ad aree di competenza del governo locale (JRC, 2020);
- iii) **Popolabilità:** è necessario che i dati siano reperibili e accessibili per poter assicurare la misurazione di un determinato indicatore nel tempo. Inoltre, un'ampia copertura temporale permette di studiare il trend e valutare i progressi fatti con il tempo (JRC, 2020; SDSN & Telos, Tilburg University, 2019; Eurostat, 2019; Valencia et al., 2019; Hansson et al., 2019).

Attraverso l'applicazione di questi criteri, in totale sono stati identificati 251 indicatori per la misurazione di 17 SDG e 68 target. Questo set preliminare di indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale è stato utilizzato nella fase di consultazione con gli stakeholder.

L'approccio bottom-up che completa la metodologia si articola in due step: i) **la consultazione con gli stakeholder locali e l'identificazione degli indicatori core**, e ii) **l'integrazione dei risultati emersi**. La consultazione è stata funzionale per valutare l'adeguatezza degli indicatori inclusi nel set preliminare. Gli indicatori **sono stati sottoposti agli stakeholder locali, attraverso lo sviluppo di un focus group**, per stabilire quali di questi sono maggiormente adeguati e rilevanti per la misurazione dei SDG e target a scala locale. La consultazione si è svolta attraverso il software Mentimeter<sup>4</sup>. Ai partecipanti, è stato richiesto di valutare l'adeguatezza degli indicatori selezionati per il livello locale rispetto ad una scala da 0 a 5 (0=per nulla adeguato, 5=molto adeguato). Alla fase di consultazione hanno partecipato, in totale, 46 stakeholder. Di questi 46 stakeholder, 14 sono rappresentanti delle Città Metropolitane (Bologna, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Messina, Milano, Napoli, Torino e Venezia), 21 rappresentanti delle Regioni (Abruzzo, Calabria, Emilia-Romagna, Lazio, Lombardia, Marche, Puglia, Sardegna, Sicilia, Provincia Autonoma di Trento, Valle D'Aosta e Veneto, IFEL Campania, IRES Piemonte, Lazio Innova, Liguria Ricerche), 4 rappresentanti del Ministero della Transizione Ecologica, 6 rappresentati di altri enti (Arpa, MUSE e Polis Lombardia), infine, un partecipante che non ha dichiarato l'affiliazione. In totale gli indicatori sottoposti alla valutazione dei partecipanti sono 136 suddivisi su 17 SDG e 35 target<sup>5</sup>. I dati della consultazione sono stati analizzati sia in termini assoluti, ovvero considerando l'intero campione degli stakeholder, che disaggregandoli per categorie di appartenenza dei partecipanti, quindi Città Metropolitane e Regioni. In questo modo, è stato possibile determinare quali fossero gli indicatori più adeguati alla misurazione dei SDG a scala locale per gli stakeholder inclusi nella consultazione.

Attraverso il secondo step **"analisi dei risultati emersi, identificazione degli indicatori core e l'integrazione dei risultati emersi"** è stato finalizzato il set di indicatori da includere nell'Agenda Urbana Nazionale. Infatti, i

---

<sup>4</sup> Mentimeter è un software che permette di creare presentazioni interattive in grado di ottenere feedback in tempo reale. <https://www.mentimeter.com>.

<sup>5</sup> Durante la consultazione sono stati sottoposti alla valutazione degli stakeholder solamente gli indicatori riferiti ai target che sono stati valutati come più rilevanti alla scala locale. I risultati sono riportati nel report "Consultazione per la selezione dei target da includere nell'Agenda Urbana Nazionale" e nel report "Consultazione per la selezione degli indicatori da includere nell'Agenda Urbana Nazionale".

risultati del processo di consultazione hanno permesso di individuare per ciascun target degli indicatori core ovvero quegli indicatori che hanno ricevuto il punteggio più alto tra gli indicatori di quel target e un punteggio maggiore di 3,5. Per definire il punteggio minimo necessario affinché un indicatore fosse classificato come core, è stata analizzata la distribuzione dei punteggi ottenuti dai singoli indicatori durante la consultazione (Figura 2). Per rappresentare la distribuzione normale dei punteggi, questi sono stati normalizzati partendo dalla media (3,33) e dalla deviazione standard (0,62) del campione.

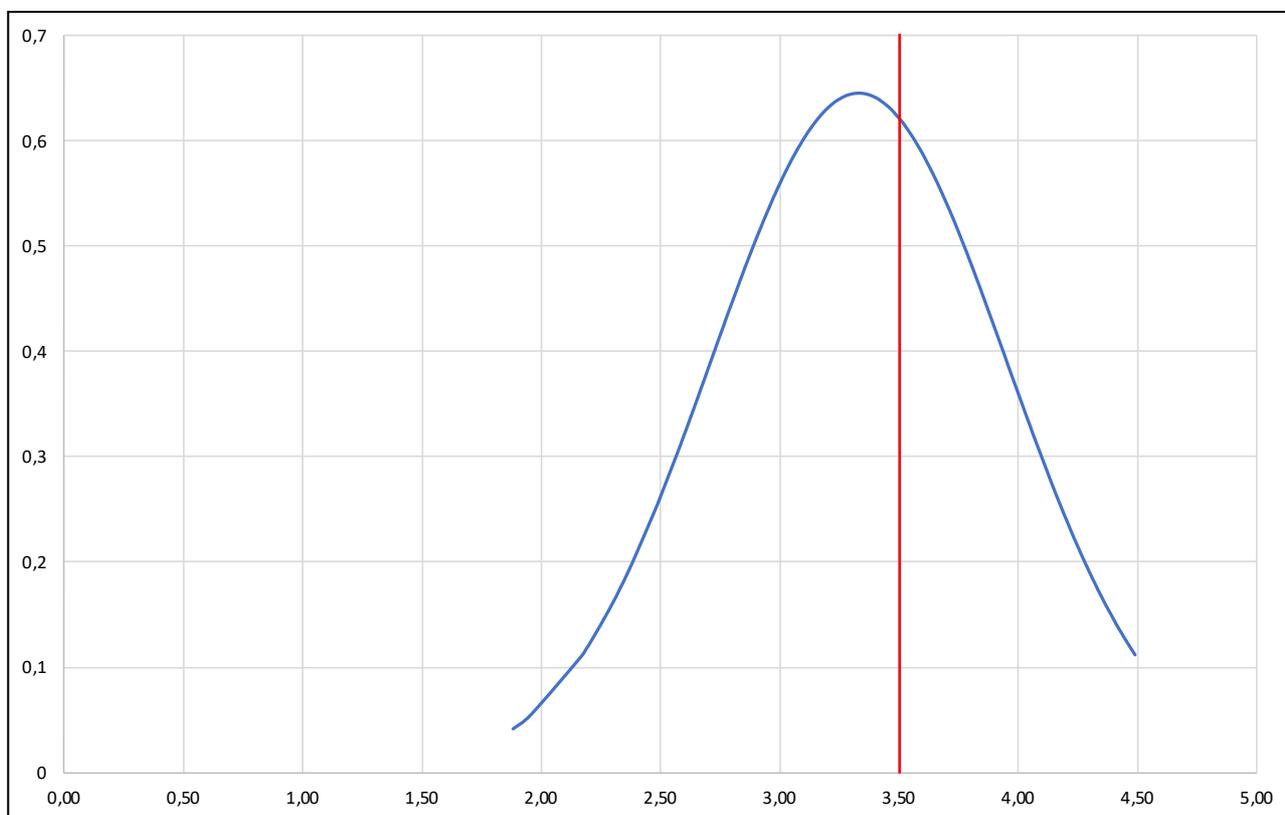


Figura 3: Distribuzione normale dei punteggi ottenuti dagli indicatori durante la consultazione

Il valore soglia scelto soddisfa due requisiti: i) il valore è il più alto possibile; ii) tale valore permette di individuare almeno un indicatore core per ciascun target prioritario. Sulla base di questi criteri, è stato scelto il punteggio 3,5 come valore soglia, a cui corrisponde il valore 0,613 sulla curva: ciò significa che il 61,3% degli indicatori valutati durante la consultazione ha ottenuto un punteggio pari o inferiore a 3,5. Di conseguenza, meno del 40% degli indicatori ha ricevuto un punteggio superiore a 3,5. Quindi **gli indicatori sono stati definiti core se sono riferiti ai target principali (vedi report “Declinazione a scala locale dei SDG - Set di obiettivi e target per Agenda Urbana”) e se hanno ottenuto un punteggio superiore a 3,5**. Gli altri indicatori che non hanno ricevuto un punteggio superiore a 3,5 e quelli che non sono stati valutati sono stati ugualmente inseriti nel set finale e classificati come indicatori specifici. **Entrambe le tipologie di indicatori - core e specifici - sono funzionali alla misurazione dei target per il raggiungimento degli SDG a scala locale.**

Inoltre, con tale valore, sono stati individuati indicatori core per 33 target prioritari su 35. Per i target prioritari 2.2 e 5.4 nessuno degli indicatori presentati è stato valutato come sufficientemente adeguato alla scala locale da essere considerato indicatore core, di conseguenza è stato necessario identificarli in base a criteri alternativi, tenendo in considerazione i feedback ricevuti durante la consultazione: per il target 2.2 è stato scelto l'indicatore “Eccesso di peso tra persone di 18 anni e più” in quanto coerente tra i vari livelli di governance; per il target 5.4 è stato selezionato l'indicatore “Popolazione inattiva per responsabilità familiari” che ha ottenuto un punteggio pari e superiore a 3,5 rispettivamente nel campione degli stakeholder regionali

e degli stakeholder delle Città Metropolitane. 99 indicatori sono stati classificati come indicatori specifici. I risultati della fase di consultazione sono illustrati nel report “Consultazione per la selezione degli indicatori da includere nell’Agenda Urbana Nazionale”.

Dalla consultazione sono emersi alcuni riscontri che sono stati utilizzati per finalizzare il set di indicatori per l’Agenda Urbana Nazionale. In particolare, diversi stakeholder hanno sottolineato la necessità di integrare il set con alcuni target che non erano stati presi precedentemente in considerazione ma che sono emersi come molto rilevanti per la scala locale. Allo stesso tempo, sono stati indicati alcuni indicatori che dovevano essere rimossi dal set in quanto non rilevanti per la scala locale. Per rendere il set di indicatori per l’Agenda Urbana Nazionale più flessibile e facilmente utilizzabile da diversi stakeholder è stato deciso di distinguere tra gli indicatori che possono essere utilizzati a livello di Città Metropolitana o a livello comunale. Inoltre, al fine di fornire diverse alternative per la misurazione di un singolo target sono stati individuati almeno tre indicatori alternativi. Di conseguenza, il set di indicatori per l’Agenda Urbana Nazionale comprende in totale 296 indicatori che possono essere adottati a scala locale per la misurazione di 17 SDG e 76 target<sup>6</sup> dell’Agenda 2030. Nella sezione successiva viene presentato il set di Indicatori per l’Agenda Urbana Nazionale.

## 4 Proposta degli indicatori per l’Agenda Urbana

**Il set di indicatori per l’Agenda Urbana Nazionale comprende in totale 296 indicatori che possono essere adottati a scala locale per la misurazione di 17 SDG e 76 target dell’Agenda 2030.** Dei 296 indicatori, 37 sono stati classificati come indicatori core e 259 come indicatori specifici. Tutti gli indicatori core sono idonei per la misurazione dei SDG e dei target a scala comunale o di città metropolitana. Di tutti gli indicatori, 10 sono adeguati solo a livello comunale mentre 25 lo sono solo a livello di città metropolitana. Gli Indicatori per l’Agenda Urbana Nazionale sono riassunti nella Tabella 3.

Questa sezione è dedicata alla descrizione dei singoli indicatori selezionati, in ciascuna scheda sono state incluse le informazioni necessarie per misurare a livello locale un apposito indicatore. A questo scopo ciascuna scheda contiene:

1. SDG e target che possono essere misurati attraverso quell’apposito indicatore;
2. Distinzione tra indicatore core o indicatore specifico;
3. Identificazione dell’idoneità dell’indicatore per la misurazione di un apposito SDG o target a scala di città metropolitana, comunale o entrambe;
4. Descrizione dell’indicatore e spiegazione di come deve essere calcolato e dei dati necessari che devono essere reperiti per la sua misurazione;
5. Indicazione della fonte da cui possono essere reperiti i dati: per ogni indicatore è stata riportata la fonte alla quale reperire i dati per misurare l’indicatore. I database utilizzati sono europei, nazionali e locali e sono:
  - fonti internazionali/europee - Organization for Economic Cooperation and Development ([OECD](#)), International Transport Forum ([OECD-ITF](#)), [OECD Regions and Cities Data Visualization](#), [eurostat-city statistics](#), ESPON ([database main data for cities](#), e [database FUA](#)), European Environment Agency ([EEA](#)), [European Alternative Fuels Observatory \(EAFO\)](#);

---

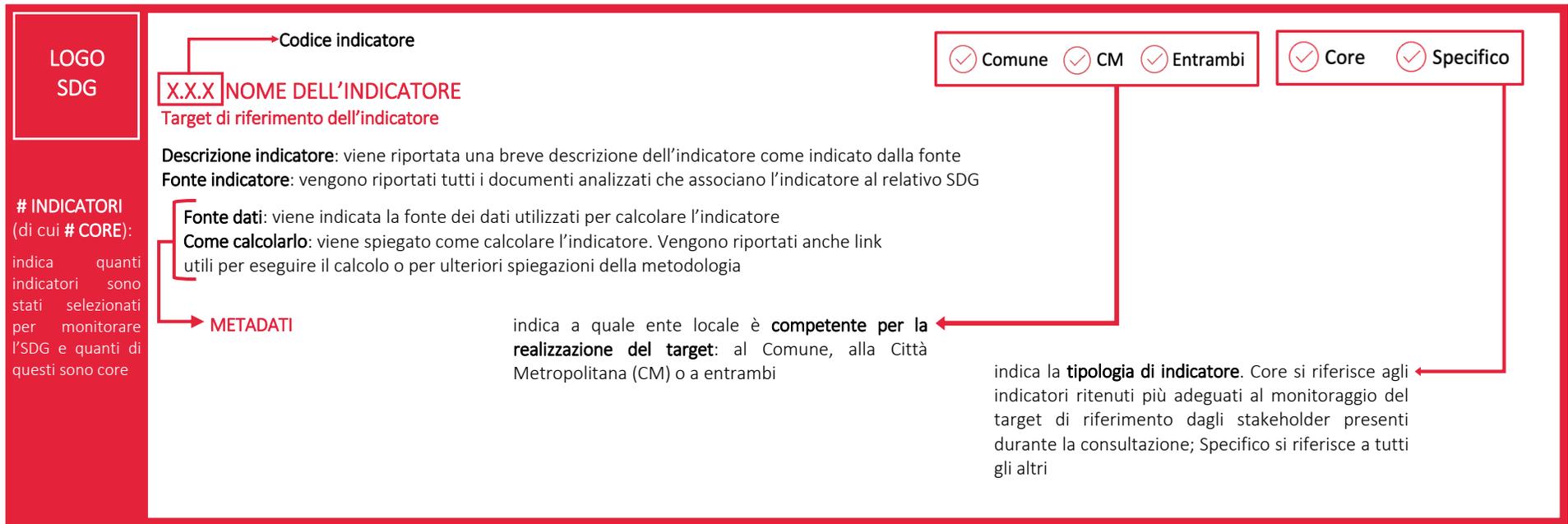
<sup>6</sup> I target 1.3 e 1.4, i target 10.2 e 10.3 e i target 12.1 e 12.2 sono stati accorpati in quanto le differenze tra questi target non possono essere facilmente rilevate a scala urbana. Di conseguenza i target totali elencati nella sezione 4 sono 73.

- fonti nazionali: [Istat](#), [Atlante Statistico dei Comuni](#), Ispra ([Banche dati](#), [Annuario dei dati ambientali](#) e [Sistema Informativo Nazionale Ambientale - SINA](#)), [Urban Index](#), Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ([MIUR](#)), Ministero dell'Economia e delle Finanze ([MEF](#)), Centrale dei Rischi (Banca d'Italia), [Sistema informativo Carta del Rischio](#), [Invalsi Open](#), Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico ([SITAP](#)), Gestore Servizi Energetici ([GSE](#)), [Portale Acque](#), [Accredia](#), [il Portale italiano dell'Open Data](#), [il portale della Ragioneria Generale dello Stato](#), [Sistema degli indicatori sociali regionali e provinciali \(SISREG\)](#), [Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia \(Ingv\)](#), [Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica \(IRPI\)](#) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR);
- altre fonti: ARPA Regioni, [Italian Coworking](#), Comunità di Sant'Egidio.

SGD	TARGET	INDICATORI PER L'AGENDA URBANA NAZIONALE	SGD	TARGET	INDICATORI PER L'AGENDA URBANA NAZIONALE	
Goal 1: Sconfiggere la povertà	1.2	5	Goal 10: Ridurre le disuguaglianze	10.1	3	
	1.3	7		10.2	8	
	1.4			10.3	11	
	1.5			Tot.		
	Tot.	15	11.1	5		
Goal 2: Sconfiggere la fame	2.2	5	Goal 11: Città e comunità sostenibili	11.2	8	
	2.3	3		11.3	5	
	2.4	4		11.4	5	
	Tot.	12		11.5	5	
Goal 3: Salute e benessere	3.4	5		11.6	7	
	3.5	3		11.7	5	
	3.6	3		11.b	3	
	3.9	3		Tot.	43	
	Tot.	14	12.1	Goal 12: Consumo e produzione responsabili	3	
Goal 4: Istruzione di qualità per tutti	4.1	5	12.2		23	
	4.2	3	12.3			3
	4.4	3	12.4			5
	4.5	3	12.5			3
	4.6	3	12.6			3
	4.7	3	12.7			3
	4.a	3	12.8			3
	Tot.	23	Tot.	23		
Goal 5: Parità di genere	5.1	3	Goal 13: Lotta contro il cambiamento climatico	13.1	6	
	5.2	7		13.2	3	
	5.4	4		13.3	3	
	5.5	3		Tot.	12	
	Tot.	17	Goal 14: Vita sott'acqua	14.1	3	
Goal 6: Acqua pulita e servizi igienico-sanitari	6.1	4		14.2	3	
	6.3	6		Tot.	6	
	6.4	3	15.1	3		
	Tot.	13	Goal 15: Vita sulla terra	15.3	4	
Goal 7: Energia pulita e accessibile	7.2	3		15.8	3	
	7.3	5		15.9	3	
	Tot.	8		Tot.	13	
Goal 8: Lavoro dignitoso e crescita economica	8.1	3	Goal 16: pace, giustizia e istituzioni solide	16.1	6	
	8.2	3		16.5	4	
	8.3	5		16.6	4	
	8.4	3		16.7	5	
	8.5	8		16.10	3	
	8.6	3	Tot.	22		
	8.9	3	Goal 17: Partnership per gli obiettivi	17.8	3	
	8.10	3		17.14	3	
Tot.	31	17.16		3		
Goal 9: Imprese, innovazione e infrastrutture	9.1	8	17.17	3		
	9.4	5	Tot.	12		
	9.5	8				
	9.c	3				
	Tot.	24				

Tabella 3: Set di Indicatori per l'Agenda Urbana Nazionale

Qui sotto viene presentato un esempio di come viene presentata una scheda e degli elementi che compongono la descrizione di un indicatore.



# 1 NO POVERTY



15 INDICATORI  
(di cui 1 CORE)

## i1.2.1 POVERTÀ ASSOLUTA

Target 1.2 "Ridurre la percentuale di persone che vivono in povertà secondo gli standard nazionali"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di popolazione residente che vive al di sotto della soglia di povertà assoluta nazionale. La stima della povertà assoluta diffusa dall'Istat definisce povera una famiglia con una spesa per consumi inferiore o uguale al valore monetario di un paniere di beni e servizi considerati essenziali per evitare gravi forme di esclusione sociale

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di famiglie (individui) in condizione di povertà e il numero di famiglie (individui) residenti, moltiplicato per 100. Il calcolo della soglia di povertà assoluta può essere fatto al seguente link: <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/contenuti-interattivi/soglia-di-poverta>

## i1.2.2 RISCHIO DI POVERTÀ

Target 1.2 "Ridurre la percentuale di persone che vivono in povertà secondo gli standard nazionali"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone a rischio di povertà, con un reddito netto equivalente inferiore o pari al 60% del reddito equivalente mediano sul totale delle persone residenti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), JRC (2020), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** [Metropolitan areas – Income distribution: poverty rate after taxes and transfers, poverty line 60% \(OECD\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui in famiglie con un reddito netto equivalente inferiore o pari al 60% del reddito equivalente mediano e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100. Il reddito mediano netto annuale delle famiglie può essere consultato al seguente link: [http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV\\_REDNETFAMFONTERED](http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCCV_REDNETFAMFONTERED)

## i1.2.3 GRAVE DEPRIVAZIONE MATERIALE

Target 1.2 "Ridurre la percentuale di persone che vivono in povertà secondo gli standard nazionali"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che vivono in famiglie con almeno 4 di 9 problemi considerati sul totale delle persone residenti. I problemi considerati sono: i) non poter sostenere spese impreviste di 800 euro; ii) non potersi permettere una settimana di ferie all'anno lontano da casa; iii) avere arretrati per il mutuo, l'affitto, le bollette o per altri debiti come per es. gli acquisti a rate; iv) non potersi permettere un pasto adeguato ogni due giorni, cioè con proteine della carne o del pesce (o equivalente vegetariano); v) non poter riscaldare adeguatamente l'abitazione; non potersi permettere: vi) una lavatrice vii); un televisore a colori; viii) un telefono; ix) un'automobile

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui in famiglie con almeno 4 di 9 problemi considerati e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100



### i1.2.4 INDIVIDUI IN FAMIGLIE A BASSA INTENSITÀ LAVORATIVA

Target 1.2 "Ridurre la percentuale di persone che vivono in povertà secondo gli standard nazionali"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che vivono in famiglie per le quali il rapporto fra il numero totale di mesi lavorati dai componenti della famiglia e il numero totale di mesi teoricamente disponibili per attività lavorative è inferiore a 20%

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), JRC (2020), Eurostat (2019), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui in famiglie la cui intensità lavorativa è sotto al 20% e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100.

L'intensità lavorativa è calcolata considerando in ogni famiglia gli individui in età da lavoro e computando il numero di mesi (nell'anno precedente a quello della rilevazione) in cui hanno lavorato sul totale dei mesi dell'anno. Ai fini del calcolo di tale rapporto, si considerano i membri della famiglia di età compresa fra i 18 e i 59 anni, escludendo gli studenti nella fascia di età tra i 18 e i 24 anni

### i1.2.5 PERSONE SENZA TETTO

Target 1.2 "Ridurre la percentuale di persone che vivono in povertà secondo gli standard nazionali"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di persone senza tetto che vivono sul territorio

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Vengono definite persone senza tetto coloro che: i) dormono per strada; ii) trascorrono la notte in un rifugio d'emergenza; iii) trascorrono la notte in un alloggio temporaneo come case di riposo; iv) risiedono in un hotel, ostello o luoghi simili per mancanza di una dimora fissa; v) vivono temporaneamente e senza un contratto presso amici, familiari o conoscenti; vi) sono in prigione, ma verranno rilasciati entro un mese e non hanno un alloggio; vii) o trascorrono la notte in macchina o camper

### i1.3.1 TASSO DI SOVRACCARICO DEL COSTO DELLA CASA

Target 1.3 & 1.4 "Applicare misure di protezione sociale e assicurare accesso alle risorse e ai servizi di base per tutti"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di individui in famiglie dove il costo totale dell'abitazione rappresenta più del 40% del reddito familiare netto

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui in famiglie dove il costo totale dell'abitazione rappresenta più del 40% del reddito familiare netto e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100

### i1.3.2 PERSONE CHE NON POSSONO PERMETTERSI DI RISCALDARE ADEGUATAMENTE LA CASA

Target 1.3 & 1.4 "Applicare misure di protezione sociale e assicurare accesso alle risorse e ai servizi di base per tutti"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che non possono permettersi di riscaldare adeguatamente la casa

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui che hanno dichiarato di non potersi permettere di riscaldare adeguatamente la casa e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100



### i1.3.3 TASSO DI INGRESSO IN SOFFERENZA DEI PRESTITI BANCARI ALLE FAMIGLIE

Target 1.3 & 1.4 “Applicare misure di protezione sociale e assicurare accesso alle risorse e ai servizi di base per tutti”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** rapporto percentuale tra prestiti a soggetti dichiarati insolventi o difficili da recuperare e il totale dei prestiti non in sofferenza nell'anno

**Fonte indicatore:** Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Centrale dei Rischi (Banca d'Italia); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra prestiti a soggetti dichiarati insolventi o difficili da recuperare e il totale dei prestiti non in sofferenza nell'anno, moltiplicato per 100

### i1.3.4 PERCENTUALE DI PERSONE CHE VIVONO IN ABITAZIONI CON PROBLEMI STRUTTURALI O PROBLEMI DI UMIDITÀ

Target 1.3 & 1.4 “Applicare misure di protezione sociale e assicurare accesso alle risorse e ai servizi di base per tutti”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che vivono in abitazioni che presentano almeno uno tra i seguenti problemi: a) problemi strutturali dell'abitazione (tetti, soffitti, pavimenti, ecc.) b) problemi di umidità (muri, pavimenti, fondamenta, ecc.)

**Fonte indicatore:** Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui che vivono in abitazioni che presentano almeno uno tra problemi elencati e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100

### i1.3.5 PERCENTUALE DI PERSONE IN ABITAZIONI SOVRAFFOLLATE

Target 1.3 & 1.4 “Applicare misure di protezione sociale e assicurare accesso alle risorse e ai servizi di base per tutti”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che vivono in una casa senza avere a disposizione: i) una stanza per il soggiorno; ii) una camera matrimoniale; iii) una camera per componente di età pari o superiore a 18 anni; iv) una camera doppia per persone dello stesso sesso di età compresa tra i 12 e i 17 anni; v) una camera per ogni singola persona di età compresa tra 12 e 17 anni e non inclusa nella categoria precedente; vi) una camera per coppia di bambini di età inferiore a 12 anni

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui che vivono in una casa senza avere a disposizione una o più delle stanze elencate e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100

### i1.3.6 FAMIGLIE IN ALLOGGI DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

Target 1.3 & 1.4 “Applicare misure di protezione sociale e assicurare accesso alle risorse e ai servizi di base per tutti”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di famiglie che risiedono in alloggi di edilizia residenziale pubblica

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di famiglie residenti in alloggi di edilizia residenziale pubblica



### i1.3.7 POPOLAZIONE CON ACCESSO AI SEGUENTI SERVIZI BASE: ACQUA, ELETTRICITÀ, TRASPORTI E INTERNET

Target 1.3 & 1.4 “Applicare misure di protezione sociale e assicurare accesso alle risorse e ai servizi di base per tutti”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di individui in famiglie con accesso ai seguenti servizi base: i) acqua; ii) elettricità; iii) trasporto pubblico; iv) internet

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui in famiglie con accesso ai 4 servizi base elencati sopra e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100

### i1.5.1 POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO DI FRANE

Target 1.5 “Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale della popolazione residente in aree a pericolosità da frane elevata e molto elevata

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), ASviS (2020)

**Fonte dati:** [Sistema Informativo Nazionale Ambientale \(SINA\) \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui residenti in aree a pericolosità da frane elevata e molto elevata e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100. L'Indicatore è redatto sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA delle aree a pericolosità da frana dei Piani di assetto idrogeologico (PAI). Tali aree includono, oltre alle frane già verificatesi, anche le zone di possibile evoluzione dei fenomeni in atto e quelle suscettibili di nuovi fenomeni franosi

### i1.5.2 POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO DI ALLUVIONI

Target 1.5 “Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale della popolazione residente in aree a pericolosità idraulica media

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), JRC (2020), ASviS (2020)

**Fonte dati:** [Sistema Informativo Nazionale Ambientale \(SINA\) \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui residenti in aree a pericolosità idraulica media e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100. L'Indicatore è calcolato sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA delle aree a pericolosità idraulica perimetrate dalle Autorità di Bacino Distrettuali, con riferimento allo scenario di rischio P2

### i1.5.3 PERSONE CHE NON GODONO DI COMFORT TERMICO NELLA PROPRIA ABITAZIONE

Target 1.5 “Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di individui che non godono di comfort termico nella propria abitazione

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'Inail fornisce una metodologia per calcolare il comfort termico di un ambiente consultabile al seguente link:

[https://www.inail.it/cs/internet/docs/indici\\_di\\_valutazione\\_degli\\_ambienti\\_moderati\\_pdf\\_2443089716280.pdf?section=attivita](https://www.inail.it/cs/internet/docs/indici_di_valutazione_degli_ambienti_moderati_pdf_2443089716280.pdf?section=attivita)



### i2.2.1 ECCESSO DI PESO TRA I MINORI DA 3 A 17 ANNI DI ETÀ

Target 2.2 “Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione e combattere la deprivazione materiale alimentare”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 3-17 anni in sovrappeso o obese

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Piemonte (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui di 3-17 anni in sovrappeso o obese e il numero di individui di 3-17 anni residenti, moltiplicato per 100. Vengono definite obese o in sovrappeso gli individui con indice di massa corporea pari o superiore a 25. Il calcolo dell'indice di massa corporea può essere svolto al seguente link: <https://www.salute.gov.it/portale/nutrizione/dettaglioIMCNutrizione.jsp?lingua=italiano&id=5479&area=nutrizione&menu=vuoto>

### i2.2.2 ECCESSO DI PESO TRA PERSONE DI 18 ANNI E PIÙ

Target 2.2 “Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione e combattere la deprivazione materiale alimentare”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 18 anni e più in sovrappeso o obese

**Fonte indicatore:** Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), JRC (2020), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui di 18 anni e più in sovrappeso o obese e il numero di individui di 18 anni e più residenti, moltiplicato per 100. Vengono definite obese o in sovrappeso gli individui con indice di massa corporea pari o superiore a 25. Il calcolo dell'indice di massa corporea può essere svolto al seguente link: <https://www.salute.gov.it/portale/nutrizione/dettaglioIMCNutrizione.jsp?lingua=italiano&id=5479&area=nutrizione&menu=vuoto>

### i2.2.3 MENSE DEI POVERI

Target 2.2 “Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione e combattere la deprivazione materiale alimentare”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di mense dei poveri presenti sul territorio per ogni 100 persone che non possono permettersi di mangiare

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** [Comunità di Sant'Egidio \(Sant'Egidio, n.d.\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di mense dei poveri presenti sul territorio e il numero di persone che non possono permettersi di mangiare diviso 100. Le persone che non possono permettersi di mangiare sono coloro che non possono permettersi di mangiare carne o pesce o un equivalente vegetariano almeno una volta ogni 2 giorni

### i2.2.4 CIBO BIOLOGICO ACQUISTATO DALLE SCUOLE

Target 2.2 “Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione e combattere la deprivazione materiale alimentare”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di alimenti biologici destinate alle scuole sul territorio

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli alimenti organici e il totale degli alimenti acquistati destinati alle scuole, moltiplicato per 100



## i2.2.5 BAMBINI CHE NON GODONO DI UNA DIETA ALIMENTARE SANA E DI UN CORRETTO APPORTO CALORICO

Target 2.2 “Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione e combattere la deprivazione materiale alimentare”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di bambini sotto i 10 anni con un quantitativo di calorie giornaliere non sufficiente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** La FAO fornisce una metodologia per calcolare la prevalenza di malnutrizione consultabile al seguente link: <http://www.fao.org/3/cb0770en/cb0770en.pdf>

### i2.3.1 PRODUZIONE PER UNITÀ DI LAVORO DELLE AZIENDE AGRICOLE CON FATTURATO <15.000 EURO

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 2.3 “Raddoppiare la produttività agricola e il reddito dei produttori di alimenti su piccola scala”

**Descrizione indicatore:** valore medio della produzione per unità di lavoro a tempo pieno ai prezzi correnti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Media del rapporto tra la produzione delle aziende agricole con fatturato inferiore a 15.000 euro e il numero di persone impiegate nelle aziende agricole. Il valore della produzione ottenuta da una attività agricola è la sommatoria delle vendite aziendali, degli impieghi in azienda, degli autoconsumi e dei cambiamenti nel magazzino, al netto degli acquisti e della sostituzione (rimonta) del bestiame. Il valore è al netto dell'IVA e di altre eventuali imposte sui prodotti, ed esclusi gli aiuti pubblici diretti

### i2.3.2 MARGINE OPERATIVO LORDO DELLE AZIENDE AGRICOLE CON FATTURATO <15.000 EURO

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 2.3 “Raddoppiare la produttività agricola e il reddito dei produttori di alimenti su piccola scala”

**Descrizione indicatore:** indica gli utili delle aziende agricole prima del pagamento di interessi, imposte, deprezzamento di beni e ammortamenti ai prezzi correnti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Il margine operativo lordo (MOL) è calcolato sottraendo il costo del lavoro al valore aggiunto generato dall'attività produttiva dopo aver remunerato il lavoro dipendente. Il valore aggiunto è ottenuto sottraendo l'ammontare dei costi (costi per acquisti lordi, per servizi vari e per godimento di servizi di terzi, le variazioni delle rimanenze di materie e di merci acquistate senza trasformazione e gli oneri divisi di gestione) al totale dei ricavi (il valore del fatturato lordo, le variazioni delle giacenze di prodotti finiti, semilavorati ed in corso di lavorazione, gli incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni ed i ricavi accessori di gestione)

### i2.3.3 REDDITO MEDIO DEI LAVORATORI AGRICOLI

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 2.3 “Raddoppiare la produttività agricola e il reddito dei produttori di alimenti su piccola scala”

**Descrizione indicatore:** reddito medio lordo di lavoratori impiegati nel settore agricolo

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Media dei redditi lordi dichiarati dai lavoratori impiegati nel settore agricolo residenti nel territorio



### i2.4.1 QUOTA DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA INVESTITA DA COLTIVAZIONI BIOLOGICHE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 2.4 “Garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e applicare pratiche agricole resilienti”

**Descrizione indicatore:** percentuale delle coltivazioni condotte con metodo di produzione biologica

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); [Elaborazione Urban Index su dati Istat](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la superficie delle coltivazioni condotte con metodo di produzione biologica e la superficie agricola utilizzata, moltiplicato per 100

### i2.4.2 ORTI URBANI PER 100 RESIDENTI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 2.4 “Garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e applicare pratiche agricole resilienti”

**Descrizione indicatore:** indica i metri quadrati di superficie destinata agli orti urbani ogni 100 residenti

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Ambiente Urbano – Orti urbani \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra i metri quadrati di orti urbani e il totale dei residenti diviso 100

### i2.4.3 INDICE DI SPRECO ALIMENTARE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 2.4 “Garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e applicare pratiche agricole resilienti”

**Descrizione indicatore:** indica lo spreco di cibo nella vendita al dettaglio e al livello del consumatore

**Fonte indicatore:** UN IAEG-SDG (2018)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Le Nazioni Unite forniscono una metodologia per calcolare l'indice di spreco alimentare consultabile al seguente link:

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35356/FWA.pdf>

### i2.4.4 EROSIONE DEL SUOLO CAUSATA DALL'ACQUA

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 2.4 “Garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e applicare pratiche agricole resilienti”

**Descrizione indicatore:** superficie di terreno erosa a causa dell'acqua

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Eurostat fornisce una metodologia per calcolare l'erosione del suolo causata dall'acqua consultabile al seguente link: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agri-environmental\\_indicator\\_-\\_soil\\_erosion&oldid=473348#Data\\_sources](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Agri-environmental_indicator_-_soil_erosion&oldid=473348#Data_sources)



### i3.4.1 SPERANZA DI VITA IN BUONA SALUTE ALLA NASCITA

Target 3.4 "Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero medio di anni che un bambino che nasce in un determinato anno di calendario può aspettarsi di vivere in buone condizioni di salute

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), Eurostat (2019), OECD (2020), ASviS (2020)

**Fonte dati:** [Rilevazione dei cancellati dall'anagrafe per decesso – Tavole di mortalità: Singole età \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** La Treccani fornisce una metodologia per calcolare la speranza di vita alla nascita consultabile al seguente link: [https://www.treccani.it/enciclopedia/speranza-di-vita\\_%28Enciclopedia-Italiana%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/speranza-di-vita_%28Enciclopedia-Italiana%29/). Viene utilizzata la prevalenza di individui che rispondono positivamente ("bene" o "molto bene") alla domanda sulla salute percepita

### i3.4.2 TASSO STANDARDIZZATO DI MORTALITÀ PER SUICIDIO

Target 3.4 "Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso standardizzato per suicidio per 100.000 residenti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Indagine sulle cause di morte - Mortalità per territorio di residenza: Causa – prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'Istat fornisce una metodologia per calcolare il tasso di mortalità standardizzato consultabile al seguente link:

[https://www.istat.it/files/2011/04/guida\\_alla\\_lettura.pdf](https://www.istat.it/files/2011/04/guida_alla_lettura.pdf). Il tasso è ottenuto calcolando la somma dei tassi quinquennali di età pesati utilizzando la popolazione standard europea

### i3.4.3 ECCESSO DI PESO TRA PERSONE DI 18 ANNI E PIÙ

Target 3.4 "Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 18 anni e più in sovrappeso o obese

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Istat (2020), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui di 18 anni e più in sovrappeso o obese e il numero di individui di 18 anni e più residenti, moltiplicato per 100. Vengono definite obese o in sovrappeso gli individui con indice di massa corporea pari o superiore a 25. Il calcolo dell'indice di massa corporea può essere svolto al seguente link:

<https://www.salute.gov.it/portale/nutrizione/dettaglioMCNutrizione.jsp?lingua=italiano&id=5479&area=nutrizione&menu=vuoto>

### i3.4.4 TASSO STANDARDIZZATO DI MORTALITÀ PER LE MAGGIORI CAUSE DI MORTE TRA I 30 E 69 ANNI

Target 3.4 "Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso standardizzato di mortalità tra 30-69 anni per tumori maligni, diabete mellito, malattie cardiovascolari e malattie respiratorie croniche

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019), OECD (2020), ASviS (2020)

**Fonte dati:** [Indagine sulle cause di morte - Mortalità per territorio di residenza: Causa – prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'Istat fornisce una metodologia per calcolare il tasso di mortalità standardizzato consultabile al seguente link:

[https://www.istat.it/files/2011/04/guida\\_alla\\_lettura.pdf](https://www.istat.it/files/2011/04/guida_alla_lettura.pdf). Il tasso è ottenuto calcolando la somma dei tassi quinquennali di età pesati utilizzando la popolazione europea



### i3.4.5 PERCENTUALE DI 14 ANNI E PIÙ CHE NON PRATICANO ATTIVITÀ SPORTIVA

Target 3.4 "Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di individui di 14 anni e più che non praticano attività sportiva

**Fonte indicatore:** Regione del Veneto (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui di 14 anni e più che non praticano attività sportiva e il totale degli individui di 14 anni e più residenti, moltiplicato per 100

### i3.5.1 ECCESSO NELL'USO DELLE SOSTANZE ALCOLICHE

Target 3.5 "Rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui abuso di stupefacenti e l'uso nocivo di alcool"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 14 anni e più che presentano almeno un comportamento a rischio nel consumo di alcol

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui di 14 anni e più che presentano almeno un comportamento a rischio nel consumo di alcol e il totale delle persone di 14 anni e più residenti, moltiplicato per 100. Si individuano come "consumatori a rischio" tutti quegli individui che praticano almeno uno dei comportamenti a rischio, eccedendo nel consumo quotidiano di alcol (secondo soglie specifiche per sesso e età) o concentrando in un'unica occasione di consumo l'assunzione di oltre 6 unità alcoliche di una qualsiasi bevanda (binge drinking)

### i3.5.2 PERCENTUALE DI RICOVERI PER ABUSO DI SOSTANZE

Target 3.5 "Rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui abuso di stupefacenti e l'uso nocivo di alcool"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di ricoveri ospedalieri per abuso di sostanze

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di dimissioni con diagnosi correlate all'uso di droghe e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100

### i3.5.3 PERSONE CHE FREQUENTANO SERD

Target 3.5 "Rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui abuso di stupefacenti e l'uso nocivo di alcool"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di persone che frequentano i servizi per le dipendenze patologiche (SerD)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di persone che frequentano i servizi per le dipendenze patologiche



### i3.6.1 NUMERO DI MORTI IN INCIDENTE STRADALE

Target 3.6 "Ridurre il numero di decessi e lesioni da incidenti stradali"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di morti in incidente stradale, provenienti dalla verbalizzazione degli incidenti effettuata Forze di Polizia

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), JRC (2020), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics, \(TT1060I\)](#), [Rilevazione degli incidenti stradali con lesione a persone – Incidenti, morti e feriti: comuni \(Istat\)](#); [Rilevazione degli incidenti stradali con lesione a persone – morti e feriti in incidenti stradali \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di morti in incidente stradale

### i3.6.2 TASSO DI MORTALITÀ PER INCIDENTE STRADALE

Target 3.6 "Ridurre il numero di decessi e lesioni da incidenti stradali"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di mortalità per incidente stradale per 100.000 abitanti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics, \(TT1060I\)](#), [Rilevazione degli incidenti stradali con lesione a persone – Incidenti, morti e feriti: comuni \(Istat\)](#); [Rilevazione degli incidenti stradali con lesione a persone – morti e feriti in incidenti stradali \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di morti in incidente stradale e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100.000

### i3.6.3 TASSO DI LESIVITÀ GRAVE IN INCIDENTE STRADALE

Target 3.6 "Ridurre il numero di decessi e lesioni da incidenti stradali"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di lesività grave in incidente stradale per 100.000 abitanti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di dimissioni con diagnosi correlate ad incidenti stradali e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100.000

### i3.9.1 TASSO STANDARDIZZATO DI MORTALITÀ PER AVVELENAMENTO ACCIDENTALE

Target 3.9 "Ridurre il rischio di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da inquinamento"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso standardizzato di mortalità per avvelenamento accidentale

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Indagine sulle cause di morte - Mortalità per territorio di residenza: Causa – prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'Istat fornisce una metodologia per calcolare il tasso di mortalità standardizzato consultabile al seguente link:

[https://www.istat.it/it/files//2011/04/guida\\_alla\\_lettura.pdf](https://www.istat.it/it/files//2011/04/guida_alla_lettura.pdf). Il tasso è ottenuto calcolando la somma dei tassi quinquennali di età pesati utilizzando la popolazione standard europea



### i3.9.2 ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE URBANA ALL'INQUINAMENTO

#### ATMOSFERICO DA PARTICOLATO <2.5µm

Target 3.9 "Ridurre il rischio di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da inquinamento"

**Descrizione indicatore:** concentrazione di PM2.5 a cui la popolazione urbana è potenzialmente esposta

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Arpa Regioni; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** La concentrazione di PM2.5 viene stimata attraverso rilevazioni satellitari e a terra

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

### i3.9.3 ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE URBANA ALL'INQUINAMENTO

#### ATMOSFERICO DA PARTICOLATO <10µm

Target 3.9 "Ridurre il rischio di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da inquinamento"

**Descrizione indicatore:** concentrazione di PM10 a cui la popolazione urbana è potenzialmente esposta

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Arpa Regioni; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** La concentrazione di PM10 viene stimata attraverso rilevazioni satellitari e a terra

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico



#### i4.1.1 USCITA PRECOCE DAL SISTEMA DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.1 "Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema di istruzione"

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 18-24 anni con al più il diploma di scuola secondaria di primo grado (licenza media), che non sono in possesso di qualifiche professionali regionali ottenute in corsi con durata di almeno 2 anni e non inserite in un percorso di istruzione o formazione

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** [ESPON \(Id: 1627, Code: leavfua\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra le persone di 18-24 anni con al più il diploma di scuola secondaria di primo grado (licenza media), che non sono in possesso di qualifiche professionali regionali ottenute in corsi con durata di almeno 2 anni e non inserite in un percorso di istruzione o formazione e il totale delle persone di 18-24 anni residenti, moltiplicato per 100

#### i4.1.2 PERCENTUALE DI STUDENTI DELLE CLASSI V DELLA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO CHE NON RAGGIUNGONO UN LIVELLO SUFFICIENTE DI COMPrensIONE ALL'ASCOLTO (LISTENING) DELLA LINGUA INGLESE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.1 "Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema di istruzione"

**Descrizione indicatore:** percentuale di studenti delle classi V della scuola secondaria di secondo grado che non raggiungono un livello sufficiente B2 di comprensione all'ascolto (listening) della lingua inglese

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Invalsi open \(accesso riservato al personale scolastico\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli studenti delle classi V della scuola secondaria di secondo grado che non raggiungono un livello sufficiente B2 di comprensione all'ascolto (listening) della lingua inglese e il totale degli studenti delle classi V della scuola secondaria di secondo grado, moltiplicato per 100

#### i4.1.3 PERCENTUALE DI STUDENTI DELLE CLASSI III DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO CHE NON RAGGIUNGONO UN LIVELLO SUFFICIENTE DI COMPETENZA NUMERICA

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.1 "Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema di istruzione"

**Descrizione indicatore:** percentuale di studenti delle classi III della scuola secondaria di primo grado che non raggiungono un livello sufficiente (Livello I + Livello II di 5 livelli) di competenza numerica

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Istat (2020), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** [Invalsi open \(accesso riservato al personale scolastico\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli studenti delle classi III della scuola secondaria di primo grado che non raggiungono un livello sufficiente (Livello I + Livello II di 5 livelli) di competenza numerica e il totale degli studenti delle classi III della scuola secondaria di primo grado, moltiplicato per 100



#### i4.1.4 PERCENTUALE DI STUDENTI DELLE CLASSI III DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO CHE NON RAGGIUNGONO UN LIVELLO SUFFICIENTE DI COMPETENZA ALFABETICA

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

##### Target 4.1 "Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema di istruzione"

**Descrizione indicatore:** percentuale di studenti delle classi III della scuola secondaria di primo grado che non raggiungono un livello sufficiente (Livello I + Livello II di 5 livelli) di competenza alfabetica

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Istat (2020), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** [Invalsi open \(accesso riservato al personale scolastico\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli studenti delle classi III della scuola secondaria di primo grado che non raggiungono un livello sufficiente (Livello I + Livello II di 5 livelli) di competenza alfabetica e il totale degli studenti delle classi III della scuola secondaria di primo grado, moltiplicato per 100

#### i4.2.1 BAMBINI DI 0-5 ANNI NEGLI ASILI NIDO E NELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

##### Target 4.2 "Garantire la possibilità di accesso per tutti alla scuola dell'infanzia"

**Descrizione indicatore:** numero di bambini di età tra gli 0 e i 5 anni che vanno all'asilo nido o alla scuola dell'infanzia

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), JRC (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Comune

**Come calcolarlo:** Numero di bambini di età tra gli 0 e i 5 anni iscritti all'asilo nido o alla scuola dell'infanzia

#### i4.2.2 DISCREPANZA TRA LA DOMANDA E L'OFFERTA DI POSTI PER GLI ASILI NIDO E PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

##### Target 4.2 "Garantire la possibilità di accesso per tutti alla scuola dell'infanzia"

**Descrizione indicatore:** numero di posti per gli asili nido e per la scuola dell'infanzia offerti sul territorio meno il numero di domande per iscrizione all'asilo nido e alla scuola per l'infanzia

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Comune

**Come calcolarlo:** Differenza tra il numero di posti per gli asili nido e per la scuola dell'infanzia offerti sul territorio e il numero di domande per iscrizione all'asilo nido e alla scuola per l'infanzia ricevute dall'ente



#### i4.2.3 POSTI AUTORIZZATI NEI SERVIZI SOCIOEDUCATIVI PER 100 BAMBINI DI 0-5 ANNI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.2 "Garantire la possibilità di accesso per tutti alla scuola dell'infanzia"

**Descrizione indicatore:** numero di posti autorizzati nei servizi socioeducativi (asili nido e servizi integrativi per la prima infanzia) per 100 bambini di 0-5 anni

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Atlante Statistico dei Comuni – Posti autorizzati per 100 bambini di 0-2 anni \(Istat\)](#); Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di posti autorizzati nei servizi socioeducativi (asili nido e servizi integrativi per la prima infanzia) e il totale dei bambini di 0-5 anni diviso 100

#### i4.4.1 COMPETENZE DIGITALI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.4 "Aumentare il numero di giovani e adulti che abbiano le competenze necessarie per l'occupazione"

**Descrizione indicatore:** numero di persone di 16-74 anni che hanno competenze avanzate per tutti e 4 i domini individuati dal digital competence framework

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Per ogni dominio sono state selezionate un numero di attività (da 4 a 7). Per ogni dominio viene attribuito un livello di competenza a seconda del numero di attività svolte (0= nessuna competenza 1= livello base 2 =livello soprabase). Hanno quindi competenze avanzate le persone di 16-74 anni che per tutti i domini hanno livello 2

#### i4.4.2 PERSONE CHE HANNO FREQUENTATO CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE NELL'ULTIMO ANNO

Target 4.4 "Aumentare il numero di giovani e adulti che abbiano le competenze necessarie per l'occupazione"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di persone che hanno frequentato corsi di formazione professionale nell'ultimo anno

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di persone che hanno frequentato corsi di formazione professionale nell'ultimo anno

#### i4.4.3 TASSO DI OCCUPAZIONE DEI NEOLAUREATI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.4 "Aumentare il numero di giovani e adulti che abbiano le competenze necessarie per l'occupazione"

**Descrizione indicatore:** percentuale di popolazione tra i 20 e i 34 anni che lavorano durante le 4 settimane precedenti al sondaggio e che hanno ottenuto la laurea non oltre un anno fa

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui tra i 20 e i 34 anni che lavorano durante le 4 settimane precedenti al sondaggio e che hanno ottenuto la laurea non oltre un anno fa e il numero di residenti tra i 20 e i 34 anni che hanno ottenuto la laurea non oltre un anno fa, moltiplicato per 100



#### i4.5.1 DIVARIO DI GENERE NEI LAUREATI ED ALTRI TITOLI TERZIARI (30-34 ANNI)

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.5 "Eliminare le disparità di genere nell'istruzione"

**Descrizione indicatore:** parità di genere nel tasso di laureati o possessori di altri titoli terziari della popolazione tra i 30 e i 34 anni

**Fonte indicatore:** Istat (2021), OECD (2020)

**Fonte dati:** [MIUR](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il tasso di laureati o possessori di altri titoli terziari della popolazione femminile tra i 30 e i 34 anni e il tasso di laureati o possessori di altri titoli terziari della popolazione maschile tra i 30 e i 34 anni

#### i4.5.2 DIVARIO DI GENERE NEI LAUREATI IN DISCIPLINE TECNICO-SCIENTIFICHE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.5 "Eliminare le disparità di genere nell'istruzione"

**Descrizione indicatore:** parità di genere nel tasso di laureati in discipline tecnico-scientifiche (STEM) della popolazione tra i 20 e i 29 anni

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il tasso di laureati in discipline tecnico-scientifiche (STEM) della popolazione femminile tra i 20 e i 29 anni e il tasso di laureati in discipline tecnico-scientifiche (STEM) della popolazione maschile tra i 20 e i 29 anni

#### i4.5.3 DIVARIO DI GENERE NELL'USCITA PRECOCE DAL SISTEMA DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.5 "Eliminare le disparità di genere nell'istruzione"

**Descrizione indicatore:** parità di genere nella percentuale di persone di 18-24 anni con al più il diploma di scuola secondaria di primo grado (licenza media), che non sono in possesso di qualifiche professionali regionali ottenute in corsi con durata di almeno 2 anni e non inserite in un percorso di istruzione o formazione

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [ESPON \(Early leavers from education and training – Male and Female\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la percentuale di femmine di 18-24 anni con al più il diploma di scuola secondaria di primo grado (licenza media), che non sono in possesso di qualifiche professionali regionali ottenute in corsi con durata di almeno 2 anni e non inserite in un percorso di istruzione o formazione e la percentuale di maschi con le stesse caratteristiche

#### i4.6.1 PUNTEGGIO MEDIO DELLE COMPETENZE ALFABETICHE DEGLI ADULTI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 4.6 "Raggiungere l'alfabetizzazione e l'abilità di calcolo nei giovani e in una parte sostanziale di adulti"

**Descrizione indicatore:** punteggio medio ottenuto nell'indagine del PIAAC sulle competenze alfabetiche della popolazione tra i 16 e i 65 anni

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Media dei punteggi ottenuti nell'indagine del PIAAC sulle competenze alfabetiche della popolazione tra i 16 e i 65 anni



#### i4.6.2 PUNTEGGIO MEDIO DELLE COMPETENZE NUMERICHE DEGLI ADULTI

Target 4.6 "Raggiungere l'alfabetizzazione e l'abilità di calcolo nei giovani e in una parte sostanziale di adulti"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** punteggio medio ottenuto nell'indagine del PIAAC sulle competenze numeriche della popolazione tra i 16 e i 65 anni

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Media dei punteggi ottenuti nell'indagine del PIAAC sulle competenze numeriche della popolazione tra i 16 e i 65 anni

#### i4.6.3 FREQUENTAZIONE DEGLI STRANIERI AI CORSI DI LINGUA ITALIANA OFFERTI DALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Target 4.6 "Raggiungere l'alfabetizzazione e l'abilità di calcolo nei giovani e in una parte sostanziale di adulti"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di stranieri che frequentano o hanno frequentato corsi di lingua italiana offerti dalla pubblica amministrazione

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di stranieri che frequentano o hanno frequentato corsi di lingua italiana offerti dalla pubblica amministrazione e il totale degli stranieri sul territorio

#### i4.7.1 OFFERTA NELLE SCUOLE DI DIVERSO ORDINE E GRADO DI CORSI SUI TEMI DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Target 4.7 "Promuovere l'educazione per lo sviluppo sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di scuole di diverso ordine e grado che offrono corsi sui temi dello sviluppo sostenibile

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra scuole di diverso ordine e grado in cui vengono offerti corsi su temi dello sviluppo sostenibile e il totale delle scuole presenti sul territorio

#### i4.7.2 NUMERO DI EVENTI SULLO SVILUPPO SOSTENIBILE ORGANIZZATI DALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Target 4.7 "Promuovere l'educazione per lo sviluppo sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di eventi organizzati dalla pubblica amministrazione sullo sviluppo sostenibile sul territorio

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di eventi organizzati dalla pubblica amministrazione sullo sviluppo sostenibile sul territorio



### i4.7.3 NUMERO DI PERSONE SOTTO I 25 ANNI ISCRITTE AD ASSOCIAZIONI

#### AMBIENTALISTE

Target 4.7 "Promuovere l'educazione per lo sviluppo sostenibile"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone sotto i 25 anni che hanno svolto attività gratuite tramite gruppi o organizzazioni legati all'ambiente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra le persone sotto i 25 anni che hanno svolto attività gratuite tramite gruppi o organizzazioni legati all'ambiente e il totale delle persone residenti sotto i 25 anni, moltiplicato per 100

### i4.a.1 SCUOLE ACCESSIBILI DAL PUNTO DI VISTA FISICO

Target 4.a "Costruire e adeguare le strutture scolastiche in modo che siano sicure e accoglienti"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di scuole accessibili sul territorio

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [MIUR](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di scuole accessibili e il totale delle scuole presenti sul territorio. Vengono definite "scuole accessibili dal punto di vista fisico" le scuole che possiedono tutte le caratteristiche a norma (ascensori, bagni, porte, scale) e che dispongono, nel caso sia necessario, di rampe e/o servoscala

### i4.a.2 PERCENTUALE DELLE SCUOLE CON ACCESSO A INTERNET NELLE AULE

Target 4.a "Costruire e adeguare le strutture scolastiche in modo che siano sicure e accoglienti"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di scuole di diverso ordine e grado con accesso a internet nelle aule

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di scuole di diverso ordine e grado con accesso a internet nelle aule e il totale delle scuole di diverso ordine e grado presenti sul territorio

### i4.a.3 NUMERO DI INCIDENTI CON DECESSI E/O FERITI NELLE SCUOLE

Target 4.a "Costruire e adeguare le strutture scolastiche in modo che siano sicure e accoglienti"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di incidenti con decessi e/o feriti avvenuti nelle scuole del territorio

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di incidenti con decessi e/o feriti avvenuti nelle scuole del territorio



### i5.1.1 DIVARIO DI GENERE NELL'OCCUPAZIONE

Target 5.1 "Porre fine a ogni forma di discriminazione di genere"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** parità di genere nel tasso di occupazione

**Fonte indicatore:** Regione del Veneto (2020), JRC (2020), Eurostat (2019), OECD (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(EC1178V, EC1179V\)](#), [Rilevazione sulle forze di lavoro – Tasso di occupazione: dati provinciali \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il tasso di occupazione femminile e il tasso di occupazione maschile

### i5.1.2 DIVARIO DI GENERE NELLA RETRIBUZIONE

Target 5.1 "Porre fine a ogni forma di discriminazione di genere"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** parità di genere nei guadagni orari lordi medi dei dipendenti retribuiti

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019), Eurostat (2019), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Registro annuale su retribuzioni, ore e costo del lavoro per individui e imprese \(RACLI\) – Retribuzioni orarie dei dipendenti del settore privato: sesso – prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la media dei guadagni orari lordi delle dipendenti retribuite donne e la media dei guadagni orari lordi dei dipendenti retribuiti uomini

### i5.1.3 DIVARIO DI GENERE NEI LAUREATI ED ALTRI TITOLI TERZIARI (30-34 ANNI)

Target 5.1 "Porre fine a ogni forma di discriminazione di genere"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** parità di genere nel tasso di laureati o possessori di altri titoli terziari della popolazione tra i 30 e i 34 anni

**Fonte indicatore:** Istat (2021), OECD (2020)

**Fonte dati:** [MIUR](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il tasso di laureati o possessori di altri titoli terziari della popolazione femminile tra i 30 e i 34 anni e il tasso di laureati o possessori di altri titoli terziari della popolazione maschile tra i 30 e i 34 anni

### i5.2.1 PROPORZIONE DI DONNE DAI 16 AI 70 ANNI CHE HANNO SUBITO VIOLENZA FISICA O SESSUALE DA UN PARTNER O UN EX-PARTNER NEGLI ULTIMI 12 MESI

Target 5.2 "Eliminare ogni forma di violenza contro le donne"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** proporzione di donne dai 16 ai 70 anni che hanno subito violenza fisica o sessuale da un partner o da un ex-partner negli ultimi 12 mesi

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di donne dai 16 ai 70 anni che hanno subito violenza fisica o sessuale da un partner o da un ex-partner negli ultimi 12 mesi e il totale delle donne dai 16 ai 70 anni residenti sul territorio, moltiplicato per 100



### i5.2.2 PROPORZIONE DI DONNE DAI 16 AI 70 ANNI CHE HANNO SUBITO VIOLENZA PSICOLOGICA DA UN PARTNER O UN EX-PARTNER NEGLI ULTIMI 12 MESI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 5.2 "Eliminare ogni forma di violenza contro le donne"

**Descrizione indicatore:** proporzione di donne dai 16 ai 70 anni che hanno subito violenza psicologica da un partner o da un ex-partner negli ultimi 12 mesi

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di donne dai 16 ai 70 anni che hanno subito violenza psicologica da un partner o da un ex-partner negli ultimi 12 mesi e il totale delle donne dai 16 ai 70 anni residenti sul territorio, moltiplicato per 100

### i5.2.3 OMICIDI DI DONNE COMMESSI DA PARTNER, EX-PARTNER O ALTRO PARENTE PER 100 DONNE UCCISE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 5.2 "Eliminare ogni forma di violenza contro le donne"

**Descrizione indicatore:** percentuale di omicidi di donne commessi da partner, ex-partner o altro parente per 100 donne uccise

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra omicidi di donne commessi da partner, ex-partner o altro parente e il totale delle donne uccise diviso 100

### i5.2.4 NUMERO DI CENTRI ANTIVIOLENZA E CASE RIFUGIO

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 5.2 "Eliminare ogni forma di violenza contro le donne"

**Descrizione indicatore:** numero di centri antiviolenza e case rifugio per 100.000 donne di 14 anni e più

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di centri antiviolenza e case rifugio presenti sul territorio e il numero di donne di 14 anni e più diviso 100.000

### i5.2.5 PROPORZIONE DI DONNE DAI 16 AI 70 ANNI CHE HANNO SUBITO VIOLENZA SESSUALE DA UN UOMO NON PARTNER NEGLI ULTIMI 12 MESI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 5.2 "Eliminare ogni forma di violenza contro le donne"

**Descrizione indicatore:** proporzione di donne dai 16 ai 70 anni che hanno subito violenza sessuale da un uomo non partner negli ultimi 12 mesi

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di donne dai 16 ai 70 anni che hanno subito violenza sessuale da un uomo non partner negli ultimi 12 mesi e il totale delle donne dai 16 ai 70 anni residenti sul territorio, moltiplicato per 100



### i5.2.6 PERCEZIONE DI SICUREZZA CAMMINANDO DA SOLI QUANDO È BUIO

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 5.2 "Eliminare ogni forma di violenza contro le donne"

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 14 anni e più che si sentono sicure camminando al buio da sole nella zona in cui vivono

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone di 14 anni e più che si sentono sicure camminando al buio da sole nella zona in cui vivono e il totale di persone di 14 anni e più residenti, moltiplicato per 100

### i5.2.7 OSPEDALIZZAZIONE DI DONNE VITTIME DI AGGRESSIONI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 5.2 "Eliminare ogni forma di violenza contro le donne"

**Descrizione indicatore:** numero di donne residenti che hanno avuto almeno un accesso in pronto soccorso con diagnosi di violenza

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di donne residenti che hanno avuto almeno un accesso in pronto soccorso con diagnosi di violenza

### i5.4.1 RAPPORTO TRA I TASSI DI OCCUPAZIONE DELLE DONNE CON FIGLI IN ETÀ PRESCOLARE E DELLE DONNE SENZA FIGLI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 5.4 "Riconoscere e valorizzare il lavoro di cura e il lavoro domestico non retribuiti tramite la fornitura di servizi pubblici"

**Descrizione indicatore:** rapporto tra i tassi di occupazione delle donne di 25-49 anni con figli in età prescolare e delle donne di 25-49 anni senza figli

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il tasso di occupazione delle donne di 25-49 anni con figli in età prescolare e il tasso delle donne di 25-49 anni senza figli, moltiplicato per 100

### i5.4.2 POPOLAZIONE INATTIVA PER RESPONSABILITÀ FAMILIARI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 5.4 "Riconoscere e valorizzare il lavoro di cura e il lavoro domestico non retribuiti tramite la fornitura di servizi pubblici"

**Descrizione indicatore:** percentuale di popolazione inattiva per responsabilità familiari. La popolazione economicamente inattiva comprende individui che non lavorano, non stanno attivamente cercando lavoro e non sono disponibili per lavorare anche se hanno trovato lavoro

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** [Rilevazione sulle Forze di lavoro – Inattivi: motivo inattività \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione inattiva per responsabilità familiari e la popolazione residente, moltiplicato per 100



#### i5.4.3 OFFERTA DI SERVIZI DI BABY-SITTING FORNITI DALL'ENTE

Target 5.4 "Riconoscere e valorizzare il lavoro di cura e il lavoro domestico non retribuiti tramite la fornitura di servizi pubblici"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di famiglie che usufruiscono dei servizi di baby-sitting offerti dall'ente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di famiglie che usufruiscono dei servizi di baby-sitting offerti dall'ente

#### i5.4.4 DISCREPANZA TRA LA DOMANDA E L'OFFERTA DI POSTI PER GLI ASILI NIDO E PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA

Target 5.4 "Riconoscere e valorizzare il lavoro di cura e il lavoro domestico non retribuiti tramite la fornitura di servizi pubblici"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di posti per gli asili nido e per la scuola dell'infanzia offerti sul territorio meno il numero di domande per iscrizione all'asilo nido e alla scuola per l'infanzia

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Differenza tra il numero di posti per gli asili nido e per la scuola dell'infanzia offerti sul territorio e il numero di domande per iscrizione all'asilo nido e alla scuola per l'infanzia ricevute dall'ente

#### i5.4.5 ASIMMETRIA NEL LAVORO FAMILIARE

Target 5.4 "Riconoscere e valorizzare il lavoro di cura e il lavoro domestico non retribuiti tramite la fornitura di servizi pubblici"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** tempo dedicato al lavoro familiare dalla donna di 25-44 anni sul totale del tempo dedicato al lavoro familiare da entrambi i partner ambedue occupati

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra le ore dedicate al lavoro familiare dalla donna di 25-44 anni sul totale delle ore dedicate al lavoro familiare da entrambi i partner ambedue occupati, moltiplicato per 100

#### i5.5.1 DONNE NEI CONSIGLI D'AMMINISTRAZIONE DELLE SOCIETÀ QUOTATE IN BORSA

Target 5.5 "Garantire alle donne la piena ed effettiva partecipazione e pari opportunità di leadership"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di donne nei consigli di amministrazione delle società quotate in borsa

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di donne nei consigli di amministrazione delle società quotate in borsa e il totale dei componenti, moltiplicato per 100



### i5.5.2 PERCENTUALE DI SINDACI DONNA NEGLI ULTIMI 5 MANDATI

Target 5.5 “Garantire alle donne la piena ed effettiva partecipazione e pari opportunità di leadership”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di sindaci donna negli ultimi 5 mandati

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di sindaci donna negli ultimi 5 mandati diviso 5, moltiplicato per 100

### i5.5.3 CARICHE TENUTE DA DONNE NEI GOVERNI LOCALI

Target 5.5 “Garantire alle donne la piena ed effettiva partecipazione e pari opportunità di leadership”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di cariche tenute da donne nei governi locali

**Fonte indicatore:** Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2021), JRC (2020), OECD (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di cariche tenute da donne nel governo locale e il numero di cariche totali, moltiplicato per 100



### i6.1.1 ACQUA EROGATA PRO CAPITE

Target 6.1 "Garantire la regolarità ed accessibilità dei servizi idrici"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** indica i volumi medi giornalieri di acqua erogata per abitante dalle reti di distribuzione dell'acqua potabile

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Censimento delle acque per uso civile – Distribuzione di acqua potabile: distribuzione di acqua potabile – com. \(Istat\)](#); Comune

**Come calcolarlo:** Media dei volumi giornalieri di acqua erogata per abitante dalle reti di distribuzione dell'acqua potabile

### i6.1.2 FAMIGLIE CHE NON SI FIDANO A BERE L'ACQUA DEL RUBINETTO

Target 6.1 "Garantire la regolarità ed accessibilità dei servizi idrici"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di famiglie che non si fidano a bere l'acqua dal rubinetto

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di famiglie che non si fidano a bere l'acqua dal rubinetto e il totale delle famiglie residenti, moltiplicato per 100

### i6.1.3 FAMIGLIE CHE LAMENTANO IRREGOLARITÀ NELL'EROGAZIONE DELL'ACQUA

Target 6.1 "Garantire la regolarità ed accessibilità dei servizi idrici"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di famiglie insoddisfatte per la continuità nell'erogazione di acqua

**Fonte indicatore:** Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), JRC (2020), OECD (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di famiglie insoddisfatte per la continuità nell'erogazione di acqua e il totale delle famiglie residenti, moltiplicato per 100

### i6.1.4 RAZIONAMENTO DELL'EROGAZIONE DELL'ACQUA PER USO DOMESTICO PER PARTE O TUTTO IL TERRITORIO COMUNALE

Target 6.1 "Garantire la regolarità ed accessibilità dei servizi idrici"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** indica i periodi di riduzione o sospensione dell'erogazione dell'acqua per uso domestico per parte o tutto il territorio comunale

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Comune

**Come calcolarlo:** Numero di periodi di riduzione o sospensione dell'erogazione dell'acqua per uso domestico per parte o tutto il territorio comunale



### i6.3.1 TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

Target 6.3 “Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** quota percentuale dei carichi inquinanti confluiti in impianti secondari o avanzati, in abitanti equivalenti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra i carichi inquinanti confluiti in impianti secondari o avanzati e i carichi complessivi urbani (Aetu) generati

### i6.3.2 COSTE MARINE BALNEABILI

Target 6.3 “Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di coste balneabili autorizzate ai sensi delle norme vigenti. L'indicatore tiene conto dei tratti di costa stabilmente interdetti alla balneazione a norma di legge e di quelli interdetti stagionalmente per livelli di contaminanti oltre le soglie di rischio per la salute

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra i chilometri di coste balneabili autorizzate se il totale della linea litoranea ai sensi delle norme vigenti, moltiplicato per 100

### i6.3.3 QUALITÀ DI STATO ECOLOGICO E DI STATO CHIMICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Target 6.3 “Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici e la concentrazione media annua e massima ammissibile secondo gli Standard di Qualità Ambientali (SQA)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** La procedura di elaborazione dello stato ecologico prevede, per ogni stazione, il calcolo delle metriche previste per gli elementi di qualità monitorati e l'integrazione dei risultati delle stazioni a livello di corpo idrico. La classe dello stato ecologico del corpo idrico deriverà dalla classe più bassa attribuita ai diversi elementi di qualità nel triennio. La qualità, espressa in cinque classi, può variare da elevato a cattivo. I giudizi peggiori (scadente e cattivo) sono determinati solo dagli EQB (elementi di qualità biologica). I dati sono rappresentati come distribuzione percentuale delle classi di qualità per corpo idrico



#### i6.3.4 QUALITÀ DI STATO CHIMICO E QUANTITATIVO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Target 6.3 "Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** indica i corpi idrici nei quali sono presenti sostanze chimiche contaminanti derivanti dalle attività antropiche e quelli in cui risulta critico l'equilibrio, sul lungo periodo, del ravvenamento naturale rispetto ai prelievi di acque sotterranee operati dalle attività antropiche

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'attribuzione della classe di stato chimico (SCAS) per ciascun corpo idrico sotterraneo, monitorato attraverso punti di prelievo (pozzi, sorgenti), è determinata dal confronto della concentrazione media annua del periodo di monitoraggio dei parametri chimici previsti per la classificazione, con i relativi standard di qualità, o valori soglia, definiti a livello nazionale. Le principali sostanze considerate nella definizione dello SCAS sono i nitrati (limite di 50 ug/L), i pesticidi (limiti di 0,1 ug/L per principio attivo e 0,5 ug/L per la sommatoria), sostanze inorganiche quali solfati e ione ammonio, metalli, solventi clorurati, sostanze aromatiche, idrocarburi, PCB, diossine e furani, per ciascuno dei quali è fissato un valore soglia. Il superamento, anche per un solo parametro chimico, dei valori soglia o standard di qualità, rilevato durante il monitoraggio, è indicativo del rischio, per il corpo idrico sotterraneo, di non raggiungere lo stato chimico buono e può determinare la classificazione del corpo idrico in stato chimico "scarso". Qualora ciò interessi solo una parte del volume del corpo idrico sotterraneo, inferiore o uguale al 20%, il corpo idrico può ancora essere classificato in stato chimico "buono". I valori soglia per ciascuna specie chimica considerata sono fissati a livello nazionale su base eco-tossicologica, ma possono essere rivisti a scala locale per adeguarli alle concentrazioni di fondo naturale qualora quest'ultimo risulti essere superiore ai valori soglia fissati dalla normativa

#### i6.3.5 QUALITÀ DI STATO ECOLOGICO E CHIMICO DELLE ACQUE MARINO COSTIERE

Target 6.3 "Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** presenza di sostanze inquinanti, da rilevare nelle acque, nei sedimenti o nel biota, indicate come "prioritarie" e "pericolose prioritarie" con i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA) e lo stato di qualità della flora acquatica e dei macro-invertebrati bentonici supportati dalle caratteristiche fisico-chimiche della colonna d'acqua e dalle caratteristiche idro morfologiche del corpo idrico

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020)

**Fonte dati:** [Water Framework Directive – Quality Elements \(EEA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** La procedura di elaborazione dello stato ecologico prevede, per ogni stazione, il calcolo delle metriche previste per gli elementi di qualità monitorati e l'integrazione dei risultati delle stazioni a livello di corpo idrico. La classe dello stato ecologico del corpo idrico deriverà dalla classe più bassa attribuita ai diversi elementi di qualità nel triennio. La qualità, espressa in cinque classi, può variare da elevato a cattivo. I giudizi peggiori (scadente e cattivo) sono determinati solo dagli EQB (elementi di qualità biologica). I dati sono rappresentati come distribuzione percentuale delle classi di qualità per corpo idrico

#### i6.3.6 QUOTA DI POPOLAZIONE CONNESSA AD ALMENO UN IMPIANTO SECONDARIO PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

Target 6.3 "Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** quota di popolazione connessa ad almeno un impianto secondario per il trattamento delle acque reflue

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione connessa ad almeno un impianto secondario per il trattamento delle acque reflue e la popolazione totale, moltiplicato per 100



#### i6.4.1 EFFICIENZA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Target 6.4 "Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale del volume di acqua erogata agli utenti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Censimento delle acque per uso civile – Distribuzione di acqua potabile: distribuzione di acqua potabile – com. \(Istat\)](#); Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il volume di acqua erogata agli utenti e il volume dell'acqua immessa in rete

#### i6.4.2 PRELIEVI DI ACQUA PER USO POTABILE

Target 6.4 "Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** indica i volumi di acqua prelevata per uso potabile (escluse le acque marine)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Istat (2020), JRC (2020)

**Fonte dati:** [Censimento delle acque per uso civile – Distribuzione di acqua potabile: distribuzione di acqua potabile – com. \(Istat\)](#); Comune

**Come calcolarlo:** Volumi di acqua prelevata per uso potabile

#### i6.4.3 ACQUA RIUTILIZZATA PER GLI SPAZI APERTI

Target 6.4 "Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** volume espresso di acqua riutilizzata per irrigazione di aree verdi, impianti sportivi e per pulire spazi aperti tra cui le strade

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** Comune

**Come calcolarlo:** Volume espresso di acqua riutilizzata per irrigazione di aree verdi, impianti sportivi e per pulire spazi aperti tra cui le strade



### i7.2.1 QUOTA DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI SUL CONSUMO FINALE LORDO DI ENERGIA

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 7.2 "Aumentare la quota di energie rinnovabili nel mix energetico"

**Descrizione indicatore:** quota di energia da fonti rinnovabili

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019)), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** La quota di energia da fonti rinnovabili è calcolata considerando la somma complessiva dei consumi nei settori Elettrico, Termico e Trasporti. Nel numeratore, le fonti rinnovabili considerate sono le bioenergie (biomasse solide, frazione biodegradabile dei rifiuti, bioliquidi sostenibili, biogas, biocarburanti sostenibili), la fonte solare, eolica, idraulica, geotermica e l'energia rinnovabile fornita dalle pompe di calore, considerando il contenuto energetico del vettore impiegato dagli usi finali (ovvero conteggiando il contenuto della fonte rinnovabile stessa, se usata in modo diretto, oppure l'energia elettrica o il calore derivato da questa prodotti). Nel denominatore sono considerati, oltre alle fonti rinnovabili, i consumi finali lordi di gas, di prodotti petroliferi, di carbone (con i relativi prodotti derivati), energia elettrica, calore derivato, nonché la frazione non rinnovabile dei rifiuti. Il rapporto è poi moltiplicato per 100

### i7.2.2 POTENZA GENERATA DA ENERGIA RINNOVABILE SUL TERRITORIO COMUNALE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 7.2 "Aumentare la quota di energie rinnovabili nel mix energetico"

**Descrizione indicatore:** potenza generata da energia rinnovabile sul territorio comunale

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Kilowatt al giorno di potenza generata da energia rinnovabile sul territorio comunale

### i7.2.3 QUOTA DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI SUL CONSUMO INTERNO LORDO DI ENERGIA ELETTRICA

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 7.2 "Aumentare la quota di energie rinnovabili nel mix energetico"

**Descrizione indicatore:** percentuale di consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la produzione lorda elettrica da FER effettiva (non normalizzata) e il Consumo Interno Lordo di energia elettrica (pari alla produzione lorda di energia elettrica al lordo della produzione da apporti di pompaggio più il saldo scambi con l'estero o tra le regioni), moltiplicato per 100



### i7.3.1 INTENSITÀ ENERGETICA

Target 7.3 "Aumentare il tasso di miglioramento all'efficienza energetica"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** quantità di energia necessaria per unità di Pil prodotto e viene adottato come misura proxy dell'efficienza energetica complessiva di un'economia

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra l'energia disponibile lorda (somma di produzione di fonti energetiche primarie, importazione fonti energetiche primarie e secondarie e variazione delle scorte di fonti energetiche primarie e secondarie, diminuita dell'esportazione di fonti energetiche primarie e secondarie) e il Pil per un determinato anno di calendario. I dati relativi al Pil sono concatenati all'anno base 2015. L'indicatore si misura in tonnellate di petrolio equivalente (Tep) per milione di euro

### i7.3.2 PERCENTUALE DI VEICOLI CIRCOLANTI DI CLASSE EURO 5

Target 7.3 "Aumentare il tasso di miglioramento all'efficienza energetica"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di veicoli circolanti di classe euro 5

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di veicoli circolanti di classe euro 5 e il totale dei veicoli circolanti sul territorio, moltiplicato per 100

### i7.3.3 PERCENTUALE DEI VEICOLI ELETTRICI SUI VEICOLI IMMATRICOLATI

Target 7.3 "Aumentare il tasso di miglioramento all'efficienza energetica"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di veicoli elettrici presenti sul territorio

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di veicoli elettrici e il totale dei veicoli immatricolati, moltiplicato per 100

### i7.3.4 CONSUMI FINALI DI ENERGIA DEL SETTORE RESIDENZIALE, PUBBLICO, TERZIARIO E INDUSTRIA NON-ETS PRO CAPITE

Target 7.3 "Aumentare il tasso di miglioramento all'efficienza energetica"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** indica i consumi energetici del settore residenziale, pubblico, terziario e industria non-ETS pro capite, al netto dei consumi per trasporti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), JRC (2020), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Consumi energetici del settore residenziale, pubblico, terziario e industria non-ETS pro capite, al netto dei consumi per trasporti in kilowatt

7 AFFORDABLE AND  
CLEAN ENERGY



8 INDICATORI  
(di cui 2 CORE)

### i7.3.5 NUOVI EDIFICI

Target 7.3 "Aumentare il tasso di miglioramento all'efficienza energetica"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di edifici residenziali costruiti dopo il 2000

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di edifici residenziali costruiti dopo il 2000 e il totale degli edifici presenti sul territorio, moltiplicato per 100



### i8.1.1 TASSO DI CRESCITA ANNUO DEL PIL REALE PER ABITANTE

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

#### Target 8.1 "Sostenere la crescita economica pro-capite"

**Descrizione indicatore:** tasso di variazione annuo del Pil a prezzi di mercato per abitante in valori concatenati

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), OECD (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Contabilità Nazionale – Principali aggregati territoriali di contabilità nazionale: valori pro capite \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la differenza tra il Pil a prezzi di mercato per abitante in valori concatenati dell'anno corrente e quello dell'anno precedente e il Pil a prezzi di mercato per abitante in valori concatenati dell'anno precedente, moltiplicato per 100. Il Pil a prezzi di mercato per abitante è dato dal rapporto tra il Pil a prezzi di mercato e la popolazione. Il Pil a prezzo di mercato rappresenta il risultato finale dell'attività di produzione delle unità produttrici residenti. La metodologia per calcolare il Pil a prezzo di mercato in valori concatenati è consultabile al seguente link: <http://www.comitatoscientifico.org/dati&metodologie/documents/unive%20calcolo%20del%20pil.pdf>

### i8.1.2 REDDITO DISPONIBILE LORDO PRO CAPITE

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

#### Target 8.1 "Sostenere la crescita economica pro-capite"

**Descrizione indicatore:** reddito disponibile lordo pro capite

**Fonte indicatore:** ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il reddito disponibile lordo delle famiglie consumatrici e il numero totale di persone residenti (prezzi correnti), moltiplicato per 100

### i8.1.3 POTERE D'ACQUISTO

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

#### Target 8.1 "Sostenere la crescita economica pro-capite"

**Descrizione indicatore:** reddito disponibile lordo delle famiglie consumatrici in termini reali

**Fonte indicatore:** Istat (2021), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il reddito lordo disponibile a prezzi correnti e il deflatore implicito dei consumi finali delle famiglie in valori concatenati. La metodologia per calcolare una variabile in valori concatenati e il suo deflatore implicito è consultabile al seguente link: <http://www.comitatoscientifico.org/dati&metodologie/documents/unive%20calcolo%20del%20pil.pdf>

### i8.2.1 TASSO DI CRESCITA ANNUO DEL PIL REALE PER OCCUPATO

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

#### Target 8.2 "Aumentare la produttività del sistema economico"

**Descrizione indicatore:** tasso di variazione annuo del Pil a prezzi di mercato per occupato in valori concatenati

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la differenza tra il Pil a prezzi di mercato per occupato in valori concatenati dell'anno corrente e quello dell'anno precedente e il Pil a prezzi di mercato per occupato in valori concatenati dell'anno precedente, moltiplicato per 100. Il Pil a prezzi di mercato per occupato è dato dal rapporto tra il Pil a prezzi di mercato e gli occupati. Il Pil a prezzo di mercato rappresenta il risultato finale dell'attività di produzione delle unità produttrici residenti. La metodologia per calcolare il Pil a prezzo di mercato in valori concatenati è consultabile al seguente link: <http://www.comitatoscientifico.org/dati&metodologie/documents/unive%20calcolo%20del%20pil.pdf>



### i8.2.2 TASSO DI CRESCITA ANNUO DEL VALORE AGGIUNTO IN VOLUME PER OCCUPATO

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

Target 8.2 "Aumentare la produttività del sistema economico"

**Descrizione indicatore:** tasso di variazione annuo del valore aggiunto a prezzi di mercato per occupato in valori concatenati

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** [Contabilità Nazionale – Principali aggregati territoriali di contabilità nazionale: valori pro capite \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la differenza tra il valore aggiunto a prezzi di mercato per occupato in valori concatenati dell'anno corrente e quello dell'anno precedente e il valore aggiunto a prezzi di mercato per occupato in valori concatenati dell'anno precedente, moltiplicato per 100. Il valore aggiunto a prezzi di mercato per occupato è dato dal rapporto tra il valore aggiunto a prezzi di mercato e gli occupati. Il valore aggiunto è ottenuto sottraendo l'ammontare dei costi (costi per acquisti lordi, per servizi vari e per godimento di servizi di terzi, le variazioni delle rimanenze di materie e di merci acquistate senza trasformazione e gli oneri divisi di gestione) al totale dei ricavi (il valore del fatturato lordo, le variazioni delle giacenze di prodotti finiti, semilavorati ed in corso di lavorazione, gli incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni ed i ricavi accessori di gestione). La metodologia per calcolare una variabile in valori concatenati è consultabile al seguente link: <http://www.comitatoscientifico.org/dati/metodologie/documents/unive%20calcolo%20del%20pil.pdf>

### i8.2.3 OCCUPAZIONE NEI SERVIZI AD ALTA CONOSCENZA SUL TOTALE DELL'OCCUPAZIONE

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

Target 8.2 "Aumentare la produttività del sistema economico"

**Descrizione indicatore:** tasso di occupazione nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nei settori dei servizi ad alta intensità di conoscenza

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nei settori dei servizi ad alta intensità di conoscenza sul totale degli occupati, moltiplicato per 100. I codici ISIC corrispondenti ai settori menzionati sono consultabili al seguente link: [https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/reg\\_glance-2009-11-en.pdf?expires=1630664626&id=id&acname=oid009613&checksum=874A1BC31E0DCA5E76983DEF5B3F6F51](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/reg_glance-2009-11-en.pdf?expires=1630664626&id=id&acname=oid009613&checksum=874A1BC31E0DCA5E76983DEF5B3F6F51)

### i8.3.1 OCCUPATI NON REGOLARI

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

Target 8.3 "Promuovere politiche orientate allo sviluppo delle attività produttive"

**Descrizione indicatore:** percentuale di occupati che non rispettano la normativa vigente in materia lavoristica, fiscale e contributiva, quindi non osservabili direttamente presso le imprese, le istituzioni e le fonti amministrative

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli occupati che non rispettano la normativa vigente in materia lavoristica, fiscale e contributiva e il totale degli occupati, moltiplicato per 100. Rientrano nell'ambito delle attività lavorative non dichiarate le seguenti tipologie di prestazioni lavorative: 1) continuative, svolte non rispettando la normativa vigente; 2) occasionali svolte da persone che si dichiarano non attive in quanto studenti, casalinghe o pensionati; 3) degli stranieri non residenti e non regolari; 4) plurime, ulteriori rispetto alla principale, non dichiarate alle istituzioni fiscali



### i8.3.2 TASSO DI OCCUPAZIONE ASSOCIATO A NUOVE AZIENDE

Target 8.3 "Promuovere politiche orientate allo sviluppo delle attività produttive"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di occupazione associato ad aziende nate nell'ultimo anno

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di occupati in aziende nate nell'ultimo anno e il totale degli occupati, moltiplicato per 100

### i8.3.3 TASSO TRIENNALE DI SOPRAVVIVENZA DELLE NUOVE AZIENDE

Target 8.3 "Promuovere politiche orientate allo sviluppo delle attività produttive"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di aziende ancora operanti dopo tre anni dalla loro apertura

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di aziende ancora operanti dopo tre anni dalla loro apertura sul totale di aziende nate negli ultimi tre anni, moltiplicato per 100

### i8.3.4 NUMERO DI POSTAZIONI DI COWORKING

Target 8.3 "Promuovere politiche orientate allo sviluppo delle attività produttive"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di postazioni di coworking presenti sul territorio ogni 10.000 abitanti

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Italian Coworking](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di postazioni di coworking presenti sul territorio e il numero degli abitanti, moltiplicato per 10.000

### i8.3.5 TASSO NETTO DI CREAZIONE DELLE IMPRESE

Target 8.3 "Promuovere politiche orientate allo sviluppo delle attività produttive"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di nascita meno il tasso di mortalità delle imprese

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** [Indicatore Aree Urbane – Tasso di mortalità \(ISPRA\)](#); [Indicatore Aree Urbane – Tasso di natalità \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Differenza tra il tasso di nascita e il tasso di mortalità delle imprese nell'ultimo anno. Il tasso di nascita delle imprese è dato dal rapporto tra il numero di imprese nate nell'arco dell'anno e il totale delle imprese, moltiplicato per 100. Il tasso di mortalità delle imprese è dato dal rapporto tra il numero di imprese che hanno cessato attività e il totale delle imprese, moltiplicato per 100



#### i8.4.1 CONSUMO MATERIALE INTERNO PRO CAPITE

Target 8.4 "Migliorare l'efficienza delle risorse globali nel consumo e nella produzione nel tentativo di scindere la crescita economica dal degrado ambientale"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** consumo apparente di risorse materiali di una economia, pari alla quantità di materiali che in un anno vengono utilizzati dal sistema socioeconomico

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il consumo materiale interno e la popolazione residente sul territorio. Il consumo materiale interno è calcolato come la somma tra l'estrazione interna di materiali utilizzati (la quantità di biomasse, minerali non energetici e combustibili fossili estratte e avviate alla trasformazione) e il saldo della Bilancia commerciale fisica (PTB)

#### i8.4.2 CONSUMO MATERIALE INTERNO PER UNITÀ DI PIL

Target 8.4 "Migliorare l'efficienza delle risorse globali nel consumo e nella produzione nel tentativo di scindere la crescita economica dal degrado ambientale"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** consumo apparente di risorse materiali di una economia, pari alla quantità di materiali che in un anno vengono utilizzati dal sistema socioeconomico

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il consumo materiale interno e il Pil. Il consumo materiale interno è calcolato come la somma tra l'estrazione interna di materiali utilizzati (la quantità di biomasse, minerali non energetici e combustibili fossili estratte e avviate alla trasformazione) e il saldo della Bilancia commerciale fisica (PTB)

#### i8.4.3 INTENSITÀ DI EMISSIONE DI CO2 DEL VALORE AGGIUNTO

Target 8.4 "Migliorare l'efficienza delle risorse globali nel consumo e nella produzione nel tentativo di scindere la crescita economica dal degrado ambientale"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** indica le emissioni di CO2 per unità di valore aggiunto

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra emissioni di anidride carbonica e il valore aggiunto ai prezzi base in valori concatenati. Il valore aggiunto è ottenuto sottraendo l'ammontare dei costi (costi per acquisti lordi, per servizi vari e per godimento di servizi di terzi, le variazioni delle rimanenze di materie e di merci acquistate senza trasformazione e gli oneri divisi di gestione) al totale dei ricavi (il valore del fatturato lordo, le variazioni delle giacenze di prodotti finiti, semilavorati ed in corso di lavorazione, gli incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni ed i ricavi accessori di gestione). La metodologia per calcolare una variabile in valori concatenati è consultabile al seguente link: <http://www.comitatoscientifico.org/dati&metodologie/documents/unive%20calcolo%20del%20pil.pdf>. Sono incluse tutte le emissioni delle attività produttive e non anche le emissioni direttamente causate delle famiglie



### i8.5.1 DIVARIO DI GENERE NELLA RETRIBUZIONE

Target 8.5 "Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** parità di genere nei guadagni orari lordi medi dei dipendenti retribuiti

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019), Eurostat (2019), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Registro annuale su retribuzioni, ore e costo del lavoro per individui e imprese \(RACLI\) – Retribuzioni orarie dei dipendenti del settore privato: sesso – prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la media dei guadagni orari lordi delle dipendenti retribuite donne e la media dei guadagni orari lordi dei dipendenti retribuiti uomini

### i8.5.2 TASSO DI DISOCCUPAZIONE

Target 8.5 "Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di disoccupazione della popolazione residente

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(EC1020I\)](#); [Rilevazione sulle forze di lavoro – Tasso di disoccupazione: dati provinciali \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra i disoccupati e le corrispondenti forze di lavoro, moltiplicato per 100. La forza di lavoro è data dalla somma degli occupati e disoccupati

### i8.5.3 TASSO DI OCCUPAZIONE (20-64 ANNI)

Target 8.5 "Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di occupati di 20-64 anni

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019), OECD (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(EC1177V\)](#), [Rilevazione sulle forze di lavoro – Tasso di occupazione: dati provinciali \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli occupati di 20-64 anni e la popolazione residente di 20-64 anni, moltiplicato per 100

### i8.5.4 TASSO DI MANCATA PARTECIPAZIONE AL LAVORO

Target 8.5 "Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di disoccupati di 15-74 anni più le forze di lavoro potenziali di 15-74 anni che non cercano lavoro nelle 4 settimane ma sono disponibili a lavorare

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Rilevazione sulle Forze di lavoro – Tasso di mancata partecipazione: prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la somma di disoccupati e inattivi "disponibili" (persone che non hanno cercato lavoro nelle ultime 4 settimane ma sono disponibili a lavorare), e la somma di forze lavoro (insieme di occupati e disoccupati) e inattivi "disponibili", riferito alla popolazione tra 15 e 74 anni



### i8.5.5 TASSO DI OCCUPAZIONE DI PERSONE CON DISABILITÀ

Target 8.5 "Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di occupazione di persone con disabilità

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone con disabilità occupate e il totale delle persone con disabilità, moltiplicato per 100

### i8.5.6 DIVARIO DI GENERE NEL TASSO DI DISOCCUPAZIONE

Target 8.5 "Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** parità di genere nel tasso di disoccupazione

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(EC1011, EC1012\)](#); [Rilevazione sulle forze di lavoro – Tasso di disoccupazione: dati provinciali \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il tasso di disoccupazione femminile e il tasso di disoccupazione maschile

### i8.5.7 TASSO DI DISOCCUPAZIONE A LUNGO TERMINE

Target 8.5 "Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di individui che sono disoccupati da oltre un anno

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** [Elaborazione SISREG su dati Eurostat](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui che sono disoccupati da oltre un anno e il totale dei disoccupati, moltiplicato per 100

### i8.5.8 TASSO DI DISOCCUPAZIONE TRA I GIOVANI

Target 8.5 "Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di disoccupati tra la popolazione di 15-34 anni

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** [Elaborazione SISREG su dati Eurostat](#); [Rilevazione sulle forze di lavoro – Tasso di disoccupazione: dati provinciali \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di disoccupati di 15-34 anni e la popolazione di 15-34 anni



### i8.6.1 GIOVANI CHE NON LAVORANO E NON STUDIANO (NEET)

 Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 8.6 "Ridurre la percentuale di NEET"

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 15-29 anni né occupate né inserite in un percorso di istruzione o formazione

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019), OECD (2020), ASVIS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone di 15-29 anni né occupate né inserite in un percorso di istruzione o formazione e il totale delle persone di 15-29 anni, moltiplicato per 100

### i8.6.2 DIVARIO DI GENERE NEI NEET

 Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 8.6 "Ridurre la percentuale di NEET"

**Descrizione indicatore:** parità di genere nelle persone di 15-29 anni né occupate né inserite in un percorso di istruzione o formazione

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il tasso di donne di 15-29 anni né occupate né inserite in un percorso di istruzione o formazione e il tasso di uomini di 15-29 anni né occupate né inserite in un percorso di istruzione o formazione

### i8.6.3 CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE PER GIOVANI OFFERTI DAL COMUNE

 Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 8.6 "Ridurre la percentuale di NEET"

**Descrizione indicatore:** numero di corsi di formazione professionale per giovani offerti dall'ente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di corsi di formazione professionale per giovani offerti dall'ente

### i8.9.1 QUOTA DEL VALORE AGGIUNTO DEL TURISMO RISPETTO AL TOTALE ECONOMIA

 Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 8.9 "Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile"

**Descrizione indicatore:** valore aggiunto direttamente prodotto dal turismo

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Somma del valore aggiunto ai prezzi base delle industrie turistiche direttamente generato dai consumi turistici interni. Il valore aggiunto è ottenuto sottraendo l'ammontare dei costi (costi per acquisti lordi, per servizi vari e per godimento di servizi di terzi, le variazioni delle rimanenze di materie e di merci acquistate senza trasformazione e gli oneri divisi di gestione) al totale dei ricavi (il valore del fatturato lordo, le variazioni delle giacenze di prodotti finiti, semilavorati ed in corso di lavorazione, gli incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni ed i ricavi accessori di gestione)



### i8.9.2 NUMERO DI STRUTTURE RICETTIVE TURISTICHE CHE SONO PROVviste DI CERTIFICAZIONI ISO PER IL TURISMO SOSTENIBILE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 8.9 "Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile"

**Descrizione indicatore:** numero di strutture ricettive turistiche che sono provviste di certificazioni ISO per il turismo sostenibile

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Accredia](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di strutture ricettive turistiche che sono provviste di certificazioni ISO per il turismo sostenibile sul territorio. Le certificazioni ambientali ISO sono ISO 14001 (certificazione dei sistemi di gestione ambientale) e ISO 50001 (certificazione del sistema di gestione per il miglioramento dell'efficienza)

### i8.9.3 QUOTA DELLE POSIZIONI LAVORATIVE IMPIEGATE NELLE INDUSTRIE TURISTICHE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 8.9 "Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile"

**Descrizione indicatore:** percentuale di posizioni lavorative impiegate nelle industrie turistiche

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra le posizioni lavorative impiegate nelle industrie turistiche e il totale delle posizioni lavorative, moltiplicato per 100. Le "industrie turistiche" comprendono tutti gli stabilimenti la cui attività principale è tipicamente turistica, cioè realizza prodotti caratteristici del turismo. Le posizioni lavorative identificano ogni rapporto di lavoro tra un dipendente e un datore, mentre ciascun lavoratore indipendente rappresenta una posizione lavorativa. Nelle industrie turistiche le posizioni lavorative si riferiscono al totale delle attività, sia quella tipicamente turistica, sia quella non tipicamente turistica

### i8.10.1 NUMERO DI ATM OGNI 100.000 ABITANTI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 8.10 "Rafforzare la capacità delle istituzioni finanziarie nazionali per incoraggiare e ampliare l'accesso ai servizi bancari, assicurativi e finanziari per tutti"

**Descrizione indicatore:** numero di ATM presenti sul territorio ogni 100.000 abitanti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Datiopen.it](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di ATM presenti sul territorio e la il totale degli abitanti diviso 100.000

### i8.10.2 PERCENTUALE DI PERSONE DI 18 ANNI E PIÙ CON UN CONTO BANCARIO

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 8.10 "Rafforzare la capacità delle istituzioni finanziarie nazionali per incoraggiare e ampliare l'accesso ai servizi bancari, assicurativi e finanziari per tutti"

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 18 anni e più con un conto bancario

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui di 18 anni e più in possesso di bancomat sul totale degli individui di 18 anni e più, moltiplicato per 100



### i8.10.3 SPORTELLI DI MICROCREDITO ATTIVATI DAL COMUNE OGNI 100.000 ABITANTI

Target 8.10 "Rafforzare la capacità delle istituzioni finanziarie nazionali per incoraggiare e ampliare l'accesso ai servizi bancari, assicurativi e finanziari per tutti"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di sportelli di microcredito attivati dal comune ogni 100.000 abitanti

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di sportelli di microcredito attivati dal comune e la popolazione residente diviso 100.000



### i9.1.1 PASSEGGERI PER MODALITÀ DI TRASPORTO

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 9.1 "Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti"

**Descrizione indicatore:** indica i volumi di passeggeri trasportati per modo di trasporto

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di passeggeri per ciascun modo di trasporto, misurati in valore assoluto, e, ove possibile, la performance del servizio, espresso in passeggeri-km. L'analisi delle variazioni percentuali annuali dei passeggeri-km indica l'andamento della performance di ogni modalità di trasporto

### i9.1.2 MERCI PER MODALITÀ DI TRASPORTO

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 9.1 "Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti"

**Descrizione indicatore:** indica i volumi di merce trasportata per modo di trasporto

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra i volumi di merce trasportata per ciascun modo di trasporto, misurati in tonnellate, e la performance del servizio, espresso in tonnellate-km. L'analisi delle variazioni percentuali annuali delle tonnellate-km indica l'andamento della performance di ogni modalità di trasporto

### i9.1.3 QUOTA DI AUTOBUS, TRAM E TRENI SUL TRASPORTO PASSEGGERI TOTALE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 9.1 "Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti"

**Descrizione indicatore:** quota di trasporto pubblico locale (autobus, tram e treni) sul trasporto passeggeri totali, espresso in passeggero-km

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui che utilizzano autobus, tram e treni e il numero di individui totale che utilizza mezzi di trasporto, moltiplicato per 100

### i9.1.4 SODDISFAZIONE CON STRADE E AUTOSTRADE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 9.1 "Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti"

**Descrizione indicatore:** quota di popolazione soddisfatta delle strade e autostrade

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui che sono soddisfatti delle strade e autostrade e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100



### i9.1.5 NUMERO DI VEICOLI IN SHARING SU POPOLAZIONE RESIDENTE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 9.1 "Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti"

**Descrizione indicatore:** numero di veicoli in sharing su popolazione residente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane - Car-sharing \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - Bike-sharing \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di veicoli in sharing e la popolazione residente sul territorio

### i9.1.6 POTENZA GENERATA DA ENERGIA RINNOVABILE SUL TERRITORIO COMUNALE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 9.1 "Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti"

**Descrizione indicatore:** potenza generata da energia rinnovabile sul territorio comunale

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Potenza generata da energia rinnovabile sul territorio comunale, espressa in Kilowatt al giorno

### i9.1.7 QUOTA DI POPOLAZIONE CON ACCESSO A TELERISCALDAMENTO

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 9.1 "Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti"

**Descrizione indicatore:** percentuale di abitanti serviti da teleriscaldamento

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Rapporto Teleriscaldamento e Teleraffrescamento 2019 \(GSE su dati AIRU, GSE e Amministrazioni Regionali\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di abitanti serviti da teleriscaldamento e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100

### i9.1.8 SPOSTAMENTI VERSO IL POSTO DI LAVORO TRAMITE TRASPORTO PUBBLICO

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 9.1 "Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti"

**Descrizione indicatore:** percentuale di viaggi verso il luogo di lavoro tramite trasporto pubblico, includendo treni, metropolitana, autobus e tram

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(TT1010V\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di viaggi verso il luogo di lavoro tramite trasporto pubblico, includendo treni, metropolitana, autobus e tram e il numero totale di viaggi verso il luogo di lavoro, moltiplicato per 100

#### i9.4.1 INTENSITÀ DI EMISSIONE DI CO2 DEL VALORE AGGIUNTO

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 9.4 "Aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili"

**Descrizione indicatore:** rapporto percentuale tra le emissioni di anidride carbonica e il valore aggiunto

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021)

**Fonte dati:** [Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Per una data attività economica, l'intensità di emissione di CO2 del valore aggiunto è data dal rapporto percentuale tra le emissioni di anidride carbonica e valore aggiunto (tonnellate/ milioni di euro - prezzi base - valori concatenati); sono incluse tutte le emissioni delle attività produttive e non anche le emissioni direttamente causate dalle famiglie

#### i9.4.2 CHILOMETRI DI RETE INFRASTRUTTURALE PER TRASPORTI ELETTRICI

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 9.4 "Aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili"

**Descrizione indicatore:** numero di chilometri di rete infrastrutturale dedicato ai trasporti elettrici

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane - Filobus \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - Metropolitana \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - Tram \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Numero di chilometri di rete infrastrutturale dedicato ai trasporti elettrici

#### i9.4.3 NUMERO DI VEICOLI ELETTRICI IN SHARING

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 9.4 "Aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili"

**Descrizione indicatore:** numero di veicoli elettrici in sharing presenti in un territorio

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane - Car-sharing \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - Bike-sharing \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Numero di veicoli elettrici in sharing

#### i9.4.4 PERCENTUALE DI VEICOLI ELETTRICI NEL PARCO VEICOLARE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 9.4 "Aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili"

**Descrizione indicatore:** percentuale di veicoli elettrici inclusi nel parco veicolare della pubblica amministrazione

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di veicoli elettrici e il numero totale di veicoli del parco veicolare della pubblica amministrazione, moltiplicato per 100



### i9.4.5 EMISSIONI DI CO2 PER KM PER AUTO IMMATRICOLATE NELL'ULTIMO ANNO

Target 9.4 "Aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** indica le emissioni di CO2 per km per auto immatricolate nell'ultimo anno

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra le emissioni di CO2 e il numero di km per auto immatricolate nell'ultimo anno, moltiplicato per 100

### i9.5.1 PERCENTUALE DI SPESA IN RICERCA E SVILUPPO IN RAPPORTO AL PIL

Target 9.5 "Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di spesa in ricerca e sviluppo in rapporto al PIL

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la spesa in ricerca e sviluppo e il PIL, moltiplicato per 100

### i9.5.2 IMPRESE CON ATTIVITÀ INNOVATIVE DI PRODOTTO E/O PROCESSO

Target 9.5 "Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di imprese con attività innovative di prodotto e/o processo (per 100 imprese)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di imprese (con almeno 10 addetti) che hanno introdotto innovazioni di prodotto e/o processo nel triennio di riferimento e il totale delle imprese (con almeno 10 addetti), moltiplicato per 100

### i9.5.3 NUMERO DI START-UP PER 10.000 ABITANTI

Target 9.5 "Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di start-up ogni 10.000 abitanti

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** [Report Trimestrale - Quarto trimestre 2020 – Cruscotto di indicatori statistici sulle startup innovative](#) (elaborazioni MISE, Unioncamere e InfoCamere su dati INPS); Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di start-up e 10.000 abitanti, moltiplicato per 100

#### i9.5.4 INVESTIMENTI IN R&S SUGLI INVESTIMENTI TOTALI

Target 9.5 "Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di investimenti in R&S sul totale di investimenti fissi lordi

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020)

**Fonte dati:** [Rilevazione su ricerca e sviluppo delle imprese \(dati per provincia\) \(Istat\)](#); Bilanci degli enti della pubblica amministrazione; Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli investimenti in R&S e il totale di investimenti fissi lordi, moltiplicato per 100

#### i9.5.5 INVESTIMENTI IN APPARECCHIATURE ICT

Target 9.5 "Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale degli investimenti in apparecchiature ICT sul totale degli investimenti fissi lordi

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Rapporto La spesa ICT nella PA italiana \(AGID su dati NetConsulting cube/Osservatorio Netics\)](#); Bilanci degli enti della pubblica amministrazione; Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli investimenti in apparecchiature ICT (Information and Communications Technology) e gli investimenti fissi lordi, moltiplicato per 100. Vengono definite apparecchiature ICT: computer, attrezzature per telecomunicazioni compreso parti e accessori (Codice Ateco)

#### i9.5.6 INVESTIMENTI IN SOFTWARE

Target 9.5 "Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale degli investimenti in software sul totale degli investimenti fissi lordi

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Bilanci degli Enti della Pubblica Amministrazione](#); Bilanci degli enti della pubblica amministrazione; Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra gli investimenti in software e il totale degli investimenti fissi lordi, moltiplicato per 100

#### i9.5.7 NUMERO DI RICERCATORI

Target 9.5 "Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di ricercatori (espressi in equivalente tempo pieno) per 10,000 abitanti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** [MIUR \(per regione, istituto e tipologia\)](#); Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Numero di ricercatori (espressi in equivalente tempo pieno) per 10,000 abitanti



24 INDICATORI  
(di cui 2 CORE)

### i9.5.8 LAVORATORI DELLA CONOSCENZA

Target 9.5 "Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di occupati con istruzione universitaria (Isced 5, 6, 7 e 8) in professioni Scientifico-Tecnologiche (Isco 2-3) sul totale degli occupati. Questo indicatore misura, quindi, l'effetto dell'innovazione sulla struttura e la composizione dell'occupazione (skill biased technical change).

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di occupati con istruzione universitaria (Isced 5, 6, 7 e 8) in professioni Scientifico-Tecnologiche (Isco 2-3) e il totale degli occupati, moltiplicato per 100.

### i9.c.1 FAMIGLIE CON CONNESSIONE A BANDA LARGA FISSA E/O MOBILE

Target 9.c "Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile per 100 famiglie

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), OECD (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [OECD Regions and Cities Data Visualisation tool](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile per 100 famiglie. Si definisce banda larga i tipi di connessione che trasmettono e ricevono dati informativi ad una velocità superiore a 2Mbps, ed è spesso usata come sinonimo dei collegamenti ADSL.

### i9.c.2 IMPRESE CON VENDITE VIA WEB A CLIENTI FINALI

Target 9.c "Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di imprese con almeno 10 addetti che nel corso dell'anno precedente hanno venduto via web a clienti finali (B2C)

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di imprese (con almeno 10 addetti) che nel corso dell'anno precedente hanno venduto via web a clienti finali (B2C) e il numero totale di imprese, moltiplicato per 100

### i9.c.3 PERCENTUALE DEI CERTIFICATI COMUNALI RILASCIATI A DISTANZA

Target 9.c "Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale dei certificati comunali rilasciati a distanza

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di certificati comunali rilasciati a distanza e il numero totale di certificati comunali rilasciati, moltiplicato per 100

## 10 RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE



11 INDICATORI  
(di cui 1 CORE)

### i10.1.1 TASSO DI VARIAZIONE DEL REDDITO FAMILIARE PRO-CAPITE DEL 40% PIÙ POVERO

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 10.1 “Sostenere la crescita del reddito delle fasce più povere”

**Descrizione indicatore:** tasso di variazione del reddito familiare pro capite per il 40% più povero della popolazione

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** tasso di variazione reale annuo del reddito familiare per il 40% più povero della popolazione sulla popolazione totale

### i10.1.2 INDICE DI GINI

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 10.1 “Sostenere la crescita del reddito delle fasce più povere”

**Descrizione indicatore:** L'indice di Gini misura il grado in cui la distribuzione del reddito devia da una distribuzione perfettamente equa. È spesso usato come indice di concentrazione per misurare la disuguaglianza nella distribuzione del reddito o anche della ricchezza

**Fonte indicatore:** Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), JRC (2020)

**Fonte dati:** [OECD Regions and Cities Data Visualisation tool](#); [elaborazioni Urban Index su dati MEF - Ministero dell'Economia e della Finanza](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra l'area compresa tra la curva di perfetta uguaglianza e la Lorenz curve (A) e l'area sottesa alla curva di perfetta uguaglianza (A+B). L'indice di Gini è un numero compreso tra 0 e 1, dove 0 pura equa distribuzione e 1 la pura concentrazione delle ricchezze, e quindi la massima disuguaglianza

### i10.1.3 DISUGUAGLIANZA DEL REDDITO DISPONIBILE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 10.1 “Sostenere la crescita del reddito delle fasce più povere”

**Descrizione indicatore:** disuguaglianza del reddito disponibile tra il 20% della popolazione con il più alto reddito e il 20% della popolazione con il più basso reddito

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano(2020), Regione Piemonte(2020), Ufficio Statistico Regione Puglia(2019), Istat(2020), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** [Registro annuale su retribuzioni, ore e costo del lavoro per individui e imprese \(RACLI\) – Retribuzioni orarie dei dipendenti del settore privato: sesso – prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto fra il reddito equivalente totale ricevuto dal 20% della popolazione con il più alto reddito e quello ricevuto dal 20% della popolazione con il più basso reddito, moltiplicato per 100

### i10.2.1 QUOTA DI POPOLAZIONE CHE CREDE CHE IL PROPRIO LUOGO DI RESIDENZA SIA UN BUON POSTO IN CUI VIVERE PER LE MINORANZE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 10.2 & 10.3 “Promuovere l'inclusione sociale, economica e politica, garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato”

**Descrizione indicatore:** quota di popolazione che crede che il proprio luogo di residenza sia un buon posto in cui vivere per le minoranze

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quota di popolazione che crede che il proprio luogo di residenza sia un buon posto in cui vivere per le minoranze e il totale della popolazione, moltiplicato per 100



### i10.2.2 POPOLAZIONE SOTTO IL 50% DELLA MEDIANA REGIONALE DI REDDITO DISPONIBILE

Target 10.2 & 10.3 “Promuovere l'inclusione sociale, economica e politica, garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** la percentuale di popolazione sotto il 50% della mediana regionale di reddito disponibile

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione sotto il 50% della mediana regionale di reddito disponibile e la popolazione residente totale, moltiplicato per 100.

### i10.2.3 TASSO DI DISOCCUPAZIONE PER CATEGORIA (MINORANZE ETNICHE, DONNE, GIOVANI E DISABILI)

Target 10.2 & 10.3 “Promuovere l'inclusione sociale, economica e politica, garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di disoccupazione per categoria (minoranze etniche, donne, giovani e disabili)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [ESPON \(Unemployment rate – Male and Female\)](#); [Eurostat – city statistics \(EC1011I, EC1012I\)](#); [SISREG](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero dei disoccupati (per categoria) e il totale della forza lavoro, moltiplicato per 100

### i10.2.4 REDDITO MEDIO PRO-CAPITE PER CATEGORIA (MINORANZE ETNICHE, DONNE, GIOVANI E DISABILI)

Target 10.2 & 10.3 “Promuovere l'inclusione sociale, economica e politica, garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** reddito medio lordo pro-capite per categoria (minoranze etniche, donne, giovani e disabili)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Dipartimento delle Finanze \(MEF\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Reddito medio pro-capite lordo per categoria (minoranze etniche, donne, giovani e disabili)

### i10.2.5 LIVELLO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PER CATEGORIA (MINORANZE ETNICHE, DONNE, GIOVANI E DISABILI)

Target 10.2 & 10.3 “Promuovere l'inclusione sociale, economica e politica, garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato”

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che hanno ottenuto un titolo di istruzione superiore per categoria (minoranze etniche, donne, giovani e disabili)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [ESPON \(age group 25-64: 3-4 educational attainment level \(%\) – Male and Female Population\)](#); Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra le persone di ciascuna categoria (minoranze etniche, donne, giovani e disabili) che hanno ottenuto un titolo di istruzione superiore e il totale della popolazione con il titolo di istruzione superiore, moltiplicato per 100



### i10.2.6 LIVELLO DI ALFABETIZZAZIONE INFORMATICA PER CATEGORIA (MINORANZE ETNICHE, DONNE, GIOVANI E DISABILI)

Target 10.2 & 10.3 "Promuovere l'inclusione sociale, economica e politica, garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** livello di alfabetizzazione informatica per categoria (minoranze etniche, donne, giovani e disabili)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra le persone di una categoria con un buon livello alfabetizzazione informatica (minoranze etniche, donne, giovani e disabili) e il totale della popolazione con lo stesso livello di alfabetizzazione informatica, moltiplicato per 100. Con alfabetizzazione informatica o digitale s'intende "l'abilità di individuare, comprendere, utilizzare e creare informazioni utilizzando tecnologie informatiche. Tale capacità è riferita sia all'ambito strettamente tecnico, sia all'utilizzazione corretta, legittima, ed efficiente di contenuti digitali"

### i10.2.7 NUMERO DI CITTADINI ISCRITTI AD ENTI DEL TERZO SETTORE

Target 10.2 & 10.3 "Promuovere l'inclusione sociale, economica e politica, garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di cittadini iscritti ad enti del terzo settore

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di cittadini iscritti ad enti del terzo settore

### i10.2.8 NUMERO DI PERSONE CHE RIPORTANO EPISODI DI BULLISMO O DI DISCRIMINAZIONE SULLA BASE DELL'ORIENTAMENTO SESSUALE E APPARTENENZA A DETERMINATI GRUPPI ETNICI O DI DISABILITÀ

Target 10.2 & 10.3 "Promuovere l'inclusione sociale, economica e politica, garantire a tutti pari opportunità e ridurre le disuguaglianze di risultato"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di persone che riportano episodi di bullismo o di discriminazione sulla base dell'orientamento sessuale e appartenenza a determinati gruppi etnici o di disabilità

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di persone che riportano episodi di bullismo o di discriminazione sulla base dell'orientamento sessuale e appartenenza a determinati gruppi etnici o di disabilità



### i11.1.1 PERCENTUALE DI PERSONE IN ABITAZIONI CON PROBLEMI STRUTTURALI

#### O DI UMIDITÀ

Target 11.1 "Ridurre il disagio abitativo"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che vivono in abitazioni che presentano almeno uno tra i seguenti problemi: a) problemi strutturali dell'abitazione (tetti, soffitti, pavimenti, ecc.) b) problemi di umidità (muri, pavimenti, fondamenta, ecc.)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone che vivono in abitazioni con problemi strutturali o di umidità e il numero di persone che vive in abitazioni totale, moltiplicato per 100

### i11.1.2 PERCENTUALE DI PERSONE IN ABITAZIONI SOVRAFFOLLATE

Target 11.1 "Ridurre il disagio abitativo"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che vivono in abitazioni sovraffollate

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone che vivono in abitazioni sovraffollate e il numero di persone che vive in abitazioni totale, moltiplicato per 100. Vengono definite abitazioni sovraffollate le case che non hanno a disposizione: i) una stanza per il soggiorno; ii) una camera matrimoniale; iii) una camera per componente di età pari o superiore a 18 anni; iv) una camera doppia per persone dello stesso sesso di età compresa tra i 12 e i 17 anni; v) una camera per ogni singola persona di età compresa tra 12 e 17 anni e non inclusa nella categoria precedente; vi) una camera per coppia di bambini di età inferiore a 12 anni

### i11.1.3 TASSO DI SOVRACCARICO DEL COSTO DELLA CASA

Target 11.1 "Ridurre il disagio abitativo"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di individui in famiglie dove il costo totale dell'abitazione rappresenta più del 40% del reddito familiare

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019), JRC (2020), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di individui in famiglie dove il costo totale dell'abitazione rappresenta più del 40% del reddito familiare

### i11.1.4 DIVARIO TRA DOMANDA E OFFERTA DI IMMOBILI IN EDILIZIA RESIDENZIALE

#### PUBBLICA

Target 11.1 "Ridurre il disagio abitativo"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** divario tra domanda e offerta di immobili in edilizia residenziale pubblica (ERP)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Differenza tra la domanda e l'offerta di immobili in edilizia residenziale pubblica



### i11.1.5 POPOLAZIONE CHE DENUNCIA CRIMINI, VIOLENZA O VANDALISMO NELLA PROPRIA AREA

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 11.1 "Ridurre il disagio abitativo"

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che denuncia crimini, violenza o vandalismo nella propria area

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone che denuncia crimini, violenza o vandalismo nella propria area e la popolazione residente totale, moltiplicato per 100

### i11.2.1 FAMIGLIE CHE DICHIARANO DIFFICOLTÀ DI COLLEGAMENTO CON MEZZI PUBBLICI NELLA ZONA IN CUI RISIEDONO

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 11.2 "Aumentare la mobilità sostenibile"

**Descrizione indicatore:** numero di famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono (per 100 famiglie con le stesse caratteristiche)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020),

Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di famiglie che dichiarano difficoltà di collegamento con mezzi pubblici e il totale delle famiglie residenti con le stesse caratteristiche diviso 100

### i11.2.2 PERSONE CHE SI SPOSTANO ABITUALMENTE PER RAGGIUNGERE IL LUOGO DI LAVORO O STUDIO SOLO CON MEZZI PRIVATI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 11.2 "Aumentare la mobilità sostenibile"

**Descrizione indicatore:** numero di persone (di 15 anni o più) che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di lavoro o studio solo con mezzi privati

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di persone (di 15 anni o più) che si spostano abitualmente per raggiungere il luogo di lavoro o studio solo con mezzi privati

### i11.2.3 NUMERO DI BICICLETTE E MONOPATTINI MESSI A DISPOSIZIONE TRAMITE SERVIZI DI SHARING OGNI 50.000 ABITANTI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 11.2 "Aumentare la mobilità sostenibile"

**Descrizione indicatore:** numero di biciclette e monopattini messi a disposizione tramite servizi di sharing ogni 50.000 abitanti

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di biciclette e monopattini messi a disposizione tramite servizi di sharing e il totale della popolazione residente diviso 50.000



### i11.2.4 ACCESSO AL TRASPORTO PUBBLICO

Target 11.2 "Aumentare la mobilità sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che vivono a meno di 10 minuti a piedi da una fermata del trasporto pubblico locale

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone che vivono a meno di 10 minuti a piedi da una fermata del trasporto pubblico locale e la popolazione residente totale, moltiplicato per 100

### i11.2.5 QUOTA DI AUTOBUS, TRAM E TRENI SUL TRASPORTO PASSEGGERI TOTALE

Target 11.2 "Aumentare la mobilità sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** tasso di autobus, tram e treni sui mezzi di trasporto passeggeri totali, espresso in passeggero-km

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di individui che utilizzano autobus, tram e treni e il totale utilizzo di mezzi di trasporto passeggeri, espresso in passeggero-km, moltiplicato per 100

### i11.2.6 SODDISFAZIONE DELLA QUALITÀ DEL TRASPORTO PUBBLICO

Target 11.2 "Aumentare la mobilità sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** quota di popolazione soddisfatta della qualità del trasporto pubblico

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat- city statistics \(PS1012V, PS1013V, PS1014V, PS1015V, PS1016V\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione soddisfatta della qualità del trasporto pubblico e la popolazione totale, moltiplicato per 100

### i11.2.7 NUMERO DI VEICOLI IN SHARING SU POPOLAZIONE RESIDENTE

Target 11.2 "Aumentare la mobilità sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di veicoli in sharing su popolazione residente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane - Car-sharing \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - Bike-sharing \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di veicoli in sharing sul totale della popolazione residente, moltiplicato per 100



### i11.2.8 STAZIONI DI RICARICA ELETTRICA PER 10.000 ABITANTI

Target 11.2 "Aumentare la mobilità sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di stazioni di ricarica per veicoli elettrici ogni 10.000 abitanti

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [European Alternative Fuel Observatory](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di stazioni di ricarica per veicoli elettrici e la popolazione residente diviso 10.000 abitanti

### i11.3.1 ABUSIVISMO EDILIZIO

Target 11.3 "Aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di abitazioni abusive costruite nell'anno per 100 abitazioni autorizzate dai Comuni

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di abitazioni abusive costruite nell'anno e il numero di abitazioni autorizzate dal Comune diviso 100

### i11.3.2 PERCENTUALE DI PERSONE CHE PRENDONO PARTE AI PROCESSI PARTECIPATIVI

Target 11.3 "Aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che prendono parte ai processi partecipativi

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione che prende parte ai processi partecipativi e la popolazione totale, moltiplicato per 100

### i11.3.3 PERCENTUALE DI EDIFICI NELLA MASSIMA CLASSE ENERGETICA

Target 11.3 "Aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di edifici nella massima classe energetica da A4 a B

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di edifici nella massima classe energetica e il numero totale di edifici, moltiplicato per 100



### i11.3.4 PERCENTUALE ABITANTI SERVITI DA TELERISCALDAMENTO

Target 11.3 "Aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di abitanti serviti da teleriscaldamento

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Rapporto Teleriscaldamento e Teleraffrescamento 2019 \(GSE su dati AIRU, GSE e Amministrazioni Regionali\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di abitanti equivalenti serviti da teleriscaldamento e la popolazione residente totale, moltiplicato per 100

### i11.3.5 IMPERMEABILIZZAZIONE E CONSUMO DI SUOLO PRO CAPITE

Target 11.3 "Aumentare l'urbanizzazione inclusiva e sostenibile"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** superficie territoriale pro capite occupata da coperture artificiali (edifici, infrastrutture e altre strutture permanenti), che determinano una totale o parziale impermeabilizzazione del suolo sottostante (soil sealing), impedendogli di esplicare le sue funzioni vitali

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Elaborazioni Urban Index su dati ISPRA](#); [Database Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); Città metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** superficie territoriale pro capite occupata da coperture artificiali (edifici, infrastrutture e altre strutture permanenti), che determinano una totale o parziale impermeabilizzazione del suolo sottostante (soil sealing), impedendogli di esplicare le sue funzioni vitali, espressa in metri quadri

### i11.4.1 SPESA CORRENTE DEI COMUNI PER LA CULTURA

Target 11.4 "Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** spesa corrente dei Comuni per la cultura

**Fonte indicatore:** Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [La Finanza degli Enti Territoriali su dati OpenBDAP](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Spesa corrente dei Comuni per la cultura in migliaia di euro

### i11.4.2 SODDISFAZIONE DELLE STRUTTURE CULTURALI

Target 11.4 "Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di popolazione abbastanza o piuttosto soddisfatta delle strutture culturali nel loro luogo di residenza

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [Eurostat-city statistics \(PS1082V, PS1083V, PS1084V, PS1085V, PS1086V\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione abbastanza o piuttosto soddisfatta delle strutture culturali nel loro luogo di residenza e il totale della popolazione residente, moltiplicato per 100



### 11.4.3 LUOGHI DI INTERESSE E MUSEI OGNI 100.000 ABITANTI

Target 11.4 "Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** numero dei luoghi di interesse storico, culturale o artistico, come edifici del patrimonio architettonici, siti religiosi, statue e monumenti, chiese e cattedrali, ponti, torri, fontane e musei ogni 100.000 abitanti

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [Elaborazioni Urban Index su dati Atlante PRIN Postmetropoli](#); [Atlante Statistico dei Comuni – Numero di istituti museali o similari \(Istat\)](#);

Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero dei luoghi di interesse storico, culturale o artistico e la popolazione totale diviso per 100.000 abitanti

### 11.4.4 PERCENTUALE DEL PATRIMONIO EDIFICATO SOGGETTO A VINCOLI DI TUTELA

Target 11.4 "Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale del patrimonio edificato soggetto a vincoli di tutela

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Sistema informativo Carta del Rischio](#); [Beni Tutelati](#); [SITAP](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di edifici (patrimonio edificato) soggetto a vincoli di tutela e il totale del patrimonio edificato, moltiplicato per 100

### 11.4.5 SPESA PUBBLICA PRO CAPITE A PROTEZIONE DELLE BIODIVERSITÀ E DEI BENI PAESAGGISTICI

Target 11.4 "Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** spesa pubblica pro capite a protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [La Finanza degli Enti Territoriali su dati OpenBDAP](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Spesa pubblica pro-capite per le attività collegate alla tutela della flora e della fauna, la tutela dell'ambiente naturale e la tutela dei paesaggi per il loro valore estetico. Amministrazione, vigilanza, ispezione, funzionamento o supporto alle attività collegate alla protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici; sovvenzioni, prestiti o sussidi a sostegno delle attività collegate alla protezione delle biodiversità e dei beni paesaggistici

### 11.5.1 POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO DI FRANE

Target 11.5 "Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale della popolazione residente in aree a pericolosità da frane elevata e molto elevata sul totale della popolazione residente. (a) La popolazione considerata è quella del Censimento 2011. L'Indicatore è redatto sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA delle aree a pericolosità da frana dei Piani di assetto idrogeologico (PAI). Tali aree includono, oltre alle frane già verificatesi, anche le zone di possibile evoluzione dei fenomeni in atto e quelle suscettibili di nuovi fenomeni franosi.

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Sistema Informativo Nazionale Ambientale \(SINA\) \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui residenti in aree a pericolosità da frane elevata e molto elevata e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100. L'Indicatore è redatto sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA delle aree a pericolosità da frana dei Piani di assetto idrogeologico (PAI). Tali aree includono, oltre alle frane già verificatesi, anche le zone di possibile evoluzione dei fenomeni in atto e quelle suscettibili di nuovi fenomeni franosi



### i11.5.2 POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO DI ALLUVIONI

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

Target 11.5 "Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori"

**Descrizione indicatore:** percentuale della popolazione residente in aree a pericolosità idraulica media (tempo di ritorno 100-200 anni ex D. Lgs. 49/2010) (a) La popolazione considerata è quella del Censimento 2011. L'Indicatore è calcolato sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA delle aree a pericolosità idraulica perimetrate dalle Autorità di Bacino Distrettuali, con riferimento allo scenario di rischio P2 (tempo di ritorno fra 100 e 200 anni)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Sistema Informativo Nazionale Ambientale \(SINA\) \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra individui residenti in aree a pericolosità idraulica media e il numero di individui residenti, moltiplicato per 100. L'Indicatore è calcolato sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA delle aree a pericolosità idraulica perimetrate dalle Autorità di Bacino Distrettuali, con riferimento allo scenario di rischio P2

### i11.5.3 DECESSI DOVUTI A ONDATE DI CALORE

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

Target 11.5 "Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori"

**Descrizione indicatore:** percentuale di decessi dovuti a ondate di calore

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [elaborazioni dell'Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#) su dati del Ministero della salute – CCM ([HHWW - Heat Health Watch Warning](#)); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di decessi dovuti a ondate di calore e il numero di decessi totale nell'anno, moltiplicato per 100

### i11.5.4 NUMERI DI MORTI E PERSONE DISPERSE PER ALLUVIONI O ALLAGAMENTI

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

Target 11.5 "Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori"

**Descrizione indicatore:** numero di morti e persone disperse per alluvioni/allagamenti. L'indicatore quantifica il numero di morti e persone disperse legati ai principali eventi alluvionali e di allagamento verificatesi sul territorio nazionale

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021)

**Fonte dati:** [Database Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); [Rapporto Periodico sul Rischio posto alla Popolazione italiana da Frane e Inondazioni – Polaris IRPI](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di decessi e persone disperse dovuti a alluvioni/allagamenti e il numero di decessi totale nell'anno, moltiplicato per 100

### i11.5.5 NUMERO DI MORTI E PERSONE DISPERSE PER FRANE

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

Target 11.5 "Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori"

**Descrizione indicatore:** numero di morti e persone disperse per frane. L'indicatore quantifica il numero di morti e persone disperse legati ai principali eventi franosi verificatesi sul territorio nazionale

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021)

**Fonte dati:** [Database Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); [Rapporto Periodico sul Rischio posto alla Popolazione italiana da Frane e Inondazioni – Polaris IRPI](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di decessi e persone disperse dovuti a frane e il numero di decessi totale nell'anno, moltiplicato per 100



### i11.6.1 CONFERIMENTO DEI RIFIUTI URBANI IN DISCARICA

Target 11.6 “Ridurre l’impatto ambientale negativo pro capite delle città”

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019)

**Fonte dati:** Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi (ISPRA) (<https://www.catasto-rifiuti.ISPRAmbiente.it/>); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra i rifiuti urbani conferiti in discarica e il totale dei rifiuti urbani raccolti, moltiplicato per 100

### i11.6.2 SUPERAMENTI DEL VALORE LIMITE GIORNALIERO PREVISTO PER IL PM10

Target 11.6 “Ridurre l’impatto ambientale negativo pro capite delle città”

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** Indica i superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana.

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Istat (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Eu-Silc \(Eurostat – city statistics, EN2005V\)](#), [Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero previsto per il PM10 (50 microgrammi/m<sup>3</sup>) tra tutte le centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell’aria. Per il valore Italia si numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana con oltre 35 giorni/anno civile (stabilito dalla normativa citata) di superamento di quanto indicato

### i11.6.3 CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUALE DI PM10

Target 11.6 “Ridurre l’impatto ambientale negativo pro capite delle città”

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** concentrazione media annuale di PM10 nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Eu-Silc \(Eurostat – city statistics, EN2027V\)](#), [Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Valore più elevato della concentrazione media annua di PM10 rilevato tra tutte le centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell’aria. Per il valore Italia si numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana con valore superiore al limite di 40 µg/m<sup>3</sup> per la protezione della salute umana (D. Lgs. 155/2010)

### i11.6.4 CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUALE DI PM2.5

Target 11.6 “Ridurre l’impatto ambientale negativo pro capite delle città”

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** concentrazione media annuale di PM2.5 nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [OECD Regions and Cities Data Visualization Tool](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Valore più elevato della concentrazione media annua di PM2.5 rilevato tra tutte le centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell’aria. Per il valore Italia si numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana con valore superiore al limite (25 µg/m<sup>3</sup>) per la protezione della salute umana, D. Lgs. 155/2010)



### i11.6.5 CONCENTRAZIONE MEDIA ANNUALE DI NO2

Target 11.6 "Ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** concentrazione media annuale di NO2 nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Eu-Silc \(Eurostat – city statistics, EN2026V\)](#), Elaborazione su dati ISPRA (Istat-ISPRA); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Valore più elevato della concentrazione media annua di NO2 rilevato tra tutte le centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria. Per il valore Italia si numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana con valore superiore al limite per la protezione della salute umana (40 µg/m3, D. Lgs. 155/2010)

### i11.6.6 EMISSIONI DI CO2 E ALTRI GAS CLIMA ALTERANTI PRO CAPITE

Target 11.6 "Ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** Indica le tonnellate di CO2 equivalente per abitante

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); ARPA Regioni; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di tonnellate di CO2 equivalente per abitante

### i11.6.7 NUMERO DI GIORNI DI SUPERAMENTO DELL'OBIETTIVO PER L'OZONO

Target 11.6 "Ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di giorni in cui è stato superato il valore limite per l'ozono nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Eu-Silc \(Eurostat – city statistics, EN2002V\)](#), Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero massimo di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per O3 rilevato tra tutte le centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria.

Superamenti dell'obiettivo a lungo termine (media mobile giornaliera di 8 ore) per l'O3 (120 µg/m3 per la protezione della salute umana, D. Lgs. 155/2010). Per il valore Italia si numero di comuni capoluogo di provincia/città metropolitana con oltre 25 giorni/anno civile (stabilito dalla normativa citata) di superamento

### i11.7.1 INCIDENZA DELLE AREE DI VERDE URBANO SULLA SUPERFICIA URBANIZZATA DELLA CITTÀ

Target 11.7 "Fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** indica l'incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata delle città

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(EN5205V, EN5207V\)](#); [Rilevazione Dati ambientali nelle città \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'indicatore è il rapporto tra le aree verdi urbane e le aree urbanizzate delle città; è calcolato sommando tutte le "aree verdi urbane" rispetto alla superficie urbanizzata. Sono considerate "aree verdi urbane" le aree verdi gestite da enti pubblici e fruibili per i cittadini, che si trovano nel territorio comunale dei capoluoghi di provincia (escluse le aree naturali protette, le aree boschive e le aree verdi incolte), e "aree urbanizzate delle città" le superfici delle località classificate come "centro", "nucleo" o "località produttiva" dal Censimento della popolazione (2011). Le aree verdi urbane includono: a) Verde storico (ai sensi del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i.); b) Grandi parchi urbani; c) Aree verdi attrezzate e di arredo urbano; d) Giardini scolastici; e) Orti urbani; f) Aree sportive all'aperto; g) Aree destinate alla forestazione urbana; h) Giardini zoologici, cimiteri e altre tipologie di aree verdi urbane



### i11.7.2 DISPONIBILITÀ DI VERDE URBANO PER ABITANTE

Target 11.7 "Fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** disponibilità di verde urbano per abitante

**Fonte indicatore:** ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Rilevazione Dati ambientali nelle città \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la superficie di verde urbano e il numero totale di abitanti

### i11.7.3 QUOTA DI POPOLAZIONE CON ACCESSO AD AREE DI GIOCO PER L'INFANZIA A MENO DI 15 MINUTI A PIEDI

Target 11.7 "Fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** quota di popolazione con accesso ad aree di gioco per l'infanzia a meno di 15 minuti a piedi

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(EN5205V\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione con accesso ad aree di gioco per l'infanzia a meno di 15 minuti a piedi e la popolazione totale, moltiplicato per 100

### i11.7.4 QUOTA DI POPOLAZIONE CON ACCESSO AL VERDE URBANO A MENO DI 10 MINUTI A PIEDI

Target 11.7 "Fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** quota di popolazione con accesso a verde urbano (parchi) a meno di 10 minuti a piedi

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(EN5205V\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione con accesso a verde urbano (parchi) a meno di 10 minuti a piedi e la popolazione totale, moltiplicato per 100. L'indicatore calcola un'area di facile accesso considerando una distanza a piedi di 10 minuti

### i11.7.5 QUOTA DI POPOLAZIONE CON ACCESSO AD ALMENO UN ETTARO DI VERDE URBANO A MENO DI 15 MINUTI A PIEDI

Target 11.7 "Fornire l'accesso universale a spazi verdi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** quota di popolazione con accesso ad almeno un ettaro di verde urbano (parchi) a meno di 15 minuti a piedi

**Fonte indicatore:** OECD (2020)

**Fonte dati:** [OECD-ITF Database \(Percentage of population with access to at least 1 hectare of green urban areas within 15 minutes' walking distance\)](#);

Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione con accesso ad almeno un ettaro di verde urbano (parchi) a meno di 15 minuti a piedi e la popolazione totale, moltiplicato per 100. L'indicatore calcola un'area che disti meno di 15 minuti a piedi



### i11.b.1 NUMERO DI VOLONTARI ATTIVI NELLA PROTEZIONE CIVILE

Target 11.b "Ridurre la vulnerabilità urbana ai rischi naturali"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di volontari attivi della protezione civile

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di volontari attivi della protezione civile

### i11.b.2 NUMERO DI MORTI PER CALAMITÀ NATURALI/EVENTI CLIMATICI ESTREMI

Target 11.b "Ridurre la vulnerabilità urbana ai rischi naturali"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di morti per calamità naturali/eventi climatici estremi

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Polaris – IRPI](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di morti per calamità naturali/eventi climatici estremi. Viene definita calamità naturale "l'insorgere o il pericolo di grave danno alla incolumità delle persone e ai beni, che, per loro natura o estensione, debbono essere fronteggiati con interventi tecnici straordinari" (Treccani). Le calamità naturali o gli eventi climatici estremi sono terremoti, alluvioni, smottamenti, ecc.

### i11.b.3 PRESENZA DI PIANI DI ADATTAMENTO CLIMATICO

Target 11.b "Ridurre la vulnerabilità urbana ai rischi naturali"

Comune 
  CM 
  Entrambi 
  Core 
  Specifico

**Descrizione indicatore:** presenza di piani di adattamento climatico

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Presenza o assenza di piani di adattamento climatici. Ad esempio, Il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) è finalizzato all'attuazione della Strategia Nazionale, approvata con decreto direttoriale n. 86 del 16 giugno 2015, attraverso l'aggiornamento e la migliore specificazione dei suoi contenuti ai fini operativi. L'obiettivo principale del PNACC è di attualizzare il complesso quadro di riferimento conoscitivo nazionale sull'adattamento e di renderlo funzionale ai fini della progettazione di azioni di adattamento ai diversi livelli di governo e nei diversi settori di intervento



### 12.1.1 CONSUMO MATERIALE INTERNO PRO CAPITE

Comune CM Entrambi Core Specifico

Target 12.1 & 12.2 "Dare attuazione al quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibile e raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali"

**Descrizione indicatore:** Il Consumo materiale interno misura il consumo apparente di risorse materiali di una economia, pari alla quantità di materiali che in un anno vengono utilizzati dal sistema socioeconomico.

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il consumo materiale interno e la popolazione residente sul territorio. Il consumo materiale interno è calcolato come la somma tra l'estrazione interna di materiali utilizzati (la quantità di biomasse, minerali non energetici e combustibili fossili estratte e avviate alla trasformazione) e il saldo della Bilancia commerciale fisica (PTB)

### 12.1.2 CONSUMO MATERIALE INTERNO PER UNITÀ DI PIL

Comune CM Entrambi Core Specifico

Target 12.1 & 12.2 "Dare attuazione al quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibile e raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali"

**Descrizione indicatore:** Il Consumo materiale interno misura il consumo apparente di risorse materiali di una economia, pari alla quantità di materiali che in un anno vengono utilizzati dal sistema socioeconomico.

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il consumo materiale interno e il Pil. Il consumo materiale interno è calcolato come la somma tra l'estrazione interna di materiali utilizzati (la quantità di biomasse, minerali non energetici e combustibili fossili estratte e avviate alla trasformazione) e il saldo della Bilancia commerciale fisica (PTB)

### 12.1.3 QUOTA DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI SUL CONSUMO FINALE LORDO DI ENERGIA

Comune CM Entrambi Core Specifico

Target 12.1 & 12.2 "Dare attuazione al quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibile e raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali"

**Descrizione indicatore:** quota di energia da fonti rinnovabili

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019)), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** La quota di energia da fonti rinnovabili è calcolata considerando la somma complessiva dei consumi nei settori Elettrico, Termico e Trasporti. Nel numeratore, le fonti rinnovabili considerate sono le bioenergie (biomasse solide, frazione biodegradabile dei rifiuti, bioliquidi sostenibili, biogas, biocarburanti sostenibili), la fonte solare, eolica, idraulica, geotermica e l'energia rinnovabile fornita dalle pompe di calore, considerando il contenuto energetico del vettore impiegato dagli usi finali (ovvero conteggiando il contenuto della fonte rinnovabile stessa, se usata in modo diretto, oppure l'energia elettrica o il calore derivato da questa prodotti). Nel denominatore sono considerati, oltre alle fonti rinnovabili, i consumi finali lordi di gas, di prodotti petroliferi, di carbone (con i relativi prodotti derivati), energia elettrica, calore derivato, nonché la frazione non rinnovabile dei rifiuti. Il rapporto è poi moltiplicato per 100

**i12.3.1 INDICE DI SPRECO ALIMENTARE**

Target 12.3 "Ridurre lo spreco alimentare"

 Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico
**Descrizione indicatore:** indica lo spreco di cibo nella vendita al dettaglio e al livello del consumatore**Fonte indicatore:** UN IAEG-SDG (2018)**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune**Come calcolarlo:** Le Nazioni Unite forniscono una metodologia per calcolare l'indice di spreco alimentare consultabile al seguente link:<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35356/FWA.pdf>**i12.3.2 NUMERO DI INIZIATIVE DI SENSIBILIZZAZIONE ORGANIZZATE DAL COMUNE CONTRO LO SPRECO ALIMENTARE**

Target 12.3 "Ridurre lo spreco alimentare"

 Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico
**Descrizione indicatore:** numero di iniziative di sensibilizzazione organizzate dal comune contro lo spreco alimentare**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune**Come calcolarlo:** Numero di iniziative di sensibilizzazione organizzate dal comune contro lo spreco alimentare**i12.3.3 NUMERO DI ACCORDI CON ATTORI PRIVATI PER IL RECUPERO DI ALIMENTI INVENDUTI**

Target 12.3 "Ridurre lo spreco alimentare"

 Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico
**Descrizione indicatore:** numero di accordi con attori privati per il recupero dell'invenduto alimentare**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune**Come calcolarlo:** Numero di accordi con attori privati per il recupero dell'invenduto alimentare**i12.4.1 PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI**

Target 12.4 "Garantire la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti"

 Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico
**Descrizione indicatore:** L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti speciali pericolosi generati in Italia**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)**Fonte dati:** [Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune**Come calcolarlo:** L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti speciali pericolosi generati in Italia. Vengono definiti rifiuti speciali pericolosi quei rifiuti generati dalle attività produttive che contengono al loro interno un'elevata dose di sostanze inquinanti. I rifiuti speciali pericolosi sono tratti in modo da ridurre drasticamente la pericolosità e renderli innocui



#### i12.4.2 RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI AVVIATI ALLE OPERAZIONI DI RECUPERO

Target 12.4 "Garantire la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** Indica i rifiuti speciali pericolosi avviati alle operazioni di recupero

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti speciali pericolosi avviati alle operazioni di recupero di cui all'allegato C del D.Lgs. 152/2006

#### i12.4.3 RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI AVVIATI A OPERAZIONI DI SMALTIMENTO

Target 12.4 "Garantire la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** Indica i rifiuti speciali pericolosi avviati a operazioni di smaltimento

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'indicatore misura la quantità di rifiuti pericolosi avviati a operazioni di smaltimento disaggregati a livello regionale

#### i12.4.4 QUALITÀ DELLO STATO CHIMICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Target 12.4 "Garantire la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** qualità dello stato chimico delle acque superficiali

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [Database Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); ARPA Regioni; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di acqua superficiale in buono stato chimico, ovvero il rapporto tra la quantità di acqua superficiale in buono stato chimico e il totale delle acque superficiali, moltiplicato per 100. Per le acque superficiali, buono stato chimico significa che nessuna concentrazione di sostanze prioritarie supera i pertinenti SQA (EQS requirements) stabiliti nella direttiva sugli standard di qualità ambientale 2008/105/CE (come modificata dalla direttiva sulle sostanze prioritarie 2013/39/UE)

#### i12.4.5 INQUINANTI RILASCIATI DA STRUTTURE INDUSTRIALI

Target 12.4 "Garantire la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** quantità di inquinanti rilasciati dalle strutture industriali

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane - PM10 \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - SO2 \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - NOX \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - NH3 \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - COVNM \(ISPRA\)](#); [Indicatori Aree Urbane - C6H6 \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'indicatore misura la variazione annua della quantità totale di inquinanti rilasciati da strutture industriali nell'area d'interesse, per inquinante



### i12.5.1 RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

Target 12.5 "Ridurre la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), ASviS (2020)

**Fonte dati:** [Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quantità di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata e il totale dei rifiuti urbani raccolti, moltiplicato per 100

### i12.5.2 PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI PER ABITANTE

Target 12.5 "Ridurre la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** Indica i kg di rifiuti urbani raccolti per abitante

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), JRC (2020), Eurostat (2019), OECD (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il totale di kg rifiuti urbani raccolti e il totale degli abitanti

### i12.5.3 PERCENTUALE DI RICICLAGGIO DEI RIFIUTI URBANI

Target 12.5 "Ridurre la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di riciclaggio dei rifiuti urbani

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Regione del Veneto (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), JRC (2020), Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** [Produzione, recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti urbani, speciali e pericolosi \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra quantitativi di rifiuti urbani preparati per il riutilizzo o riciclati in un dato anno rispetto ai quantitativi prodotti nello stesso anno, secondo le metodologie di calcolo stabilite dalla Decisione 2011/753/EU. In Italia questa metodologia è stata applicata con riferimento alle seguenti frazioni: carta e cartone, plastica, metallo, vetro, ed estesa a legno e frazione organica (umido e verde)

### i12.6.1 NUMERO DI ORGANIZZAZIONI/IMPRESE REGistrate EMAS

O ISO14001 O ISO50001

Target 12.6 "Promuovere responsabilità sociale e ambientale delle imprese"

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di organizzazioni/imprese registrate EMAS o ISO14001 o ISO50001

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** [Indicatori Aree Urbane \(ISPRA\)](#); [Accredia](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di organizzazioni registrate EMAS al 31 dicembre di ogni anno. Il sistema Eco-Management e Audit (EMAS) è un sistema volontario di gestione ambientale attuato da aziende e altre organizzazioni provenienti da tutti i settori dell'attività economica, tra cui le autorità locali, per valutare, segnalare e migliorare le proprie prestazioni ambientali. Il numero di registrazioni EMAS può essere considerato come un indicatore di sensibilità delle organizzazioni nei confronti dell'ambiente; esse, attuando EMAS, intendono di fatto diminuire la pressione che la propria attività, i propri prodotti e servizi, esercitano sugli ecosistemi



### i12.6.2 NUMERO DI ACCORDI CON IMPRESE PER INCENTIVARE LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 12.6 "Promuovere responsabilità sociale e ambientale delle imprese"

**Descrizione indicatore:** numero di accordi con imprese per incentivare lo sviluppo sostenibile

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di accordi con imprese per incentivare lo sviluppo sostenibile

### i12.6.3 IMPRESE CHE ADOTTANO FORME DI RENDICONTAZIONE SOCIALE E/O AMBIENTALE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 12.6 "Promuovere responsabilità sociale e ambientale delle imprese"

**Descrizione indicatore:** percentuale di imprese che adottano forme di rendicontazione sociale e/o ambientale (%)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di istituzioni pubbliche che hanno adottato forme di rendicontazione sociale e/o ambientale e il totale delle istituzioni pubbliche, moltiplicato per 100

### i12.7.1 ISTITUZIONI PUBBLICHE CHE ACQUISTANO BENI E/O SERVIZI ADOTTANDO CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM), IN ALMENO UNA PROCEDURA DI ACQUISTO (ACQUISTI VERDI O GPP)

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 12.7 "Promuovere il GPP"

**Descrizione indicatore:** percentuale di istituzioni pubbliche che acquistano beni e/o servizi adottando criteri ambientali minimi (CAM), in almeno una procedura di acquisto (Acquisti verdi o Green Public Procurement)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto il numero di istituzioni pubbliche che hanno acquistato beni e/o servizi adottando criteri ambientali minimi (CAM), in almeno una procedura di acquisto (Acquisti verdi o Green Public Procurement), per categoria merceologica e regione, e il totale di istituzioni pubbliche, moltiplicato per 100

### i12.7.2 QUOTA DI ACQUISTI PUBBLICI EFFETTUATI SECONDO CRITERI DI GPP

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 12.7 "Promuovere il GPP"

**Descrizione indicatore:** quota di acquisti pubblici effettuati secondo criteri di GPP

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di acquisti pubblici effettuati secondo criteri di GPP e il totale acquisti pubblici, moltiplicato per 100



### i12.8.1 OFFERTA DI CORSI NELLE SCUOLE DI DIVERSO ORDINE E GRADO SUI TEMI DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 12.8 "Favorire la consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile"

**Descrizione indicatore:** presenza di corsi nelle scuole di diverso ordine e grado sui temi dello sviluppo sostenibile

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di corsi nelle scuole di diverso ordine e grado sui temi dello sviluppo sostenibile

### i12.8.2 NUMERO DI EVENTI ORGANIZZATI DALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE SULLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 12.8 "Favorire la consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile"

**Descrizione indicatore:** numero di eventi organizzati dalla PA sullo sviluppo sostenibile

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di eventi organizzati dalla PA sullo sviluppo sostenibile

### i12.8.3 NUMERO DI PERSONE ISCRITTE AD ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 12.8 "Favorire la consapevolezza in tema di sviluppo sostenibile"

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone di 14 anni e più che hanno svolto attività gratuite tramite gruppi o associazioni legate all'ambiente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone iscritte ad associazioni ambientaliste e il totale della popolazione, moltiplicato per 100



### i13.1.1 POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO FRANE

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 13.1 "Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali"

**Descrizione indicatore:** percentuale di popolazione esposta al rischio di frane, ovvero la popolazione residente in aree a pericolosità da frane elevata e molto elevata

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), ASviS (2020)

**Fonte dati:** [Sistema Informativo Nazionale Ambientale \(SINA\) \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione residente in aree a pericolosità da frane elevata e molto elevata (a) e il totale della popolazione residente, moltiplicato per 100. La popolazione considerata è quella del Censimento 2011. L'Indicatore è redatto sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA delle aree a pericolosità da frana dei Piani di assetto idrogeologico (PAI). Tali aree includono, oltre alle frane già verificatesi, anche le zone di possibile evoluzione dei fenomeni in atto e quelle suscettibili di nuovi fenomeni franosi.

### i13.1.2 POPOLAZIONE ESPOSTA AL RISCHIO ALLUVIONI

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 13.1 "Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali"

**Descrizione indicatore:** percentuale di popolazione residente in aree a rischio alluvioni, ovvero con pericolosità idraulica media (tempo di ritorno 100-200 anni ex D. Lgs. 49/2010)(a)

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), ASviS (2020)

**Fonte dati:** [Sistema Informativo Nazionale Ambientale \(SINA\) \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione residente in aree a pericolosità idraulica media (tempo di ritorno 100-200 anni ex D. Lgs. 49/2010)(a) e il totale della popolazione residente, moltiplicato per 100. La popolazione considerata è quella del Censimento 2011. L'Indicatore è calcolato sulla base della Mosaicatura nazionale ISPRA delle aree a pericolosità idraulica perimetrate dalle Autorità di Bacino Distrettuali, con riferimento allo scenario di rischio P2 (tempo di ritorno fra 100 e 200 anni).

### i13.1.3 MOVIMENTI SISMICI CON MAGNITUDO UGUALE O SUPERIORE A 4,0 PER CLASSE DI MAGNITUDO

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

Target 13.1 "Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali"

**Descrizione indicatore:** numero di movimenti sismici con magnitudo uguale o superiore a 4,0 per classe di magnitudo

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia \(Ingv\) del Centro Nazionale Terremoti](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di movimenti sismici con magnitudo uguale o superiore a 4,0 per classe di magnitudo



### i13.1.4 ANOMALIE DI TEMPERATURA MEDIA

Target 13.1 "Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** Indica le anomalie di temperatura media, rispetto ai valori climatologici normali 1961-1990

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** [Sistema nazionale per la raccolta, l'elaborazione e la diffusione di dati Climatologici di Interesse Ambientale - SCIA \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'indicatore misura la serie temporale di deviazioni nella temperatura media sulla superficie rispetto ai valori climatologici normali 1961-1990

### i13.1.5 VULNERABILITÀ CLIMATICA

Target 13.1 "Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** differenza tra la capacità adattiva e il prodotto tra l'esposizione e la sensibilità. La capacità adattiva è definita come la capacità di fronteggiare, riprendersi e adattarsi agli impatti delle ondate di calore

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Il valore varia da 0 a 1, dove 1 è la vulnerabilità climatica massima

### i13.1.6 PERDITE ECONOMICHE LEGATE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Target 13.1 "Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** Indica le perdite economiche totali dovute a disastri legati al clima

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di movimenti sismici con magnitudo uguale o superiore a 4,0 per classe di magnitudo

### i13.2.1 EMISSIONI DI GAS SERRA TOTALI (CO2 E ALTRI GAS CLIMALTERANTI)

#### SECONDO L'INVENTARIO NAZIONALE DELLE EMISSIONI

Target 13.2 "Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** Indica le emissioni di gas serra totali (CO2 e altri gas climalteranti) secondo l'inventario nazionale delle emissioni

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); ARPA Regioni; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di emissioni di gas serra totali (CO2 e altri gas climalteranti) secondo l'inventario nazionale delle emissioni. Le emissioni di gas serra comprendono: anidride carbonica (CO2), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), esafluoruri di zolfo (SF6), metano (CH4), protossido di azoto (N2O) e trifluoro di azoto (NF3). Sono espresse in "tonnellate di CO2 equivalente" con pesi che riflettono il potenziale di riscaldamento in rapporto all'anidride carbonica: 1 per CO2, 298 per N2O, 25 per CH4, 22800 per SF6, 17200 per NF3 e pesi variabili per gli specifici gas dei tipi HFC e PFC.



### i13.2.2 PRESENZA DI PIANI E MISURE ADOTTATI PER LA MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 13.2 "Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS"

**Descrizione indicatore:** presenza di piani e misure adottati per la mitigazione al cambiamento climatico

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Climate change mitigation policies and measures in Europe - EEA](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Presenza di piani e misure adottati per la mitigazione al cambiamento climatico (adesione al Patto dei Sindaci)

### i13.2.3 EMISSIONI DI CO2 E ALTRI GAS CLIMALTERANTI PRO CAPITE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 13.2 "Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS"

**Descrizione indicatore:** numero di tonnellate di CO2 e altri gas climalteranti equivalente per abitante

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); ARPA Regioni; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di tonnellate di CO2 e altri gas climalteranti e il totale della popolazione

### i13.3.1 OFFERTA DI CORSI NELLE SCUOLE DI DIVERSO ORDINE E GRADO SUI TEMI DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 13.3 "Migliorare l'istruzione riguardo al cambiamento climatico"

**Descrizione indicatore:** presenza di corsi nelle scuole di diverso ordine e grado sui temi dello sviluppo sostenibile

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di corsi nelle scuole di diverso ordine e grado sui temi dello sviluppo sostenibile

### i13.3.2 NUMERO DI EVENTI ORGANIZZATI DALLE PA SULLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 13.3 "Migliorare l'istruzione riguardo al cambiamento climatico"

**Descrizione indicatore:** numero di eventi organizzati dalla PA sullo sviluppo sostenibile

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di eventi organizzati dalla PA sullo sviluppo sostenibile

### i13.3.3 NUMERO DI PERSONE <25 ANNI ISCRITTE AD ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 13.3 "Migliorare l'istruzione riguardo al cambiamento climatico"

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone sotto i 25 anni che svolgono attività gratuite tramite gruppi o associazioni legate all'ambiente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra il numero di persone sotto i 25 anni iscritte ad associazioni ambientaliste e il totale della popolazione, moltiplicato per 100



6 INDICATORI  
(di cui 1 CORE)

### i14.1.1 SPESA SOSTENUTA PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ AMBIENTALE MARINO COSTIERA

Target 14.1 "Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** spesa sostenuta per la tutela della qualità ambientale marino costiera

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Spesa sostenuta per la tutela della qualità ambientale marino costiera

### i14.1.2 SITI BALNEABILI DI QUALITÀ ECCELLENTE

Target 14.1 "Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** quantità di siti balneabili di qualità eccellente

**Fonte indicatore:** JRC (2020), Eurostat (2019)

**Fonte dati:** [State of bathing waters – EEA](#); [Portale Acque](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di siti balneabili di qualità eccellente. La qualità dell'acqua dei siti balneabili è misurata secondo gli standard basati su parametri microbiologici ed è classificata come "scarsa", "sufficiente", "buona" o "eccellente"

### i14.1.3 QUALITÀ DI STATO ECOLOGICO E DI STATO CHIMICO DELLE ACQUE MARINO COSTIERE

Target 14.1 "Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero";

Target 14.2 "Gestire e proteggere in modo sostenibile gli ecosistemi marini e costieri"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** presenza di sostanze inquinanti, da rilevare nelle acque, nei sedimenti o nel biota, indicate come "prioritarie" e "pericolose prioritarie" con i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA) e lo stato di qualità della flora acquatica e dei macro-invertebrati bentonici supportati dalle caratteristiche fisico-chimiche della colonna d'acqua e dalle caratteristiche idro morfologiche del corpo idrico

**Fonte indicatore:** Istat (2021)

**Fonte dati:** [Water Framework Directive – Quality Elements \(EEA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** La procedura di elaborazione dello stato ecologico prevede, per ogni stazione, il calcolo delle metriche previste per gli elementi di qualità monitorati e l'integrazione dei risultati delle stazioni a livello di corpo idrico. La classe dello stato ecologico del corpo idrico deriverà dalla classe più bassa attribuita ai diversi elementi di qualità nel triennio. La qualità, espressa in cinque classi, può variare da elevato a cattivo. I giudizi peggiori (scadente e cattivo) sono determinati solo dagli EQB (elementi di qualità biologica). I dati sono rappresentati come distribuzione percentuale delle classi di qualità per corpo idrico



6 INDICATORI  
(di cui 1 CORE)

### i14.2.1 NUMERO DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPRISTINO DELLE COSTE

Target 14.2 "Gestire e proteggere in modo sostenibile gli ecosistemi marini e costieri"

**Descrizione indicatore:** numero di interventi di manutenzione e ripristino delle aree costiere

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Autorità di Bacino; ARPA Regioni; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di interventi di manutenzione e ripristino delle aree costiere

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

### i14.2.2 SPESA SOSTENUTA PER MANUTENZIONE, RIQUALIFICAZIONE E PROTEZIONE DELLE COSTE

Target 14.2 "Gestire e proteggere in modo sostenibile gli ecosistemi marini e costieri"

**Descrizione indicatore:** percentuale di spesa sostenuta per la manutenzione, riqualificazione e protezione dell'area costiera

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** ARPA; Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la spesa sostenuta per la manutenzione, riqualificazione e protezione dell'area costiera e la spesa totale, moltiplicato per 100

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico



### i15.1.1 VARIAZIONE DELLA SUPERFICIE ARBOREA ANNUA

Target 15.1 “Garantire la conservazione, il ripristino e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e nell'entroterra e dei loro servizi”

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** variazione della superficie arborea annua

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [SISREG](#); [Rilevazione Dati ambientali nelle città \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Variazione della superficie arborea annua

### i15.1.2 QUOTA DI AREE APPARTENENTI A NATURA 2000 IN BUONO STATO

Target 15.1 “Garantire la conservazione, il ripristino e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e nell'entroterra e dei loro servizi”

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** quota di aree appartenenti a Natura 2000 in buono stato

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [Annuario dei dati ambientali 2020 \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quota di aree appartenenti alla Rete Natura 2000 in buono stato e il totale delle aree naturali, moltiplicato per 100

### i15.1.3 NUMERO DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE E RIPRISTINO DI ECOSISTEMI TERRESTRI DEGRADATI

Target 15.1 “Garantire la conservazione, il ripristino e l'uso sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e nell'entroterra e dei loro servizi”

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di interventi di manutenzione e ripristino di ecosistemi terrestri degradati (fiumi, parchi, foreste)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** [Annuario dei dati ambientali 2020 \(ISPRA\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di interventi di manutenzione e ripristino di ecosistemi terrestri degradati (fiumi, parchi, foreste) effettuati sul territorio

### i15.3.1 IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO DA COPERTURA ARTIFICIALE

Target 15.3 “Combattere la desertificazione e ripristinare i terreni degradati ed il suolo”

Comune CM Entrambi Core Specifico

**Descrizione indicatore:** quota di superficie territoriale occupata da coperture artificiali (edifici, infrastrutture e altre strutture permanenti), che determinano una totale o parziale impermeabilizzazione del suolo sottostante (soil sealing), impedendogli di esplicare le sue funzioni vitali

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Piemonte (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), Eurostat (2019), ASviS (2020)

**Fonte dati:** Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici ([ISPRA](#)); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quota di superficie territoriale occupata da coperture artificiali e il totale della superficie territoriale, moltiplicato per 100



### i15.3.2 AREA VERDE URBANA

Target 15.3 "Combattere la desertificazione e ripristinare i terreni degradati ed il suolo"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di aree verdi nelle città

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019), JRC (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(EN5205V, EN5207V\)](#); [Rilevazione Dati ambientali nelle città \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quantità di aree verdi e la superficie totale della città, moltiplicato per 100

### i15.3.3 PERCENTUALE DI AREE ABBANDONATE SULLA SUPERFICIE URBANA

Target 15.3 "Combattere la desertificazione e ripristinare i terreni degradati ed il suolo"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di aree abbandonate sulla superficie urbana.

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quantità di aree abbandonate e il totale della superficie urbana, moltiplicato per 100. Si definiscono aree abbandonate quegli spazi che non sono più utilizzati per le attività per le quali erano stati pensati e realizzati, e sono in attesa di utilizzazioni anche diverse da quelle originali. Le aree abbandonate urbane possono essere frutto di riqualificazione economica ed ambientale in un'ottica di riduzione del consumo di suolo e di valorizzazione del territorio

### i15.3.4 SUPERFICIE OGGETTO DI INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA NELL'ULTIMO ANNO

Target 15.3 "Combattere la desertificazione e ripristinare i terreni degradati ed il suolo"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** superficie oggetto di interventi di rigenerazione urbana nell'ultimo anno

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Superficie, in metri quadri, oggetto di interventi di rigenerazione urbana nell'ultimo anno

### i15.8.1 DIFFUSIONE DI SPECIE ALLOCTONE ANIMALI E VEGETALI

Target 15.8 "Prevenire e ridurre l'impatto delle specie alloctone invasive ed eradicare le specie prioritarie"

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

**Descrizione indicatore:** diffusione di specie alloctone animali e vegetali

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione del Veneto (2020)

**Fonte dati:** [Database Annuario dei dati ambientali \(ISPRA\)](#); ARPA Regioni; Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Numero di nuove specie alloctone rilevate sul territorio nazionale nel periodo di riferimento. Secondo la Convenzione sulla diversità biologica (CBD), si definisce specie alloctona (esotica, aliena, introdotta, non-nativa) un gruppo tassonomico vegetale o animale (specie, sottospecie o livello gerarchico inferiore) introdotto dall'uomo, intenzionalmente o accidentalmente, al di fuori della propria distribuzione naturale passata o presente



### i15.8.2 SPESA PER INTERVENTI DI ERADICAZIONE/CONTROLLO DI SPECIE ALLOCTONE

Target 15.8 "Prevenire e ridurre l'impatto delle specie alloctone invasive ed eradicare le specie prioritarie"

**Descrizione indicatore:** spesa per interventi di eradicazione o controllo delle specie alloctone

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Spesa per interventi di eradicazione o controllo delle specie alloctone

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

### i15.8.3 NUMERO DI INTERVENTI DI ERADICAZIONE/CONTROLLO DI SPECIE ALLOCTONE

Target 15.8 "Prevenire e ridurre l'impatto delle specie alloctone invasive ed eradicare le specie prioritarie"

**Descrizione indicatore:** numero di interventi di eradicazione o controllo delle specie alloctone

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana

**Come calcolarlo:** Numero di interventi di eradicazione o controllo delle specie alloctone

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

### i15.9.1 VARIAZIONE DELLE SPECIE AUTOCTONE

Target 15.9 "Includere nella pianificazione la valutazione dei benefici generati dal capitale naturale"

**Descrizione indicatore:** variazione del numero di specie autoctone

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Variazione del numero di specie autoctone presenti sul territorio rispetto all'anno precedente

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

### i15.9.2 PRESENZA DI MISURE PER LA TUTELA DEGLI ECOSISTEMI E DELLA BIODIVERSITÀ

Target 15.9 "Includere nella pianificazione la valutazione dei benefici generati dal capitale naturale"

**Descrizione indicatore:** presenza di misure per la tutela degli ecosistemi e della biodiversità

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Presenza di misure per la tutela degli ecosistemi e biodiversità

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico

### i15.9.3 PRESENZA DI APPROCCI DI VALUTAZIONE BASATI SU SERVIZI ECOSISTEMICI

Target 15.9 "Includere nella pianificazione la valutazione dei benefici generati dal capitale naturale"

**Descrizione indicatore:** presenza di approcci di valutazione basati su servizi ecosistemici

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Presenza di approcci di valutazione basati su servizi ecosistemici

Comune
  CM
  Entrambi
  Core
  Specifico



### i16.1.1 OMICIDI

Target 16.1 “Ridurre tutte le forme di violenza e i tassi di mortalità connessi”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di vittime di omicidio volontario consumato per 100.000 abitanti

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), Eurostat (2019), JRC (2020), OECD (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(SA3005V\)](#); Dati SDI e Direzione Centrale Polizia Criminale (dati operativi) (Ministero dell'Interno); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Vittime di omicidio volontario consumato per 100.000 abitanti

### i16.1.2 PROPORZIONE DI POPOLAZIONE CHE HA SUBITO AGGRESSIONI O RAPINE CONSUMATE NEGLI ULTIMI 12 MESI

Target 16.1 “Ridurre tutte le forme di violenza e i tassi di mortalità connessi”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** proporzione di popolazione che ha subito aggressioni o rapine consumate negli ultimi 12 mesi

**Fonte indicatore:** Istat (2021), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la popolazione che ha subito aggressioni o rapine consumate negli ultimi 12 mesi e la popolazione totale, moltiplicato per 100

### i16.1.3 PERCEZIONE DI SICUREZZA CAMMINANDO DA SOLI QUANDO È BUIO

Target 16.1 “Ridurre tutte le forme di violenza e i tassi di mortalità connessi”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percezione di sicurezza camminando da soli quando è buio delle persone di 14 anni e più

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di persone di 14 anni e più che si sentono sicure camminando al buio da sole nella zona in cui vivono sul totale delle persone di 14 anni e più

### i16.1.4 POPOLAZIONE CHE DENUNCIA CRIMINI, VIOLENZE O VANDALISMI NELLA PROPRIA AREA

Target 16.1 “Ridurre tutte le forme di violenza e i tassi di mortalità connessi”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** popolazione che ritengono che la propria area sia affetta da crimini, violenza o vandalismo

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quota di popolazione che ritiene che la propria area sia “rischiosa” e la popolazione totale, moltiplicato per 100

### i16.1.5 FURTI CON SCASSO OGNI 100.000 ABITANTI

Target 16.1 "Ridurre tutte le forme di violenza e i tassi di mortalità connessi"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di furti con scasso ogni 100.000 abitanti

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [Delitti denunciati all'autorità giudiziaria da Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri e Guardia di Finanza - Delitti denunciati dalle forze di polizia all'autorità giudiziaria: tipo di reato – prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di furti con scasso ogni 100.000 abitanti

### i16.1.6 RAPINE OGNI 100.000 ABITANTI

Target 16.1 "Ridurre tutte le forme di violenza e i tassi di mortalità connessi"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di rapine ogni 100.000 abitanti

**Fonte indicatore:** SDSN, Telos, Tilburg University (2019)

**Fonte dati:** [Delitti denunciati dalle forze di polizia all'autorità giudiziaria: tipo di reato – prov. \(Istat\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di rapine, incluse le rapine a mano armata, ogni 100.000 abitanti

### i16.5.1 FAMIGLIE CHE HANNO AVUTO RICHIESTE DI DENARO, FAVORI O ALTRO O CHE HANNO DATO DENARO, REGALI O ALTRO IN CAMBIO DI FAVORI O SERVIZI NEGLI ULTIMI 12 MESI

Target 16.5 "Contrastare corruzione e concussione nel sistema pubblico"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di famiglie che hanno avuto richieste di denaro o favori o che hanno dato denaro, regali o altro in cambio di favori o servizi negli ultimi 12 mesi

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Procedimenti e reati al momento della decisione del PM - adulti: procedimenti e reati, tipo di comune ([Istat](#)); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** L'indicatore è calcolato sulla base dell'ammissione di aver ricevuto richieste di denaro, regali o favori da parte di almeno un componente della famiglia, in almeno un settore tra gli otto settori chiave considerati: sanità, assistenza, istruzione, lavoro, uffici pubblici, giustizia, forze dell'ordine, public utilities (che offrono servizi e beni di cui i cittadini hanno o possono avere bisogno sia nella propria vita personale, sia in quella lavorativa). Il periodo considerato sono gli ultimi 12 mesi prima dell'indagine

### i16.5.2 IMPRESE CON ALMENO UN CONTATTO CON UN PUBBLICO UFFICIALE E CHE HANNO CORROTTO UN PUBBLICO UFFICIALE O A CUI È STATO FATTO UN TENTATIVO DI CORRUZIONE DA PARTE DI TALE PUBBLICO UFFICIALE NEGLI ULTIMI 12 MESI

Target 16.5 "Contrastare corruzione e concussione nel sistema pubblico"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di imprese con almeno un contatto con un pubblico ufficiale e che hanno corrotto un pubblico ufficiale o a cui è stato fatto un tentativo di corruzione da parte di tale pubblico ufficiale negli ultimi 12 mesi

**Fonte indicatore:** UN IAEG-SDG (2018)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di imprese con almeno un contatto con un pubblico ufficiale e che hanno corrotto un pubblico ufficiale o a cui è stato fatto un tentativo di corruzione da parte di tale pubblico ufficiale negli ultimi 12 mesi



### i16.5.3 INDICE DI PERCEZIONE DELLA CORRUZIONE

Target 16.5 “Contrastare corruzione e concussione nel sistema pubblico”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percezione della diffusione della corruzione nell’ambiente di lavoro

**Fonte indicatore:** Eurostat (2019), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Questo indicatore classifica le città in base al livello di corruzione percepito del loro settore pubblico, dove zero rappresenta un alto livello di corruzione e 100 rappresenta una città priva di corruzione

### i16.6.1 FAMIGLIE CHE DICHIARANO MOLTA DIFFICOLTÀ A RAGGIUNGERE ALMENO 3 SERVIZI ESSENZIALI

Target 16.6 “Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di famiglie che dichiara di avere molta difficoltà a raggiungere almeno 3 servizi essenziali

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Urban access framework: Proximity by geographical scale – [OECD Stats](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di famiglie che dichiara di avere molte difficoltà a raggiungere tre o più servizi essenziali (farmacie, pronto soccorso, ufficio Postale, polizia, carabinieri, uffici comunali, asili nido, scuola materna, scuola elementare, scuola media inferiore, negozi di genere elementari, mercati, supermercati) sul totale delle famiglie. Media mobile a tre termini: il dato di ciascun anno è calcolato come media triennale dell'anno di riferimento, dell'anno precedente e successivo

### i16.6.2 INDIVIDUI CHE USANO INTERNET PER INTERAGIRE CON LE ISTITUZIONI PUBBLICHE

Target 16.6 “Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di individui che usa internet per interagire con le istituzioni pubbliche

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di individui che usa internet per interagire con le istituzioni pubbliche

### i16.6.3 TRASPARENZA DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Target 16.6 “Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** grado di trasparenza della pubblica amministrazione

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Questo indicatore è dicotomico e assume valore 1 se un ente pubblica l'elenco di tutti gli appalti pubblici che superano una determinata soglia, altrimenti 0



## i16.6.4 LIVELLO DI SODDISFAZIONE DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI NELLA CITTÀ

Target 16.6 "Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** quota di popolazione con un livello di soddisfazione positivo dei servizi amministrativi locali. L'indicatore si basa sulla domanda "Quando entri in contatto con l'amministrazione pubblica locale, ti aiutano in maniera efficace?" ed è calcolato come la quota dei rispondenti che hanno risposto "fortemente in disaccordo" o "abbastanza in disaccordo" sul totale dei rispondenti

**Fonte indicatore:** JRC (2020)

**Fonte dati:** [Eurostat – city statistics \(PS2042V, PS2046V\)](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quota di popolazione con un livello di soddisfazione positivo dei servizi amministrativi locali e il totale dei rispondenti, moltiplicato per 100

## i16.7.1 GIOVANI E RAPPRESENTANZA POLITICA NEI GOVERNI LOCALI

Target 16.7 "Assicurare un processo decisionale reattivo, inclusivo, partecipativo e rappresentativo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di giovani eletti, minori di 45 anni, nei governi locali

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di eletti minori di 45 anni sul totale degli eletti

## i16.7.2 DONNE E RAPPRESENTANZA POLITICA NEI GOVERNI LOCALI

Target 16.7 "Assicurare un processo decisionale reattivo, inclusivo, partecipativo e rappresentativo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di donne elette nei governi locali

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di donne elette sul totale degli eletti

## i16.7.3 PARTECIPAZIONE ELETTORALE (ELEZIONI EUROPEE)

Target 16.7 "Assicurare un processo decisionale reattivo, inclusivo, partecipativo e rappresentativo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di votanti alle elezioni europee

**Fonte indicatore:** ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di votanti alle elezioni europee sul totale della popolazione



#### i16.7.4 PARTECIPAZIONE ELETTORALE (ELEZIONI COMUNALI)

Target 16.7 "Assicurare un processo decisionale reattivo, inclusivo, partecipativo e rappresentativo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di votanti alle elezioni comunali

**Fonte indicatore:** JRC (2020), OECD (2020)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di votanti alle elezioni comunali sul totale della popolazione

#### i16.7.5 PERCENTUALE DI PERSONE CHE PRENDONO PARTE AI PROCESSI PARTECIPATIVI

Target 16.7 "Assicurare un processo decisionale reattivo, inclusivo, partecipativo e rappresentativo"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che prendono parte ai processi partecipativi

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra le persone che prendono parte ai processi partecipativi e il totale della popolazione, moltiplicato per 100

#### i16.10.1 NUMERO DI SERVIZI ONLINE OFFERTI DAL COMUNE

Target 16.10 "Garantire l'accesso del pubblico alle informazioni"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di servizi online offerti dal comune

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di servizi online offerti dal comune

#### i16.10.2 NUMERO DI INIZIATIVE DI PARTECIPAZIONE E CO-DESIGN SVILUPPATE DALL'ENTE

Target 16.10 "Garantire l'accesso del pubblico alle informazioni"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di iniziative di partecipazione e di co-design sviluppate dall'ente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di iniziative di partecipazione e di co-design sviluppate dall'ente

#### i16.10.3 NUMERO DI PERSONE CHE UTILIZZANO I SERVIZI ONLINE DELL'ENTE

Target 16.10 "Garantire l'accesso del pubblico alle informazioni"

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di persone che utilizzano i servizi online dell'ente

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di persone che utilizzano i servizi online dell'ente



### i17.8.1 FAMIGLIE CON CONNESSIONE A BANDA LARGA FISSA E/O MOBILE

Target 17.8 “Migliorare l’uso delle tecnologie abilitanti, in particolare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile

**Fonte indicatore:** Istat (2021), Poliedra, Politecnico di Milano (2020), Regione Lombardia – DG Ambiente e Clima (2021), Regione del Veneto (2020), Ufficio Statistico Regione Puglia (2019), Istat (2020), SDSN, Telos, Tilburg University (2019), OECD (2020), ASviS (2020), Città Metropolitana di Bologna (2020)

**Fonte dati:** [OECD Regions and Cities Data Visualisation tool](#); Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di famiglie con connessione a banda larga fissa e/o mobile sul totale delle famiglie. Si definisce banda larga i tipi di connessione che trasmettono e ricevono dati informativi ad una velocità superiore a 2Mbps, ed è spesso usata come sinonimo dei collegamenti ADSL.

### i17.8.2 PERCENTUALE DI PERSONE CHE UTILIZZANO SERVIZI INFORMATIVI COMUNALI

Target 17.8 “Migliorare l’uso delle tecnologie abilitanti, in particolare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di persone che utilizza servizi informativi offerti dal comune

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Rapporto tra la quota di persone che utilizza servizi informativi offerti dal comune e il totale della popolazione, moltiplicato per 100

### i17.14.1 NUMERO DI ACCORDI DI COLLABORAZIONE CON LIVELLI SUPERIORI DI GOVERNO

Target 17.14 “Migliorare la coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile”;

Target 17.17 “Promuovere la partecipazione a partenariati e network nazionali e internazionali”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** numero di accordi di collaborazione con livelli superiori di governo (e.g. Regione)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di accordi di collaborazione con livelli superiori di governo

### i17.14.2 NUMERO DI PROGETTI DI COLLABORAZIONE CON LIVELLI SUPERIORI DI GOVERNO

Target 17.14 “Migliorare la coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile”

**Descrizione indicatore:** numero di progetti di collaborazione svolti con livelli superiori di governo (e.g. Regione)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di progetti di collaborazione svolti con livelli superiori di governo

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico



### i17.14.3 ADESIONE A NETWORK INTERNAZIONALI SU TEMI DI SVILUPPO SOSTENIBILE

Target 17.14 “Migliorare la coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

Target 17.16 “Migliorare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile, integrato da partenariati multilaterali che mobilitino e condividano le conoscenze, le competenze, le tecnologie e le risorse finanziarie”

**Descrizione indicatore:** numero di adesioni a network internazionali su temi di sviluppo sostenibile (e.g. Covenant of Mayors)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di adesioni a network internazionali su temi di sviluppo sostenibile (e.g. Covenant of Mayors)

### i17.16.1 PARTECIPAZIONE A PROGETTI FINANZIATI DALLA COMMISSIONE EUROPEA

Target 17.16 “Migliorare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile, integrato da partenariati multilaterali che mobilitino e condividano le conoscenze, le competenze, le tecnologie e le risorse finanziarie”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** partecipazione a progetti finanziati dalla commissione europea (e.g. Horizon 2020)

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Numero di progetti finanziati dalla commissione europea ai quali l’ente partecipa

### i17.16.2 PERCENTUALE DI PROGETTI IN CORSO CON PAESI IN VIA DI SVILUPPO

Target 17.16 “Migliorare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile, integrato da partenariati multilaterali che mobilitino e condividano le conoscenze, le competenze, le tecnologie e le risorse finanziarie”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** percentuale di progetti in corso con paesi in via di sviluppo

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Percentuale di progetti in corso con paesi in via di sviluppo sul totale dei progetti

### i17.17.1 PRESENZA DI NETWORK INTERNAZIONALI DI CITTÀ

Target 17.17 “Promuovere la partecipazione a partenariati e network nazionali e internazionali”

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

**Descrizione indicatore:** presenza dell’ente in network internazionali di città

**Fonte indicatore:** GREEN Bocconi

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Presenza del Comune o della Città Metropolitana in uno o più network internazionali di città

17 PARTNERSHIP  
PER GLI OBIETTIVI



11 INDICATORI  
(di cui 1 CORE)

i17.17.2 SPESA PER PARTNERSHIP PUBBLICO-PRIVATE (PPP)  
PER LE INFRASTRUTTURE

Target 17.17 “Promuovere la partecipazione a partenariati e network nazionali e internazionali”

**Descrizione indicatore:** spesa per partnership pubblico-private (PPP) per le infrastrutture

**Fonte indicatore:** UN IAEG-SDG (2018)

**Fonte dati:** Città Metropolitana e Comune

**Come calcolarlo:** Spesa per partnership pubblico-private (PPP) per le infrastrutture

Comune  CM  Entrambi  Core  Specifico

## Bibliografia

- Asker kommune (2021). Agenda 2030 in Asker, Voluntary Local Review.
- ASviS (2020). I territori e gli Obiettivi di sviluppo sostenibile.
- Barcelona City Council, Commissioner for Agenda 2030. (2020). Barcelona: Sustainable Future.
- Buenos Aires Ciudad (2020). Voluntary Local Review - Buenos Aires Adaptation of the 2030 Agenda.
- Città Metropolitana di Bologna (2020). Agenda per lo sviluppo sostenibile 2.0 della Città Metropolitana di Bologna.
- City of Espoo. (2020). Espoo Voluntary Local Review.
- City of Ghent. (2020). Ghent Sustainability Report 2020 - Voluntary Local Review.
- City of Helsingborg (2021). Voluntary local review of Helsingborg.
- City of Los Angeles. (2019). Los Angeles – A Voluntary Local Review of Progress in 2019.
- City of Malmö (2021). Voluntary Local Review City of Malmö 2021.
- City of Stockholm (2021). Voluntary Local Review City of Stockholm 2021.
- Comitato delle regioni (2014). Carta della governance multilivello in Europa. 2014/C 174/01. Risoluzione del Comitato delle regioni.
- Corfee-Morlot, J., Kamal-Chaoui, L., Donovan, M. G., Cochran, I., et al. (2009), Cities, Climate Change and Multilevel Governance. OECD Environmental Working Papers N° 14, 2009, OECD publishing, OECD.
- Eurostat (2019). Sustainable development in the European Union: Monitoring report on progress towards the SDGS in an EU context.
- Fox, S. & Macleod, A. (2019). Bristol and the SDGs: A Voluntary Local Review of Progress 2019.
- Gladsaxe Municipality. (2021). The 2030 Agenda on the Local Level: A Voluntary Review from Gladsaxe, Denmark.
- Hansson, S., Arfvidsson, H. & Simon, D. (2019). Governance for sustainable urban development: the double function of SDG indicators. *Area Development and Policy*, 4(3), 217-235.
- Istat. (2020). Le Misure Statistiche SDGs: le Regioni.
- Istat. (2020). Rapporto SDGs 2020. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia.
- JRC. (2020). European Handbook for SDG Voluntary Local Reviews.
- MiTE. (2017). Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.
- Nazioni Unite. (2018). Global indicator framework for the Sustainable Development Goals and targets of the 2030 Agenda for Sustainable Development.
- OECD. (2020). A Territorial Approach to the Sustainable Development Goals.
- Pendrak, K. & Viljaste, T. (2020). Pittsburgh and the Sustainable Development Goals - A Voluntary Local Review of Progress.
- Poliedra, Politecnico di Milano. (2020). Analisi del Sistema degli Indicatori della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e Contributo a Proposte di Aggiornamento e Revisione.

- Regione Lombardia (2021). Documento Strategico regionale per lo Sviluppo strategico (Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della regione Lombardia).
- Regione Piemonte. (2020). Il Posizionamento del Piemonte rispetto all'Agenda 2030. Position Paper Giugno 2020.
- Regione Veneto. (2020). 2030: La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della regione Veneto).
- SDSN & Telos, Tilburg University (2019). The 2019 SDG Index and Dashboard Report for European Cities (Prototype version).
- State Capital Stuttgart. (2020). Stuttgart – a Livable City: The global Agenda 2030 at a local level.
- Ufficio Statistico Regione Puglia. (2019). Indicatori Obiettivi ONU 2030: Il Posizionamento della Puglia.
- Urbanice Malaysia. (2021). Subang Jaya Voluntary Local Review 2021: Implementing the 2030 Agenda in the City of Subang Jaya.
- Valencia, S. C., Simon, D., Croese, S., Nordqvist, J., Oloko, M., Sharma, T., ... & Versace, I. (2019). Adapting the Sustainable Development Goals and the New Urban Agenda to the city level: Initial reflections from a comparative research project. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 11(1), 4-23.