



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation



Indagine sull'impegno delle città verso la neutralità climatica

Rapporto di sintesi dei risultati dell'indagine

Rapporto di sintesi a cura del Green City Network della Fondazione per lo sviluppo sostenibile

- ◆ *Coordinamento della ricerca:* Edo Ronchi
- ◆ *Autori:* Fabrizio Tucci, Alessandra Bailo Modesti, Anna Parasacchi
- ◆ *Hanno collaborato:* Angela Calvano, Lorenzo Pisanu, Davide Grossi, Delia Milioni

Maggio 2022

Per ulteriori informazioni e per seguire le attività del Green City Network:

www.greencitynetwork.it



Premessa

L'Unione Europea ha stabilito, con il Regolamento 2021/1119 del 30 giugno 2021, il raggiungimento della neutralità climatica netta entro il 2050 e l'aumento del proprio impegno di riduzione delle emissioni di gas serra, entro il 2030, del 55% rispetto a quelle del 1990.

L'Italia è impegnata a tradurre a livello nazionale questi obiettivi. Senza un maggiore coinvolgimento delle città non è possibile attuare questo impegnativo percorso di decarbonizzazione verso la neutralità climatica.

L'iniziativa delle Nazioni Unite “Race to zero”, lanciata in occasione della COP 26, punta appunto a valorizzare l'impegno delle città nella sfida per la neutralità climatica. Il Rapporto “Net Zero Carbon Cities An Integrated Approach” (WEF, 2021) fornisce un quadro aggiornato di indirizzi.

Anche in Italia è utile fare il punto sul coinvolgimento delle città nel percorso verso la neutralità climatica. **Il Green City Network della Fondazione per lo sviluppo sostenibile e il GSE - Gestore dei Servizi Energetici hanno condotto, tra marzo e aprile 2022, un'indagine sull'impegno verso la neutralità climatica rivolta alle città italiane** con le seguenti finalità:

- ◆ Disporre di un quadro aggiornato e rappresentativo dell'impegno delle città italiane per la transizione alla neutralità climatica;
- ◆ Sollecitare una riflessione e un bilancio per le Amministrazioni comunali sul loro impegno nelle misure per la neutralità climatica;
- ◆ Pubblicare e diffondere un Rapporto sui risultati di questa indagine e organizzare momenti di confronto per discutere dei risultati emersi con le Amministrazioni comunali.

I temi affrontati dall'indagine



**L'aggiornamento
dell'impegno delle
città per la
transizione alla
neutralità climatica**



**L'impegno per
l'efficienza
energetica**



**L'impegno per
le fonti
rinnovabili**



**La decarbonizzazione
dei trasporti e una
mobilità urbana più
sostenibile**



**Il contributo della
gestione circolare
dei rifiuti**



**Gli assorbimenti
di carbonio**

Nota su questa indagine

Questa indagine, di carattere qualitativo, è stata condotta su un campione selezionato di città che comprende comuni di tutte le dimensioni, anche piccoli con meno di 15mila abitanti e di tutte le aree del Paese:

- **14 sono i capoluoghi di regione di cui ben 10 città metropolitane** (Bologna, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Reggio Calabria, Roma, Torino, Trieste, Venezia)
- **35 sono i capoluoghi di provincia**

Complessivamente, la popolazione interessata dall'indagine è di **14 milioni di cittadini**.

L'aggiornamento dell'impegno delle città per la transizione alla neutralità climatica



Highlight

L'aggiornamento dell'impegno delle città per la transizione alla neutralità climatica



L'85% delle città ha già aderito al Patto dei Sindaci

Il 69% ha già redatto il PAES o il PAESC

Ma il 52% non ha realizzato un Rapporto di Monitoraggio dei risultati del PAES/PAESC

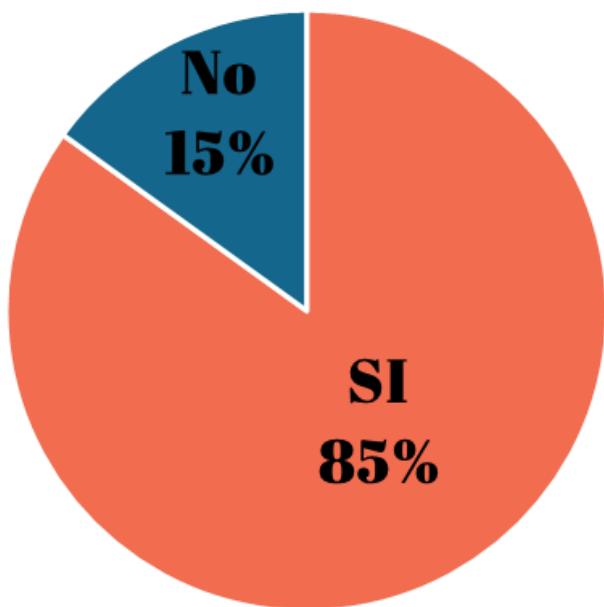
Il 39% delle città del campione ha aggiornato i target per il clima al 2030 e fissato misure per raggiungerli e il 42% ha intenzione di fissarli

Solo il 4% delle città ha fissato l'obiettivo della neutralità climatica al 2050

Quasi il 70% non ha ancora adottato un piano per l'adattamento al cambiamento climatico

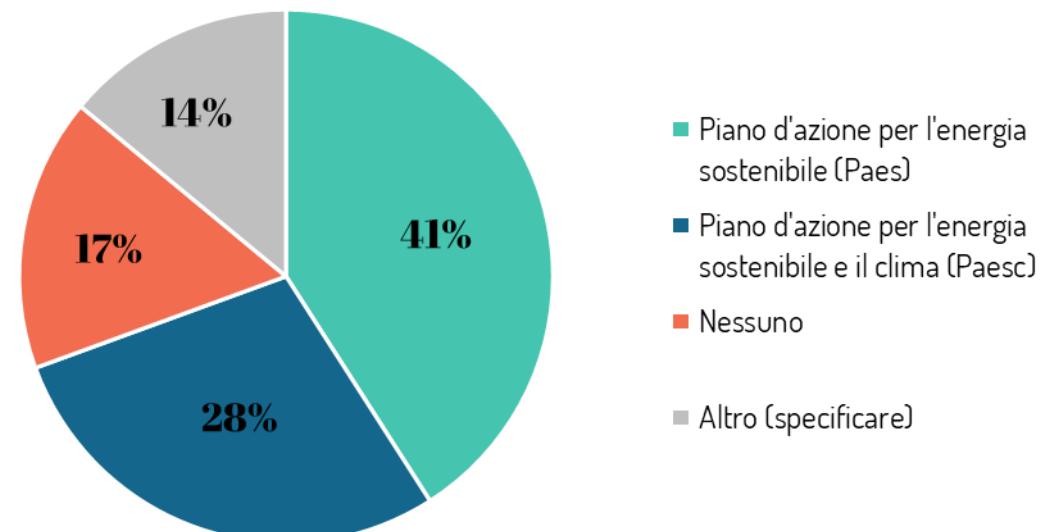
L'85% delle città del campione ha aderito al Patto dei sindaci: il 90% di quelle del Nord, l'85,7% di quelle del Centro e solo il 63,6% di quelle del Sud.

Avete aderito al Patto dei Sindaci?



Il 69% ha redatto un piano per il clima (il PAES il 41% delle città rispondenti e PAESC il 28%). Rispetto al 41% del totale delle città rispondenti che ha redatto un PAES, tale percentuale sale al 64,5% per quelle del Nord. Per quanto riguarda la redazione del PAESC, si registra una netta prevalenza nel campione dei rispondenti del Nord che lo hanno già realizzato con il 48,4% a fronte di solo il 13,6% dei rispondenti del Sud.

Avete redatto uno o più dei seguenti piani?

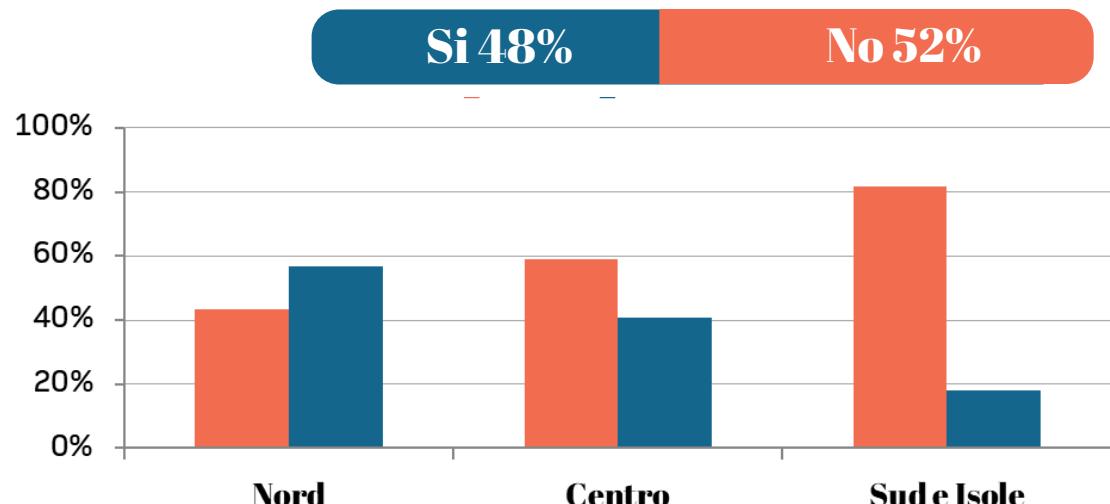


Rispetto alle alte percentuali di adesione al Patto dei Sindaci e di redazione dei piani per il clima (PAES e PAESC), quelle relative alla valutazione dei risultati – attraverso la **realizzazione di un Rapporto di Monitoraggio** – dei Piani adottati sono più basse: il 56,6% di quelle del Nord, il 41% di quelle del Centro e solo il 18,1% di quelle del Sud (a fronte di un 48% del totale dei rispondenti a livello nazionale).

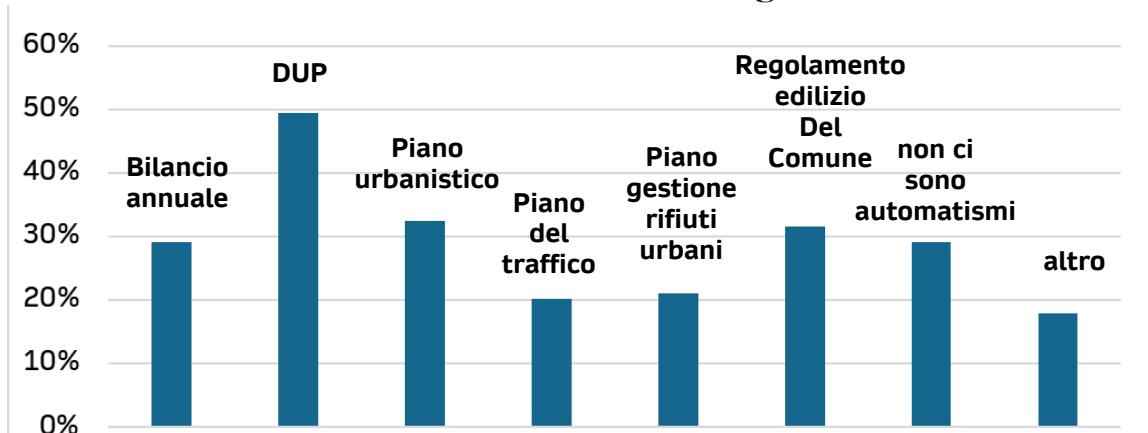
Da notare che oltre il 70% delle città del campione con meno di 15mila abitanti non hanno valutato i risultati dei loro piani per il clima, a conferma di particolari difficoltà per i piccoli comuni.

In quasi il 50% delle città, i piani e obiettivi climatici sono integrati con il DUP – Documento Unico di Programmazione – e solo il 30% del campione ha integrato i piani per il clima con il Piano Urbanistico e il Regolamento Edilizio comunale.

È stato realizzato un Rapporto di Monitoraggio dei risultati del PAES o PAESC?



I piani e obiettivi PAES o PAESC alla domanda precedente sono integrati agli strumenti di programmazione ordinari e/o di regolazione del comune?

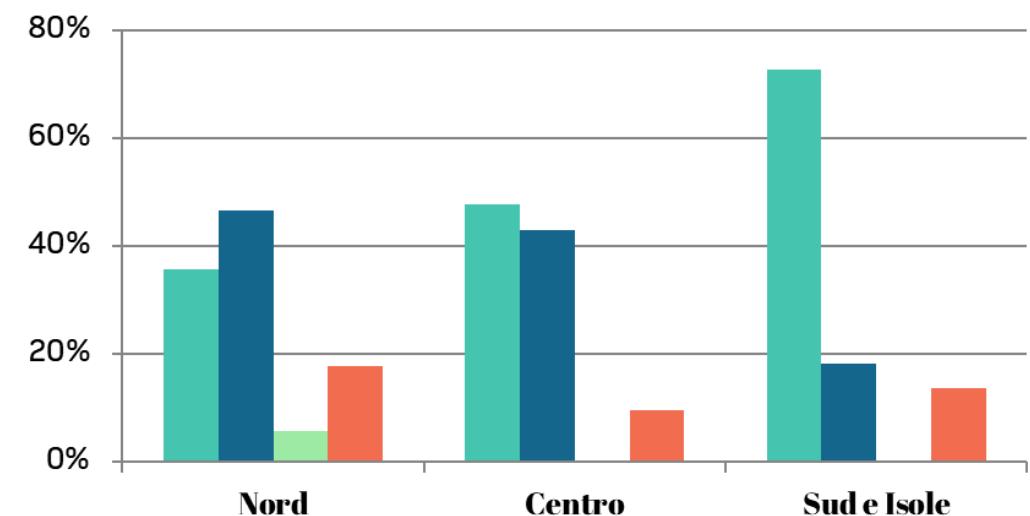
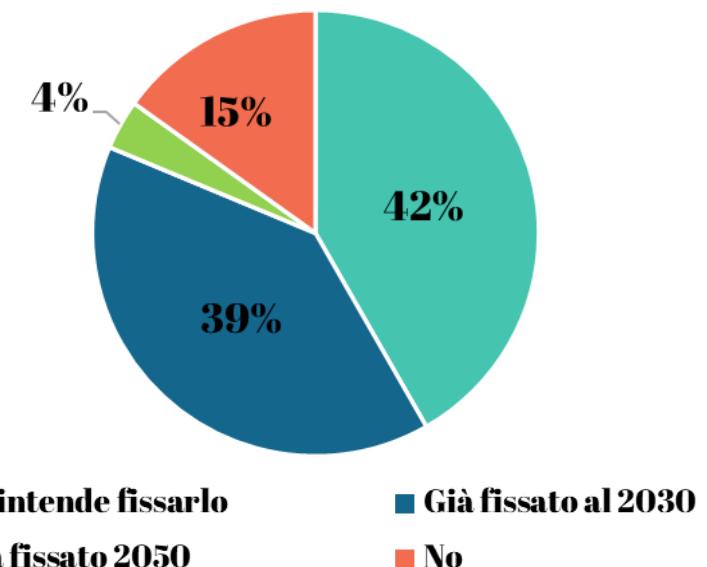


La vostra Amministrazione ha fissato o intende fissare un target di riduzione delle emissioni di gas serra a livello comunale al 2030 o al 2050 e indicare le misure per raggiungerlo?

Il 39% del campione ha già fissato target per il clima al 2030 e un altro 42% intende farlo. Il 46,6% dei Comuni del Nord del campione ha già fissato un target di riduzione delle emissioni di gas serra al 2030, il 42,8% di quelli del Centro e solo il 18,1% di quelli del Sud.

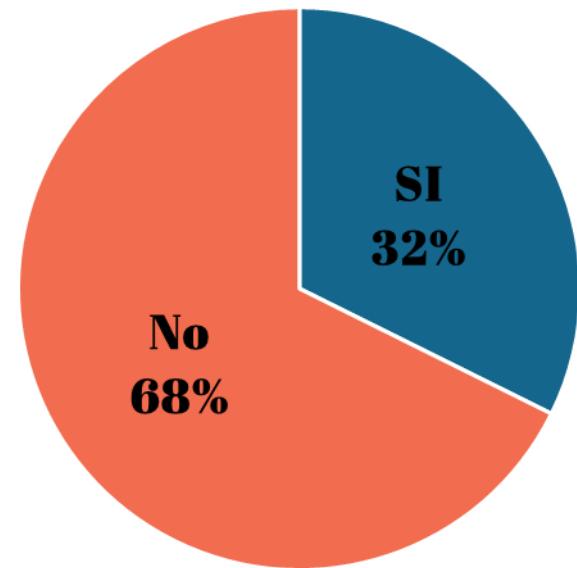
Molto resta ancora da fare per coinvolgere le città per l'obiettivo della neutralità climatica al 2050. Solo una minoranza (4%) di città del campione, tutte del Nord, ha fissato anche target al 2050.

Del resto ben il 53% del campione non conosce l'iniziativa **Race to Zero** lanciata dall'ONU in vista della conferenza mondiale per il clima (la COP 26) e dedicata a tutti gli attori non governativi per il raggiungimento della neutralità carbonica entro il 2050. Percentuale che scende al 26% nei comuni rispondenti con meno di 15mila abitanti a fronte del 100% delle città rispondenti al di sopra dei 250mila abitanti.



Bassa, il 32%, è la quota delle città che ha presentato piani con misure per l'adattamento al cambiamento climatico. Dato che si conferma anche nel confronto tra le aree geografiche e per dimensione, con una maggiore difficoltà al Sud (con il 23,8% delle città che hanno predisposto un piano) e nei comuni al di sotto dei 15mila abitanti con il 24,1%.

È stato adottato un piano comunale per l'adattamento al cambiamento climatico con misure per mitigare i rischi e ridurre la vulnerabilità rispetto agli eventi atmosferici estremi, come le ondate di calore e le alluvioni?



Una parte delle città del campione ha aderito a iniziative internazionali ed europee per il clima

Milano

aderisce al Climate-KIC dell'Istituto Europeo di Innovazione e Tecnologia (EIT) e al C40 Cities Climate Leadership Group.

Milano, Bergamo, Bologna, Firenze, Padova, Parma, Prato, Roma e Torino
aderiscono alla Missione Ue per “100 Climate-neutral Cities by 2030”.

Caltanissetta, Ragusa e Battipaglia

hanno presentato la propria candidatura alla EU Mission Climate-Neutrality and SmartCities.

Napoli

ha vinto due progetti Horizon: CLARITY (2016-2020) e KNOWING.

Isola Vicentina

ha partecipato ad una iniziativa europea di European City Facility.

A Modena

è in corso di redazione un Piano d'azione di neutralità climatica al 2050 grazie all'adesione di un progetto europeo ZCC Zero Carbon Cities.

Bolzano

segnalà il progetto europeo SINFONIA, che ha interessato parte del patrimonio di edilizia sociale, con l'obiettivo di un ridurre i consumi energetici fino al 50% ed incrementare del 20% la quota di fonti di energia rinnovabile

A Parma

la promozione delle comunità energetiche è in fase di studio con il progetto EU INTERREG POTEnT

A Genova

sono in corso i progetti Europei: Life WheenModels, H2020 FORCE, Bioplastic Europe, Fondi REACT EU



Indicazioni che emergono dall'indagine

Molto importante è il riscontro dell'ampia adesione delle città al Patto dei Sindaci, pari a circa l'85%, così come positiva è la redazione del Piano d'Azione per l'energia sostenibile (il 41%) e per l'energia sostenibile e il clima (28%), integrati agli strumenti di programmazione "ordinari" tra i quali spicca un circa 50% di integrazione col DUP, e circa un terzo di casi in cui si registra un'integrazione sia col Piano Urbanistico che col Regolamento edilizio del Comune.

Anche nelle città italiane di maggiori dimensioni con amministrazioni attente alla tematica della crisi climatica, tuttavia **l'impegno verso la neutralità climatica entro il 2050**, pure stabilito, in modo vincolante, con il Regolamento europeo 2021/1119 del 30, e fatto proprio dal Paese, **non è ancora stato acquisito come impegno locale**, se non da una minoranza, grazie soprattutto ad alcune iniziative internazionali ed europee.

Sarebbe utile che il target per emissioni nette zero entro il 2050 fosse assunto, come a livello europeo, con una norma di legge nazionale e comunicato alle città come obiettivo strategico da raggiungere in pochi decenni, che non può prescindere dall'impegno delle città.



Oltre la metà delle città non monitora i risultati dei propri piani di riduzione e la gran parte non ha adottato misure di adattamento ai cambiamenti climatici.

L'indagine segnala la necessità di maggiore informazione e coinvolgimento delle amministrazioni locali, con particolare attenzione a quelle dei piccoli comuni, sulle tematiche della transizione verso la neutralità climatica.

In particolare su due scelte europee vincolanti – un target di riduzione delle emissioni aggiornato e più impegnativo, al 55% al 2030 a livello europeo e quello di emissioni nette azzerate entro il 2050 – **dovrebbero essere meglio e più chiaramente definite a livello nazionale, coinvolgendo in modo più attivo anche le città.**



**Aumentare
l'impegno per
l'efficienza
energetica**



Highlight L'impegno per l'efficienza energetica



Nel 73,4% delle città sono stati definiti programmi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici. Anche se il 78% non monitora il target europeo del 3% annuo di riqualificazione degli edifici pubblici al 2030

L'80% applica i CAM per gli affidamenti per interventi sugli edifici pubblici e sull'illuminazione pubblica

Il 47% si è avvalso dei servizi di assistenza individuale del GSE per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici e/o dell'illuminazione pubblica

La metà delle città non effettua un monitoraggio dei consumi energetici

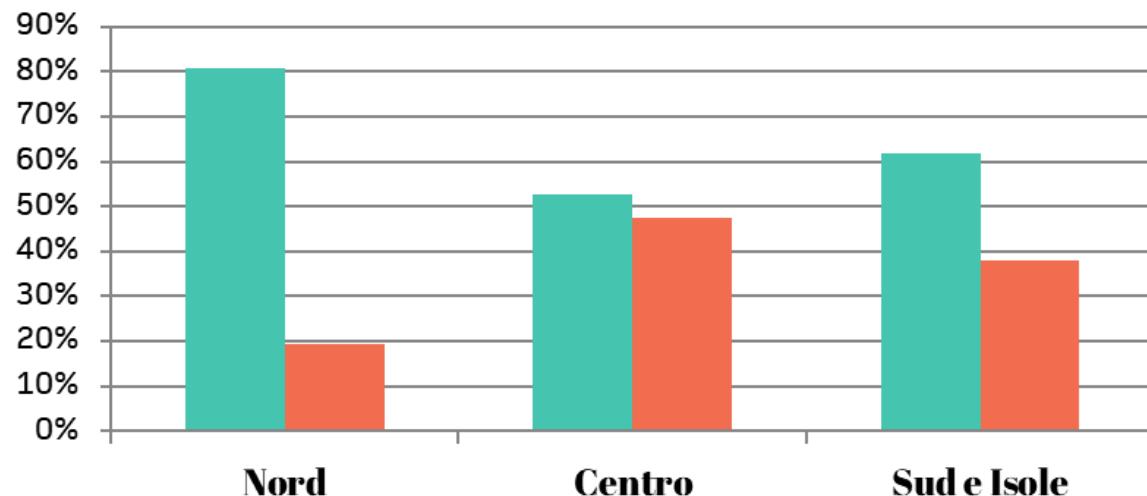
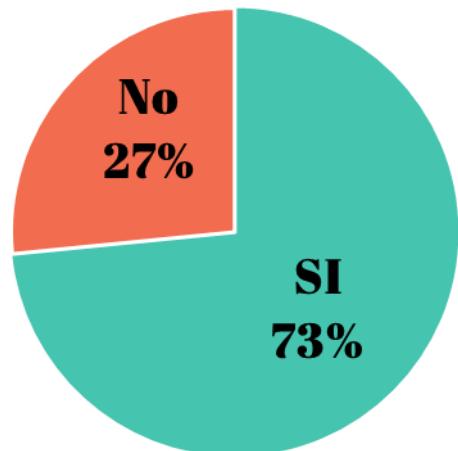
Nel 67% delle città il piano degli investimenti non prevede lo sviluppo dell'elettrificazione dei consumi energetici negli edifici

Il 67% non ha nominato un Energy Manager

Nel 73% delle città sono stati definiti programmi di valutazione, certificazione e riqualificazione energetica degli edifici pubblici.

Su questa domanda si registrano differenze significative tra le diverse aree geografiche con l'80,6% al Nord, il 62% al Sud e il 52,6% al Centro. Anche se il 78% non monitora il target europeo del 3% annuo di riqualificazione degli edifici pubblici al 2030.

Sono stati definiti programmi di valutazione, certificazione e riqualificazione energetica degli edifici pubblici?



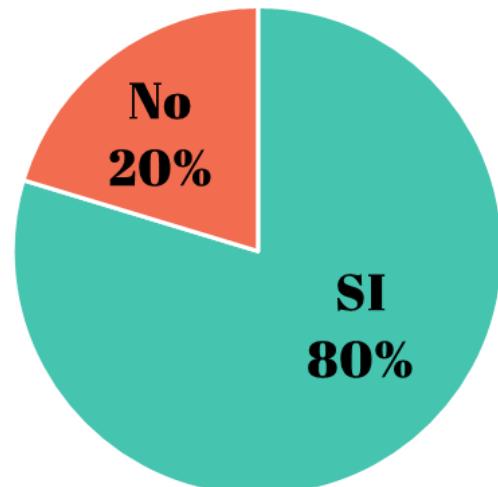
Il 67% dei rispondenti ha fatto ricorso a servizi privati per la riqualificazione energetica degli edifici e/o dell'illuminazione pubblica con una prevalenza dei comuni rispondenti del Nord con il 72,5%.



L'80% delle città applica regolarmente i Criteri Ambientali Minimi - CAM per gli affidamenti legati ad interventi e manutenzioni sugli edifici pubblici e sull'illuminazione pubblica, anche se al Sud si registra un dato significativamente inferiore: con il 62% delle città che applica i CAM.

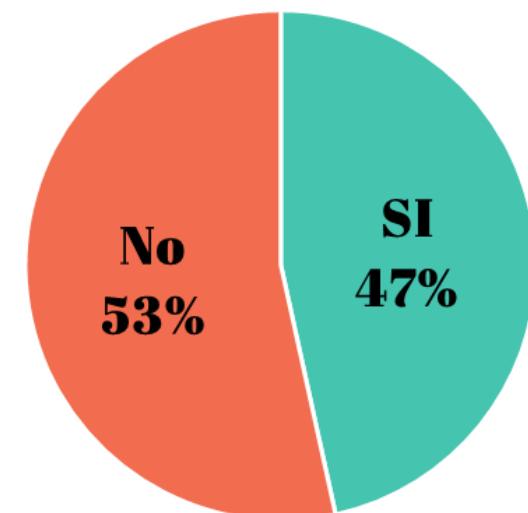
Nel 58% delle città, la programmazione triennale delle opere pubbliche comprende un capitolo specifico per gli investimenti per la riqualificazione energetica degli edifici.

Il comune applica regolarmente i criteri ambientali minimi - CAM per gli affidamenti legati ad interventi e manutenzioni sugli edifici pubblici e sull'illuminazione pubblica?



Un buon numero, il 47% delle città del nostro campione, si avvale dei servizi di assistenza individuale del GSE per la riqualificazione energetica degli edifici e/o dell'illuminazione pubblica.

Avete mai fatto ricorso ai servizi di assistenza individuale Gse per la riqualificazione energetica degli edifici e/o dell'illuminazione pubblica?



GLI INCENTIVI E SERVIZI GSE PER LA PA



FATTORI ABILITANTI PER GLI INTERVENTI SU EDIFICI E SERVIZI PUBBLICI

EDILIZIA E RIGENERAZIONE URBANA: CONTO TERMICO

- Supporto alla programmazione degli investimenti
- Contributo a fondo perduto in conto capitale fino al 65% dei costi ammissibili

GRANDI PLESSI, ILLUMINAZIONE E MOBILITÀ: CERTIFICATI BIANCHI

- Formazione per l'«esternalizzazione informata» della gestione del servizio
- Contributo in titoli di efficienza per i risparmi energetici misurabili

TELERISCALDAMENTO E CONSUMI24H: COGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO

- Supporto alla contestualizzazione nelle strategie di autoconsumo
- Contributo in titoli e agevolazioni su tariffe e accise per i risparmi energetici misurabili

RIFIUTI: INCENTIVI AL BIOMETANO

- Una soluzione per la valorizzazione della FORSU
- Biometano utile per la sostenibilità dei mezzi per la raccolta dei rifiuti e del TPL

BOLLETTA PIÙ LEggera: AUTOCUNSUMO E RITIRO DEDICATO

- Simulatori per valutare i vantaggi del fotovoltaico sulla bolletta elettrica
- Possibilità di «autoconsumo virtuale» incentivata

ENERGIA PER LA COMUNITÀ: CER E AGGREGAZIONI DI CONSUMATORI

- Kit per i Sindaci e incentivi per lo sviluppo delle CER
- Valorizzazione dei grandi impianti sul territorio a favore di stakeholder locali

LA NOSTRA ASSISTENZA

UN SOSTEGNO CHE CRESCE CON LA PROGETTUALITÀ DEI PROTAGONISTI DELLA TRANSIZIONE



Costruiamo l'assistenza a partire dalla programmazione e dalle priorità degli Enti



Offriamo formazione tecnica per migliorare l'efficacia delle istanze



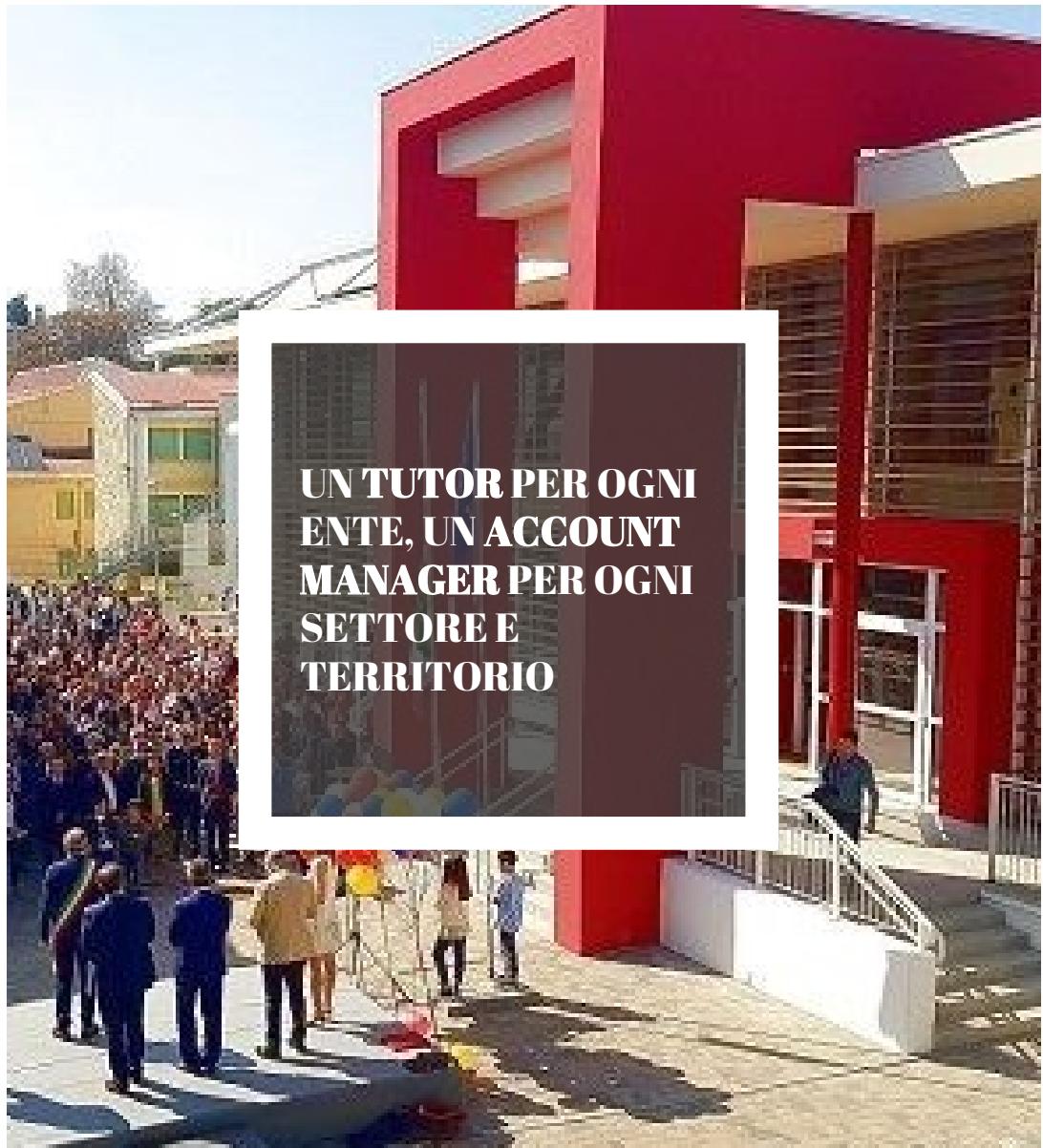
Accompagniamo la verifica dell'incentivabilità dei progetti



Facilitiamo l'accesso a risorse complementari agli incentivi e la risoluzione dei problemi di affidamento



Modellizziamo e valorizziamo le migliori pratiche per favorirne la replicabilità



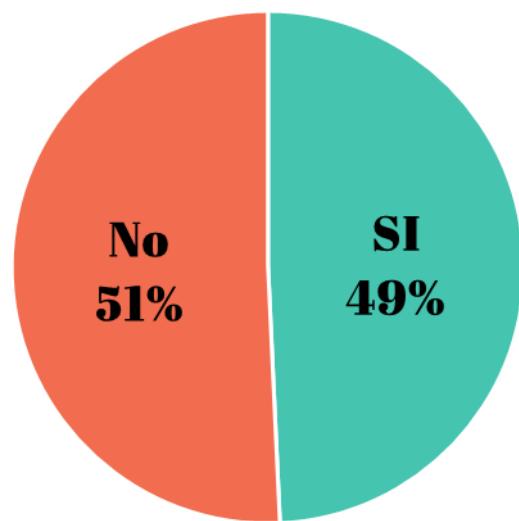
UN TUTOR PER OGNI ENTE, UN ACCOUNT MANAGER PER OGNI SETTORE E TERRITORIO

Oltre la metà del campione, il 51%, dichiara di non disporre di un monitoraggio dei consumi di energia sul proprio territorio.

Questa percentuale è ancora più bassa al Sud: al 32%.

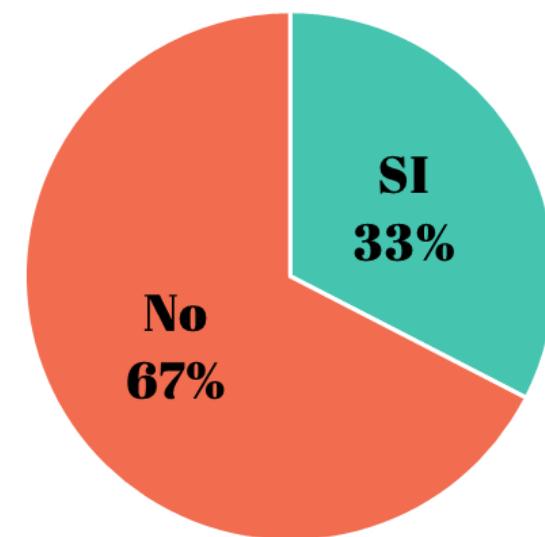
Differenze sensibili si notano anche sulla base della dimensione delle città: quelle tra i 100mila e 250mila abitanti lo hanno realizzato per il 75%, sopra i 250mila lo hanno fatto tutte.

Esiste un monitoraggio a livello comunale dei consumi energetici?



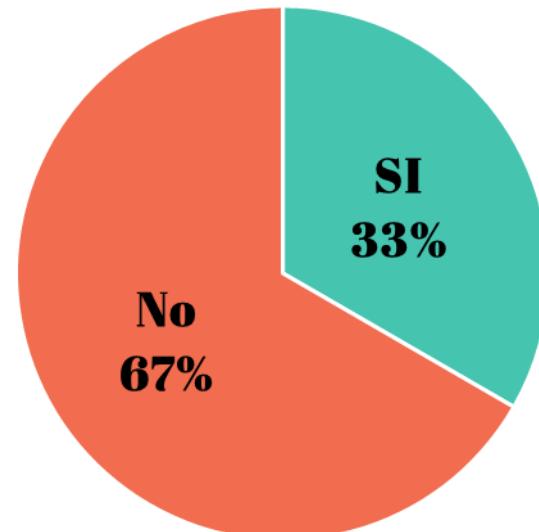
Solo nel 33% delle città, il piano degli investimenti e delle manutenzioni prevede un'indicazione orientata alla progressiva elettrificazione dei consumi energetici negli edifici.

**Il piano degli investimenti e delle manutenzioni
prevede un'indicazione orientata alla progressiva
elettrificazione dei consumi negli edifici?**



Il 67% delle città non ha nominato un Energy Manager e, nel 70% dei casi di coloro che lo hanno fatto, non è stato disposto un capitolo di bilancio per la gestione delle iniziative.

È stato nominato un energy manager?



Indicazioni che emergono dall'indagine



Riguardo al tema dell'efficienza energetica, considerando che le prime leggi e decreti legge sono del 2005-2006, per alcuni aspetti si registra un certo impegno, per altri si rileva un certo ritardo.

L'impegno delle città per la **riqualificazione energetica degli edifici pubblici e per l'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica è abbastanza esteso**, trainato dall'applicazione dei CAM ed anche da una buona presenza del supporto del GSE: può essere ulteriormente esteso, ma è già ad un discreto livello.

L'impegno più generale delle città nel campo del risparmio energetico pare invece ben più carente.



Nell'anno di maggiore applicazione dell'ecobonus per la riqualificazione energetica degli edifici ed anche dei forti aumenti delle bollette energetiche, ci si attendeva una maggiore attenzione delle amministrazioni locali ai consumi di energia: rimane invece di circa **la metà il numero di quelle che non dispongono nemmeno di una conoscenza dei consumi locali di energia, scarsa è l'attenzione alla maggiore elettrificazione come via per rendere più efficienti i consumi energetici e scarsa è la dotazione tecnica dedicata al tema, testimoniata dalla bassa percentuale - meno di un terzo - delle città che dispongono di un energy manager**.



Indicazioni che emergono dall'indagine



Appare necessario e urgente disporre nelle amministrazioni locali **di maggiore informazione** e nelle strutture tecniche e amministrative di **maggiori competenze sul percorso verso la neutralità climatica a livello cittadino**, in particolare sul fatto che tale percorso richiede rilevanti interventi sul patrimonio edilizio e su tutti i consumi – civili, nei servizi e industriali – per aumentare il risparmio e l'efficienza energetica, senza i quali è impossibile raggiungere il risultato.

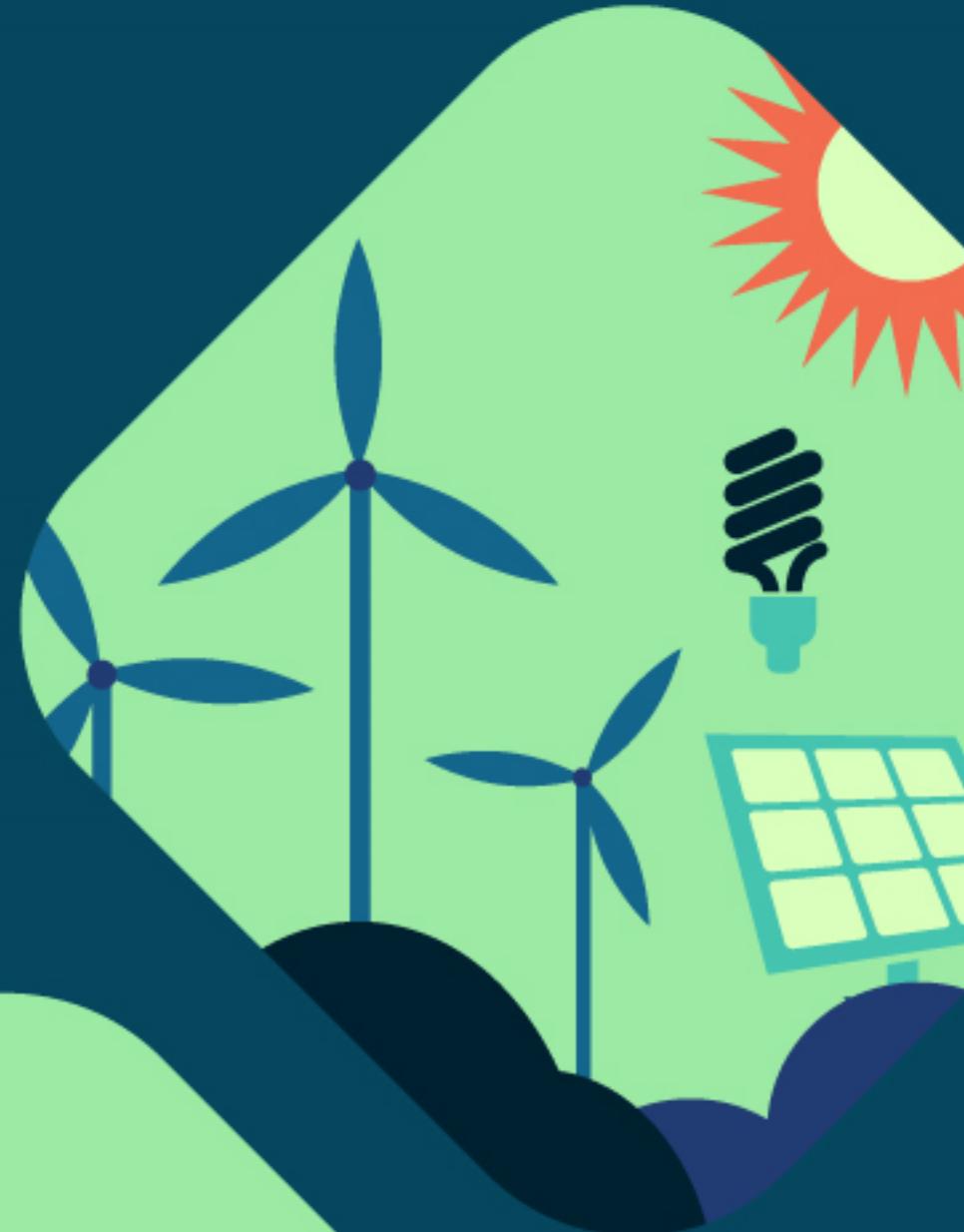
Gli attuali alti costi dell'energia rappresentano anche un'obiettiva spinta verso interventi per risparmiare sui costi delle bollette energetiche, del gas e dell'elettricità: tali interventi sono oggi più convenienti anche a livello economico oltre che ambientale.

Questa spinta al risparmio energetico potrebbe essere meglio gestita anche a livello locale incoraggiando buone pratiche da parte dei cittadini con campagne di informazione.

La diffusione delle buone pratiche e degli interventi efficaci e convenienti per il risparmio energetico **richiede il supporto di competenze tecniche per le amministrazioni locali, specie dei piccoli comuni: rafforzando quelle già operative e attivandone aggiuntive.**



Aumentare
l'impegno per le
fonti rinnovabili



Highlight L'impegno per le fonti rinnovabili



La metà delle città ha preso misure per promuovere il solare fotovoltaico, la percentuale scende per il solare termico e diventa minima per l'eolico e le altre rinnovabili

Il 76% delle città non dispone di una stima della quota dei propri consumi di energia coperti con fonti rinnovabili

Il 67% delle città non ha fissato un obiettivo di sviluppo delle rinnovabili elettriche, peggio per le termiche e i biocarburanti

Il 93,5% non ha una conoscenza degli impianti per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili sul proprio territorio

Nell'85% non è stato realizzato un inventario delle superfici disponibili per nuovi impianti a fonti rinnovabili

Nel 76% del campione non ci sono iniziative per le comunità energetiche

Il 71% del campione non prevede un'indicazione orientata alla massimizzazione all'autoconsumo nel piano degli investimenti

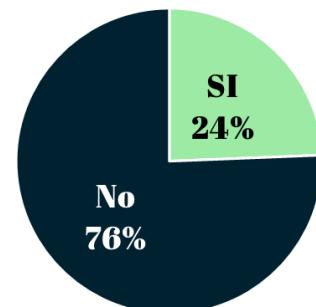
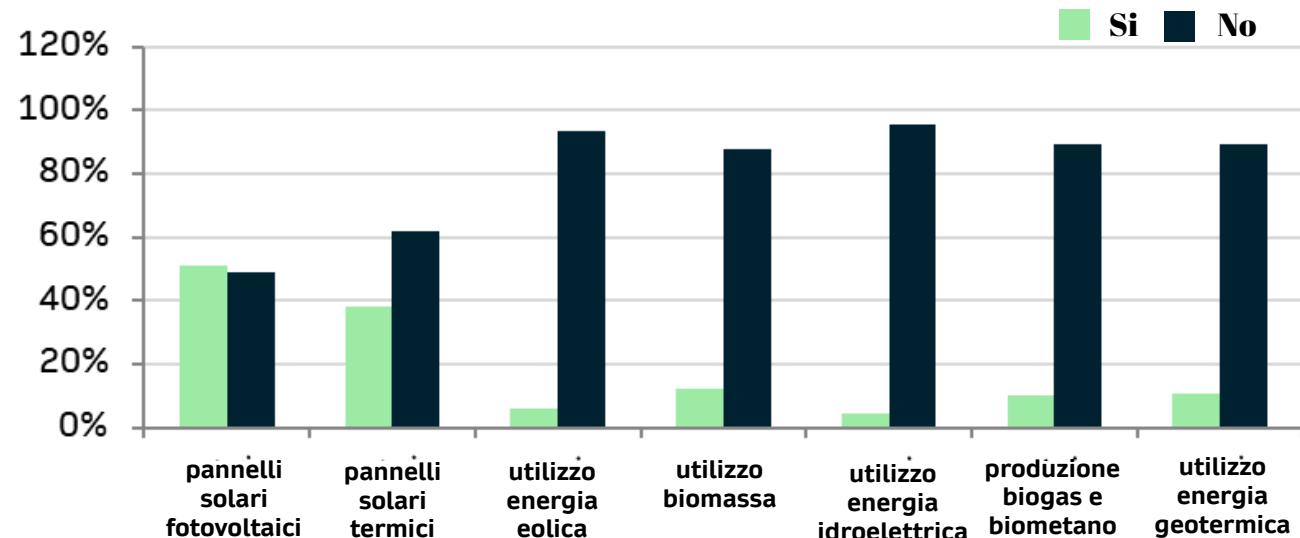
Nella grande maggioranza delle città sono state prese poche iniziative per facilitare, incentivare e promuovere la produzione locale di energia da fonte rinnovabile.

La maggior parte di esse riguardano l'installazione di pannelli solari fotovoltaici (51,2%) e di pannelli solari termici (38%).

Molto basse le percentuali relative alle altre fonti: biomassa (12,3%), energia geotermica (11%), biogas e biometano (10,4%), energia eolica (6,2%), energia idroelettrica (4,5%).

A fronte del 76% delle città rispondenti che non ha sviluppato una stima della quota dei consumi complessivi coperti da fonti rinnovabili, sono solo il 36,3% dei comuni tra i 100mila e i 250mila abitanti e il 33,3% tra i 250mila e i 500mila.

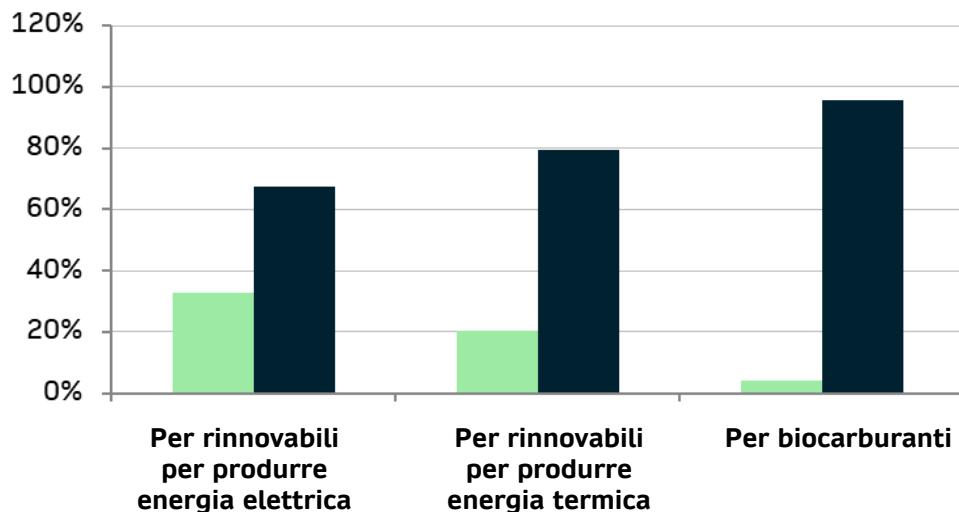
Sono state prese iniziative per facilitare, incentivare, promuovere la produzione locale di energia da fonte rinnovabile?



Se esiste un monitoraggio a livello comunale dei consumi energetici, avete sviluppato una stima relativa alla quota dei consumi complessivi coperti da fonti rinnovabili?



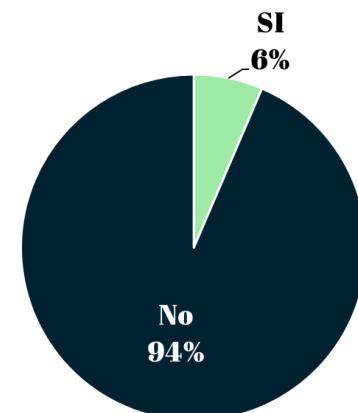
Sono stati definiti obiettivi di sviluppo della produzione nel territorio comunale di energia da fonte rinnovabile?



La grande maggioranza dei Comuni intervistati non ha definito obiettivi per la produzione di energia da fonte rinnovabile nel territorio comunale per la produzione di energia elettrica (67,2%), per la produzione di energia termica (79,4%) e per i biocarburanti (95,6%).

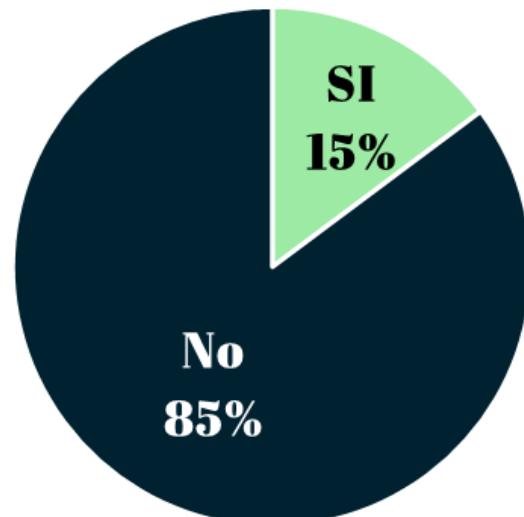
Il 94% non ha una conoscenza degli impianti per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili sul proprio territorio e il 71% non ha una conoscenza degli impianti per la produzione di energia elettrica.

Avete sviluppato un censimento degli impianti per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili installati nel territorio comunale?



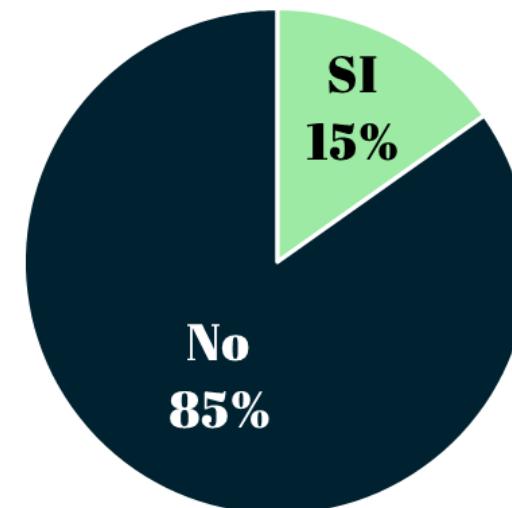
Solo il 15% delle città rispondenti ha realizzato un inventario delle superfici potenzialmente utili per lo sviluppo di nuovi impianti a fonti rinnovabili, con un dato sensibilmente superiore per i comuni rispondenti del Centro che si attesta al 33,3%. Nella maggioranza delle città rispondenti le aree individuate sono aree di parcheggio e discariche esauste.

Nell'ambito degli strumenti di programmazione del Comune, è stato realizzato un inventario dei terreni nella disponibilità del comune potenzialmente utili per lo sviluppo di nuovi impianti a fonti rinnovabili?



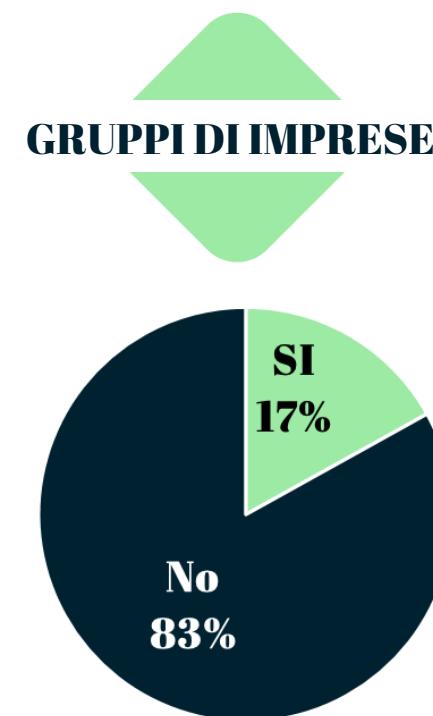
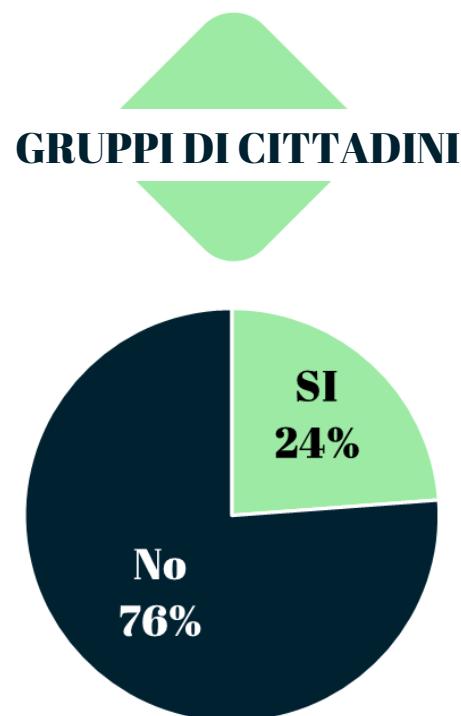
A fronte dell'85% dei rispondenti a livello nazionale che non ha fatto un'analisi delle fonti rinnovabili utilizzabili localmente le città di maggiori dimensioni (al di sopra dei 250mila abitanti) l'hanno invece realizzata nel 66,6% dei casi.

È stata fatta un'analisi delle fonti rinnovabili utilizzabili localmente?



In relazione al ruolo che i comuni possono esercitare nella promozione di **comunità energetiche** per produrre e consumare localmente fonti rinnovabili di energia, il 76% delle città rispondenti non ha promosso tali iniziative presso gruppi di cittadini; percentuale che sale all'83% per quanto riguarda **gruppi di imprese**.

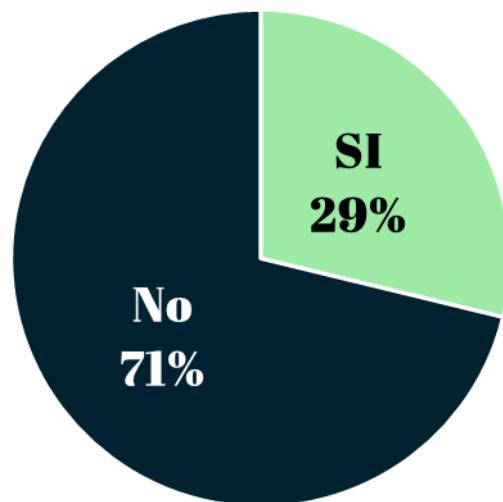
Sono state promosse comunità, organizzazioni di gruppi di cittadini e di gruppi di imprese per produrre e consumare localmente fonti rinnovabili di energia?



Solo il 29% delle città rispondenti ha inserito nel Piano degli investimenti un'indicazione finalizzata alla massimizzazione dell'autoconsumo.

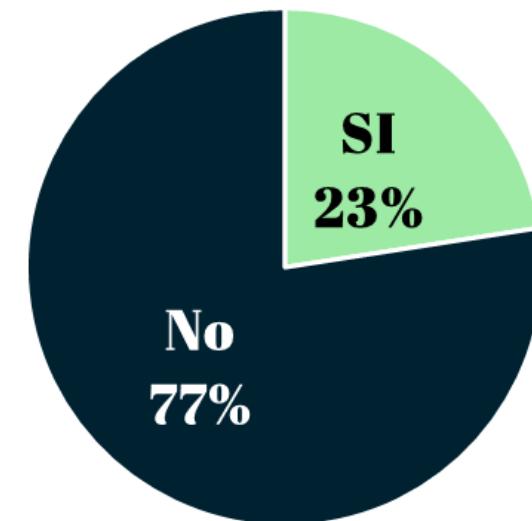
Migliore il risultato nel campione delle città del Sud con il 43% che lo ha inserito. Da rilevare, inoltre, che la totalità dei rispondenti tra i 100mila e i 250mila abitanti non ha previsto nessuna indicazione in tal senso.

Il piano degli investimenti prevede un'indicazione orientata alla massimizzazione dell'autoconsumo?



Solo il 23% prevede, all'interno del Piano dei servizi, la realizzazione di un inventario delle superfici utili per lo sviluppo dell'autoconsumo. Anche in questo caso si registra un dato migliore al Sud con il 33% mentre non lo ha realizzato nessuna delle città rispondenti tra i 250mila e i 500mila abitanti.

Il piano dei servizi prevede la realizzazione di un inventario delle coperture utili per lo sviluppo dell'autoconsumo?



Indicazioni che emergono dall'indagine



Circa la metà della città ha adottato iniziative per promuovere la produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico, percentuale che scende per quella solare termica e a percentuali molto basse per l'eolico e le altre fonti rinnovabili.

Il quadro dell'impegno pregresso delle città per lo sviluppo delle fonti rinnovabili che risulta da questa indagine è già piuttosto limitato. Ma quello che più allarma è il quadro che emerge rispetto agli impegni futuri che dovrebbero essere ben più consistenti.

Il quadro di riferimento di questa indagine è l'impegno europeo per la neutralità climatica al 2050 e per aumentare la riduzione delle emissioni di gas serra al 55% entro il 2030. Questo quadro comporta anche un aggiornamento dei target per la



crescita della produzione di energia rinnovabile (per elettricità, calore e biocarburanti) dal 20% al 2020 e dal 32% al 2030 precedentemente programmato ad almeno il 40% entro il 2030.

Per l'Italia non disponiamo ancora di un aggiornamento del PNIEC (Piano nazionale per l'energia e il clima) del 2019, annunciato già in sede di PNRR, ma di alcuni target importanti aggiornati in documenti ufficiali. In particolare nel Piano per la transizione ecologica (giunto alla fase ormai finale dell'iter di approvazione) si indica il target nazionale del 72% dei consumi interni di elettricità da coprire con fonti rinnovabili di energia, come target aggiornato in linea con il nuovo pacchetto europeo.



Indicazioni che emergono dall'indagine



Per arrivare ad un target nazionale così impegnativo, tenendo conto del previsto aumento dei consumi elettrici, anche per il programmato aumento della penetrazione elettrica nei trasporti e nel settore civile in particolare, sarà necessario avere un forte aumento sia della produzione di elettricità da fonte fotovoltaica, sia eolica (che secondo uno scenario di Italy for climate, dovrebbe triplicare).

È, inoltre, in corso un'iniziativa governativa e parlamentare per ridurre l'importazione del gas dalla Russia, anche accelerando la produzione di energia da fonti rinnovabili che, dati i loro minori costi di produzione, avrebbe anche un ruolo positivo di riduzione, o almeno di freno, degli aumenti delle bollette energetiche in corso.



In questo scenario questa indagine segnala un preoccupante scarso coinvolgimento delle città nell'accelerazione - per ragioni climatiche, di autonomia e sicurezza energetica e di contenimento dei costi - dello sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

La gran parte delle città, documenta questa indagine, non conosce la quota dei propri consumi di energia soddisfatti con fonti rinnovabili e non ha fissato propri obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili. La quasi totalità delle città non dispone di un inventario delle superfici disponibili per impianti alimentati da fonti rinnovabili e oltre i due terzi non ha alcuna iniziativa in corso per lo sviluppo di iniziative promettenti come le comunità energetiche.



**Decarbonizzare
i trasporti
e puntare su una
mobilità urbana
più sostenibile
con meno auto**



Highlight

Decarbonizzare i trasporti e puntare su una mobilità urbana più sostenibile



Oltre il 90% delle città ha in programma di aumentare le piste ciclabili e le colonnine di ricarica elettrica; il 60% di aumentare i programmi di sharing

Solo il 42% ha in programma di aumentare i mezzi per il trasporto pubblico

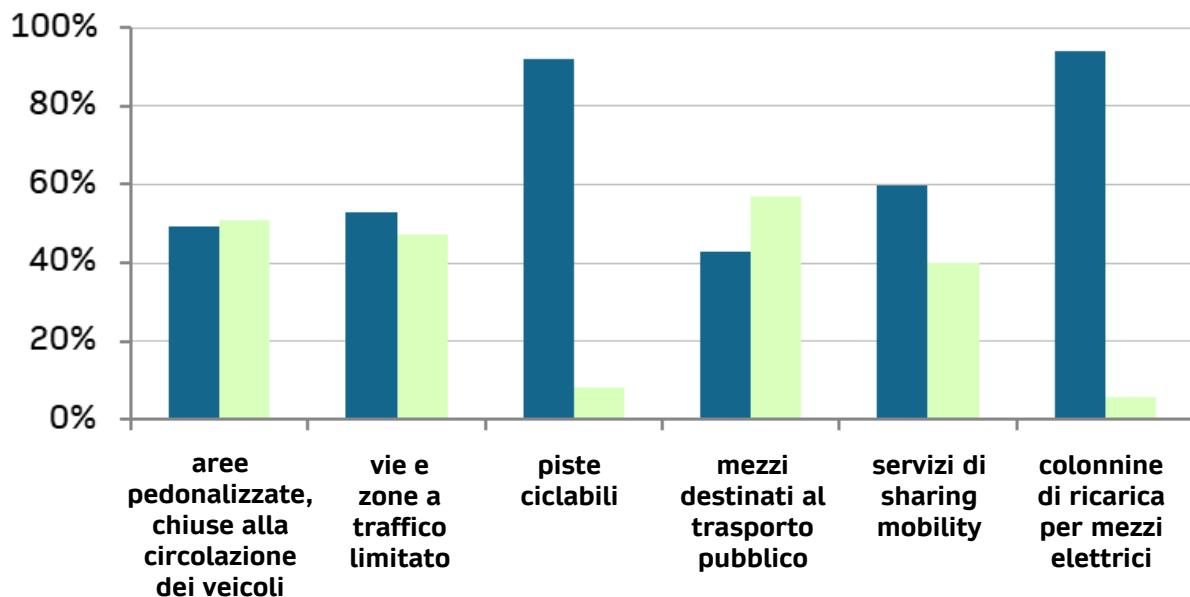
Il 62% non dispone di una valutazione delle emissioni di gas serra dei trasporti nella città

Il 72% non ha in corso iniziative per migliorare la logistica e ridurre le emissioni della distribuzione delle merci

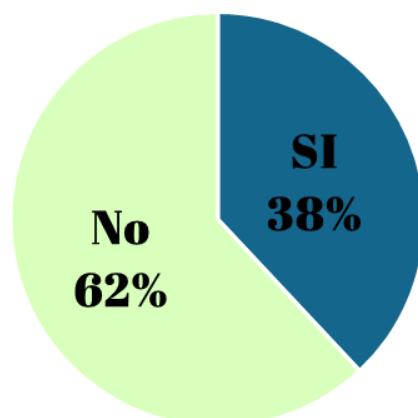
Solo il 41% ha adottato un Piano urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS)

I programmi di misure per la mobilità urbana decarbonizzata e più sostenibile nelle città sono significativi: il **92% programma di aumentare le piste ciclabili** e il **94% di mettere colonnine di ricarica elettrica**; oltre il **60% programma di aumentare i programmi di sharing**; significative, intorno al 50%, sono anche le iniziative in programma per le aree pedonalizzate e le vie e le zone a traffico limitato. Significativo, anche se minore, il dato del 42% delle città che hanno in programma di aumentare i mezzi destinati al trasporto pubblico.

Avete in programma di aumentare:



Avete realizzato una valutazione sulle emissioni di gas serra dei trasporti nella vostra città?

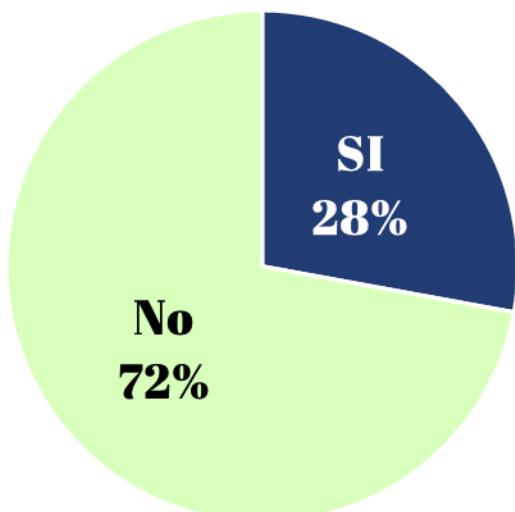


Una percentuale molto alta delle città, ben quasi il **62%, non ha fatto una valutazione delle emissioni di gas serra dei trasporti locali**. Tale percentuale è sensibilmente più bassa per le città di piccole dimensioni (più dell'80% dei rispondenti al di sotto dei 25.000 abitanti).



Il 72% non ha in corso iniziative per migliorare la logistica e ridurre le emissioni della distribuzione delle merci. Percentuale che sale al 90,5% nei comuni rispondenti con meno di 15mila abitanti. Risultano, invece, più impegnate in tal senso le città tra i 100mila e i 500mila abitanti con oltre il 65% che ha in corso iniziative. Tutte le città del campione con più di 500mila abitanti ha riposto positivamente.

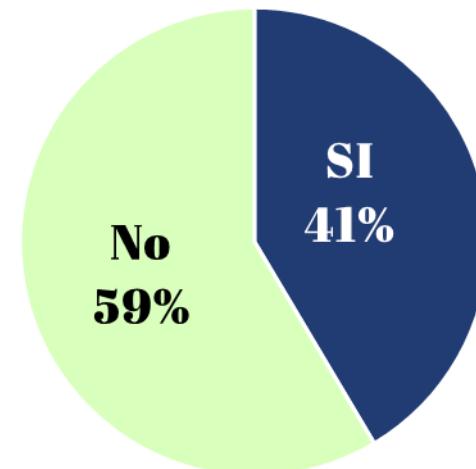
Sono in corso iniziative per migliorare la logistica della distribuzione delle merci riducendone le emissioni?



Il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS) è stato adottato complessivamente dal 41% delle città rispondenti. Si rileva una percentuale sensibilmente più elevata tra i comuni rispondenti del Centro con il 68,4%. Da segnalare inoltre che tale percentuale scende al 13,2% nei comuni con meno di 15mila abitanti.

Al livello complessivo il 43% dei comuni rispondenti ha valutato il contributo dei trasporti all'inquinamento dell'aria, percentuale che sale al Centro con il 57,8%, è pari alla media nazionale al Nord con il 42,8% e scende al 30% al Sud. Percentuali al di sotto del 18% si registrano nei comuni rispondenti con meno di 25mila abitanti.

Avete adottato un Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS)?



Nel 49,6% delle città rispondenti è installato un sistema di centraline per la rilevazione della qualità dell'aria, più della metà dei rispondenti ne ha installate da una a tre. In termini di qualità dell'aria, mentre per gli altri inquinanti atmosferici la situazione risulta in deciso miglioramento, sono ancora molte le città che registrano sforamenti relativamente al PM10.

La maggior parte dei rispondenti ha già installato colonnine di ricarica per auto elettriche nel territorio comunale. Ovviamente la loro consistenza varia in funzione della dimensione della città. Al di sotto dei 25mila abitanti la maggior parte dei rispondenti indica l'installazione da 1 a 3 colonnine, numero che sale tra le 10 e le 30 colonnine per i comuni tra 25mila e 100mila abitanti. Nei comuni dai 100mila ai 250mila abitanti la maggior parte ha installato tra le 40 e le 60 colonnine mentre nei comuni più grandi, con oltre 500mila abitanti, i numeri arrivano a toccare oltre le 200 colonnine installate.



Indicazioni che emergono dall'indagine



Sulla questione della decarbonizzazione dei trasporti e per una mobilità più sostenibile, spiccano i programmi della maggior parte delle città ad **aumentare le piste ciclabili e le colonnine di ricarica elettrica, oltre a quelli per lo sviluppo della sharing mobility.**

Pure di buon livello sono le percentuali delle città impegnate ad **aumentare le vie e zone a traffico limitato** e le aree totalmente pedonalizzate, tenendo conto della "delicatezza" e della difficoltà delle misure.

Il numero delle città che hanno in programma un **aumento dei mezzi per il trasporto pubblico** cala sensibilmente, rispetto ai programmi precedenti.

Quasi il 60% delle città non dispone di un Piano per la mobilità urbana sostenibile (PUMS), percentuale che sale significativamente per i piccoli comuni, a conferma del fatto che prevale ancora una modalità di

intervento basata su singole misure e non su una visione e su un quadro organico di riferimento che punta ad una mobilità, complessivamente e in modo integrato, sostenibile. La mancanza di questo quadro motiva, ad esempio, la scarsa attenzione agli impatti dei mezzi di trasporto impiegati per la distribuzione delle merci in città.

Colpisce anche il fatto **che la larga maggioranza delle città non disponga della valutazione delle emissioni di gas serra generate dai trasporti urbani nel loro territorio**. Ciò conformerebbe che l'approccio delle amministrazioni locali alla mobilità urbana sostenibile è motivato da comprensibili ragioni legate alla qualità dell'aria locale, alla decongestione del traffico e al miglioramento della qualità della mobilità dei cittadini, ma che il contributo rilevante alla neutralità climatica della decarbonizzazione dei trasporti sia tenuto in considerazione in modo ancora molto limitato.



Promuovere
l'economia
circolare
decarbonizzata



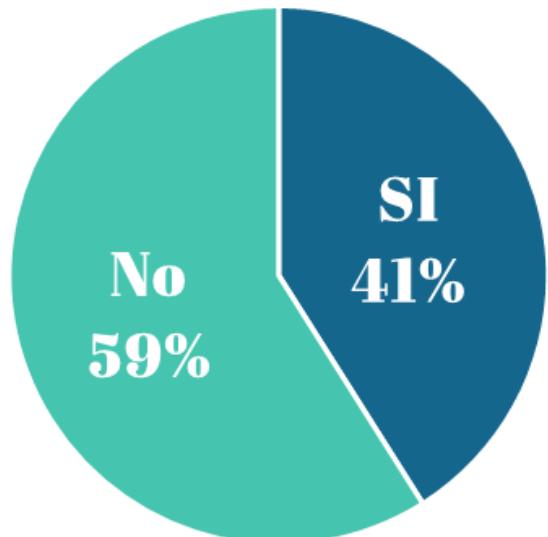
Highlight Promuovere l'economia circolare decarbonizzata



- Solo il 41% delle città ha realizzato analisi e informazioni sulle emissioni di gas serra dei modelli lineari di consumo e delle riduzioni realizzabili con modelli circolari**
- Il 73% delle città rispondenti ha adottato programmi di prevenzione della produzione dei rifiuti urbani**
- L'82% ha un tasso di raccolta differenziata superiore alla media nazionale (al 63,04% nel 2020)**
- La maggioranza dei comuni che ha fissato obiettivi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani al 2030 hanno previsto di raggiungere percentuali tra il 70% e il 90%**
- Il 42% delle città ha realizzato centri di riuso**

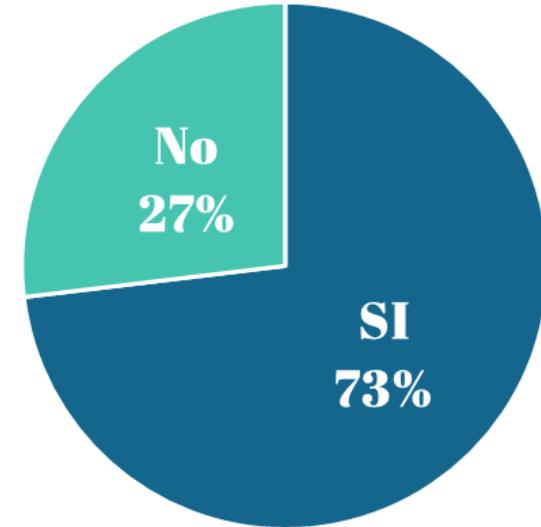
La consapevolezza dell'impatto climatico dei consumi, e quindi anche del cambio dei modelli lineari in modelli più circolari di consumo, basati sui prodotti riciclabili, fatti con materiali riciclati, più riutilizzabili, durevoli e riparabili, è ancora poco diffusa e solo il 41% delle amministrazioni locali ha promosso iniziative di analisi e informazione dei cittadini su tali aspetti.

La vostra Amministrazione comunale ha promosso iniziative di analisi e informazione dei cittadini sui contenuti di gas serra dei consumi, per promuovere consumi consapevoli che non danneggino il clima?



Una percentuale elevata pari al 73% ha realizzato piani di prevenzione della produzione dei rifiuti urbani. Con tutte le città rispondenti superiori ai 500mila abitanti che lo ha adottato.

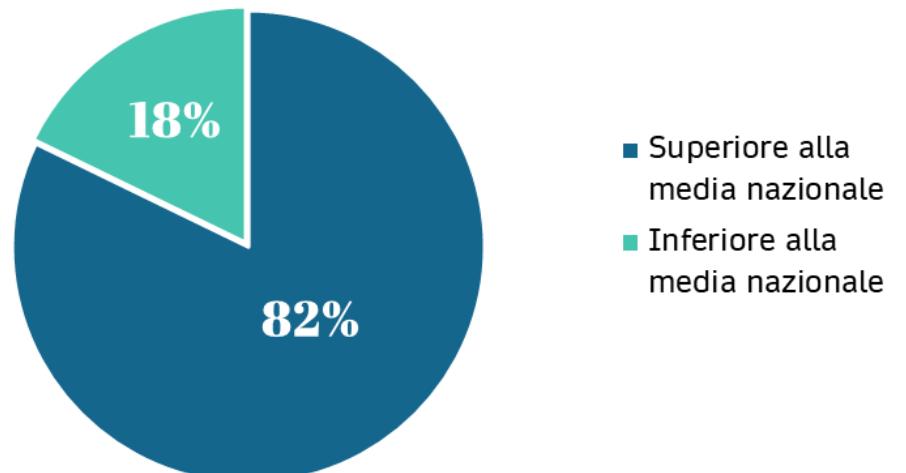
Avete adottato programmi di prevenzione della produzione dei rifiuti urbani?



A fronte dell'82% dei rispondenti a livello nazionale che ha una raccolta differenziata superiore alla media nazionale del 63,04%, dall'analisi per aree geografiche risulta una differenza di 20 punti percentuali tra i comuni del Nord (che superano tale soglia nell'87% dei casi) e quelli del Sud con il 66,6%. Da evidenziare anche che tutte le città rispondenti al di sopra dei 500mila abitanti non raggiungono la media nazionale, così come il 33,3% di quelle tra i 250mila e i 500mila abitanti.

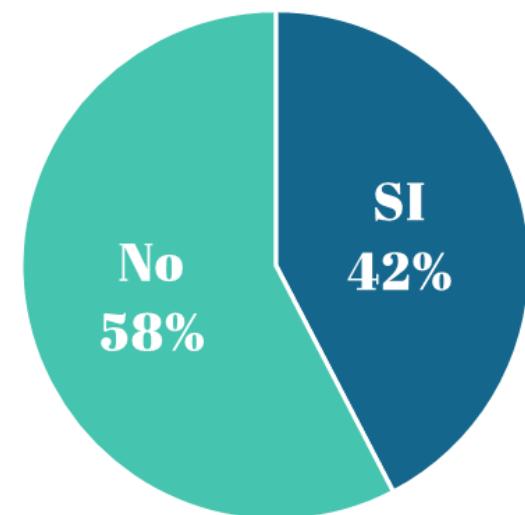
La maggioranza dei comuni che ha fissato obiettivi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani al 2030 ha previsto di raggiungere percentuali tra il 70% e il 90%.

A che livello è la raccolta differenziata dei rifiuti urbani nel vostro comune? Vista la media nazionale del 2020 pari al 63,04%, nel vostro comune è:



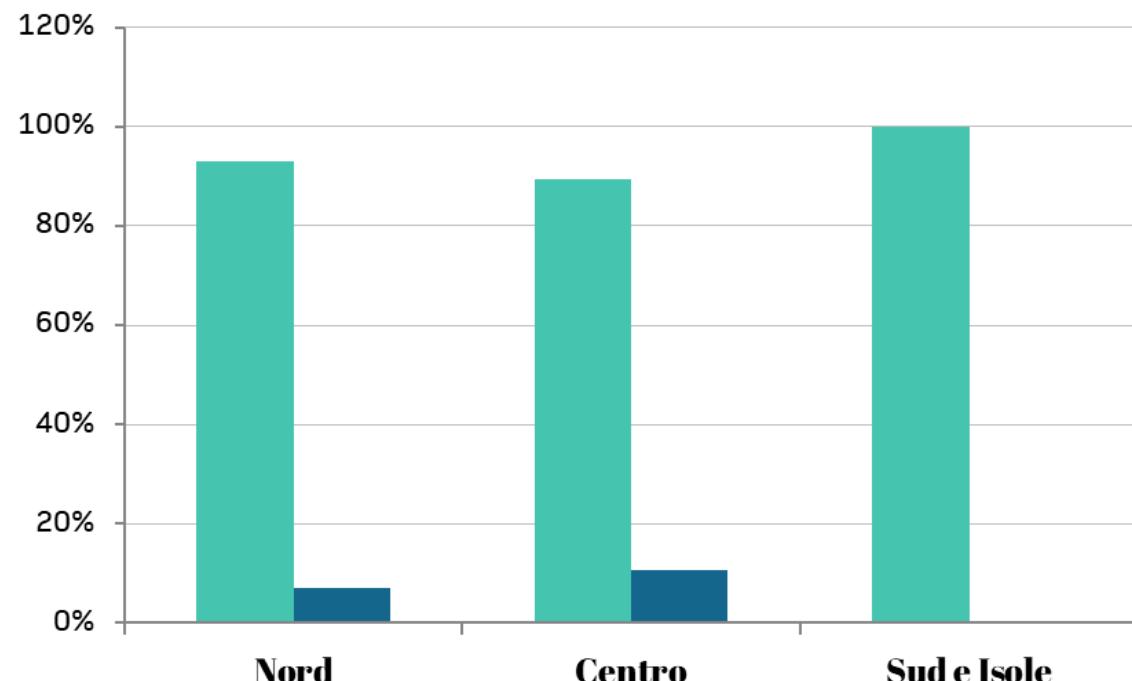
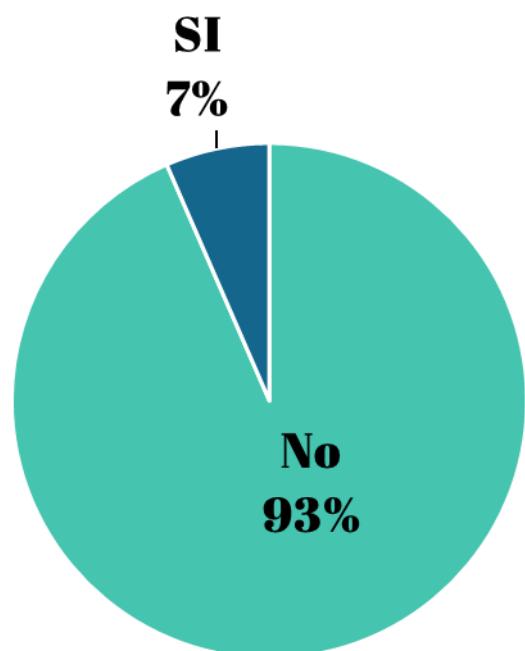
Più bassa, ma significativa, è la quota, il 42%, delle città che ha realizzato centri di riuso. Da rilevare che tale percentuale sale di molto per le città del campione tra i 50mila e i 100mila abitanti con il 71,4% e per quelle tra i 100mila e i 250mila abitanti con quasi il 90% che ha realizzato centri di riuso.

Sono stati realizzati centri di riuso nel vostro Comune?



Solo il 7% delle città rispondenti valorizza la frazione umida dei rifiuti per la produzione di biometano volto ad alimentare le flotte veicolari pubbliche, con il 100% delle città rispondenti del Sud che non la valorizza.

La frazione umida dei rifiuti viene valorizzata per la produzione di biometano volto ad alimentare le flotte veicolari pubbliche?



Indicazioni che emergono dall'indagine



Il contributo dell'economia circolare - in particolare dei consumi e del cambiamento delle loro caratteristiche lineari verso modelli circolari - alla riduzione delle emissioni di gas serra non è ancora un patrimonio ampiamente acquisito dalle amministrazioni locali.

Questa indagine, infatti, conferma che le città che hanno risposto sono ben orientate e attive nella gestione sostenibile dei rifiuti, ma dedicano ancora scarsa attenzione all'analisi e all'informazione dei cittadini sui contenuti di gas serra dei loro consumi.

Per svolgere tali attività occorrerebbe disporre di adeguati strumenti per fare queste analisi ed anche di conoscenze adeguate per promuovere buone pratiche disponibili verso consumi più circolari a minori emissioni.

Le città intervistate dedicano, in larga parte, adeguata attenzione alla prevenzione della produzione dei rifiuti e alle raccolte differenziate dove raggiungono ormai, in genere, buoni livelli. I centri per il riuso sono meno diffusi, ma sono comunque presenti in un numero ormai importante di città.

La frazione organica, pure ampiamente raccolta dalle città, è ancora poco utilizzata per produrre biometano che potrebbe alimentare le flotte dei veicoli pubblici.



Aumentare gli assorbimenti di carbonio



Highlight Aumentare gli assorbimenti di carbonio



Nel 51,3% delle città rispondenti nella pianificazione sull'uso del suolo è presente l'obiettivo europeo di arrivare ad azzerare il consumo netto di suolo

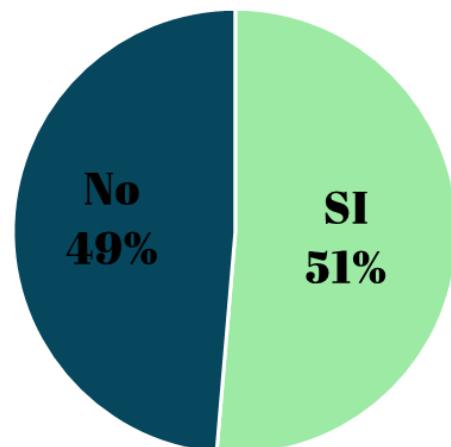
Il 76% ha in corso programmi o interventi di rigenerazione urbana

Più del 90% ha in programma un aumento della dotazione di alberature o di aree verdi

Il 63,3% ha un programma di sviluppo degli orti urbani

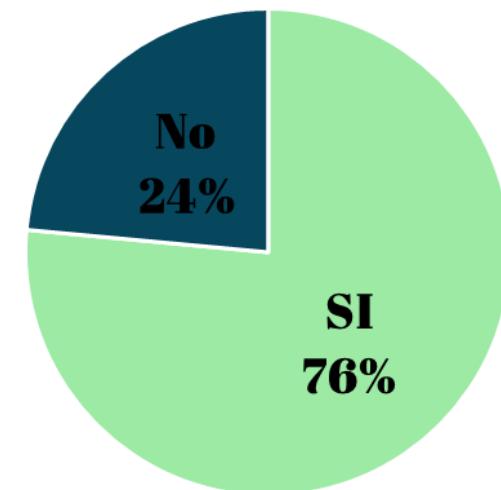
A fronte di un dato medio nazionale del **51%** dei comuni che hanno inserito l'obiettivo di azzerare il consumo di suolo entro un termine stabilito negli strumenti di pianificazione comunale relativi agli usi del suolo, i rispondenti del Nord e del Centro risultano allineati a tale percentuale, al Sud si registra un numero inferiore di rispondenti che hanno adottato tali provvedimenti con il 41%. Tale iniziativa risulta assunta maggiormente nei comuni rispondenti di maggiori dimensioni: il 66,6% di quelli tra i 250mila e i 500mila abitanti e ben il 100% di quelli al di sopra dei 500mila abitanti.

Nella pianificazione sull'uso del suolo del vostro comune è presente l'obiettivo europeo di arrivare, entro un termine stabilito, ad azzerare il consumo netto di suolo ?



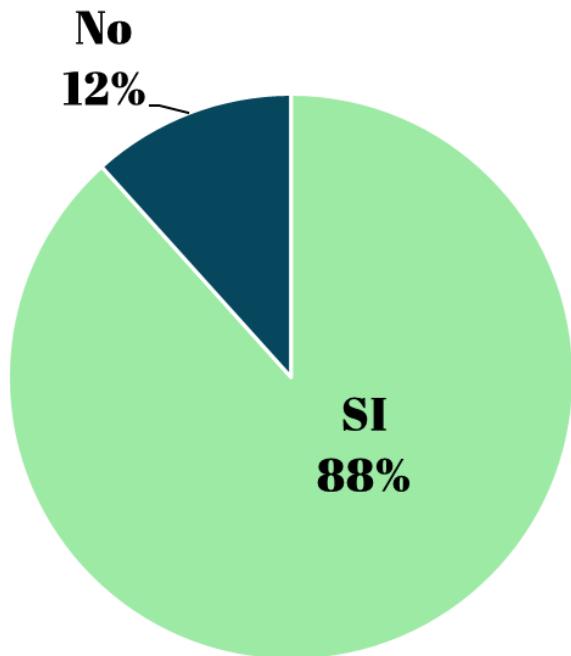
Il **76%** dei rispondenti a livello nazionale ha in corso programmi o interventi di rigenerazione urbana, percentuale che sale al 100% dei comuni rispondenti del Sud. Analizzando il campione per fasce dimensionali, emerge che oltre il 90% dei comuni rispondenti al di sopra dei 50mila abitanti sta realizzando tali interventi. La percentuale sale al 100% nei comuni superiori ai 250mila abitanti.

Avete in corso programmi o interventi di rigenerazione urbana?



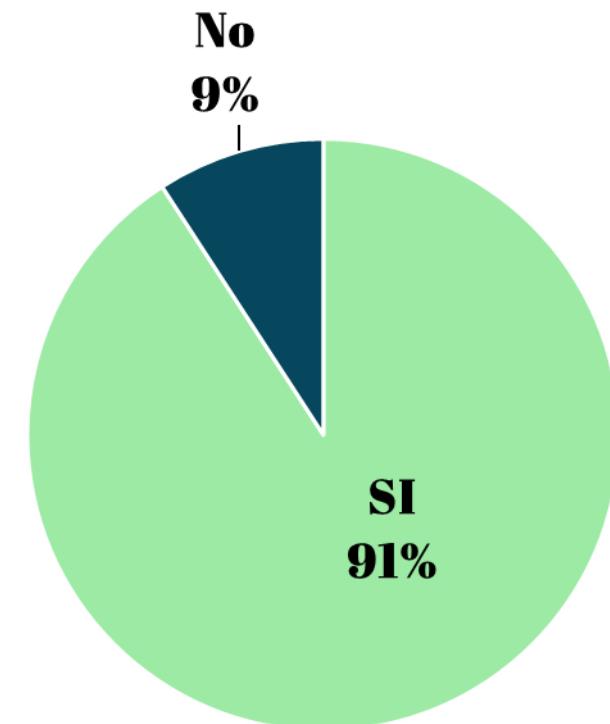
L'88% dei comuni del campione ha in corso programmi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente. Anche in questo caso risponde positivamente la totalità dei comuni del Sud.

Avete in corso programmi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente?



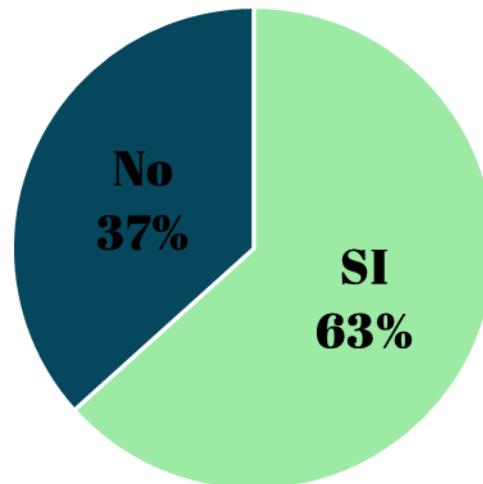
Il 91% dei rispondenti ha in programma di aumentare la dotazione di infrastrutture verdi del proprio comune. Al di sopra dei 25mila abitanti, rispondono positivamente il 100% delle città intervistate.

Avete in programma un aumento della dotazione di alberature o di aree verdi nel vostro Comune?



Il 63% dei rispondenti a livello nazionale ha un programma di sviluppo degli orti urbani. Tale percentuale sale all'86,6% nei comuni rispondenti tra i 50mila e i 100mila abitanti e al 90% nei comuni tra 100mila e 250mila abitanti. Scende, invece, al 49% nei comuni al di sotto dei 15mila abitanti.

C'è nel vostro Comune un programma di sviluppo degli orti urbani?



Indicazioni che emergono dall'indagine



Per aumentare gli assorbimenti di carbonio ed anche per migliorare la resilienza nei confronti dei cambiamenti climatici è importante l'impegno delle città per limitare il consumo di nuovo suolo.

Oltre la metà delle città ha ben presente **l'obiettivo europeo di arrivare ad azzerare il consumo netto di suolo e, infatti, nella gran parte sono in atto programmi di rigenerazione urbana e di riqualificazione del patrimonio edilizio.**

Risulta molto positivo ed esteso alla quasi totalità delle città l'impegno in atto per aumentare le alberature e/o le aree verdi urbane.

Risulta, infine, **in notevole sviluppo, in quasi i due terzi delle città, l'iniziativa degli orti urbani.**



Le città che hanno partecipato all'indagine

Albano S. Alessandro	Grezzana	Rottorfreno
Alezio	Induno Olona	Salzano
Avigliana	Inveruno	San Donà di Piave
Badia Polesine	Isola Vicentina	San Fior
Barberino di Mugello	Ittiri	San Giovanni in Fiore
Battipaglia	Lana	San Severo
Bruino	Leini	Santo Stefano Ticino
Buttapietra	Lissone	Schio
Caldogno	Longarone	Segrate
Calenzano	Mandello del Lario	Selargius
Carnago	Marano di Napoli	Senigallia
Carpi	Marzabotto	Serravalle Pistoiese
Casalecchio di Reno	Melzo	Silea
Cassino	Merano	Silvi
Cassola	Mesola	Sommacampagna
Castellalto	Montebello Vicentino	Sorradile
Cernusco sul Naviglio	Montecchio Percalcino	Spinazzola
Cervia	Montechiarugolo	Taglio di Po
Cesano Boscone	Montoro	Tezze sul Brenta
Cisterna di Latina	Motta Visconti	Tivoli
Città Sant'Angelo	Nichelino	Trecate
Cittanova	Oderzo	Trevignano
Civitavecchia	Olgiate Comasco	Trezzano sul Naviglio
Codroipo	Ovada	Unione della Romagna Faentina
Cornuda	Pasiano di Pordenone	Vaiano
Crispiano	Pergine Valsugana	Valeggio sul Mincio
Druento	Pineto	Valsamoggia
Dueville	Poggibonsi	Vignola
Erbusco	Poggio Renatico	Villa Carcina
Fiorano Modenese	Poirino	Villorba
Formigine	Portogruaro	Zanè
Fossò	Quarto d'Altino	Zero Branco
Francavilla al Mare	Quistello	Zola Predosa
Ginosa	Rho	
Greve in Chianti	Romano di Lombardia	

Capoluoghi di provincia

- Agrigento
- Modena
- Aosta
- Napoli
- Arezzo
- Oristano
- Bergamo
- Parma
- Bologna
- Pescara
- Bolzano
- Piacenza
- Brescia
- Pordenone
- Caltanissetta
- Prato
- Crotone
- Ragusa
- Cuneo
- Reggio Calabria
- Ferrara
- Rimini
- Firenze
- Roma
- Genova
- Grosseto
- Torino
- La Spezia
- Trento
- Lucca
- Trieste
- Mantova
- Varese
- Milano
- Venezia



Per ulteriori informazioni e per seguire le
attività del Green City Network:

www.greencitynetwork.it

info@greencitynetwork.it

