
Agenda urbana del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili

Linee guida, analisi e proposte

Nell'ambito delle attività del Piano di Rafforzamento Amministrativo - del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è stata redatta la presente nota, relativa alle linee guida, analisi e proposte dell'**Agenda urbana del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili** con focus sulla **Città del Futuro**.

Premessa

L'Agenda urbana del MMS, approvata il 20 ottobre, rappresenta uno strumento in grado di orientare le politiche che hanno un forte impatto sulle aree urbane mettendo a disposizione dei decisori pubblici delle soluzioni utili a definire l'Agenda Urbana nazionale per lo Sviluppo Sostenibile.

Il Rapporto consente di fare un importante passo avanti verso un approccio integrato delle politiche della mobilità, delle politiche abitative, dello sviluppo delle infrastrutture idriche, e di mettere a disposizione strumenti e pratiche per contribuire alla definizione dell'Agenda urbana per lo sviluppo sostenibile, di competenza del Comitato interministeriale per le politiche urbane.

Il documento è suddiviso in due parti: la prima definisce la metodologia utilizzata e i contenuti dell'Agenda urbana di competenza del MMS, per il conseguimento degli Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 dell'Onu. La seconda esamina gli strumenti operativi e di governance utili per lo sviluppo urbano sostenibile. Il documento si pone anche l'obiettivo di far emergere le conoscenze e le migliori esperienze a livello territoriale, per renderle facilmente replicabili e applicabili anche in territori meno sviluppati.

Il documento prevede una serie di missioni da raggiungere, a cominciare dalle *Infrastrutture pubbliche e logistica*, in tema di *Pianificazione strategica di settore e sistemi stradali e autostradali*, l'obiettivo è sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili, resilienti, fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili e convenienti per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, alle donne, ai bambini, alle persone con disabilità e agli anziani, raddoppiare l'estensione delle piste ciclabili urbane rispetto al 2020, come indicato dalla Commissione UE.

L'Agenda prende in considerazione anche i *Sistemi idrici, idraulici ed elettrici*. In questo caso, l'obiettivo quantitativo è raggiungere la quota del 90% dell'efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile. Nel documento redatto dal Mims si conferma il grave problema della dispersione nelle reti di distribuzione dell'acqua potabile che è fortemente differenziato tra i territori con diversi gradi di

urbanizzazione. Le difficoltà maggiori sono nelle città, dove l'efficienza idrica è ai livelli più bassi. Ciò suggerisce di concentrare gli investimenti prioritariamente nelle aree urbane.

Spazio viene riservato anche allo *Sviluppo e sicurezza della mobilità stradale*: lo scopo è dimezzare i morti per incidenti stradali rispetto al 2019.

Tra gli altri obiettivi dell'Agenda da perseguire abbiamo:

Sviluppo e sicurezza del trasporto aereo, l'obiettivo è promuovere l'integrazione modale tra trasporto aereo, ferroviario, autostradale e portuale.

Sistemi ferroviari, sviluppo e sicurezza del trasporto ferroviario, l'obiettivo prefissato è quello di raddoppiare entro il 2030 e triplicare entro il 2050 il traffico ferroviario ad alta velocità rispetto al 2015.

Sviluppo e sicurezza della mobilità locale, con l'obiettivo di fornire l'accesso a sistemi di trasporto sicuri, sostenibili, e convenienti per tutti.

Politiche abitative, urbane e territoriali, l'obiettivo è raddoppiare il tasso annuo di ristrutturazione energetica degli edifici (dall'attuale 1% al 2%) e lo stimolo a intraprendere ristrutturazioni energetiche profonde.

Linee guida, analisi e proposte dell'Agenda Urbana MIMS

Nel marzo del 2021 il Ministero della transizione ecologica ha avviato il processo di revisione periodica della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile¹. La Conferenza Stato Regioni il 28 settembre 2022 ha espresso parere favorevole alla SNSvS22 ed è stata inviata per l'approvazione al Comitato interministeriale per la transizione ecologica (CITE). Il rinnovato documento contiene numerose e importanti novità rispetto alla Strategia del 2017, basate sulle esperienze sviluppate in questi anni in particolare:

Vengono definiti target per le Scelte strategiche nazionali e per gli Obiettivi strategici nazionali, correlati a indicatori con dati riferiti anche ai livelli territoriali.

Si individuano quattro tipologie di indicatori: *di contesto*, *di secondo livello*, *di performance* e *di processo*;

Viene attribuita centralità ai vettori di sostenibilità, riorganizzati in tre temi principali: Coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile, Cultura per la sostenibilità, Partecipazione per lo sviluppo sostenibile;

Si confermano le 5 aree strategiche che corrispondono ai 5 pilastri dell'Agenda ONU 2030: Persone, Prosperità, Pianeta, Pace, Partnership;

Si sancisce la coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile come fulcro della Strategia 2022, attraverso la definizione di un Piano di azione nazionale per la coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile che costituisce allegato e parte integrante del documento della Strategia 2022.

Si riconosce il ruolo fondamentale della territorializzazione della Strategia. A partire dal 2018 sono state attivate, su iniziativa del MITE, una serie di azioni finalizzate a costruire Strategie regionali e Agende

¹ Approvata dal CIPE con delibera n. 108/2017 e già disciplinata dall'art. 34 del Decreto legislativo n. 152 del 2006.

di Città metropolitana, con l'obiettivo di raggiungere gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile e di dimostrare il contributo di politiche, piani e programmi dei diversi livelli istituzionali.

Viene attivato un vero e proprio sistema di attuazione della SNSvS, su cui sono state impennate anche le attività di revisione;

Viene costituito presso il MITE un forum aperto alla società civile e agli attori non statali per garantire il loro coinvolgimento attivo lungo l'intero arco di attuazione, monitoraggio e revisione periodica della Strategia al quale per ora hanno aderito 199 organizzazioni.

La Strategia 2022 per lo sviluppo sostenibile attribuisce una grande importanza alla creazione di un sistema multilivello di strategie e di Agende territoriali per lo sviluppo sostenibile, incardinato nei relativi cicli di programmazione annuale. Nel luglio 2019 il MITE ha lanciato un bando per progetti di ricerca su temi prioritari per l'attuazione della Strategia, nell'ambito del quale l'Università Bocconi e l'Università di Roma Tre, in collaborazione con il Centro nazionale di studi sulle città Urban@it e l'Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile, hanno elaborato il progetto Linee guida per l'implementazione di un percorso di Agenda urbana e territoriale orientata agli Sustainable Development Goals - SDGs.

La Strategia 2022 riconosce il ruolo trainante delle città per il conseguimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile con il rilancio del Comitato interministeriale per le politiche urbane per offrire una sede di coordinamento multilivello dalla quale incardinare idonei processi di programmazione urbana su tutte le dimensioni di potenziale attuazione di obiettivi e strumenti della Strategia 2022. Il DPCM istitutivo del CIPU, del 23 novembre 2021, all'articolo 1, comma 2, lettera c) stabilisce che esso formula proposte per l'elaborazione, l'adozione e la successiva attuazione da parte dei Ministri competenti dell'Agenda urbana nazionale e delle relative linee guida attuative, anche ai fini della verifica del suo stato di implementazione, secondo gli indirizzi stabiliti in sede di Unione europea e di Nazioni unite, in stretta relazione con la Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile, di cui costituisce l'articolazione per il territorio urbano.

L'Agenda urbana del MIMS è concepita come uno strumento dinamico di orientamento delle politiche urbane del Ministero verso il conseguimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda ONU 2030. Per questo, come suggerisce la Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile 2022, è incardinata sul ciclo di programmazione del Ministero – Nota integrativa al Bilancio dello Stato 2022-2024, Piano della Performance 2022-2024, Allegato infrastrutture al DEF 20227 – ed è costruita per poter essere facilmente replicata anche negli altri Ministeri competenti.

Le componenti e le fasi di elaborazione dell'Agenda urbana del MIMS possono essere così sintetizzate:

Sono stati classificati gli aggregati di spesa del Bilancio dello Stato e delle misure del PNRR e del PNC in base alla dimensione urbana e ai goal e target dell'Agenda 2030. La selezione ha preso in esame tutte le Note integrative dei Ministeri e della Presidenza del Consiglio al Bilancio dello Stato 2022-2024, partendo dai Programmi in cui si articolano le 175 Missioni e dagli obiettivi in esso contenuti con le relative Azioni correlate. La selezione effettuata in base a questo metodo ha dato luogo a 55 Missioni contenenti Programmi e Azioni a dimensione urbana, pari al 37%. Con lo stesso criterio si è provveduto a selezionare le Misure del Piano nazionale di ripresa e resilienza e del Piano nazionale complementare a dimensione urbana.

Gli aggregati di spesa del Bilancio dello Stato, *missioni, programmi, obiettivi e azioni correlate e le misure del PNRR* sono state raggruppate in base ai 17 Goal e ai 169 Target dell'Agenda ONU 2030, in modo da ottenere un riferimento immediato agli obiettivi per lo sviluppo sostenibile.

Per ciascuna unità elementare del bilancio poi, sono stati indicati due tipi di obiettivi quantitativi con i relativi indicatori: *obiettivi quantitativi di contesto*, contenuti in strategie, piani e programmi internazionali, dell'Unione Europea e nazionali che sono più direttamente collegati agli SDGs dell'Agenda ONU 2030 e misurano l'impatto in termini di sostenibilità dell'azione pubblica sulla realtà esterna; *obiettivi quantitativi di performance*, che generalmente si riferiscono ai prodotti dell'azione amministrativa e servono a valutare gli effetti concreti in termini numerici delle leggi di riforma e degli stanziamenti di bilancio, i quali a loro volta influiscono sul raggiungimento degli obiettivi di contesto.

Una volta classificati gli aggregati di spesa e individuati degli obiettivi quantitativi si è ricostruito e valutato lo scenario programmatico, cioè le azioni in atto o già programmate e il loro effetto sugli SDGs.

In base alla valutazione dello scenario programmatico, si è definito lo scenario obiettivo ossia le ulteriori azioni che si ritengono necessarie per conseguire gli obiettivi dello sviluppo sostenibile nelle aree urbane.

Prendendo atto del carattere incrementale e di processo che il DPCM assegna all'Agenda urbana nazionale, si è ritenuto utile iniziare con l'elaborazione dell'Agenda urbana del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili. Si auspica che il CIPU possa assumere l'Agenda urbana del MIMS come una proposta di metodo da rivolgere agli altri Ministri competenti, in modo che l'intera Agenda urbana nazionale per lo sviluppo sostenibile possa essere definita in tempi celeri e definiti.

La città del futuro

La Città del futuro che viene analizzata è una città che, anche a fronte di grandi complessità e incertezze sta riscoprendo un senso di comunità più forte: non una città ipertecnologica, ma una città che sia a misura di persona, una città con più servizi, più accessibili e flessibili, una città più vicina, una città più sostenibile e in definitiva più capace di rispondere ai bisogni. Una città di questo tipo è più pronta a rispondere ai summenzionati cambiamenti e stress continui poggiandosi su un substrato fatto di più elementi, tutti rilevanti:

Le tecnologie: Indicativamente le tecnologie di una Città del Futuro sono tutte quelle che consentono di: acquisire dati dal campo (sensori), trasportarli in modo bi-direzionale, cioè da e verso l'utente (comunicazione, sistemi 5G e 6G), elaborare i dati, fino a produrre simulazioni, analisi what-if ed infine vere e proprie previsioni (*storage*, processing ai nodi, *data mining*, *predictive modelling*, *machine learning*, *advanced analytics*); consegnare servizi e informazioni (applicazioni e dispositivi di fruizione);

I dati: il cuore delle città del futuro in quanto consentono di sviluppare politiche e servizi in modo molto più efficace e di attivare collaborazioni pubblico-private che possono aumentare il valore di quanto sviluppato.

La partecipazione sociale e la co-creazione con i cittadini: la capacità che dimostrano non solo di confrontarsi con i propri cittadini, ma addirittura di co-creare con questi i propri servizi e prodotti, rendendoli

pienamente consapevoli del processo in cui sono inseriti grazie alla disponibilità di adeguate informazioni e competenze. .

Le Città hanno un ruolo centrale per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030, in quanto possono sommare al proprio interno la grande maggioranza delle sfide sociali ed economiche del nostro tempo e del tempo futuro, ma sono altrettanto in grado di attrarre talenti, investimenti, potenziale di innovazione e quindi fungere da attrattori per territori più vasti con cui condividono reti logistiche, relazione e servizi.

Le Città hanno inoltre la capacità di rendere disponibile un ambiente fertile in cui si stimola l'interazione sociale, la quale essa stessa può essere foriera di innovazione e potenziale di sviluppo sostenibile. Sono infine il luogo ideale in cui analizzare, contrastare e superare le nostre grandi sfide: il riscaldamento globale, la disuguaglianza economica e sociale, che si riscontra a tutti i livelli e di cui i nostri sistemi urbani sono il primo evidente tassello, una mobilità efficiente, flessibile, sostenibile, la salute e l'invecchiamento della popolazione, la disponibilità di abitazioni economicamente ed energeticamente sostenibili, la disponibilità di servizi moderni, digitali, efficienti.

Poiché il riferimento alla Città del Futuro è adatto a descrivere la sfida più grande, quella della sostenibilità, ma rischia di essere troppo ampio per individuare alcune soluzioni e linee di intervento più evidenti, sono stati individuati, quattro paradigmi di Città del Futuro per meglio indirizzare soluzioni possibili e le più opportune combinazioni di tecnologie per raggiungerle.

Città Smart e hub di innovazione;

Una città Hub di innovazione è quella che si riconosce luogo al centro di reti fisiche, logistiche e sociali, di messa a disposizione di servizi per un territorio ben più ampio e come tale può agire da concentratore sia di necessità, sia di risorse economiche, tecnologiche, di competenze e, di conseguenza, di soluzioni innovative.

Essa quindi abilita e sostiene anche lo sviluppo di innovazione sociale, ottenuta attraverso lo sviluppo della interazione dei cittadini con strumenti digitali e la messa a disposizione di servizi più innovativi e digitali, e di innovazione del lavoro, ottenuta attraverso nuovi approcci e nuove comunità come lo smart-working, gli hub di coworking, favorendo la nascita e lo sviluppo di iniziative di creatività artistica e tecnologica, inclusa la rigenerazione urbana.

Le tecnologie, a partire dai sistemi informatici e digitali in grado di interagire in modo continuo con i sistemi fisici in cui e con cui operano, dette sistemi ciberfisici o Cyber-Physical Systems (CPS), consentono alle città che adottano il paradigma della città smart e hub tecnologico il perseguimento di alcuni dei principali UN Global Goals, in particolare il 6, 7, 9, 11 e 12, mentre l'adozione di un sistema cybersicuro consente di mantenere cittadini e istituzioni al sicuro, renderle resilienti ai disastri sia naturali che causati dall'uomo, e questo in riferimento all'SDG16.

Città dei Cittadini

Il modello di città dei cittadini si fonda sull'elaborazione collettiva di strategie per affrontare le nuove sfide urbane. L'elaborazione di progetti con il coinvolgimento paritario di utenti o attori, attraverso spazi e momenti di elaborazione, con i referenti tecnici e amministrativi delle Amministrazioni pubbliche.

In questo senso, una cittadinanza attiva e caratterizzata dall'intergenerazionalità può svolgere un ruolo cruciale, proponendo prospettive innovative e soluzioni inaspettate. Le nuove tecnologie possono migliorare in maniera significativa la partecipazione dei cittadini e affinché questo avvenga è necessario comprendere e organizzare in maniera precisa e sistematica le pratiche attuali ed emergenti.

Il coinvolgimento della cittadinanza nei processi decisionali della città ha un impatto diretto *sull'obiettivo 10* che mira a ridurre le disuguaglianze all'interno dei e fra i Paesi, *sull'obiettivo 11* città sostenibili così come *sull'obiettivo 16* che si propone di promuovere società pacifiche e inclusive orientate allo sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli. La città dei cittadini ha anche un impatto indiretto sugli obiettivi che riguardano l'istruzione di qualità, l'uguaglianza di genere, l'energia pulita e accessibile, l'industria innovazione e infrastrutture, il consumo e la produzione responsabile.

Città Circolare e Resiliente

Una città circolare è, in sintesi, una città che promuove a tutto tondo il passaggio da un'economia lineare a un'economia circolare, in maniera integrata rispetto a tutte le sue funzioni, nonché collaborativa rispetto a cittadini, imprese e comunità di ricerca.

Sviluppandosi come città circolare, questa implementa anche la sua resilienza, intesa come capacità di assorbire, riprendersi e prepararsi agli shock futuri. Città resilienti promuovono direttamente e indirettamente lo sviluppo sostenibile, il benessere e la crescita inclusiva.

Dal punto di vista dell'amministrazione che aspiri a sviluppare una Città Resiliente e Circolare sono evidenti alcuni obiettivi, che rappresentano dei fabbisogni per la realizzazione di questo modello di città del futuro.

Circularità e resilienza delle città hanno un impatto diretto *sull'obiettivo 7*, che mira ad assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni, e *sull'obiettivo 9* in quanto riguarda direttamente la realizzazione di infrastrutture resilienti e sostenere l'innovazione. Questo avviene, chiaramente, anche per quanto riguarda *l'obiettivo 11* sulle città sostenibili e l'obiettivo 12 che mira ad assicurare modelli sostenibili di consumo e di produzione.

La circolarità e resilienza delle città hanno anche un impatto indiretto sugli obiettivi che riguardano la salute, la lotta al cambiamento climatico, la biodiversità e la vita sulla terra, questo paradigma ha inoltre dei collegamenti con gli *obiettivi 16 pace e 17 partnership* poi essi includono target specifici sulla raccolta e gestione dei dati e delle relative competenze.

Città dei 15 minuti

Per città dei 15 minuti si intende una definizione un processo di transizione verso città più vivibili, resilienti, e inclusive, caratterizzate da livelli di accessibilità ai servizi più elevati e distribuiti in modo equo. Il concetto di città di 15 minuti, in questo documento utilizzato anche in termini di scala applicativa delle

tecnologie elencate, è introdotto per la prima volta da Carlos Moreno nel 2016 e propone una struttura urbana articolata per quartieri dove quasi tutte le esigenze dei residenti possono essere soddisfatte entro 15 minuti dalle loro case a piedi, in bicicletta o utilizzando mezzi pubblici. Questo si sostanzia in un modello di città policentrica, che si ispira ai principi del Transit Oriented Development e dell'accessibilità di prossimità, in cui la densità non crea congestione perché favorisce gli spostamenti a piedi o in bicicletta, o anche attraverso modalità di trasporto collettivo o condiviso, dove la prossimità diventa motore di interazione sociale e rigenerazione urbana.

Il modello va interpretato come approccio alla pianificazione integrata tra trasporti e usi del suolo, mira ad una riorganizzazione degli spazi pubblici e dei servizi in favore della mobilità attiva e della micro-mobilità, e al contempo a ridurre la dipendenza dall'auto, sostenendo forme di mobilità collettiva e condivisa sharing mobility.

Tale approccio presuppone una gerarchizzazione dei servizi alla scala di quartiere e alla scala urbana distinguendo tra: servizi di prossimità quali ad esempio il commercio al dettaglio, istruzione primaria e secondaria, verde urbano, intrattenimento e servizi di base come ospedali, università, uffici dell'amministrazione. Mentre è pensabile immaginare che in ogni quartiere di 15 minuti siano presenti servizi di prossimità raggiungibili a piedi o in bicicletta, ciò non è immaginabile per i servizi di base, che hanno un bacino di gravitazione esteso oltre la dimensione di quartiere.

Pur se non presenti in ogni quartiere, i servizi di base andranno comunque localizzati in zone accessibili entro 15-30 minuti utilizzando il trasporto pubblico e, laddove ciò non fosse sostenibile, promuovendo forme di mobilità condivisa, anche con carsharing o servizi a chiamata. Di fatto, il modello di mira a ridurre la dipendenza dall'auto sia in termini di utilizzo a favore di altre modalità di trasporto. Questo richiede una ottimale distribuzione dei servizi nello spazio e una progettazione e previsione puntuale dei tempi necessari per raggiungerli in maniera sostenibile. In tal modo persegue i seguenti tre principali obiettivi di accessibilità, mobilità sostenibile e qualità della vita e benessere delle persone.

La città dei 15 minuti implica una transizione verso città più vivibili, resilienti, e inclusive, caratterizzate da livelli di accessibilità ai servizi più elevati e distribuiti in modo equo. La prossimità e l'accessibilità diffusa ai servizi attraverso forme di mobilità attiva, collettiva e condivisa hanno un impatto diretto sull'*obiettivo 10* riduzione delle disuguaglianze e sull'*obiettivo 11* comunità e città sostenibili contribuendo, da una parte, a garantire un equo accesso al lavoro, all'istruzione, alle cure mediche, ai luoghi di svago e alle altre pratiche sociali, e dall'altra a promuovere forme di mobilità meno inquinanti e sostenibili per l'ambiente.

D'altra parte, questo modello ha anche un impatto indiretto sugli obiettivi che riguardano:

- salute e benessere, in quanto spostarsi a piedi o in bicicletta migliora la qualità dell'aria mentre incontrare persone, aumentando la socialità, fa bene alla salute degli individui;
- agire per il clima, perché promuovendo forme di mobilità attiva, collettiva e condivisa si riducono gli spostamenti in auto, e quindi l'emissione nell'atmosfera di polveri e gas climalteranti come l'anidride carbonica.

La realizzazione della Città del Futuro, richiede che si verifichino alcune condizioni trasversali, indispensabili per implementare strategie e tecnologie abilitanti. Nella implementazione delle linee di intervento emergono svariati vincoli, in particolare se contestualizzati nell'ambito nazionale, queste limitazioni possono essere raggruppate in vincoli: **tecnologici** bassa disponibilità e accessibilità dei dati; **normativi e di competenze non diffuse nella PA** nella gestione degli appalti di innovazione,

nell'attivazione di PPP; **sociali** bassa istruzione ed educazione del cittadino, principalmente in tema di sostenibilità e cittadinanza attiva.

Analizzando criticamente i casi studio con riferimento al contesto nazionale, il gruppo di lavoro ha rilevato che affinché sia possibile implementare le strategie per l'attuazione dei paradigmi presentati, ai fattori critici sono affiancati alcuni elementi di mitigazione:

- **Usabilità e accettabilità della tecnologia e dei sistemi digitali sviluppati da parte di cittadinanza e amministrazione:** aumento del livello di informazione e formazione di cittadini / amministratori pubblici, aumento del livello di partecipazione degli utenti finali, Codesign e Behavioural design;
- **Uso diffuso e di tecnologie ICT:** la maggior parte dei servizi dovrà essere erogata grazie all'uso estensivo dell'ICT, ciò richiederà una maggior diffusione delle competenze digitali al momento l'Italia è penultima in competenze digitali secondo il Digital Skill index.
- **PPP – Partenariato Pubblico Privato:** un maggiore coinvolgimento del settore privato nella fornitura dei servizi è un altro fattore di successo in quanto consente livelli più elevati di efficienza.
- **Uso di tecnologie verdi e sostenibili;** è necessario promuovere l'uso di tecnologie pulite che sfruttino materiali e fonti energetiche rinnovabili e abbiano un'impronta ambientale inferiore, soluzioni e incentivi non necessariamente monetari per mobilità e infrastrutture a basse emissioni e più efficienti dal punto di vista energetico in tutti i sistemi urbani.