

## ARTICLE INFO

Received 10 March 2026  
Revised 14 April 2026  
Accepted 16 April 2026  
Published 30 June 2026

## SCUOLE COME INFRASTRUTTURE URBANE

Pianificazione, redistribuzione e rinnovo  
dell'infrastruttura scolastica a Tirana

## SCHOOLS AS URBAN INFRASTRUCTURE

Planning, redistribution, and renewal of school  
infrastructure in Tirana

Frida Pashako, Ditjon Baboçi

### ABSTRACT

Il contributo considera le scuole come infrastrutture civiche in grado di incidere sulla forma urbana, sulla distribuzione delle opportunità e sulla qualità dello spazio pubblico. Assumendo Tirana come campo di osservazione, il saggio rilegge il rinnovamento e la redistribuzione della rete scolastica nel decennio 2015-2025 non come semplice programma edilizio, bensì come dispositivo di riequilibrio territoriale in una città metropolitana segnata da una crescita accelerata e da disuguaglianze socio-spaziali. Attraverso un inquadramento teorico, una lettura critica degli strumenti di Piano, l'interpretazione di tre casi studio emblematici e l'uso della cartografia dell'accessibilità come strumento conoscitivo e progettuale, il contributo propone una chiave di lettura che sposta l'attenzione dal singolo edificio alla rete scolastica come infrastruttura della città pubblica. In questa prospettiva il valore della scuola trascende la funzione educativa e riguarda la costruzione di prossimità, il welfare urbano e la giustizia spaziale.

The paper interprets schools as civic infrastructures capable of influencing urban form, the distribution of opportunities, and the quality of public space. Taking Tirana as a field of observation, the essay re-examines the renewal and redistribution of the school network in the decade 2015-2025 not as a mere building programme, but rather as a mechanism of territorial rebalancing in a metropolitan city marked by accelerated growth and socio-spatial inequalities. Through a theoretical framework, a critical reading of planning instruments, the interpretation of three emblematic case studies, and the use of accessibility mapping as both an analytical and design tool, the paper proposes an interpretative lens that shifts attention from the individual building to the school network as an infrastructure of the public city. In this perspective, the value of the school exceeds its educational function and concerns the construction of proximity, urban welfare, and spatial justice.

### KEYWORDS

rete scolastica, infrastruttura civica, prossimità urbana, giustizia spaziale, Tirana

school network, civic infrastructure, urban proximity, spatial justice, Tirana

**Frida Pashako**, Architect and PhD, is a Professor of Architecture and Vice-Dean at the Metropolitan University of Tirana (Albania). She has completed several 'executive' Masters at the London School of Economics and has previously served as Deputy Mayor and Director-General of the Municipality of Tirana, where she was involved in urban planning and public infrastructure projects. Her research focuses on urban transformation and governance. E-mail: f.pashako@gmail.com

**Ditjon Baboçi**, Architect and Urban Planner, is the Founder of Layer (Albania), a platform for spatial data and artificial intelligence. He has served as the General Director of Urban Planning and Development for the Municipality of Tirana and as Director of Atelier Albania, contributing to international strategic planning projects, including collaborations with the World Bank Group. E-mail: joni@getlayer.xyz



 Nel dibattito contemporaneo sulla pianificazione urbana le scuole non possono più essere lette come meri contenitori della funzione educativa. La loro localizzazione, la loro accessibilità e il loro rapporto con gli spazi aperti incidono sulla vita quotidiana, organizzano i flussi, conferiscono centralità e dimostrano come la città distribuisce opportunità, servizi e prossimità. In questa prospettiva la scuola va intesa come infrastruttura civica: un dispositivo che collega edificio, quartiere, mobilità, spazio pubblico e forme dell'abitare collettivo. Questa interpretazione trova un primo fondamento nella riflessione di Lefebvre (1991), che considera lo spazio un prodotto sociale, e nella lettura di Rossi (1982), che riconduce la città alla lunga durata delle sue permanenze civili e istituzionali. Assunta entro questo quadro la scuola non esaurisce il proprio significato nella risposta a un fabbisogno settoriale, ma partecipa alla costruzione materiale e simbolica dell'urbano, sedimentando riconoscibilità, continuità e memoria collettiva.

La medesima linea interpretativa si rafforza se si considerano la vitalità dello spazio pubblico e la dimensione minuta della vita di quartiere. Jacobs (1961) mostra come i ritmi ordinari della città producano sicurezza e intensità d'uso attraverso la presenza diffusa di attività e persone; Gehl (2011) insiste sulla necessità di progettare contesti a misura delle pratiche quotidiane e delle interazioni sociali. Gli ingressi delle scuole, i percorsi di accesso, i marciapiedi e gli spazi di attesa funzionano esattamente in questa soglia intermedia in cui il servizio educativo incontra la città e ne alimenta l'uso ordinario. Questi spazi possono essere letti anche come dispositivi osservabili della vita pubblica quotidiana, in linea con l'approccio metodologico proposto da Gehl e Svarre (2013), che invitano a studiare sistematicamente le interazioni tra lo spazio costruito e le pratiche d'uso. È da rilevare tuttavia, secondo Cellucci, Revellini e Tatano (2025), che la progettazione dello spazio pubblico è stata tradizionalmente centrata sull'esperienza di un 'utente standard' (uomo e sano), una scelta metodologica che ha sistematicamente trascurato le esigenze specifiche di donne, anziani e persone con disabilità.

In questo contesto la scuola può anche essere interpretata come lo strumento per superare questa visione parziale, adottando un approccio sistemico e intersezionale capace di comprendere le diverse modalità di abitare la città.

La questione assume ulteriore rilievo se considerata dal punto di vista della prossimità. La letteratura sulla walkability evidenzia che la qualità del quartiere dipende dalla relazione tra densità, mix funzionale, connettività e accessibilità ai servizi quotidiani (Talen and Koschinsky, 2013). A tal proposito Talen (2019) insiste sulla necessità di organizzare le unità di vicinato in modo che i servizi essenziali siano raggiungibili a piedi; in questa prospettiva la scuola diventa uno degli indicatori più eloquenti di equità insediativa. La stessa traiettoria è sviluppata dai modelli di pianificazione basati sulla prossimità, come la 'città dei 15 minuti' proposta da Moreno, che consente di leggere la rete scolastica come presidio decisivo entro sistemi urbani policentrici (Moreno et alii, 2021). A ciò si aggiunge l'apporto di Karsten e Van Vliet (2006), che mettono al centro della qualità sociale e spaziale dei quartieri la mobilità autonoma dei bambini. Infine è interessante soffermarsi su ricerche che assumono esplicitamente le scuole come hub territoriali multifun-

zionali: in questa direzione Valente et alii (2024) mostrano come gli istituti scolastici possano essere reinterpretati come fulcri di 'comunità urbane sostenibili'. Considerate nel loro insieme queste chiavi di lettura permettono di interpretare le scuole come infrastrutture pubbliche capaci di incidere simultaneamente sulla qualità dell'apprendimento e sulla qualità urbana. In questa prospettiva l'infrastruttura non è soltanto un supporto tecnico, ma una forma di organizzazione della vita sociale e delle pratiche quotidiane che si configura come 'lively infrastructure' (Amin, 2014). Tale impostazione è coerente con il quadro degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite (UN, 2015), soprattutto rispetto ai temi dell'istruzione, delle infrastrutture, della riduzione delle disuguaglianze e delle città sostenibili, ma il suo interesse per il progetto architettonico e urbano va oltre la mera corrispondenza con gli obiettivi internazionali: essa obbliga a interrogare il legame tra la forma della città, la distribuzione dei servizi e la giustizia spaziale.

Entro questo quadro il caso di Tirana (Albania) assume un rilievo specifico. La capitale albanese presenta oggi condizioni cruciali per il progetto contemporaneo: crescita metropolitana rapida, espansione informale, pressione demografica, ridistribuzione incompleta dei servizi e ridefinizione delle politiche urbane nel passaggio da una città post-socialista a un sistema metropolitano complesso<sup>1</sup> (Secchi, 2013). Il presente saggio assume questa condizione come campo di verifica per una tesi precisa: quando la rete scolastica viene pensata insieme ai sistemi di mobilità, agli spazi aperti e alle pratiche di quartiere, essa può operare come infrastruttura urbana redistributiva e come leva progettuale per una città più accessibile e meno diseguale.

La metodologia adottata è di natura critico-interpretativa ma resta rigorosa perché il saggio intreccia quattro operazioni: un inquadramento teorico del rapporto tra scuola e forma urbana; una lettura degli strumenti di pianificazione e dei meccanismi attuativi che hanno sostenuto il rinnovamento scolastico; la discussione di tre casi studio selezionati perché rappresentano tre diversi regimi di intervento – partenariato pubblico-privato, ricostruzione finanziata dalla cooperazione internazionale e investimento comunale diretto; infine una lettura cartografica dell'accessibilità e dei bacini d'utenza assunta non come supporto illustrativo, ma come dispositivo interpretativo per il progetto.

L'originalità del contributo risiede soprattutto nello spostamento dello sguardo dal singolo edificio alla rete scolastica, quale infrastruttura della città pubblica; tale passaggio trova un utile riscontro comparativo nello studio di Valente et alii (2024), che assume la scuola superiore come hub civico-ambientale e supporto operativo per le Pubbliche Amministrazioni (PA), sviluppando una metodologia che integra simulazioni, indicatori e valutazioni di impatto territoriale. Invece di leggere le scuole soltanto come manufatti da adeguare o come episodi architettonici isolati il saggio le assume come nodi attraverso cui misurare la coerenza tra il Piano, la distribuzione territoriale, la qualità dello spazio aperto e la capacità di attivare l'uso collettivo. In tal modo il contributo può interessare la comunità scientifica non solo perché discute un caso attuale, ma anche perché propone una chiave trasferibile per riportare l'infrastruttura scolastica al centro del progetto architettonico e urbano. La struttura del testo riflette questa impostazione: dopo l'in-

quadramento introduttivo il saggio analizza la trasformazione di Tirana nel quadro della sua recente agenda urbana, discute gli strumenti di pianificazione e i meccanismi finanziari che hanno reso possibile il rinnovamento della rete scolastica, interpreta criticamente tre casi emblematici, sviluppa il nucleo metodologico e originale del contributo attraverso la lettura cartografica della rete, affronta barriere, trasferibilità e limiti e infine, con due paragrafi dedicati alle sinergie e ai compromessi con i 17 SDG e alle conclusioni, riporta riflessioni orientate ad aprire il dibattito sul tema trattato.

### **Teoria del cambiamento a Tirana e visione politica: rigenerazione urbana e agenda 'a misurino di bambino'**

La trasformazione dell'infrastruttura scolastica nella capitale albanese deve essere letta alla luce dei processi di crescita metropolitana, dello sviluppo informale e della redistribuzione incompleta delle infrastrutture che hanno segnato la città dopo il 1991 (Aliaj and Haxhiu, 2025). Nel giro di pochi decenni Tirana è passata da centro amministrativo relativamente compatto a principale polo urbano del Paese, concentrando popolazione, attività economiche e funzioni istituzionali (World Bank Group, 2007; INSTAT, 2024)<sup>2</sup>. La crescita si è prodotta spesso attraverso forme di urbanizzazione più rapide della capacità di governo del territorio: margini costruiti in modo informale o semi-formale, connessioni disordinate tra città consolidata e nuovi quartieri, occupazione progressiva degli spazi pubblici e compressione delle dotazioni collettive (Bateman, 2019; Fig. 1). In tale quadro anche l'infrastruttura scolastica ha subito pressioni evidenti, poiché cortili e aree aperte sono stati ridotti, occupati o frammentati, con effetti diretti sulla qualità degli spazi educativi e sulla loro funzione civica (Figg. 2, 3).

Il problema, dal punto di vista del progetto, è che la geografia della residenza e quella dei servizi non si sono sviluppate in modo sincrono: in numerosi quartieri di formazione recente la dotazione di scuole, spazi pubblici e infrastrutture della mobilità è arrivata tardi o in misura insufficiente, rendendo visibili forme persistenti di disuguaglianza territoriale riconducibili a processi di frammentazione infrastrutturale (Graham and Marvin, 2001). La questione scolastica va quindi intesa non come segmento separato della politica educativa, ma come campo in cui si misurano la capacità redistributiva della pianificazione e la consistenza materiale della città pubblica. Il decennio 2015-2025 segna, sotto questo profilo, un cambio d'impostazione. Il Piano Regolatore Generale del Comune di Tirana (Boeri, 2016), sviluppato in collaborazione con Stefano Boeri Architetti e un team internazionale di esperti<sup>3</sup>, rimette al centro lo spazio pubblico, l'accessibilità e le infrastrutture sociali, cercando di sostituire una crescita prevalentemente reattiva con una strategia di maggiore riequilibrio urbano. In questo passaggio la filosofia della città 'a misura di bambino' non è soltanto comunicazione politica, ma richiama, almeno nelle intenzioni, il legame tra qualità urbana, sicurezza, mobilità di prossimità e diritto dei più giovani alla città seguendo i principi di Urban 95 Agenda<sup>4</sup> (Beck and Kaune, 2025) e in coerenza con le riflessioni di Gehl (2010) e di Karsten e Van Vliet (2006).

La riqualificazione della Skanderbeg Square<sup>5</sup> è spesso assunta come simbolo di questa nuova agenda urbana (Fig. 4); la sua rilevanza tuttavia, per

il tema qui affrontato, non sta soltanto nell'immagine pubblica che produce, ma nel segnale politico che trasmette: restituire centralità allo spazio pedonale, agli usi collettivi e alle attrezzature culturali significa predisporre un quadro favorevole anche alla riconsiderazione delle scuole come infrastrutture urbane diffuse; in questo senso la documentazione comunale relativa alla riqualificazione del centro civico costituisce un riferimento utile (Municipality of Tirana, 2017). Nella stessa direzione si collocano, da un lato la rifunzionalizzazione della Piramide di Tirana<sup>6</sup> (Fig. 5) nel TUMO Center for Creative Technologies, che ha trasformato un edificio realizzato nel 1988 come museo dedicato a Enver Hoxha in un'infrastruttura educativa orientata alla formazione giovanile e all'innovazione digitale<sup>6</sup>, dall'altro il progressivo ampliamento della rete ciclabile e dell'accessibilità al trasporto pubblico, che mostra come la mobilità quotidiana sia stata assunta come componente strutturale della vita urbana (Figg. 6, 7).

Su questo sfondo acquistano significato anche gli interventi sulle strade che circondano le attrezzature scolastiche (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2024): iniziative di moderazione del traffico, chiusure temporanee e riorganizzazione delle soglie di accesso possono essere lette alla luce dell'urbanismo tattico descritto da Lydon and Garcia (2015), ma diventano davvero efficaci solo quando non restano azioni episodiche. Se il loro valore sta nel rendere più sicuro e leggibile il rapporto tra scuola, strada e quartiere, la loro criticità emerge quando tali dispositivi non sono sostenuti da una politica stabile di redistribuzione delle attrezzature e di rafforzamento dello spazio pubblico.

Per questa ragione Tirana interessa non tanto come caso celebrativo di una 'città per bambini' (Kuris, 2019), quanto come laboratorio critico in cui il progetto urbano misura la propria efficacia quando incontra la domanda ordinaria di servizi e la ne-

cessità di ricucire una città cresciuta in modo asimmetrico. Se i grandi interventi urbani definiscono l'immaginario della trasformazione, è la rete scolastica a verificare se quel mutamento produce davvero prossimità, accessibilità e redistribuzione.

**Strumenti di pianificazione e valutazione tecnica dei fabbisogni dell'infrastruttura scolastica** | Il rinnovamento della rete scolastica di Tirana non è stato avviato come somma di interventi episodici, bensì come risposta a un quadro tecnico che evidenziava la distanza tra la domanda insediativa e la capacità dell'offerta pubblica. Lo studio di fattibilità elaborato dal Comune ha adottato standard educativi e indicatori spaziali per misurare la capienza, il sovraffollamento, la distribuzione territoriale e l'accessibilità delle scuole esistenti in riferimento alle norme e agli standard per la progettazione delle scuole nel sistema pre-universitario (Ministry of Education and Sports, 2015). La rilevanza di questa fase analitica non consiste soltanto nell'aver quantificato un deficit; consiste soprattutto nell'aver trasformato la questione scolastica da materia amministrativa del settore educativo a questione urbana, dunque in un problema di Piano, di localizzazione e di equità territoriale.

Il Progetto Strategico 07 del Piano Regolatore Generale, dedicato a una rete estesa di scuole aperte, inserisce esplicitamente l'infrastruttura educativa nella costruzione della città pubblica. Le scuole vengono così interpretate come nodi civici multifunzionali, capaci di sostenere attività di comunità e di concorrere alla formazione di centralità di quartiere integrate con spazi pubblici e sistemi locali di mobilità. Allo stesso tempo i Piani particolareggiati, quali i Partial Development Plans (PDV), sono chiamati a garantire che la previsione delle nuove strutture non resti astratta, ma si traduca nella tutela dei suoli e nella loro integrazione con la crescita residenziale. Sia lo studio di fattibilità sia il quadro strategico del

Piano Regolatore Generale hanno fornito la base analitica e spaziale per l'attuazione del programma di Partenariato Pubblico-Privato (PPP) per la costruzione di scuole e, successivamente, sono stati utilizzati come quadri di riferimento nei processi di pianificazione attivati dopo il terremoto del 2019, che ha richiesto la ricostruzione e l'adeguamento di diverse attrezzature scolastiche nell'area metropolitana (Fig. 8).

Dal punto di vista disciplinare questo passaggio è rilevante perché rovescia una gerarchia consolidata: non è più la scuola a dover adattarsi semplicemente alla crescita urbana, ma è la crescita urbana a dover essere giudicata anche in base alla propria capacità di incorporare infrastrutture per l'educazione, lo spazio pubblico e l'accessibilità. La forza di tale impianto sta nel tentativo di saldare visione strategica e regole attuative; la sua criticità emerge invece quando disponibilità dei suoli, tempi per l'esproprio delle aree, pressione immobiliare e frammentazione amministrativa rendono difficile trasformare la previsione in progetto realizzato.

**Meccanismi finanziari per lo sviluppo dell'infrastruttura scolastica a Tirana: investimento pubblico, partenariati e sostegno internazionale** | La realizzazione del programma scolastico a Tirana è stata resa possibile da un assetto finanziario complesso, in cui si sono intrecciati, PPP, cooperazione internazionale e investimento comunale. Questa diversificazione delle fonti di finanziamento è stata una scelta strategica che ha consentito al Comune di accelerare la realizzazione dell'infrastruttura, rispondendo al tempo stesso alla crescente domanda generata dalla crescita demografica e dalle disuguaglianze spaziali.

Le risorse comunali hanno sostenuto la quota maggiore degli interventi, finanziando la nuova costruzione o la ricostruzione di 22 scuole, mentre 9 scuole sono state realizzate tramite schemi di PPP;



Fig. 1 | Tirana (Albania), rapid urban growth: the metropolitan population reached approximately 1,000,000 inhabitants in about 25 years (credit: D. Baboçi, 2014).

ulteriori interventi sono stati resi possibili dalla cooperazione internazionale e da donazioni mirate, tra cui 4 scuole finanziate mediante programmi attuati con l'UNDP e 3 scuole sostenute dal Qatar Fund, oltre a iniziative di minore entità promosse da fondazioni internazionali e missioni diplomatiche. Questi contributi sono stati mobilitati soprattutto dopo il terremoto del 2019, quando la Donors' Conference for Albania, svoltasi a Bruxelles nel febbraio 2020, ha riunito Governi, Organizzazioni internazionali e Agenzie di sviluppo per sostenere la ricostruzione delle infrastrutture danneggiate.<sup>7</sup>

Nel modello adottato dal Comune il partenariato non è stato impiegato come mera formula contrattuale ma come dispositivo di anticipazione dell'investimento pubblico in presenza di un fabbisogno elevato e di una capacità ordinaria di spesa insufficiente. Si trattava di uno schema integrato in cui il soggetto privato assumeva, in un unico affidamento, la progettazione, la costruzione, il finanziamento iniziale e la manutenzione dell'opera, rimanendo responsabile dello stato del bene per sette anni successivi alla costruzione, mentre il Comune manteneva in capo a sé l'acquisizione dei terreni e le procedure espropriative, rimborsando l'investimento mediante canoni annuali commisurati alla disponibilità e al corretto funzionamento dell'opera. La ragione di questa scelta è stata soprattutto fiscale: lo studio di fattibilità aveva stimato per Tirana la necessità di 17 nuove scuole, per un costo di circa 7,6 miliardi di ALL, in una fase in cui il bilancio annuale complessivo del Comune era pari a circa 10 miliardi di ALL e gli investimenti annui in nuove scuole non avevano superato i 500 milioni di ALL. In tale quadro il PPP consente di edificare immediatamente le scuole, dilazionando i pagamenti su sette anni, con la copertura finanziaria garantita da una tassa temporanea specifica e da trasferimenti ministeriali vincolati all'edilizia scolastica.

I vantaggi di questo modello attuativo sono evidenti: maggiore rapidità di attuazione, integrazione tra le fasi progettuali ed esecutive, responsabilizzazione dello stesso operatore per una parte consistente del ciclo di vita dell'opera e riduzione dei costi di coordinamento tra soggetti diversi. Tuttavia tale modello non è esente da limiti: il partenariato tende infatti a impegnare risorse future dell'Amministrazione attraverso obbligazioni di pagamento pluriennali, richiede una forte capacità pubblica di controllo sulla qualità e può privilegiare soluzioni efficienti sul piano gestionale ma meno sensibili alla valorizzazione del rapporto con il quartiere, se non è accompagnato da una chiara regia urbanistica. L'efficacia del modello risiede infatti nell'integrazione, entro un unico quadro contrattuale, delle fasi di progettazione, costruzione, finanziamento e manutenzione; ma proprio questa concentrazione di responsabilità rende decisiva la capacità dell'Amministrazione di definire standard prestazionali, dispositivi di verifica e criteri insediativi coerenti con una visione urbana di lungo periodo.

Accanto a questa leva la ricostruzione post-sismica ha attivato il canale della cooperazione internazionale, che dopo il terremoto del 2019 ha permesso di mobilitare risorse straordinarie per interventi urgenti su edifici danneggiati o inadeguati. Come mostrano gli studi sulla ricostruzione urbana dopo i disastri, le crisi possono aprire finestre decisionali eccezionali e concentrare le risorse su infrastrutture pubbliche strategiche (Vale and Campanella, 2005). In questo caso il vantaggio non è

stato soltanto economico ma anche procedurale e culturale, poiché alcuni programmi hanno introdotto una maggiore attenzione alla sicurezza, alla partecipazione e alla qualità degli ambienti di apprendimento. L'interesse del caso di Tirana sta dunque nella coesistenza di strumenti finanziari diversi. La pluralità dei canali non garantisce di per sé qualità urbana, ma rende leggibile un punto essenziale: l'infrastruttura scolastica entra davvero nel progetto della città solo quando il finanziamento viene pensato insieme alla localizzazione, alla forma architettonica, alla gestione e alla possibilità di uso civico nel tempo.

### **Il rinnovamento dell'infrastruttura scolastica**

Considerato nel suo insieme il programma attuato tra il 2015 e il 2025 costituisce uno dei più consistenti processi di rinnovo dell'infrastruttura pubblica recente di Tirana. La costruzione di nuove strutture, associata a interventi di manutenzione, restauro e adeguamento del Patrimonio esistente, mostra che la scuola è stata assunta come leva di politica urbana e non soltanto come comparto edilizio. La documentazione comunale sottolinea la portata di questo programma (Municipality of Tirana, 2018), che ha riguardato quartieri centrali e periferici e ha prodotto un sostanziale incremento di aule e posti-studente (Figg. 9, 10).

Dal punto di vista del progetto urbano è rilevante che la rete scolastica sia stata trattata come infrastruttura per redistribuire i servizi: nei quartieri in cui la crescita residenziale aveva preceduto la disponibilità di servizi, le nuove scuole hanno svolto una funzione di riequilibrio territoriale; dove invece il Patrimonio esistente risultava obsoleto o sottodimensionato, gli interventi hanno consentito di aggiornare aule, dotazioni e standard. In questo senso il rinnovamento del Patrimonio scolastico partecipa a un'idea di welfare urbano nella quale l'attrezzatura pubblica non risponde solo a una domanda settoriale, ma contribuisce a ricomporre disuguaglianze spaziali (Ricci, Poli and Marino, 2025; Cangelli, 2025).

La questione è confermata anche dal dibattito più recente sui rapporti tra le infrastrutture sociali, il supporto locale e la giustizia spaziale. Le scuole, specialmente nelle periferie segnate da carenza di attrezzature collettive, possono agire come presidi capaci di stabilizzare relazioni di prossimità, sostenere pratiche di quartiere e rendere più leggibile la presenza dello Stato nello spazio urbano (Fiorini et alii, 2025; Figg. 11, 12). È in questa prospettiva che va valutato il caso di Tirana: non solo per la quantità di edifici realizzati, ma anche per la capacità della rete di riabilitare parti della città rimaste a lungo sottodotate.

I tre casi studio discussi di seguito sono stati selezionati proprio per rendere visibili le tre modalità diverse con cui questa infrastruttura è stata realizzata e interpretata. La loro comparazione è funzionale a mostrare come la qualità urbana della scuola dipenda dall'intreccio tra il dispositivo finanziario, l'impianto architettonico, la configurazione del sito e la capacità di promuovere l'uso collettivo.

### **Il partenariato pubblico-privato per il Complesso scolastico Vaçe Zela – Kristo Frashëri**

Situato nel quartiere Don Bosco, il complesso Vaçe Zela – Kristo Frashëri rappresenta il caso in cui il partenariato pubblico-privato si traduce in un'ampia dotazione scolastica a scala di quartiere. Il progetto

concentra in un unico organismo due cicli di istruzione, condividendo dotazioni comuni e ottimizzando l'uso del suolo in un contesto densamente popolato. Dal punto di vista urbano questa scelta è rilevante perché mostra come la scuola possa fungere da condensatore dei servizi e da presidio capace di rafforzare la dotazione pubblica di un distretto sottoposto a forte pressione insediativa. La configurazione in corti interne crea un ambiente protetto e definisce un rapporto calibrato con il tessuto circostante, mentre la durabilità materica e la riconoscibilità del volume rafforzano l'identità pubblica dell'intervento (Figg. 13-15).

La qualità del caso studio non coincide però semplicemente con la sua dimensione; il punto cruciale è che l'edificio prova a tradurre in forma architettonica la tesi della scuola come infrastruttura civica: non solo luogo dell'istruzione, ma nodo capace di sostenere attività condivise oltre l'orario scolastico. La criticità, tipica di strutture complesse di questo tipo, riguarda la capacità di mantenere nel tempo una reale apertura alla comunità senza compromettere la sicurezza né trasformare la multifunzionalità in una mera dichiarazione programmatica.

### **Sostegno internazionale alla ricostruzione scolastica: la Scuola Emin Duraku**

La Scuola Emin Duraku affronta il problema opposto: non quello della nuova urbanizzazione in aree dense, ma quello della ricostruzione di un presidio storico all'interno di un tessuto già saturo e segnato da occupazioni del suolo progressive. Il caso mostra con particolare chiarezza il peso dei vincoli spaziali che gravano sull'infrastruttura scolastica di Tirana. Costruita in origine secondo gli standard del periodo socialista, la scuola ha nel tempo visto ridursi parte del proprio spazio aperto a causa di costruzioni informali, successivamente sanate, con effetti rilevanti sulla disponibilità di cortili e sulla qualità del rapporto tra edificio e quartiere (Fig. 16). Dopo il terremoto del 2019 l'inadeguatezza strutturale di una porzione del complesso ha imposto un intervento radicale di ricostruzione.

Nel quadro del programma sostenuto dall'Unione Europea e attuato da UNDP (2020) Albania, l'intervento ha consentito di aumentare la superficie costruita, introdurre nuovi ambienti di apprendimento e riorganizzare gli spazi esterni entro limiti fondiari molto stringenti (Figg. 17, 18). Il punto di forza dell'intervento non sta soltanto nell'adeguamento sismico o nell'incremento dimensionale, ma nella capacità di reinterpretare un sito compromesso senza rinunciare alla qualità educativa e civica della scuola.

Questo caso mette però in luce anche una criticità strutturale della trasformazione urbana di Tirana: quando il suolo pubblico è già stato occupato o frammentato, la qualità del progetto deve confrontarsi con condizioni pregresse difficilmente reversibili. La ricostruzione, per quanto accurata, non può da sola restituire integralmente lo spazio aperto perduto; proprio per questo Emin Duraku è un caso scientificamente rilevante: mostra che il recupero dell'edilizia scolastica non coincide sempre con un'espansione lineare delle possibilità urbane, ma spesso misura la capacità del progetto di negoziare con limiti storicamente accumulati.

### **L'investimento comunale per la Scuola Servete Maçi**

La Scuola Servete Maçi (Municipality of Tirana, 2017) rappresenta il caso in cui l'investimen-



**Fig. 2** | Skanderbeg Square, Tirana: the pedestrian civic space after the 2017 redevelopment (credit: Media Office, Municipality of Tirana, 2017).

**Fig. 3** | Pyramid of Tirana (Tirana) renovated by MVRDV in 2023 (credit: O. van Duivenbode, 2021).

to diretto del Comune si traduce più chiaramente in un'idea di attrezzatura scolastica come presidio culturale e civico di quartiere. La sostituzione dell'edificio con una nuova struttura dotata di laboratori, biblioteca, palestra, auditorium e spazi di supporto agli studenti mostra che una scuola può dotarsi di un programma più articolato e aperto alla vita collettiva del quartiere (Figg. 19-21). Il valore del progetto non risiede solo nell'aggiornamento tecnico o pedagogico, ma anche nella possibilità di associare alla funzione educativa un insieme di usi che rafforzano l'intensità civica dell'edificio.

In questa prospettiva Servete Maçi interpreta la scuola come un'infrastruttura di welfare locale in modo convincente. L'auditorium e gli spazi condivisi, se governati come dotazioni accessibili, permettono di estendere il campo d'azione dell'edificio alla vita culturale e associativa del quartiere, in linea con la riflessione sulle attrezzature pubbliche come infrastrutture del welfare urbano di Ricci, Poli e Marino (2025). La trasferibilità del caso è elevata,

soprattutto nei contesti in cui il rinnovo dell'edilizia scolastica può diventare l'occasione per introdurre servizi collettivi nei quartieri che ne sono carenti.

**Letture cartografica e progetto architettonico-urbano: il nucleo di originalità del contributo** | Il passaggio dedicato alla costruzione dell'apparato cartografico costituisce il nucleo più originale del saggio, perché trasforma la cartografia da semplice supporto illustrativo a uno strumento critico capace di riformulare il problema del progetto, in linea con quanto mostrato da Magliocco e Oneto (2023), per i quali mappe, griglie e configurazioni spaziali costituiscono dispositivi analitici utili a interrogare e verificare sistemi urbani complessi. I dati relativi alla localizzazione delle scuole, alla popolazione residente, ai tempi di percorrenza pedonale, alle fermate del trasporto pubblico, all'infrastruttura ciclabile e alla densità edilizia consentono di costruire una lettura multilivello dell'accessibilità scolastica. La procedura adottata resta esplicita e verificabile:

definisce soglie temporali, misura le coperture, confronta la situazione esistente e l'incremento determinato dalle nuove strutture e mette in relazione la rete scolastica con la geografia dell'abitare.

L'aspetto più innovativo non è il ricorso ai dati territoriali in sé, oggi diffuso, ma il loro uso in una prospettiva progettuale che tiene insieme edificio, rete, prossimità e spazio pubblico. In molti casi l'analisi scolastica resta interna alla demografia o alla gestione del Patrimonio, mentre qui la lettura cartografica entra nel campo della progettazione architettonica e urbana, perché consente di valutare dove il rafforzamento della rete produca un effettivo riequilibrio territoriale, dove restino scoperte aree periferiche e dove la qualità dell'accesso dipenda da connessioni pedonali, dal trasporto pubblico o dalla disponibilità di spazi aperti.

La cartografia svolge inoltre una funzione critica rispetto alla narrazione istituzionale, perché consente di mettere in relazione dati ambientali, assetti morfologici e sistemi infrastrutturali attraverso rap-

presentazioni comparabili, come mostrano Magliocco e Oneto (2023) nel ricorso congiunto a griglie, grafi e tassellazioni per leggere criticamente tessuti urbani differenti. Dove la comunicazione pubblica tende a enfatizzare il numero degli interventi la lettura spaziale consente di valutare dove e in che misura i nuovi edifici abbiano ampliato i bacini di accesso, ridotto le distanze, rafforzato i quartieri più scoperti o migliorato l'integrazione con altre infrastrutture di mobilità. È proprio in questo passaggio che il presente saggio propone un avanzamento disciplinare: la qualità della scuola non viene giudicata solo dal manufatto, ma anche dalla sua capacità di redistribuire prossimità e cittadinanza nello spazio urbano.

**Barriere e criticità dell'approccio** | L'idea della scuola come infrastruttura urbana incontra, in contesti come Tirana, ma non solo, una serie di barriere che ne limitano la piena attuazione. Una prima barriera è culturale e riguarda la persistenza di una rappresentazione della scuola come edificio chiuso, monofunzionale e autosufficiente: finché l'attrezzatura scolastica viene concepita esclusivamente come contenitore di aule, diventa difficile investire nel rapporto con il suolo, con lo spazio aperto, con la sicurezza dei percorsi e con l'apertura alla comunità. Una seconda barriera è di natura economico-finanziaria: la costruzione rapida di nuove scuole può essere sostenuta da partenariati o da programmi straordinari, ma la loro efficacia per il welfare urbano dipende dalla manutenzione ordinaria, dalla gestione delle dotazioni condivise e dalla continuità del finanziamento pubblico.

Una terza barriera è normativa e istituzionale: nei contesti segnati da fenomeni di urbanizzazione informale, sanatorie successive, difficoltà di esproprio e frammentazione delle competenze, la disponibilità di suolo per nuove scuole o per l'ampliamento degli spazi aperti diventa incerta. Il caso di Emin Duraku lo rende evidente: la qualità del progetto si misura in relazione ai vincoli fondiari e giuridici accumulati nel tempo. Una quarta barriera è sociale e riguarda l'accessibilità effettiva: non tutti gli utenti sperimentano allo stesso modo la prossimità, la sicurezza e la qualità dei percorsi; differenze di età, genere, condizione economica e capacità di movimento possono rendere un servizio apparentemente accessibile carente.

**Trasferibilità e linee di indirizzo per processo, progetto, prodotto e servizio** | L'esperienza di Tirana ha carattere di trasferibilità ad altri contesti, ma soltanto se si assumono come oggetto di trasferimento le condizioni operative e non gli esiti tangibili. Sul piano del processo la prima condizione è l'integrazione tra pianificazione urbana, politiche della mobilità, gestione del suolo e programmazione educativa; senza questa condizione la scuola tende a essere collocata in una posizione marginale e a perdere la possibilità di agire come infrastruttura redistributiva. Sul piano del progetto occorre considerare la relazione tra edificio, soglie di accesso, spazi aperti e quartiere come parte integrante del programma architettonico, e non come tema secondario. Sul piano del prodotto edilizio i casi discussi suggeriscono che la scuola contemporanea deve essere durevole, con funzioni differenti e 'aperte', chiaramente riconoscibile come edificio pubblico e capace di ospitare gradi differenziati di apertura verso la comunità.

Sul piano del servizio infine la qualità dipende dalla capacità di far vivere la scuola oltre l'orario didattico attraverso gestione, manutenzione, presidio e regole d'uso. La trasferibilità disciplinare del contributo supera peraltro il solo ambito dell'edilizia scolastica: la lettura proposta può interessare anche altre infrastrutture di prossimità – biblioteche, attrezzature sportive, presidi socio-sanitari, centri civici – perché mette a fuoco un principio generale del progetto urbano contemporaneo: la qualità di un servizio pubblico dipende dalla sua capacità di organizzare relazioni spaziali, accessibilità e uso collettivo, non dalla sola efficienza interna dell'edificio.

**Limiti del punto di vista proposto** | Il contributo presenta limiti che vanno chiaramente indicati. Il primo limite riguarda la natura dei dati utilizzati: l'apparato cartografico rende più rigorosa l'interpretazione, ma resta dipendente dalla qualità e dall'omogeneità dei dati e delle informazioni disponibili; le soglie temporali di accessibilità, necessarie per condurre confronti, semplificano inoltre le pratiche di mobilità, che nella realtà sono più complesse e differenziate. Il secondo limite riguarda la mancanza di una valutazione post-occupativa sistematica dei casi studio: il saggio discute criticamente i progetti sulla base del loro impianto architettonico, del quadro istituzionale e delle evidenze cartografiche, ma non dispone di una campagna estesa di osservazione diretta delle pratiche d'uso nel tempo.

Un terzo limite riguarda il carattere inevitabilmente specifico del caso di Tirana: la storia urbana post-socialista, i meccanismi di urbanizzazione informale, il peso della ricostruzione post-sismica e la configurazione amministrativa della capitale albanese costituiscono un quadro specifico, non integralmente sovrapponibile ad altri contesti. La trasferibilità proposta va dunque intesa come trasferibilità di principi e di metodo, non come ripetizione di assetti istituzionali o tipologici identici.

**Sinergie e compromessi con i 17 SDG** | Interpretata come infrastruttura urbana la scuola non esaurisce il proprio contributo nell'SDG 4, ma interceda un insieme più ampio di SDG la cui effettiva attivazione dipende tuttavia da precise condizioni di localizzazione, accessibilità, progetto e gestione. Il punto importante in questa prospettiva non è affermare in modo generico che un'adeguata infrastruttura scolastica contribuisca a tutti gli SDG, ma chiarire in quali condizioni essa possa operare come dispositivo redistributivo, all'interno di un approccio sistemico e integrato in cui le interconnessioni tra obiettivi risultano determinanti per la qualità dello spazio urbano, capace di incidere sulle disuguaglianze territoriali e sulla prossimità dei servizi.

È soprattutto su questo terreno che il caso di Tirana mostra la sua maggiore rilevanza, chiamando direttamente in causa, oltre all'SDG 4, gli SDG 10 e 11: la rete scolastica non agisce infatti solo come dotazione educativa, ma come infrastruttura pubblica che ridisegna i rapporti tra quartieri, tempi di accesso, opportunità d'uso e presenza istituzionale nello spazio urbano, promuovendo accessibilità, equità e senso di appartenenza allo spazio pubblico in linea con l'idea analizzata da Cellucci, Revellini e Tatano (2025) che gli spazi urbani debbano rispondere ai bisogni dell'intera popolazione attraverso un paradigma inclusivo.

Da questa soglia principale si irradiano altri possibili effetti, che però non vanno intesi come

esiti automatici. La scuola può concorrere all'SDG 3 quando sostiene salute, sicurezza, attività fisica e mobilità attiva; all'SDG 5 quando accessibilità, inclusione e fruizione non riproducono gerarchie d'uso o barriere implicite; agli SDG 6 e 7 quando l'edificio integra in modo verificabile strategie relative all'acqua, all'energia e alla riduzione dei consumi; agli SDG 12 e 13 quando il progetto considera durabilità, ciclo di vita, adattamento e resilienza; agli SDG 16 e 17 quando l'intervento è sostenuto da una regia pubblica capace di coordinare attori, risorse e responsabilità. In forma più indiretta, e sempre mediata dal contesto, il progetto scolastico può inoltre interferire con gli SDG 1, 2, 8, 9, 14 e 15, nella misura in cui riduce le condizioni di marginalità educativa, sostiene pratiche alimentari e di cura, attiva filiere di costruzione e manutenzione, orienta l'innovazione tecnica e limita la pressione su suolo, risorse ed ecosistemi.

Proprio per questa natura multiscale il rapporto tra la scuola e gli SDG deve essere interpretato in termini di compromessi anche tra istanze diverse. L'ampliamento della copertura territoriale può rafforzare ad esempio equità e prossimità, ma può anche tradursi in un nuovo consumo di suolo se non è accompagnato da un'attenta regia urbanistica. Analogamente il partenariato può accelerare l'attuazione e ampliare la capacità d'intervento, ma tende anche a trasferire nel futuro quote di spesa vincolata, richiedendo al settore pubblico elevate capacità di controllo, monitoraggio e riequilibrio delle risorse economiche.

Anche la concentrazione di funzioni in complessi scolastici di grandi dimensioni comporta evidenti compromessi: da un lato incrementa l'efficienza, le dotazioni e la potenziale apertura civica, dall'altro può ridurre la diffusione capillare del servizio, indebolire il rapporto di prossimità con l'intorno e risultare meno aderente ai ritmi quotidiani del quartiere. Nello stesso modo l'apertura della scuola alla comunità amplia le possibilità d'uso e la densità relazionale dell'infrastruttura, ma introduce esigenze non secondarie di gestione, sicurezza, manutenzione e presidio, richiedendo il coinvolgimento coordinato di una molteplicità di attori e una regia pubblica capace di guidare processi complessi (Cellucci, Revellini and Tatano, 2025).

In questa prospettiva, il contributo della scuola agli SDG non può essere descritto come una somma lineare di benefici, ma va inteso come il risultato di valutazioni progettuali e politiche su obiettivi talvolta convergenti, talvolta conflittuali. L'interesse del caso di Tirana risiede precisamente in questo: mostra che la scuola può agire come infrastruttura urbana a elevata capacità redistributiva solo quando il progetto edilizio è inserito in una più ampia razionalità pubblica, capace di tenere insieme accesso, qualità spaziale, dotazione civica, sostenibilità ambientale e governo di lungo periodo. In assenza di tale regia il richiamo agli SDG rischia di restare prevalentemente dichiarativo.

**Riflessioni conclusive** | Il caso di Tirana consente di formulare una tesi che, più che chiudere il discorso, chiede di essere rimessa al centro del dibattito disciplinare: la scuola costituisce una delle poche infrastrutture pubbliche in cui si rendono simultaneamente leggibili la qualità del progetto edilizio, la riduzione delle disuguaglianze nella distribuzione dei servizi e la vocazione civica dello spazio urbano: la sua rilevanza dunque eccede larga-



**Figg. 4-6** | Vaçe Zela – Kristo Frashëri school complex, Don Bosco neighbourhood in Tirana: educational complex, designed by Stefano Boeri Architetti (credits: L. Masotto and M. Selmani, 2024).

mente il perimetro della sua architettura. Ogni volta che una città costruisce, ricostruisce o rilocalizza una scuola, non interviene soltanto su un edificio o su una dotazione funzionale, ma ridefinisce distanze, soglie di accesso, tempi di percorrenza, gerarchie insediative, possibilità di uso collettivo e forme concrete della presenza pubblica nei quartieri. In questo senso l'infrastruttura scolastica può essere considerata uno dei dispositivi attraverso cui la città distribuisce prossimità, opportunità e cittadinanza. L'elemento di maggiore interesse che emerge dal caso Tirana non risiede tuttavia nella semplice efficacia quantitativa del programma realizzato, né nella sola qualità architettonica di alcuni edifici, ma nella possibilità di reinterpretare la rete scolastica come questione propriamente urbana. È in questo cambio di prospettiva che il saggio colloca il proprio contributo: sottrarre la scuola sia a una lettura riduttivamente tecnico-amministrativa, centrata su standard, costi e tempi di esecuzione, sia a una narrazione prevalentemente iconica, concentrata sul valore isolato del singolo manufatto, per ricondurla invece entro una razionalità progettuale che tiene insieme edificio, rete, accessibilità, spazio aperto e funzioni civiche e che può tradursi, come mostrano Setola e Borgianni (2025), in veri e propri strumenti di supporto alle decisioni per le PA e i progettisti. Pertanto la scuola appare come un banco di prova particolarmente esigente per verificare la capacità dell'architettura e dell'urbanistica di produrre effetti redistributivi misurabili nello spazio urbano.

I casi considerati mostrano infatti che la qualità della scuola contemporanea non coincide né con l'adozione di un linguaggio architettonico specifico né con un unico modello procedurale o finanziario. Essa dipende piuttosto dalla capacità di trasformare l'edificio in un nodo attivo di una rete territoriale, di costruire relazioni leggibili e accessibili con lo spazio pubblico, di garantire una prossimità effettiva e differenziata ai servizi e di rendere possibile un uso civico dell'infrastruttura oltre il tempo strettamente scolastico. In questa prospettiva la scuola è tanto più rilevante quanto più riesce a operare come infrastruttura redistributiva, cioè come dispositivo capace di ridurre gli squilibri territoriali, attenuare la marginalità insediativa e rafforzare la presenza di beni pubblici nei contesti ordinari della vita urbana.

Al tempo stesso il caso di Tirana invita a evitare letture celebrative: la sua trasferibilità in altri contesti non dipende dalla riproduzione formale degli esiti visibili, ma dalla capacità di riconoscere le condizioni operative che ne hanno reso possibile l'attuazione: continuità della regia pubblica, centralità della questione insediativa, integrazione tra decisione urbanistica e progetto architettonico, disponibilità di strumenti attuativi adeguati, capacità di controllo da parte della PA e chiara assunzione del valore pubblico della scuola oltre il solo servizio formativo pubblico.

In questo senso è utile richiamare da un lato lo studio di Setola e Borgianni (2025) secondo cui la metodologia diventa replicabile proprio quando assume il quartiere come unità di lavoro e costruisce dispositivi trasferibili anche in contesti urbani differenti, dall'altro lo studio di Ferrante, Romagnoli e Villani (2023) perché mostra come l'organizzazione e la comunicazione dei dati, la lettura dei fattori abilitanti e la strutturazione di schede e database possano supportare una pianificazione basata sull'evidenza e rendere più trasferibili le buone pratiche

tra contesti differenti. Quando queste condizioni vengono meno, il rischio è duplice: da un lato la scuola può tornare a essere trattata come un'attrezzatura dell'istruzione, da collocare secondo logiche di marginalità nell'impianto urbano, dall'altro il richiamo all'innovazione può risolversi in un avanzamento solo apparente, incapace di incidere sulle strutture profonde della disuguaglianza urbana.

È proprio su questo terreno che il saggio apre una linea di ricerca ulteriore che interessa direttamente sia il progetto sia le politiche pubbliche: servono studi capaci di integrare analisi morfologiche, valutazioni post-occupazionali, osservazione delle pratiche d'uso, misurazioni puntuali dell'accessibilità differenziata per età, genere e condizione sociale, nonché verifiche sulla capacità delle scuole di agire come presidi di welfare di prossimità, di salute urbana e di adattamento climatico. Analogamente sul piano metodologico appare sempre più necessario costruire quadri valutativi in grado di leggere insieme la performance edilizia, il ruolo urbano, l'apertura civica, la sostenibilità gestionale e l'impatto redistributivo, superando la tradizionale separazione tra indicatori tecnici, criteri pedagogici e parametri urbanistici; in questo senso lo studio di Setola e Borgianni (2025) è particolarmente rilevante perché mostra come scenari progettuali, linee guida tecniche e schede metaprogettuali possano articolarsi come strumenti operativi per leggere congiuntamente qualità urbana, salute e benessere di prossimità.

Per la comunità scientifica l'interesse del caso Tirana non consiste dunque soltanto nell'offrire un repertorio di buone pratiche, ma nel proporre una diversa chiave interpretativa: assumere la scuola come osservatorio privilegiato per comprendere come le città costruiscono o indeboliscono l'equità spaziale attraverso il progetto. In questa accezione la questione scolastica non appartiene soltanto al campo dell'edilizia di settore, ma investe direttamente il modo in cui si configurano la responsabilità pubblica del progetto, la capacità redistributiva delle istituzioni e la qualità democratica dello spazio urbano. Se assunta con questa consapevolezza la scuola può tornare a essere non tema specialistico a parte, ma uno dei luoghi decisivi in cui architettura, urbanistica e politiche pubbliche misurano la propria capacità di costruire città più eque, accessibili, prossime e durevoli.

---

In contemporary debates on urban planning, schools can no longer be understood as mere containers of the educational function. Their location, their accessibility, and their relationship with open spaces affect everyday life, organise flows, confer centrality, and make visible how the city distributes opportunities, services, and proximity. In this perspective, the school should be understood as a civic infrastructure: a device that connects the building, the neighbourhood, mobility, public space, and forms of collective living. This interpretation finds an initial foundation in the reflections of Henri Lefebvre (1991), for whom space is a social product, and in the reading of Aldo Rossi (1982), who traces the city back to the *longue durée* of its civic and institutional permanences. Within this framework, the school does not exhaust its meaning in responding to a sectoral need, but participates in the material and symbolic construction of the urban

realm, sedimenting recognisability, continuity, and collective memory.

The same interpretative line is reinforced when considering the vitality of public space and the fine-grained dimension of neighbourhood life. Jane Jacobs (1961) shows how the ordinary rhythms of the city generate safety and a high level of use through the widespread presence of activities and people; Jan Gehl (2011), on the other hand, emphasises the need to design contexts tailored to everyday practices and social interactions. School entrances, access routes, sidewalks, and waiting areas function precisely within this intermediate threshold where the educational service meets the city and sustains its ordinary use. These spaces can also be read as observable devices of everyday public life, in line with the methodological approach proposed by Jan Gehl and Birgitte Svarre (2013), who encourage the systematic study of interactions between the built environment and patterns of use. It is worth noting, however, according to Cellucci, Revellini, and Tatano (2025), that the design of public space has traditionally been centred on the experience of a 'standard user' (male and able-bodied), a methodological choice that has systematically overlooked the specific needs of women, the elderly, and people with disabilities.

In this context, the school can also be interpreted as an instrument for overcoming this partial vision, by adopting a systemic and intersectional approach capable of encompassing the different ways of inhabiting the city.

The issue gains further relevance when considered from the perspective of proximity. The literature on walkability highlights that the quality of a neighbourhood depends on the relationship between density, functional mix, connectivity, and accessibility to everyday services (Talen and Koschinsky, 2013). In this regard, Emily Talen (2019) emphasises the need to organise neighbourhood units so that essential services are reachable on foot; in this perspective, the school becomes one of the most eloquent indicators of settlement equity. The same trajectory is developed by planning models based on proximity, such as the '15-minute city' proposed by Carlos Moreno, which allows the school network to be read as a decisive anchor within polycentric urban systems (Moreno et alii, 2021). To this is added the contribution of Lia Karsten and Willem Van Vliet (2006), who place children's independent mobility at the centre of the social and spatial quality of neighbourhoods. Finally, it is also relevant to recall research that explicitly considers schools as multifunctional territorial hubs: in this direction, Valente et alii (2024) show how school institutions can be reinterpreted as focal points of 'sustainable urban communities'.

Taken together, these interpretative keys make it possible to understand schools as public infrastructures capable of simultaneously influencing the quality of learning and urban quality. In this perspective, infrastructure is not merely a technical support, but a form of organisation of social life and everyday practices, configuring itself as 'lively infrastructure' (Amin, 2014). This approach is consistent with the framework of the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs; UN, 2015), particularly with regard to education, infrastructure, the reduction of inequalities, and sustainable cities; however, its relevance for architectural and urban design goes beyond mere alignment with interna-

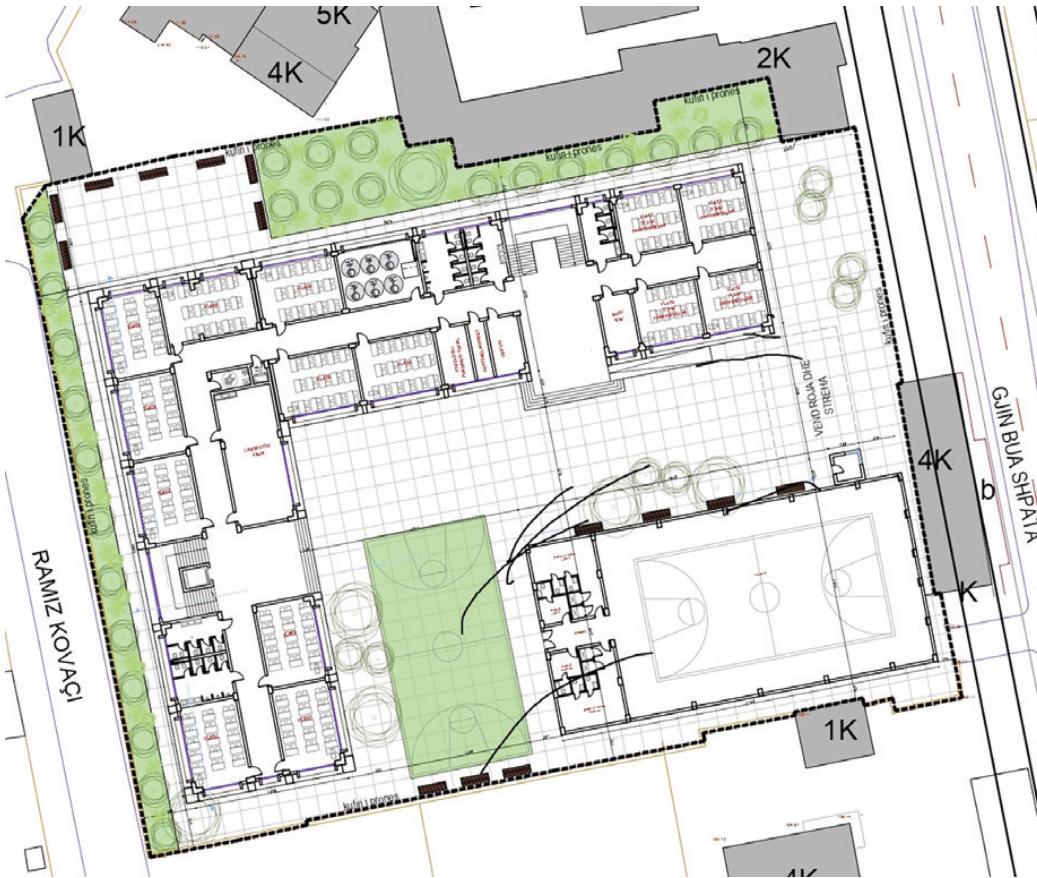


Fig. 7 | Plan of the Emin Duraku School in Tirana: the grey volumes indicate informal buildings within the school perimeter that occupy part of the original open space (credit: HT Construction, 2021).

Next page

Fig. 8, 9 | Emin Duraku School in Tirana: exterior façade and courtyard of the reconstructed school building under the EU4Schools Programme (credits: UNDP Albania, 2024).

tional objectives: it compels a critical examination of the relationship between the form of the city, the distribution of services, and spatial justice.

Within this framework, the case of Tirana assumes particular significance. The Albanian capital today presents conditions that are crucial for contemporary design: rapid metropolitan growth, informal expansion, demographic pressure, incomplete redistribution of services, and the redefinition of urban policies in the transition from a post-socialist city to a complex metropolitan system<sup>1</sup> (Secchi, 2013). This paper takes these conditions as a testing ground for a precise thesis: when the school network is conceived together with mobility systems, open spaces, and neighbourhood practices, it can operate as a redistributive urban infrastructure and as a design lever for a more accessible and less unequal city.

The methodology adopted is of a critical-interpretative nature, yet remains rigorous, as the paper weaves together four operations: a theoretical framing of the relationship between schools and urban form; an analysis of planning instruments and implementation mechanisms that have supported school renewal; the discussion of three case studies selected because they represent three distinct intervention regimes – public-private partnership, reconstruction financed through international cooperation, and direct municipal investment; and finally, a cartographic reading of accessibility and catchment areas, considered not as an illustrative support but as an interpretative device for design.

The originality of the contribution lies primarily in the shift of focus from the individual building to the school network as an infrastructure of the public city; this transition finds a useful comparative reference in the study by Valente et alii (2024), in which the secondary school is conceived as a

civic-environmental hub and an operational support for Public Administrations (PAs), developing a methodology that integrates simulations, indicators, and territorial impact assessments. Rather than interpreting schools merely as artefacts to be upgraded or as isolated architectural episodes, the paper considers them as nodes through which to measure the coherence between planning instruments, territorial distribution, the quality of open space, and the capacity to activate collective use. In this way, the contribution may be of interest to the scientific community not only because it discusses a current case, but also because it proposes a transferable framework for repositioning school infrastructure at the centre of architectural and urban design.

The structure of the text reflects this approach. Following the introductory framework, the paper analyses the transformation of Tirana within the context of its recent urban agenda, discusses the planning instruments and financial mechanisms that have enabled the renewal of the school network, critically interprets three emblematic case studies, develops the methodological and original core of the contribution through a cartographic reading of the network, addresses barriers, transferability, and limitations, and finally, through two concluding sections – one dedicated to synergies and trade-offs with the 17 SDGs and the other to final conclusions – offers reflections aimed at opening the debate on the topic under discussion.

**Theory of change in Tirana and political vision: urban regeneration and a 'child-centred' agenda** | The transformation of school infrastructure in the Albanian capital must be understood in light of the processes of metropolitan growth, informal development, and the incomplete redistribution of

infrastructure that have shaped the city since 1991 (Aliaj and Haxhiu, 2025). Within a few decades, Tirana has shifted from a relatively compact administrative centre to the country's main urban pole, concentrating population, economic activities, and institutional functions (World Bank Group, 2007; INSTAT, 2024)<sup>2</sup>. Growth has often occurred through forms of urbanisation that outpaced the capacity for territorial governance: edges built informally or semi-formally, disordered connections between the consolidated city and new neighbourhoods, progressive occupation of public spaces, and the compression of collective facilities (Bateman, 2019; Fig. 1). Within this context, school infrastructure has also been subject to evident pressures, as courtyards and open areas have been reduced, occupied, or fragmented, with direct effects on the quality of educational spaces and on their civic function (Fig. 2, 3).

From a design perspective, the problem is that the geography of residence and that of services have not developed synchronously: in many recently formed neighbourhoods, the provision of schools, public spaces, and mobility infrastructure has arrived late or in insufficient measure, making visible persistent forms of territorial inequality attributable to processes of infrastructural fragmentation (Graham and Marvin, 2001). The issue of schooling should therefore be understood not as a separate segment of education policy, but as a field in which the redistributive capacity of planning and the material consistency of the public city are tested.

The decade 2015-2025 marks, in this respect, a shift in approach. The General Regulatory Plan of the Municipality of Tirana (Boeri, 2016), developed in collaboration with Stefano Boeri Architetti and an international team of experts<sup>3</sup>, places pu-

blic space, accessibility, and social infrastructure back at the centre, seeking to replace predominantly reactive growth with a more intentional strategy of urban rebalancing. In this transition, the philosophy of the 'child-friendly city' is not merely political communication, but invokes, at least in intention, the link between urban quality, safety, proximity-based mobility, and the right of younger generations to the city, following the principles of the Urban 95 Agenda<sup>4</sup> (Beck and Kaune, 2025) and in coherence with the reflections of Jan Gehl (2010) and Karsten and Van Vliet (2006).

The redevelopment of Skanderbeg Square<sup>5</sup> is often taken as a symbol of this new urban agenda (Fig. 4); however, for the topic addressed here, its relevance lies not only in the public image it produces, but in the political signal it conveys: restoring centrality to pedestrian space, collective uses, and cultural facilities means creating a favourable framework for reconsidering schools as distributed urban infrastructures. In this regard, municipal documentation on the redevelopment of the civic centre constitutes a useful reference (Municipality of Tirana, 2017). In the same direction move, on the one hand, the functional transformation of the Pyramid of Tirana<sup>6</sup> (Fig. 5) into the TUMO Center for Creative Technologies, which has converted a building constructed in 1988 as a museum dedicated to Enver Hoxha into an educational infrastructure oriented toward youth training and digital innovation, and on the other hand, the progressive expansion of the cycling network and accessibility to public transport, demonstrating how everyday mobility has been assumed as a structural component of urban life (Figg. 6, 7).

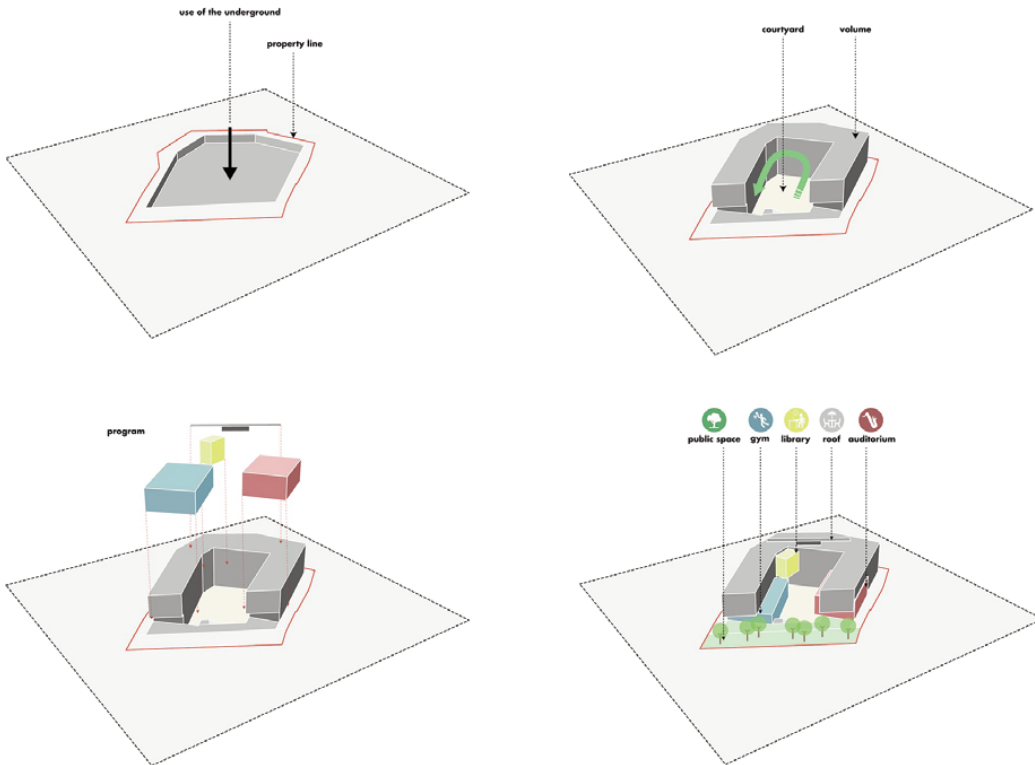
Against this background, interventions on the streets surrounding school facilities also acquire significance (Deutsche Gesellschaft für Interna-

tionale Zusammenarbeit, 2024): traffic calming initiatives, temporary closures, and the reorganisation of access thresholds can be interpreted in light of the tactical urbanism described by Lydon and Garcia (2015), but they become truly effective only when they do not remain episodic actions. If their value lies in making the relationship between school, street, and neighbourhood safer and more legible, their limitation emerges when such measures are

not supported by a stable policy of redistributing facilities and strengthening public space.

For this reason, Tirana is of interest not so much as a celebratory case of a 'city for children' (Kuris, 2019), but as a critical laboratory in which urban design measures its effectiveness when confronted with the ordinary demand for services and the need to mend a city that has grown asymmetrically. If large-scale urban interventions define the





**Fig. 10** | Conceptual diagram of the Servete Maçi school development process, showing site constraints, courtyard formation, programme distribution and public functions (credit: Arkonstudio, 2016).

Next page

**Fig. 11, 12** | Servete Maçi School in Tirana: exterior façade and courtyard (credits: Studio Arch4, 2019).

imaginary of transformation, it is the school network that verifies whether this change actually produces proximity, accessibility, and redistribution.

### Planning instruments and technical assessment of school infrastructure needs

The renewal of Tirana's school network was not initiated as a sum of episodic interventions, but rather as a response to a technical framework that highlighted the gap between settlement demand and the capacity of public provision. The feasibility study prepared by the Municipality adopted educational standards and spatial indicators to measure capacity, overcrowding, territorial distribution, and accessibility of existing schools, in reference to the regulations and standards for the design of schools in the pre-university system (Ministry of Education and Sports, 2015). The importance of this analytical phase lies not simply in quantifying a deficit; more importantly, it shifted the school issue from being an internal administrative concern within the education sector to an urban issue – thus making it a matter of planning, location, and territorial equity.

Strategic Project 07 of the General Regulatory Plan, dedicated to an extensive network of open schools, explicitly incorporates educational infrastructure into the construction of the public city. Schools are thus interpreted as multifunctional civic nodes, capable of supporting community activities and contributing to the formation of neighbourhood centralities integrated with public spaces and local mobility systems. At the same time, detailed planning instruments, such as Partial Development Plans (PDVs), are tasked with ensuring that the provision of new facilities does not remain abstract, but is translated into the safeguarding of land and its integration with residential growth.

Both the feasibility study and the strategic framework of the General Regulatory Plan provided the analytical and spatial basis for the implementation of the Public-Private Partnership (PPP) pro-

gramme for school construction and have subsequently been used as reference frameworks in planning processes activated after the 2019 Albania earthquake, which required the reconstruction and upgrading of several school facilities in the metropolitan area (Fig. 8).

From a disciplinary standpoint, this shift is significant because it overturns a consolidated hierarchy: it is no longer the school that must simply adapt to urban growth, but rather urban growth that must also be assessed according to its capacity to incorporate infrastructures for education, public space, and accessibility. The strength of this framework lies in its attempt to integrate strategic vision with implementation rules; its criticality, however, emerges when land availability, timelines for land expropriation, real estate pressure, and administrative fragmentation make it difficult to translate planning provisions into realised projects.

### Financial mechanisms for the development of school infrastructure in Tirana: public investment, partnerships, and international support

The implementation of the school programme in Tirana has been made possible by a complex financial arrangement that intertwined PPPs, international cooperation, and municipal investment. This diversification of funding sources was a strategic choice that enabled the Municipality to accelerate infrastructure delivery while responding to the growing demand driven by demographic growth and spatial inequalities.

Municipal resources supported the largest share of interventions, financing the construction or reconstruction of 22 schools, while 9 schools were delivered through PPP schemes. In addition, further interventions were made possible through international cooperation and targeted donations, including 4 schools financed through programmes implemented with the United Nations Development Programme and 3 schools supported by the Qatar Fund for Development, alongside smaller-scale ini-

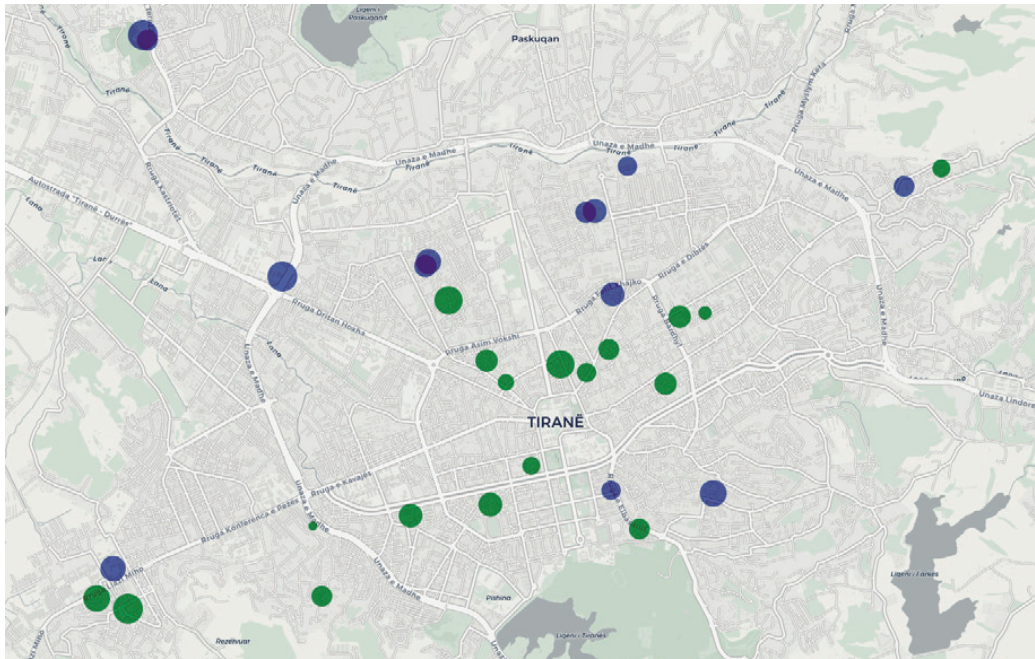
tiatives promoted by international foundations and diplomatic missions. These contributions were mobilised particularly after the 2019 Albania earthquake, when the Donors' Conference for Albania, held in Brussels in February 2020, brought together governments, international organisations, and development agencies to support the reconstruction of damaged infrastructure.<sup>7</sup>

In the model adopted by the Municipality, the partnership was not used merely as a contractual formula, but as a mechanism to anticipate public investment in the presence of high demand and insufficient ordinary spending capacity. It consisted of an integrated scheme in which the private partner assumed, within a single contract, the design, construction, initial financing, and maintenance of the facility, remaining responsible for its condition for seven years after completion. Meanwhile, the Municipality retained responsibility for land acquisition and expropriation procedures, reimbursing the investment through annual payments linked to the facility's availability and proper functioning.

The rationale behind this choice was primarily fiscal: the feasibility study estimated the need for 17 new schools in Tirana, with a total cost of approximately 7.6 billion ALL, at a time when the Municipality's total annual budget was around 10 billion ALL and annual investments in new schools did not exceed 500 million ALL. In this context, the PPP model made it possible to build schools immediately while spreading payments over seven years, with financial coverage ensured by a specific temporary tax and earmarked ministerial transfers for school construction.

The advantages of this implementation model are clear: faster delivery, integration between design and execution phases, accountability of a single operator across a significant portion of the asset's life cycle, and reduced coordination costs among multiple actors. However, the model is not without limitations. Partnerships tend to commit future administrative resources through multi-year

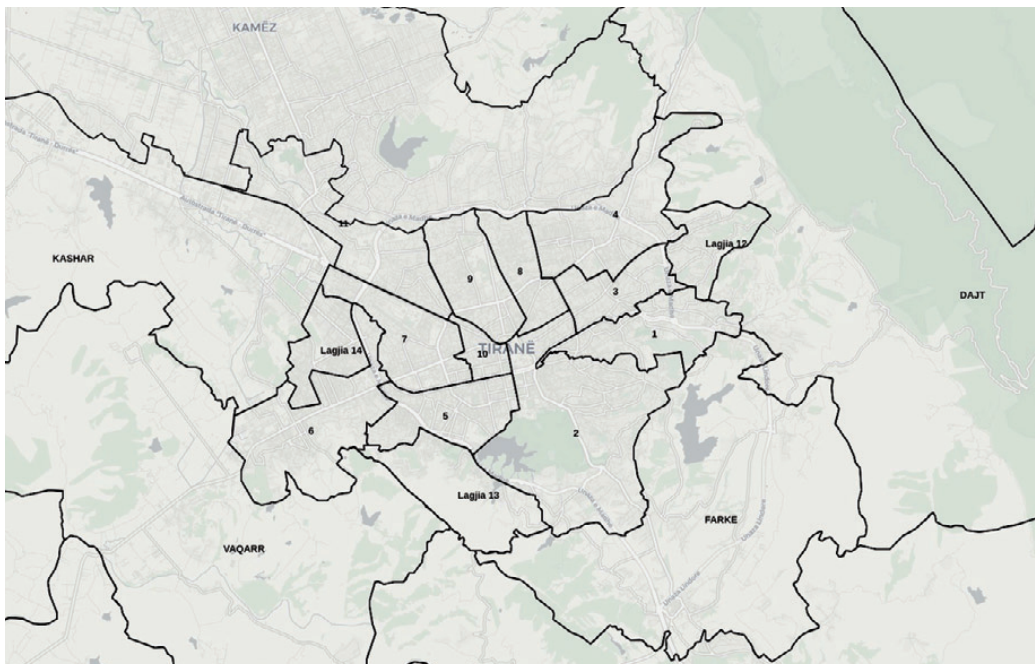




**Fig. 13** | The map displays schools with positive added built-up area from 2013 to 2026. Each school is shown as a circle marker, with the radius proportional to the amount added. Blue markers indicate newly created schools, and green markers indicate expansions of existing schools (credit: the Authors, 2026).

**Fig. 14** | The map illustrates the urban municipal administrative units in the city of Tirana. The area of interest includes the 11 urban administrative units, as well as the recently added neighbourhoods: Lagjia 12, 13, and 14 (credit: the Authors, 2026).

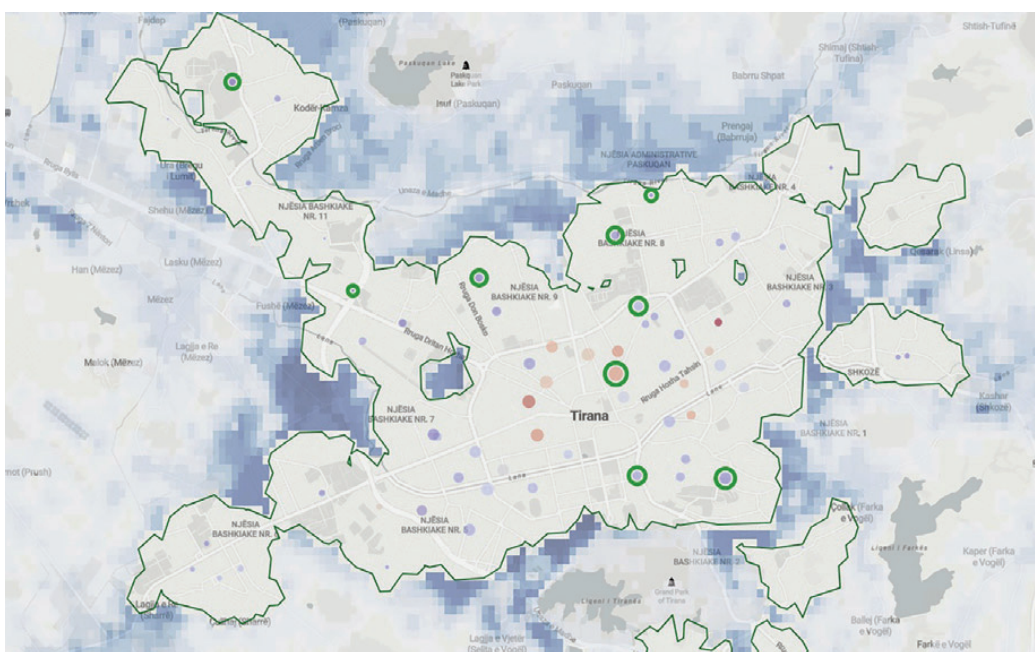
**Fig. 15** | Primary schools in Tirana. The radius of each school indicates the estimated population living within its catchment area. The colour of each circle indicates the ratio of the school's population to its area. Darker red schools have a higher population/sqm ratio, while darker blue schools have a lower one (credit: the Authors, 2026).



payment obligations, require strong public capacity to control quality, and may prioritise management efficiency over sensitivity to the relationship with the neighbourhood if not guided by a clear urban vision. Its effectiveness ultimately depends on integrating design, construction, financing, and maintenance within a single contractual framework; yet this very concentration of responsibilities makes the public authority's ability to define performance standards, monitoring mechanisms, and settlement criteria aligned with a long-term urban vision decisive. Alongside this financial lever, post-earthquake reconstruction activated the channel of international cooperation, which, following the 2019 earthquake, made it possible to mobilise extraordinary resources for urgent interventions on damaged or inadequate buildings.

As studies on post-disaster urban reconstruction have shown, crises can open exceptional decision-making windows and concentrate resources on strategic public infrastructure (Vale and Campanella, 2005). In this case, the benefit was not only economic, but also procedural and cultural, as some programmes introduced greater attention to safety, participation, and the quality of learning environments. The interest of the Tirana case thus lies in the coexistence of different financial instruments. This plurality of channels does not in itself guarantee urban quality, but it makes a crucial point visible: school infrastructure truly becomes part of the urban project only when financing is conceived together with location, architectural form, management, and the possibility of civic use over time.

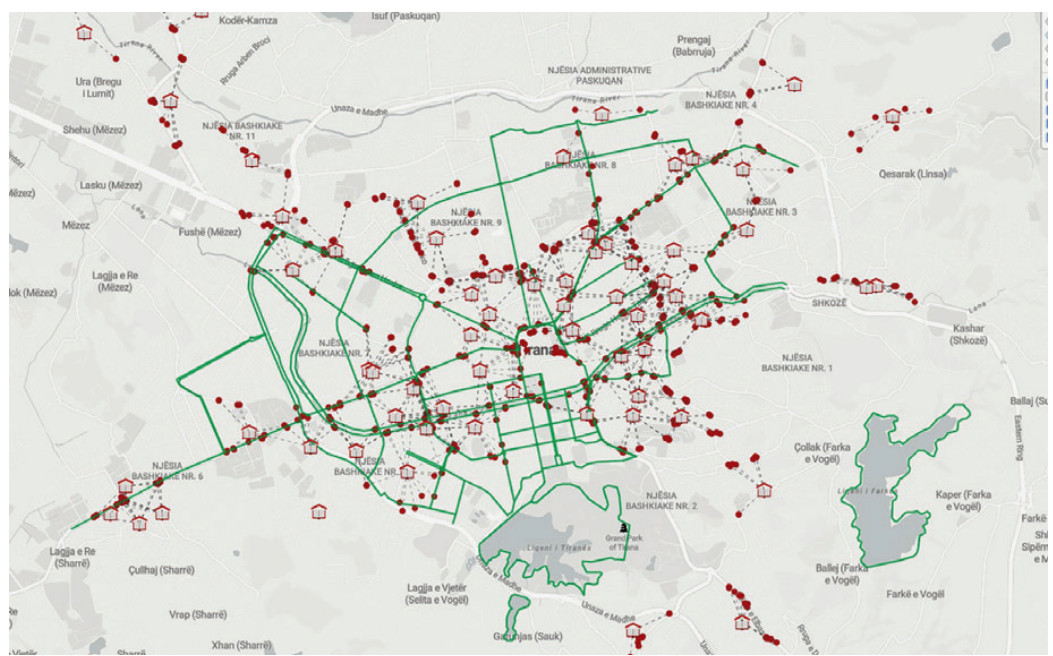
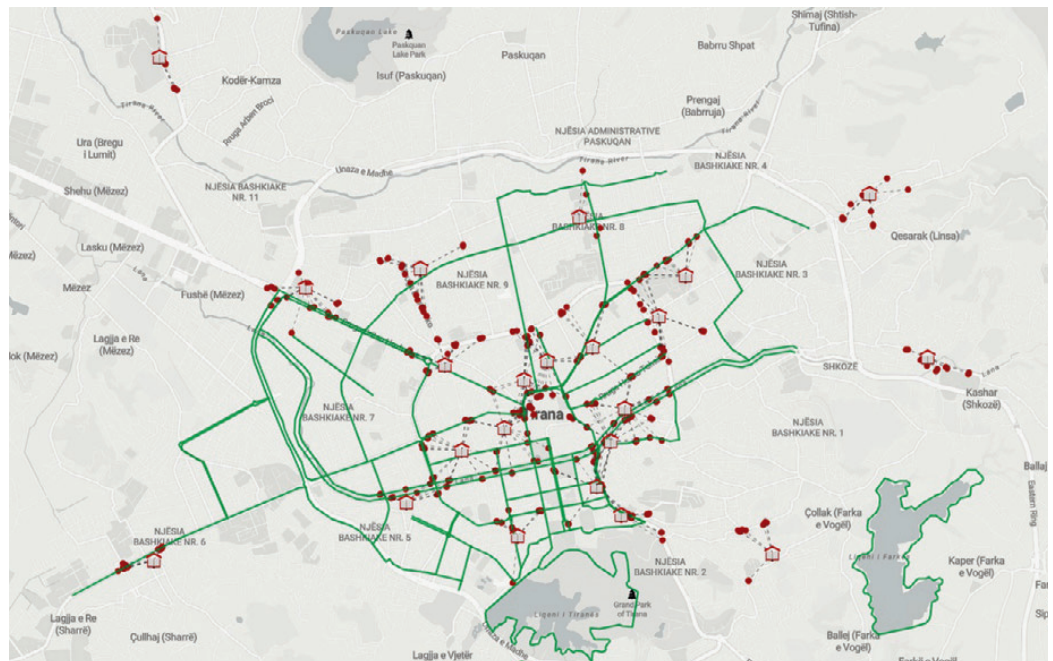
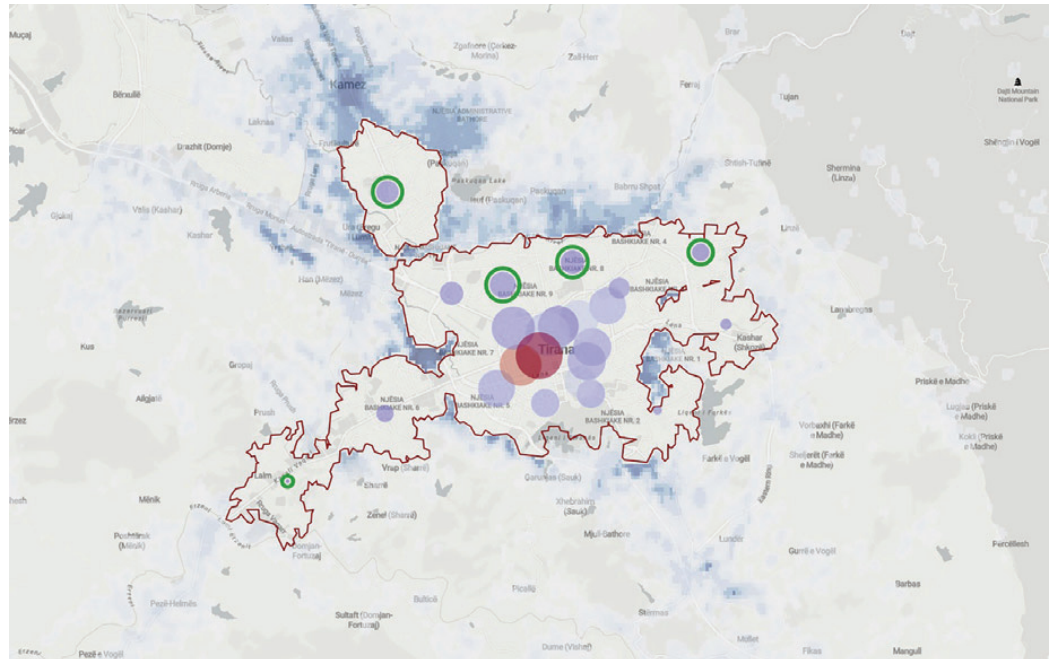
**The renewal of school infrastructure** | Considered as a whole, the programme implemented between 2015 and 2025 constitutes one of the most substantial processes of public infrastructure renewal in recent Tirana. The construction of new facilities, combined with maintenance, restoration, and upgrading interventions of the existing stock, shows that the school has been adopted as a lever of urban policy and not merely as a building sector. Municipal documentation highlights the scope of this program (Municipality of Tirana, 2018), which has involved both central and peripheral neighbour-



**Fig. 16** | Secondary schools in Tirana. The radius of each school indicates the estimated population living within its catchment area. The colour of each circle indicates the ratio of population / the area of the school. Darker red schools have a higher population / sqm ratio within the school area; darker blue schools have a lower population / sqm ratio (credit: the Authors, 2026).

**Fig. 17** | Secondary schools in Tirana, as well as all public bus stations within 500 metres of each school. The green lines represent the dedicated protected cycle lane (credit: the Authors, 2026).

**Fig. 18** | Primary schools in Tirana, as well as all public bus stations within 500 metres of each school. The green lines represent the dedicated protected cycle lane (credit: the Authors, 2026).

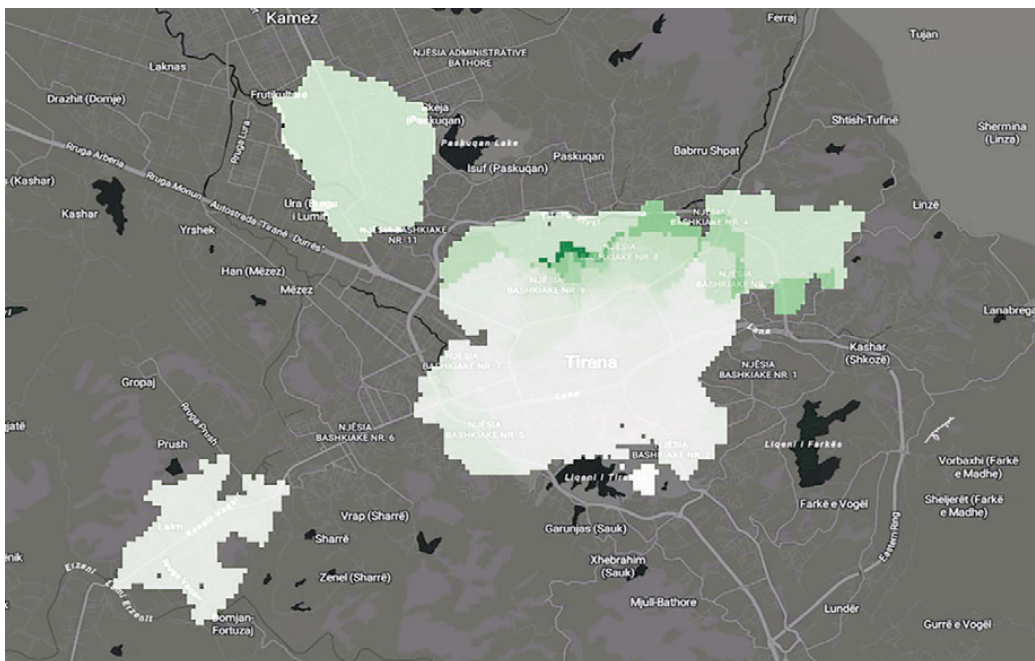
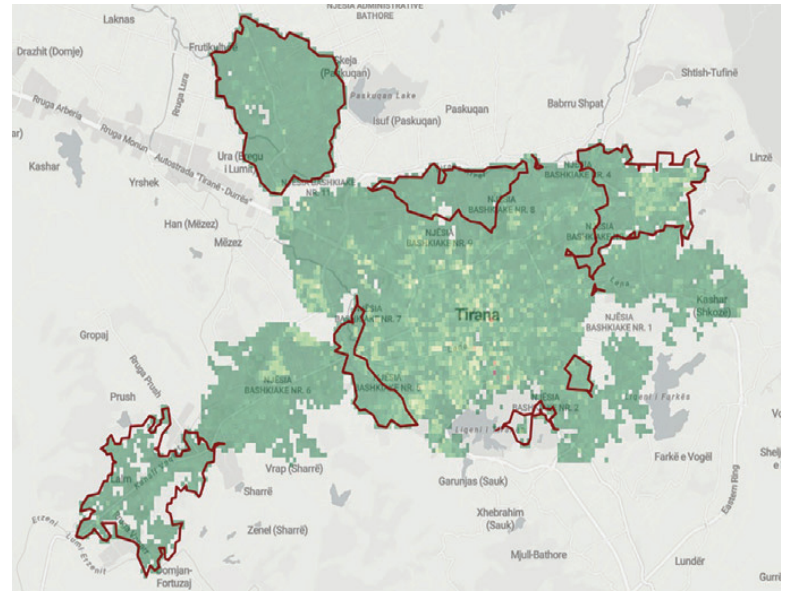
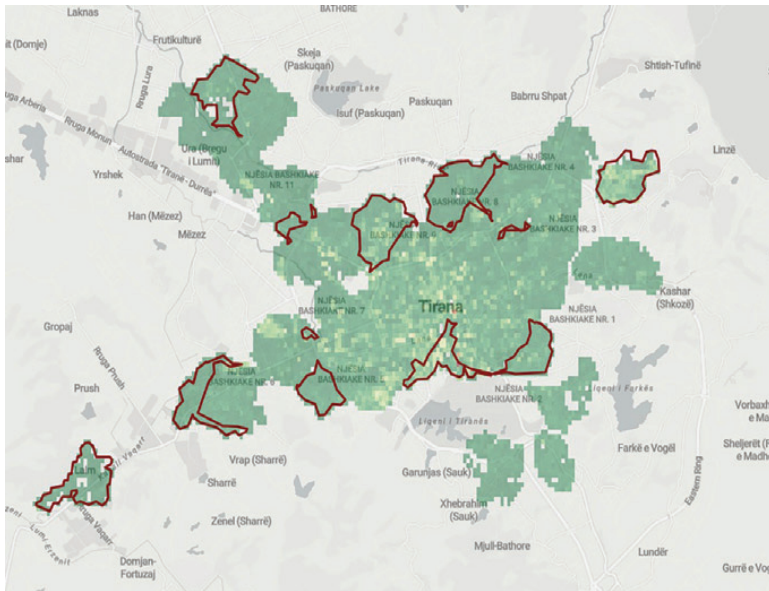


hoods and has led to a significant increase in classroom capacity and student numbers (Fig. 9, 10). From the perspective of urban design, it is significant that the school network has been treated as infrastructure for redistributing services: in neighbourhoods where residential growth had preceded the availability of services, new schools have played a role of territorial rebalancing; where, instead, the existing stock proved obsolete or undersized, interventions have made it possible to update classrooms, facilities, and standards. In this sense, the renewal of the school stock participates in an idea of urban welfare in which public facilities do not merely respond to a sectoral demand, but contribute to recomposing spatial inequalities (Ricci, Poli and Marino, 2025; Cangelli, 2025).

This issue is also confirmed by the most recent debate on the relationships between social infrastructure, local support, and spatial justice. Schools, especially in peripheral areas marked by a lack of collective facilities, can act as anchors capable of stabilising proximity relations, supporting neighbourhood practices, and making the presence of the state in urban space more legible (Fiorini et alii, 2025; Fig. 11, 12). It is from this perspective that the case of Tirana should be evaluated: not only for the quantity of buildings realised, but also for the capacity of the network to reconnect parts of the city that have long remained underserved.

The three case studies discussed below have been selected precisely to make visible the three different ways in which this infrastructure has been implemented and interpreted. Their comparison shows how the school's urban quality depends on the interplay among the financial mechanism, the architectural scheme, the site configuration, and the capacity to promote collective use.

**The public-private partnership for the Vaçe Zela – Kristo Frashëri school complex** | Located in the Don Bosco neighbourhood, the Vaçe Zela – Kristo Frashëri complex represents the case in which the public-private partnership translates into an extensive school provision at the neighbourhood scale. The project concentrates on two levels of education within a single complex, sharing common facilities and optimising land use in a densely



**Fig. 19** | The increased area of coverage for primary schools is shown by the newly built schools, indicated by the red-coloured polygons. The rest of the map illustrates the existing coverage. The colour of the cells represents the height of buildings in the coverage area, with green cells representing low buildings and yellow cells representing higher buildings (credit: the Authors, 2026).

**Fig. 20** | The increased area of coverage for secondary schools is shown by the newly built schools, indicated by the red-coloured polygons. The rest of the map illustrates the existing coverage. The colour of the cells represents the height of buildings in the coverage area, with green cells representing low buildings and yellow cells representing higher buildings (credit: the Authors, 2026).

**Fig. 21** | Cells where there has been a material increase in primary school coverage by newly built schools. Green cells have higher coverage than white cells (credit: the Authors, 2026).

populated context. From an urban perspective, this choice is significant because it shows how the school can serve as a consolidator of services and an anchor capable of strengthening public provision in a district under strong settlement pressure. The configuration of internal courtyards creates a protected environment and establishes a calibrated relationship with the surrounding urban fabric, while the material durability and the volume's recognisability reinforce the public identity of the intervention (Fig. 13-15). This case study's quality is not solely determined by its size; the key aspect is that the building aims to embody the paper's thesis of the school as a civic infrastructure through architectural form. It functions not only as an educational space but as a hub for shared activities beyond school hours. A recurrent challenge for such complex structures is to maintain community openness over time without sacrificing security or rendering multifunctionality superficial or purely declarative.

**International support for school reconstruction: the Emin Duraku School** | The Emin Duraku

School makes visible the opposite problem: not new urbanisation in dense areas, but the reconstruction of a historic facility within an already saturated urban fabric marked by progressive land occupation. The case clearly demonstrates the weight of spatial constraints affecting school infrastructure in Tirana. Originally built according to the standards of the socialist period, the school has over time seen part of its open space reduced due to informal constructions, later legalised, with significant effects on the availability of courtyards and on the quality of the relationship between the building and the neighbourhood (Fig. 16). After the 2019 Albania earthquake, the structural inadequacy of part of the complex required a radical reconstruction intervention.

Within the framework of the programme supported by the European Union and implemented by the United Nations Development Programme (2020) in Albania, the intervention made it possible to increase the built area, introduce new learning environments, and reorganise outdoor spaces within very strict site constraints (Fig. 17, 18). The strength of the intervention lies not only in seismic

upgrading or dimensional expansion, but also in its ability to reinterpret a compromised site without renouncing the school's educational and civic qualities. This case, however, also highlights a structural criticality of Tirana's urban transformation: when public land has already been occupied or fragmented, the quality of the project must confront pre-existing conditions that are difficult to reverse. Reconstruction, however accurate, cannot on its own fully restore the lost open space. For this reason, Emin Duraku represents a scientifically relevant case: it shows that the rehabilitation of school buildings does not always coincide with a linear expansion of urban possibilities, but often measures the project's capacity to negotiate with historically accumulated constraints.

**Municipal investment for the Servete Maçi School** | The Servete Maçi School (Municipality of Tirana, 2017) represents the case in which direct municipal investment most clearly translates into the idea of school facilities as cultural and civic anchors at the neighbourhood scale. The replacement of the building with a new structure equipped

with laboratories, a library, a gymnasium, an auditorium, and student support spaces shows that a school can be endowed with a more articulated programme open to the collective life of the neighbourhood (Figg. 19-21). The value of the project lies not only in its technical or pedagogical upgrading, but also in the possibility of associating the educational function with a set of uses that reinforce the civic intensity of the building.

From this perspective, Servete Maçi convincingly interprets the school as an infrastructure of local welfare. The auditorium and shared spaces, if managed as accessible facilities, can extend the building's scope of action to the cultural and associative life of the neighbourhood, in line with the reflections on public facilities as infrastructures of urban welfare by Ricci, Poli, and Marino (2025). The transferability of the case is high, especially in contexts where the renewal of school buildings can be an opportunity to introduce collective services in neighbourhoods lacking them.

### **Cartographic reading and architectural-urban design: the core of the contribution's originality**

| The section dedicated to the construction of the cartographic apparatus constitutes the most original core of the paper, as it transforms cartography from a simple illustrative support into a critical tool capable of reformulating the design problem, in line with what is shown by Magliocco and Oneto (2023), for whom maps, grids, and spatial configurations are analytical devices useful for interrogating and verifying complex urban systems. Data on school locations, resident populations, pedestrian travel times, public transport stops, cycling infrastructure, and building density enable a multi-level analysis of school accessibility. The adopted procedure remains explicit and verifiable: it defines temporal thresholds, measures coverage, compares the existing situation with the increase generated by new facilities, and relates the school network to the geography of habitation.

The most innovative aspect is not the use of territorial data in itself, now widespread, but its use within a design-oriented perspective that integrates building, network, proximity, and public space. In many cases, school analysis remains confined to demography or asset management, whereas here the cartographic reading enters the field of architectural and urban design, as it allows for the assessment of where strengthening the network produces effective territorial rebalancing, where peripheral areas remain uncovered, and where the quality of access depends on pedestrian connections, public transport, or the availability of open spaces. Cartography also performs a critical function with respect to institutional narratives, as it makes it possible to relate environmental data, morphological structures, and infrastructural systems through comparable representations, as shown by Magliocco and Oneto (2023) in their combined use of grids, graphs, and tessellations to critically read different urban fabrics. Where public communication tends to emphasise the number of interventions, spatial analysis makes it possible to evaluate where and to what extent new buildings have expanded catchment areas, reduced distances, strengthened the most underserved neighbourhoods, or improved integration with other mobility infrastructures. It is precisely in this step that the present paper advances its disciplinary contribution:

the quality of the school is not judged solely by the building itself, but also by its capacity to redistribute proximity and citizenship within urban space.

**Barriers and critical issues of the approach** | The idea of the school as an urban infrastructure encounters, in contexts such as Tirana but not only, a series of barriers that limit its full implementation. A first barrier is cultural and concerns the persistence of a representation of the school as a closed, monofunctional, and self-sufficient building. As long as school facilities are conceived exclusively as containers for classrooms, it becomes difficult to invest in the relationship with the ground, open space, safety of the routes, and openness to the community. A second barrier is of an economic and financial nature: the rapid construction of new schools can be supported by partnerships or extraordinary programs, but their effectiveness for urban welfare depends on routine maintenance, the management of shared facilities, and the continuity of public funding.

A third barrier is regulatory and institutional. In contexts marked by informal urbanisation, successive amnesties, difficulties in expropriation, and the fragmentation of responsibilities, the availability of land for new schools or the expansion of open spaces becomes uncertain. The case of Emin Duraku makes this evident: the quality of the project is measured in relation to the land-related and legal constraints accumulated over time. A fourth barrier is social and concerns actual accessibility: not all users experience proximity, safety, and route quality in the same way; differences in age, gender, economic condition, and mobility capacity can make a service appear accessible when, in reality, it is not.

### **Transferability and guidelines for process, project, product, and service**

| The experience of Tirana has a degree of transferability to other contexts, but only if the transferred elements are the operational conditions rather than the tangible outcomes. At the process level, the first condition is integration among urban planning, mobility policies, land management, and educational programming; without this condition, the school tends to be placed in a marginal position and lose the possibility of acting as a redistributive infrastructure. At the project level, it is necessary to consider the relationship between the building, access thresholds, open spaces, and the neighbourhood as an integral part of the architectural program, rather than a secondary issue. At the level of the architectural product, the cases discussed suggest that the contemporary school must be durable, with differentiated and 'open' functions, clearly recognisable as a public building, and capable of accommodating differentiated degrees of openness toward the community.

At the service level, finally, quality depends on the ability to keep the school active beyond teaching hours through management, maintenance, supervision, and rules of use. The disciplinary transferability of the contribution, moreover, extends beyond the sole field of school construction alone: the proposed reading may also concern other proximity infrastructures – libraries, sports facilities, socio-health services, civic centres – and highlights a general principle of contemporary urban design: the quality of a public service depends on its ca-

capacity to organise spatial relationships, accessibility, and collective use, rather than solely on the internal efficiency of the building.

**Limits of the proposed perspective** | The contribution presents limitations that must be clearly stated. The first limitation concerns the nature of the data used. The cartographic apparatus makes the interpretation more rigorous, but it remains dependent on the quality and consistency of the available data and information; moreover, the temporal accessibility thresholds necessary to conduct comparisons simplify mobility practices, which in reality are more complex and differentiated. The second limitation concerns the lack of a systematic post-occupancy evaluation of the case studies: the essay critically discusses the projects on the basis of their architectural framework, the institutional context, and the cartographic evidence, but it does not rely on an extensive campaign of direct observation of patterns of use over time.

A third limitation concerns the inevitably specific character of the Tirana case. The post-socialist urban history, the mechanisms of informal urbanisation, the weight of post-seismic reconstruction, and the administrative configuration of the Albanian capital constitute a specific framework, not entirely comparable to other contexts. The proposed transferability should therefore be understood as the transferability of principles and methods, not as the replication of identical institutional or typological arrangements.

**Synergies and trade-offs with the 17 SDGs** | Interpreted as an urban infrastructure, the school does not exhaust its contribution within SDG 4, but intersects with a broader set of SDGs whose effective activation nonetheless depends on precise conditions of location, accessibility, design, and management. The key point in this perspective is not to assert generically that adequate school infrastructure contributes to all SDGs, but to clarify under which conditions it can operate as a redistributive device, within a systemic and integrated approach in which the interconnections between objectives are decisive for the quality of urban space and for addressing territorial inequalities and access to proximate services.

It is above all in this regard that the case of Tirana shows its greatest relevance, directly engaging – beyond SDG 4 – SDGs 10 and 11: the school network does not function solely as an educational provision, but as a public infrastructure that reshapes relationships between neighbourhoods, access times, opportunities for use, and institutional presence in urban space, promoting accessibility, equity, and a sense of belonging to public space, in line with the idea analysed by Cellucci, Revellini, and Tatano (2025) that urban spaces must respond to the needs of the whole population through an inclusive paradigm.

From this main threshold, other possible effects radiate, which should not, however, be understood as automatic outcomes. The school can contribute to SDG 3 when it supports health, safety, physical activity, and active mobility; to SDG 5 when accessibility, inclusion, and use do not reproduce hierarchies of use or implicit barriers; to SDGs 6 and 7 when the building verifiably integrates strategies related to water, energy, and consumption reduction; to SDGs 12 and 13 when the

project considers durability, life cycle, adaptation, and resilience; to SDGs 16 and 17 when the intervention is supported by public governance capable of coordinating actors, resources, and responsibilities. In a more indirect form, and always mediated by context, the school project may also interact with SDGs 1, 2, 8, 9, 14, and 15, insofar as it reduces conditions of educational marginality, supports practices related to nutrition and care, activates construction and maintenance supply chains, guides technical innovation, and mitigates or exacerbates pressure on land, resources, and ecosystems.

Precisely because of this multiscale nature, the relationship between the school and the SDGs must be interpreted in terms of trade-offs, including those between different demands. The expansion of territorial coverage can, for example, strengthen equity and proximity, but it can also translate into new land consumption if it is not accompanied by careful urban governance. Similarly, partnerships can accelerate implementation and expand intervention capacity, but they also tend to shift portions of constrained expenditure into the future, requiring the public sector to maintain strong capacities for control, monitoring, and the rebalancing of financial resources.

The concentration of functions in large-scale school complexes also entails evident trade-offs: on the one hand, it increases efficiency, facilities, and potential civic openness; on the other, it may reduce the widespread distribution of the service, weaken the relationship of proximity with the surrounding context, and prove less aligned with the daily rhythms of the neighbourhood. In the same way, opening the school to the community expands opportunities for use and the relational density of the infrastructure, but introduces significant requirements in terms of management, security, maintenance, and supervision, requiring the coordinated involvement of a multiplicity of actors and a public governance capable of guiding complex processes (Cellucci, Revellini and Tatano, 2025).

From this perspective, the school's contribution to the SDGs cannot be reduced to a linear sum of benefits; rather, it must be understood as the result of design and policy evaluations of objectives that are sometimes convergent and sometimes conflicting. The interest of the Tirana case lies precisely in this: it shows that the school can function as urban infrastructure with a high redistributive capacity only when the building project is embedded within a broader public rationale that integrates access, spatial quality, civic provision, environmental sustainability, and long-term governance. In the absence of such coordination, references to the SDGs risk remaining largely declaratory.

**Concluding reflections** | The case of Tirana makes it possible to formulate a thesis which, rather than closing the discussion, needs to be brought back to the centre of the disciplinary debate: the school constitutes one of the few public infrastructures in which the quality of the building design, the reduction of inequalities in the distribution of services, and the civic vocation of urban space are simultaneously legible; its relevance therefore far exceeds the perimeter of its architecture. Whenever a city builds, rebuilds, or relocates a school, it intervenes not only in a building or a functional provision but also in redefining distances, thresh-

olds of access, travel times, settlement hierarchies, possibilities for collective use, and the concrete forms of public presence within neighbourhoods. In this sense, school infrastructure can be considered one of the devices through which the city distributes proximity, opportunities, and citizenship.

The most significant element emerging from the Tirana case, however, does not lie in the mere quantitative effectiveness of the implemented program, nor solely in the architectural quality of certain buildings, but in the possibility of reinterpreting the school network as a genuinely urban issue. It is in this shift of perspective that the essay situates its contribution: removing the school both from a reductive technical-administrative reading, centred on standards, costs, and execution times, and from a predominantly iconic narrative focused on the isolated value of the individual artefact, in order instead to bring it back within a design rationale that integrates building, network, accessibility, open space, and civic functions, which can translate, as shown by Setola and Borgianni (2025), into actual decision-support tools for public administrations and designers. From this point of view, the school appears as a particularly demanding testing ground for verifying the capacity of architecture and urban planning to produce measurable redistributive effects in urban space.

The cases considered indeed show that the quality of the contemporary school does not coincide with either the adoption of a specific architectural language or a single procedural or financial model. Rather, it depends on the ability to transform the building into an active node within a territorial network, to construct legible and accessible relationships with public space, to guarantee effective and differentiated proximity to services, and to make possible a civic use of the infrastructure beyond strictly school hours. In this perspective, the school is all the more relevant the more it succeeds in operating as a redistributive infrastructure, that is, as a device capable of reducing territorial imbalances, mitigating settlement marginality, and strengthening the presence of public goods within the ordinary contexts of urban life.

At the same time, the Tirana case invites us to avoid celebratory readings. Its transferability to other contexts does not depend on the formal reproduction of visible outcomes, but on the capacity to recognise the operational conditions that made its implementation possible: continuity of public governance, centrality of the settlement issue, integration between urban decision-making and architectural design, availability of adequate implementation tools, the capacity of public administrative control, and a clear acknowledgment of the public value of the school beyond the sole provision of educational services.

In this sense, it is useful to recall, on the one hand, the study by Setola and Borgianni (2025), according to which methodology becomes replicable precisely when it adopts the neighbourhood as a unit of work and constructs transferable devices even in different urban contexts; and, on the other hand, the study by Ferrante, Romagnoli, and Villani (2023), which shows how the organisation and communication of data, the reading of enabling factors, and the structuring of sheets and databases can support evidence-based planning and make best practices more transferable across different contexts. When these conditions are lack-

ing, the risk is twofold: on the one hand, the school may return to being treated as an educational facility, to be located according to marginal logics within the urban structure; on the other hand, the appeal to innovation may result in only apparent progress, incapable of affecting the deeper structures of urban inequality.

It is precisely on this ground that the essay opens a further line of research, directly concerning both design and public policies. Studies are needed that are capable of integrating morphological analyses, post-occupancy evaluations, observation of patterns of use, precise measurements of accessibility differentiated by age, gender, and social condition, as well as assessments of the capacity of schools to function as proximity welfare outposts, instruments of urban health, and agents of climate adaptation. Similarly, on the methodological level, it appears increasingly necessary to construct evaluation frameworks capable of jointly addressing building performance, urban role, civic openness, management sustainability, and redistributive impact, overcoming the traditional separation between technical indicators, pedagogical criteria, and urban planning parameters; from this point of view, the study by Setola and Borgianni (2025) is particularly relevant, as it shows how design scenarios, technical guidelines, and meta-design sheets can be articulated as operational tools to jointly interpret urban quality, health, and proximity-based well-being.

For the scientific community, the interest of the Tirana case therefore lies not only in offering a repertoire of best practices, but in proposing a different interpretative key: to adopt the school as a privileged observatory for understanding how cities construct or undermine spatial equity through design. In this sense, the school issue does not belong solely to the field of sectoral construction, but directly concerns the way in which public responsibility in design, the redistributive capacity of institutions, and the democratic quality of urban space are configured. If approached with this awareness, the school can return to being not a separate specialist theme, but one of the decisive arenas in which architecture, urban planning, and public policies measure their capacity to build more equitable, accessible, proximity-based, and durable cities.

## Acknowledgements

The study acknowledges the Municipality of Tirana and Drejtoria e Punëtorëve Numër 3 (DPN3) for providing access to the school data used in the cartographic analysis.

## Notes

1) For more information, see the webpage: [planifikimi.gov.al/index.php?id=pins\\_durana](http://planifikimi.gov.al/index.php?id=pins_durana) [Accessed 28 March 2026].

2) According to national statistical data, Tirana's population increased significantly after the early 1990s, rising from approximately 250,000 inhabitants to more than 600,000 within the municipal boundaries, while the wider metropolitan area approaches one million residents (INSTAT, 2023).

3) The General Local Plan of Tirana was developed in collaboration with Stefano Boeri Architetti.

4) For more information, see the webpage: [urban95academy.org/](http://urban95academy.org/) [Accessed 28 March 2026].

5) The redevelopment of Skanderbeg Square, designed by 51N4E in collaboration with Albanian architects and the Municipality of Tirana (2018), received international recognition including the European Prize for Urban Public Space.

6) The Pyramid of Tirana, built in 1988, was originally conceived as a museum and mausoleum dedicated to the former communist leader Enver Hoxha, although the mausoleum function was never realised. The building later served various cultural and exhibition purposes before its recent transformation into the TUMO Center for Creative Technologies.

7) The International Donors' Conference 'Together for Albania' was held in Brussels on 17 February 2020 under the coordination of the European Commission, mobilising financial commitments from international institutions, governments and development agencies to support the reconstruction process following the 26 November 2019 earthquake.

## References

Aliaj, B. and Haxhiu, L. (2025), *Urban Change Detection in Tirana, Albania (2000-2025) – Using Remote Sensing and Open Geospatial Data*. [Online] Available at: [isprs-archives.copernicus.org/articles/XLVIII-4-W13-2025/143/2025/isprs-archives-XLVIII-4-W13-2025-143-2025.pdf](https://isprs-archives.copernicus.org/articles/XLVIII-4-W13-2025/143/2025/isprs-archives-XLVIII-4-W13-2025-143-2025.pdf) [Accessed 28 March 2026].

Amin, A. (2014), "Lively Infrastructure", in *Theory, Culture & Society*, vol. 31, issue 7-8, pp. 137-161. [Online] Available at: [doi.org/10.1177/0263276414548490](https://doi.org/10.1177/0263276414548490) [Accessed 28 March 2026].

Bateman, J. (2019), "They built it themselves – How a slum became Albania's fastest growing city", in *The Guardian*, newspaper online, 19/11/2019. [Online] Available at: [theguardian.com/cities/2019/nov/19/everything-made-people-inside-former-slum-albania-fastest-growing-city-kamza](https://theguardian.com/cities/2019/nov/19/everything-made-people-inside-former-slum-albania-fastest-growing-city-kamza) [Accessed 28 March 2026].

Beck, K. and Kaune, M. (2025), "Early Childhood Development and Cities", in *LSE Cities*, Urban95 Academy Working Paper. [Online] Available at: [lse.ac.uk/Cities/Assets/Documents/Working-Papers/Beck-and-Kaune-2025-Early-Childhood-Development-and-Cities.pdf](https://lse.ac.uk/Cities/Assets/Documents/Working-Papers/Beck-and-Kaune-2025-Early-Childhood-Development-and-Cities.pdf) [Accessed 28 March 2026].

Boeri, S. (2016), *Tirana 2030 – General Local Plan*, Municipality of Tirana, Tirana. [Online] Available at: [planifikimi.gov.al/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=1730&token=e25baef3f11df543632f27ab83f8f700979065e](http://planifikimi.gov.al/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=1730&token=e25baef3f11df543632f27ab83f8f700979065e) [Accessed 28 March 2026].

Cangelli, E. (2025), "Rigenerazione urbana e SDG – Approcci progettuali per la riduzione delle disuguaglianze urbane | Urban regeneration and SDGs – Design approaches for reducing urban inequalities", in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 17, pp. 28-41. [Online] Available at: [doi.org/10.69143/2464-9309/1712025](https://doi.org/10.69143/2464-9309/1712025) [Accessed 28 March 2026].

Cellucci, C., Revellini, R. and Tatano, V. (2025), "Quale genere di città – Rigenerazione urbana tra intersezionalità e inclusione | What kind of city – Urban regeneration between intersectionality and inclusion", in *Agathón | International*

*Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 17, pp. 108-119. [Online] Available at: [doi.org/10.69143/2464-9309/1762025](https://doi.org/10.69143/2464-9309/1762025) [Accessed 8 April 2026].

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (2024), *Improving public transport in Tirana, one step at a time*, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Tirana. [Online] Available at: [transformative-mobility.org/multimedia/improving-public-transport-in-tirana-one-step-at-a-time/](https://transformative-mobility.org/multimedia/improving-public-transport-in-tirana-one-step-at-a-time/) [Accessed 28 March 2026].

Ferrante, T., Romagnoli, F. and Villani, T. (2023), "Sviluppo urbano sostenibile – Organizzazione di contenuti informativi per la transizione verso i Distretti a Energia Positiva | Sustainable urban development – Organizing information content for the transition to Positive Energy Districts", in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 13, pp. 191-204. [Online] Available at: [doi.org/10.19229/2464-9309/13162023](https://doi.org/10.19229/2464-9309/13162023) [Accessed 8 April 2026].

Fiorini, L., Saganeiti, L., Perazzini, M., Bontempo, D., Bucci, M., Giancola, M. and Perilli, E. (2025), "L'impatto dei modelli urbani sul supporto sociale – Tra giustizia spaziale e sviluppo sostenibile | The impact of urban models on social support – Between spatial justice and sustainable development", in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 17, pp. 196-207. [Online] Available at: [doi.org/10.69143/2464-9309/17132025](https://doi.org/10.69143/2464-9309/17132025) [Accessed 28 March 2026].

Gehl, J. (2010), *Cities for People*, Island Press, Washington (DC).

Gehl, J. (2011), *Life Between Buildings – Using Public Space*, Island Press, Washington (DC). [Online] Available at: [cus.ubt-uni.net/wp-content/uploads/2024/11/Jan-Gehl-Life-Between-Buildings\\_-\\_Using-Public-Space-2011-Island-Press.pdf](https://cus.ubt-uni.net/wp-content/uploads/2024/11/Jan-Gehl-Life-Between-Buildings_-_Using-Public-Space-2011-Island-Press.pdf) [Accessed 28 March 2026].

Gehl, J. and Svarre, B. (2013), *How to Study Public Life*, Island Press, Washington (DC).

Graham, S. and Marvin, S. (2001), *Splintering Urbanism – Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*, Routledge, London.

INSTAT (2024), *Regional Statistical Yearbook 2024 – Prefectures and Municipalities*. [Online] Available at: [instat.gov.al/media/vurwtwyn/regional-statistical-yearbook-2024-fin.pdf](https://instat.gov.al/media/vurwtwyn/regional-statistical-yearbook-2024-fin.pdf) [Accessed 28 March 2026].

INSTAT (2023), *Censi i Popullise dhe Banesave në shqipëri 2023 – Rezultatet Kryesore | Albania Population and Housing 2023 – Main Results*, Institute of Statistics, Tirana. [Online] Available at: [instat.gov.al/media/14303/cens-2023.pdf](https://instat.gov.al/media/14303/cens-2023.pdf) [Accessed 28 March 2026].

Jacobs, J. (1961), *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York.

Karsten, L. and Van Vliet, W. (2006), "Increasing Children's Freedom of Movement – Introduction", in *Children, Youth and Environments*, vol. 16, issue 1, pp. 69-73. [Online] Available at: [jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.16.1.0069](https://jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.16.1.0069) [Accessed 28 March 2026].

Kuris, G. (2019), *Reconstructing a City in the Interests of its Children – Tirana, Albania, 2015-2019*, Institute for Social and Policy Studies, Princeton University. [Online] Available at: [successfultocieties.princeton.edu/sites/g/files/toruqf5601/files/Albania\\_Tirana\\_Children\\_FINAL\\_4\\_28\\_23.pdf](https://successfultocieties.princeton.edu/sites/g/files/toruqf5601/files/Albania_Tirana_Children_FINAL_4_28_23.pdf) [Accessed 28 March 2026].

Lefebvre, H. (1991), *The Production of Space*, Blackwell Publishing, Oxford.

Lydon, M. and Garcia, A. (2015), *Tactical Urbanism – Short-Term Action for Long-Term Change*, Island Press, Washington (DC). [Online] Available at: [doi.org/10.5822/978-1-61091-567-0](https://doi.org/10.5822/978-1-61091-567-0) [Accessed 28 March 2026].

Magliocco, A. and Oneto, G. (2023), "Configurazioni spaziali nell'analisi ambientale urbana – Il contributo dell'isola di calore | Spatial configurations in urban environmental analysis – The role of the heat island effect", in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 14, pp. 216-223. [Online] Available at: [doi.org/10.19229/2464-9309/14182023](https://doi.org/10.19229/2464-9309/14182023) [Accessed 8 April 2026].

Ministry of Education and Sports (2015), *Normat dhe Standardet për Projektimin e Shkollave në Arsimin Parau-niversitar*, Tirana.

Moreno, C., Chabaud, D., Gall, C. and Pralong, F. (2021), "Introducing the '15-Minute City' – Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities", in *Smart Cities*, vol. 4, issue 1, pp. 93-111. [Online] Available at: [doi.org/10.3390/smartcities4010006](https://doi.org/10.3390/smartcities4010006) [Accessed 28 March 2026].

Municipality of Tirana (2018), *Studimi i Fizibilitetit për Përmirësimin e Infrastrukturës Arsimore*, Municipality of Tirana, Tirana.

Municipality of Tirana (2017), *Ndërtimi i ri i shkollës 9-vjeçare 'Servete Maçi'*, Municipality of Tirana.

Ricci, L., Poli, I. and Marino, M. (2025), "Welfare urbano e rigenerazione – Sostenibilità e inclusione sociale per il raggiungimento degli SDG | Urban welfare and regeneration – Sustainability and social inclusion for achieving the SDGs", in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 17, pp. 94-107. [Online] Available at: [doi.org/10.69143/2464-9309/1752025](https://doi.org/10.69143/2464-9309/1752025) [Accessed 28 March 2026].

Rossi, A. (1982), *The Architecture of the City*, MIT Press, Cambridge.

Rowe, C. and Koetter, F. (1978), *Collage City*, MIT Press, Cambridge.

Secchi, B. (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma.

Setola, N. and Borgianni, S. (2025), "Promuovere salute e benessere – Strumenti per il progetto di Case della Comunità e quartieri sani | Promoting health and well-being – Tools for designing community health centres and healthy neighbourhoods", in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 17, pp. 226-241. [Online] Available at: [doi.org/10.69143/2464-9309/17152025](https://doi.org/10.69143/2464-9309/17152025) [Accessed 7 April 2026].

Talen, E. (2019), *Neighborhood*, Oxford University Press, New York.

Talen, E. and Koschinsky, J. (2013), "The Walkable Neighborhood – A Literature Review", in *International Journal of Sustainable Land Use and Urban Planning*, vol. 1, issue 1, pp. 42-63. [Online] Available at: [academia.edu/53554476/The\\_walkable\\_neighborhood\\_a\\_literature\\_review](https://academia.edu/53554476/The_walkable_neighborhood_a_literature_review) [Accessed 28 March 2026].

UN – United Nations (2015), *Transforming our World – The 2030 Agenda for Sustainable Development*. [Online] Available at: [sdgs.un.org/2030agenda](https://sdgs.un.org/2030agenda) [Accessed 31 March 2026].

UNDP Albania (2020), *EU4Schools Programme*, United Nations Development Programme Albania. [Online] Available at: [undp.org/albania/projects/eu4schools](https://undp.org/albania/projects/eu4schools) [Accessed 28 March 2026].

Vale, L. J. and Campanella, T. J. (eds) (2005), *The Resilient City – How Modern Cities Recover from Disaster*, Oxford University Press, New York.

Valente, R., Mazingo, L. A., Bosco, R. and Giacobbe, S. (2024), "Gestione integrata delle risorse naturali in contesti urbani sostenibili | Integrated natural resource management in sustainable urban context", in *Agathón | International Journal of Architecture, Art and Design*, vol. 15, pp. 180-189. [Online] Available at: [doi.org/10.19229/2464-9309/15142024](https://doi.org/10.19229/2464-9309/15142024) [Accessed 7 April 2026].

World Bank Group (2007), *Albania Urban Sector Review – Report No. 37277-AL*. [Online] Available at: [documents1.worldbank.org/curated/en/125501467992047283/pdf/372770ENGLISH01iew1P09932501PUBLIC1.pdf#:~:text=area,is%20estimated%20to%20exceed%20on](https://documents1.worldbank.org/curated/en/125501467992047283/pdf/372770ENGLISH01iew1P09932501PUBLIC1.pdf#:~:text=area,is%20estimated%20to%20exceed%20on) e [Accessed 28 March 2026].