

# BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

21

numero 1 anno 2021





# BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

## 21

numero 1 anno 2021

### **Towards an Ecological Modernization of Our Society**

**Guest Editors**

Francesco Domenico Moccia

Alessandro Sgobbo



# **BDC**

**Università degli Studi di Napoli Federico II**

Via Toledo, 402  
80134 Napoli  
tel. + 39 081 2538659  
fax + 39 081 2538649  
e-mail [info.bdc@unina.it](mailto:info.bdc@unina.it)  
[www.bdc.unina.it](http://www.bdc.unina.it)

Direttore responsabile: Luigi Fusco Girard  
BDC - Bollettino del Centro Calza Bini - Università degli Studi di Napoli Federico II  
Registrazione: Cancelleria del Tribunale di Napoli, n. 5144, 06.09.2000  
BDC è pubblicato da FedOAPress (Federico II Open Access Press) e realizzato con Open Journal System

Print ISSN 1121-2918, electronic ISSN 2284-4732

#### **Editor in chief**

**Luigi Fusco Girard**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

#### **Co-editors in chief**

**Maria Cerreta**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Pasquale De Toro**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

#### **Associate editor**

**Francesca Ferretti**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

#### **Editorial board**

**Antonio Acierno**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Luigi Biggiero**, Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Francesco Bruno**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Vito Cappiello**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Mario Coletta**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Teresa Colletta**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Ileana Corbi**, Department of Structures for Engineering and Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Livia D'Apuzzo**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Gianluigi de Martino**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Stefania De Medici**, Department of Civil Engineering and Architecture, University of Catania, Catania, Italy  
**Francesco Forte**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Rosa Anna Genovese**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Fabrizio Mangoni di Santo Stefano**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Luca Pagano**, Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Stefania Palmentieri**, Department of Political Sciences, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Luigi Picone**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Michelangelo Russo**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Salvatore Sessa**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy

#### **Editorial staff**

**Mariarosaria Angrisano**, **Martina Bosone**,  
**Antonia Gravagnuolo**, **Silvia Iodice**,  
**Francesca Nocca**, **Stefania Regalbutto**,  
Interdepartmental Research Center in Urban Planning  
Alberto Calza Bini, University of Naples Federico II,  
Naples, Italy

#### **Scientific committee**

**Roberto Banchini**, Ministry of Cultural Heritage and Activities (MiBACT), Rome, Italy  
**Alfonso Barbarisi**, School of Medicine, Second University of Naples (SUN), Naples, Italy  
**Eugenie L. Birch**, School of Design, University of Pennsylvania, Philadelphia, United States of America  
**Roberto Camagni**, Department of Building Environment Science and Technology (BEST), Polytechnic of Milan, Milan, Italy  
**Leonardo Casini**, Research Centre for Appraisal and Land Economics (Ce.S.E.T.), Florence, Italy  
**Rocco Curto**, Department of Architecture and Design, Polytechnic of Turin, Turin, Italy  
**Sasa Dobricic**, University of Nova Gorica, Nova Gorica, Slovenia  
**Maja Fredotovic**, Faculty of Economics, University of Split, Split, Croatia  
**Adriano Giannola**, Department of Economics, Management and Institutions, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Christer Gustafsson**, Department of Art History, Conservation, Uppsala University, Visby, Sweden  
**Emiko Kakiuchi**, National Graduate Institute for Policy Studies, Tokyo, Japan  
**Karima Kourtit**, Department of Spatial Economics, Free University, Amsterdam, The Netherlands  
**Mario Losasso**, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**Jean-Louis Luxen**, Catholic University of Louvain, Belgium  
**Andrea Masullo**, Greenaccord Onlus, Rome, Italy  
**Alfonso Morvillo**, Institute for Service Industry Research (IRAT) - National Research Council of Italy (CNR), Naples, Italy  
**Giuseppe Munda**, Department of Economics and Economic History, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, Spain  
**Peter Nijkamp**, Department of Spatial Economics, Free University, Amsterdam, The Netherlands  
**Christian Ost**, ICHEC Brussels Management School, Ecaussinnes, Belgium  
**Donovan Rypkema**, Heritage Strategies International, Washington D.C., United States of America  
**Ana Pereira Roders**, Department of the Built Environment, Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands  
**Joe Ravetz**, School of Environment, Education and Development, University of Manchester, Manchester, United Kingdom  
**Paolo Stampacchia**, Department of Economics, Management, Institutions, University of Naples Federico II, Naples, Italy  
**David Throsby**, Department of Economics, Macquarie University, Sydney, Australia





## Indice/Index

- 7 Editoriale  
*Luigi Fusco Girard*
- 13 Introduzione. Piano, natura, resilienza e ripresa  
*Francesco Domenico Moccia e  
Alessandro Sgobbo*
- 19 Politiche insediative e sostenibilità urbana  
*Alessandro Sgobbo*
- 45 La forma di piano per le esigenze d'oggi  
*Francesco Domenico Moccia*
- 67 Pianificazione integrata urbanistica-trasporti in  
Campania  
*Antonio Nigro*
- 81 Riflessioni sull'“insostenibile peso dell'offerta  
residua”. Uno sguardo dal Mezzogiorno  
*Francesco Martinico*
- 99 Densità urbana e giusta distanza: le nuove  
frontiere del progetto urbanistico della città  
post Covid  
*Rosalba D'Onofrio e Michele Talia*
- 113 Alcune riflessioni sulla disciplina della  
pianificazione urbanistica comunale  
*Fortunato Pagano*
- 127 Le città metropolitane alla sfida dell'efficienza  
e della sostenibilità. Ruolo e forma del piano  
territoriale metropolitano  
*Giuseppe Mazzeo*
- 141 E se il piano del verde divenisse parte  
integrante del piano urbanistico comunale?  
*Emanuela Coppola*



## **PIANIFICAZIONE INTEGRATA URBANISTICA-TRASPORTI IN CAMPANIA**

*Antonio Nigro*

### **Sommario**

Con l'esplosione del trasporto automobilistico, sono venuti alla luce tutti gli effetti negativi della mobilità individuale motorizzata; pertanto si è affermato alla fine del secolo scorso un approccio alla pianificazione urbanistica denominato Transit-Oriented Development (TOD) che punta ad integrare la pianificazione dell'uso del suolo con la programmazione delle reti di trasporto, in primo luogo trasporto su ferro. Numerose città e aree metropolitane hanno iniziato a utilizzare il TOD come principio-guida nelle strategie di pianificazione, in alcuni casi sostenute da un quadro normativo e istituzionale in cui i principi del TOD sono riconosciuti come validi strumenti per migliorare la sostenibilità degli insediamenti.

Questa ricerca si propone di analizzare l'attuale quadro normativo e di programmazione in materia di pianificazione urbanistico-territoriale e trasporti in Italia e – in particolare – in Regione Campania, per valutare se e in che misura i provvedimenti normativi – e gli strumenti di pianificazione vigenti – tengono conto delle recenti tendenze internazionali in sostegno di politiche TOD.

Parole chiave: Transit-Oriented Development, trasporto pubblico, mobilità locale, Campania

## **TRANSIT-ORIENTED DEVELOPMENT IN CAMPANIA REGION, ITALY**

### **Abstract**

The explosion of car-based mobility worldwide highlighted several negative effects of this kind of mobility. At the end of 20th century Transit-Oriented Development (TOD) emerged as an approach to urban and regional planning aiming to integrate land use planning with the design of sustainable transport networks, especially rail transport. Many cities and metropolitan areas begun to use the TOD as a guiding principle in urban planning strategies, supported - in some cases - by regulatory and institutional frameworks recognizing the principles of TOD as tools able to improve environmental sustainability of cities.

This research aims to analyse the current regulatory and strategic framework in the field of urban-regional planning and transport in Italy and - in particular - in Campania Region, in order to assess whether and to what extent regulatory measures - and existing planning tools - take into account recent international trends in support of TOD policies.

Keywords: Transit-Oriented Development, public transport, local transport, Campania

### **1. Integrazione di pianificazione urbanistica e trasporto sostenibile**

Sin dall'avvento dell'urbanizzazione di massa delle società industriali, è evidente la rilevanza che i sistemi e le infrastrutture per il trasporto assumono al fine di garantire un'adeguata mobilità di persone e merci. Al giorno d'oggi, nonostante lo sviluppo delle tecnologie di comunicazione, la domanda di trasporto urbano è in crescita, alimentata da stili di vita più complessi e dall'emergere di nuove esigenze (WBCSD, 2001; 2004). Il trasporto svolge, quindi, un ruolo fondamentale nel panorama dei servizi urbani; inoltre le emissioni inquinanti causate da alcune tipologie di trasporto urbano coprono una quota rilevante delle emissioni clima-alteranti totali, pari al 25% (EEA, 2015). La diminuzione delle emissioni totali, quindi, non può prescindere dalla riduzione dell'inquinamento provocato dal settore dei trasporti. L'Unione Europea ha pertanto stabilito ambiziosi obiettivi di riduzione delle emissioni per il settore dei trasporti nel suo complesso: le emissioni dovranno essere ridotte del 20% entro il 2030 – rispetto ai livelli del 2008 – e del 60% entro il 2050 - rispetto ai livelli del 1990 (EEA, 2015).

Negli ultimi decenni è emersa l'esigenza di favorire le modalità di trasporto urbano a minore impatto ambientale. La pianificazione urbana ha risposto, in un primo momento, con il potenziamento delle infrastrutture e dei servizi di trasporto pubblico. Tuttavia, ci si è resi conto che un simile approccio può risultare insufficiente, reclamando la necessità di una più profonda "riforma" dell'organismo urbano e del modo di concepire e pianificare la città. Tale "riforma" punta alla pianificazione integrata dell'uso del suolo urbano e del trasporto, in particolare il trasporto pubblico e individuale sostenibile. Da un lato, un obiettivo è di promuovere la localizzazione di attività, servizi, residenze, nelle aree accessibili – o più accessibili – con trasporto pubblico (Calthorpe, 1993); d'altro lato si sottolinea l'importanza di favorire la mobilità ciclopedonale e di limitare l'invasione delle automobili attraverso un accorto disegno degli spazi urbani (Cervero e Kockelman, 1997).

Questo approccio alla pianificazione urbana è spesso identificato dalla sigla TOD, acronimo di Transit-Oriented Development, espressione che conosce larga diffusione internazionale, ma che in realtà assume connotazioni anche piuttosto differenti, a seconda dei diversi contesti di applicazione. Sono numerose le autorità pubbliche di governo del territorio che hanno adottato il TOD come uno degli assi portanti della propria attività di pianificazione. Soprattutto in Nord America e Nord Europa, il TOD è spesso citato nei documenti normativi e di programmazione, influenzando concretamente le scelte di pianificazione urbana e territoriale (Suzuki et al., 2013).

TOD si riferisce alla realizzazione di quartieri compatti, multifunzionali, con spazi urbani disegnati per favorire la pedonalità e gli spostamenti ciclabili, attività commerciali e di vicinato lungo le strade. Al centro di insediamenti così concepiti è necessaria la presenza di una fermata o stazione del trasporto pubblico, preferibilmente su ferro, in grado di connettere efficacemente il quartiere ad altre parti di città o altri centri urbani. Il raggio "di cattura" di una fermata del trasporto pubblico è la distanza massima che i passeggeri sono disposti a percorrere per raggiungere la fermata stessa o la destinazione finale dei loro spostamenti. Si ritiene che questa distanza sia pari a un tragitto di circa dieci minuti, corrispondente a circa 800 metri per gli spostamenti pedonali.

Molti ricercatori sostengono che un assetto urbano orientato al trasporto pubblico sia in grado di incoraggiare significativamente l'uso del trasporto pubblico e sostenibile a scapito della mobilità motorizzata individuale, contribuendo alla riduzione delle emissioni inquinanti (Moccia, 2011). Per questa ragione, numerose città e aree metropolitane hanno

assunto il TOD come principio-guida delle propria attività di pianificazione urbana e territoriale, mentre il concetto guadagna interesse crescente nella ricerca scientifica internazionale. Le città statunitensi sono state probabilmente le prime a adottare sistematicamente il Transit-Oriented Development, con l'obiettivo di invertire una crescita urbana che per decenni è stata fondata sulla mobilità automobilistica, con innegabili conseguenze negative in termini di inquinamento, congestione, consumo di suolo, sprawl urbano, sedentarietà, segregazione funzionale e sociale (Cervero, 2002; Cervero, 2003; Cervero, 2008; Curtis e Scheurer, 2017).

Fra i numerosi esempi di città e aree metropolitane che – al di fuori degli Stati Uniti – hanno puntato sullo sviluppo urbano orientato al trasporto pubblico si possono citare Copenaghen (Knowles, 2012), Stoccolma (Stojanovski et al., 2012), Vienna, Amsterdam (Pojani e Stead, 2018), Tokyo (Chorus, 2012), Singapore (Suzuki et al, 2013), la provincia olandese Zuid Holland, che ha avviato un ambizioso programma di sviluppo urbano intorno ai nodi del trasporto ferroviario (Balz e Schrijnen, 2009; Bertolini et al., 2012). Anche in Cina, il TOD riscuote notevole successo, essendo ormai riconosciuto come cardine della pianificazione urbana in numerose città (Xu et al., 2017).

Si può quindi riconoscere, a livello globale, una tendenza verso la pianificazione integrata uso del suolo – trasporto sostenibile, pur in varie declinazioni e sfaccettature, generando peraltro una notevole mole di studi (Ibraeva et al., 2020). Questa ricerca si pone l'obiettivo di valutare se e in quale misura i concetti esposti influenzano la pianificazione urbanistico-territoriale in Italia e specificamente in Campania. Per rispondere a tale quesito, sono state analizzate la produzione legislativa e la programmazione in tema di trasporti relative alla Regione Campania, sia in riferimento al quadro normativo attuale che alle recenti proposte di riforma. Questa ricerca, analizzando forma e contenuti degli strumenti di pianificazione definiti dal legislatore regionale, punta a evidenziare meriti e carenze del quadro normativo e programmatico, suggerendo possibili modifiche.

## **2. Competenze regionali in tema di pianificazione urbanistico-territoriale e dei trasporti**

Nell'attuale quadro normativo e istituzionale italiano, le Regioni rivestono un ruolo di primaria importanza per quanto riguarda la pianificazione urbanistico-territoriale e la programmazione delle infrastrutture e dei servizi di trasporto. Previste dalla Costituzione Repubblicana del 1947 e istituite ufficialmente solo con la legge n. 281 del 1970, quali enti di decentramento e devoluzione di alcuni poteri fra cui la pianificazione urbanistico-territoriale, le Regioni hanno da allora iniziato a legiferare in tale materia, arricchendo e innovando la disciplina nazionale, tutt'oggi ancorata alla legge n. 1150 del 1942. Il DPR n. 8 del 1972 per primo trasferì alcune funzioni amministrative statali alle Regioni a statuto ordinario, attribuendo agli enti regionali la possibilità di legiferare in materia di pianificazione urbanistico-territoriale.

Molte regioni, fra le quali la Regione Campania, hanno avviato già da alcuni decenni la propria produzione normativa in tema di pianificazione urbanistico-territoriale. La riforma approvata con Legge Costituzionale n. 3 del 2001, che ha profondamente innovato il Titolo V della carta costituzionale, conferisce ulteriore importanza alle Regioni quali soggetti deputati all'emanazione di norme in materia di pianificazione urbanistico-territoriale. La citata riforma, infatti, definisce un nuovo riparto di competenze, per cui la materia "governo del territorio" – che sostituisce la previgente dizione "urbanistica" – risulta di competenza

“concorrente” fra Stato e Regioni. Allo stesso modo, è di competenza concorrente anche la programmazione delle principali reti di trasporto, incluse reti di navigazione, porti e aeroporti civili (cfr. art. 117 Costituzione). Alla luce di questo assetto normativo, allo Stato spetta l’emanazione di norme-quadro, a carattere generale, mentre le Regioni disciplinano la normativa di dettaglio, andando quindi a definire forma, contenuti e finalità della pianificazione urbanistico-territoriale e andando a dettagliare le previsioni statali in tema di trasporti. Lo schema delineato dalla citata riforma Costituzionale, tuttavia, risulta inficiato dall’assenza di una normativa nazionale organica e aggiornata, soprattutto in materia di governo del territorio, dovendosi riferire alle norme emanate nel corso degli anni, le quali tuttavia non furono concepite come norme-quadro, risultando spesso di difficile coordinamento con i provvedimenti regionali.

### 3. Innovazioni normative regionali

L’istituzione delle Regioni, e le successive riforme istituzionali hanno dato a più riprese l’impulso alla produzione di norme in materia di pianificazione urbanistico-territoriale. Si possono riconoscere almeno due “stagioni” della produzione legislativa regionale, rispettivamente prima e dopo la Riforma Costituzionale del 2001. Tale riforma infatti ha dato nuovo slancio all’emanazione di norme regionali riguardanti la pianificazione urbanistico-territoriale, anche in considerazione di una nuova impostazione culturale della pianificazione urbanistica comunale, reclamata da più parti per superare le problematiche connesse al piano regolatore comunale così come definito alla legge n. 1150. In questo scenario, un ruolo rilevante è stato svolto dall’Istituto Nazionale di Urbanistica, che nel corso del XXI congresso, tenuto a Bologna nel 1995, propose una sostanziale innovazione del piano comunale, da attuare attraverso l’auspicata riforma della legge urbanistica nazionale. Il piano rinnovato, secondo la proposta dell’Istituto Nazionale di Urbanistica, si configura come uno strumento a “doppia gittata”, ovvero un piano articolato in due componenti: la prima – valida a tempo indeterminato – in cui sono contenute le prescrizioni di tutela dei valori del territorio e le linee strategiche del suo sviluppo, la seconda – soggetta a decadenza – in cui sono definite le azioni di trasformazione del territorio compatibili con le prescrizioni di tutela e con la programmazione finanziaria dell’ente (Dal Piaz, Aprea, 2010). Questa proposta di riforma, che puntava a superare le difficoltà di attuazione delle previsioni urbanistiche contenute nei Piani Regolatori Generali, non è sfociata nella riforma della legislazione nazionale; tuttavia la sua *ratio* è stata assunta dalle norme regionali emanate successivamente, dando avvio a quella che può essere definita come la seconda “stagione” dei provvedimenti in materia urbanistico-territoriale.

A seguito dell’istituzione delle Regioni, e della citata riforma costituzionale del 2001, quasi tutte le Regioni italiane hanno dato attuazione alla propria autonomia in tema di governo del territorio e reti di comunicazione, emanando leggi e approvando documenti di pianificazione o programmazione. È sembrato quindi utile effettuare una ricognizione sommaria delle leggi regionali sul governo del territorio, che ha portato a selezionare le norme regionali più significative, elencate di seguito:

- Piemonte, LR 56/1977 e ss.mm.ii.
- Lombardia, LR 12/2005 e ss.mm.ii.
- Veneto, LR 11/2004 e ss.mm.ii.
- Emilia-Romagna, LR 24/2017
- Toscana, LR 65/2014 e ss.mm.ii.

– Lazio, LR 38/1999 e ss.mm.ii.

Dall'analisi emerge un'impostazione normativa comune, articolata per livelli di pianificazione, che può essere grossomodo riassunta come segue.

A livello di regionale, al Piano Territoriale Regionale – a volte denominato in maniera diversa – è demandata l'individuazione dello schema infrastrutturale di livello regionale. La Regione Emilia Romagna, con la legge regionale n. 24 del 2017 – all' articolo 40 – stabilisce che il PTR comprende e coordina la “componente territoriale del Piano Regionale Integrato dei Trasporti”, puntando quindi a una maggiore integrazione fra la programmazione regionale in tema di trasporti e la pianificazione territoriale.

Alcune leggi regionali, fra gli obiettivi della pianificazione, inseriscono l'accessibilità del sistema insediativo. È il caso della legge regionale Toscana n. 65 del 2014, che all'articolo 1 recita: “i comuni, la città metropolitana, le province e la Regione perseguono, nell'esercizio delle funzioni ad essi attribuite dalla presente legge [...] l'organizzazione delle infrastrutture per la mobilità che garantisca l'accessibilità all'intero sistema insediativo e all'intermodalità”. La stessa legge, all'articolo 88, affida al piano regionale “indirizzi e prescrizioni per la pianificazione territoriale in materia di infrastrutture, di trasporti”.

Le leggi esaminate si limitano ad assegnare agli enti provinciali il ruolo di definizione delle reti e infrastrutture di rilievo provinciale, in coerenza con le previsioni regionali. La legge regionale Lombardia n. 12 del 2005, all'articolo 18, stabilisce che gli enti provinciali possono emanare prescrizioni circa la localizzazione delle infrastrutture per la mobilità prevalenti sulle previsioni e gli atti del PGT (Piano di Governo del Territorio), ovvero sulle previsioni di livello comunale.

### **3.1 Livello di pianificazione metropolitana**

Nel quadro della pianificazione regionale, particolare rilievo assumono i rapporti fra le strategie di livello regionale e quelle delle Città Metropolitane, istituite dalla legge n. 56 del 2014. Ai nuovi enti, la normativa affida ampie competenze, includendovi “le strutture di comunicazione, le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana”, e “mobilità e viabilità, anche assicurando la compatibilità e la coerenza della pianificazione urbanistica comunale nell'ambito metropolitano” (Art. 1 comma 44 legge n.56 del 2014).

Le leggi regionali emanate e/o adeguate dopo il 2014, riferite a regioni in cui sono localizzate città metropolitane, affrontano in modo più o meno incisivo il tema del rapporto fra pianificazione regionale e metropolitana in tema di trasporti e reti. La legge regionale Toscana n. 65 del 2014, all'articolo 91, stabilisce che il Piano Territoriale Metropolitano contiene le previsioni regionali in tema di infrastrutture e reti di servizi: “Il piano territoriale della città metropolitana contiene, inoltre, le politiche e le strategie di area vasta in coerenza con il PIT, con particolare riferimento: a) alle infrastrutture e ai servizi necessari per promuovere una mobilità sostenibile su scala metropolitana e migliorare il livello di accessibilità dei territori interessati, anche attraverso la promozione dell'intermodalità; b) alle reti dei servizi di interesse della città metropolitana”.

La legge regionale Emilia-Romagna n. 24 del 2017, all'articolo 41, assegna alla pianificazione metropolitana il compito della definizione delle reti di trasporto e delle infrastrutture: “la componente strategica del Piano Territoriale Metropolitano costituisce parte integrante della pianificazione territoriale regionale, per quanto attiene al ruolo e agli

obiettivi di sviluppo strategico dell'area metropolitana". Inoltre, la componente strutturale del Piano Territoriale Metropolitano stabilisce, per i comuni che fanno parte della Città Metropolitana "a) le principali infrastrutture strategiche metropolitane nonché i servizi per la mobilità di scala metropolitana; b) le reti, impianti e infrastrutture territoriali relativi ai servizi idrici integrati e agli impianti di produzione e distribuzione energetica".

Le leggi regionali esaminate prevedono, per il livello di pianificazione comunale, un ruolo "residuale", nel senso che ai comuni è assegnato il compito di recepire e eventualmente dettagliare le previsioni in tema di infrastrutture per la mobilità contenute nei piani sovraordinati. La legislazione regionale non si discosta, dunque, dal modello "a cascata", pur con alcune innovazioni, come avviene per la legge regionale Toscana n. 65 del 2014 che, all'articolo 95, prevede che il Piano Operativo comunale si coordini con una specifica norma regionale in tema di mobilità ciclistica: "il piano operativo individua e definisce: f) l'individuazione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria, comprese le aree per gli standard di cui al d.m. 1444/1968 e le eventuali aree da destinare a previsioni per la mobilità ciclistica, ai sensi della legge regionale 6 giugno 2012, n. 27 (Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica)".

Alcune leggi subordinano gli interventi di trasformazione urbanistica all'esistenza di sufficienti infrastrutture per l'accessibilità carrabile, ciclo-pedonale e con trasporto pubblico. La legge regionale Toscana n. 65 del 2014 all'articolo 4 recita: "i nuovi insediamenti, gli interventi di sostituzione dei tessuti insediativi e i mutamenti delle destinazioni d'uso che comportano aumento del fabbisogno di dotazioni pubbliche sono in ogni caso subordinati all'esistenza delle condizioni: [...] l'adeguata capacità delle infrastrutture di mobilità carrabile, pedonale e ciclabile e l'accessibilità al trasporto collettivo". Sulla stessa falsariga, la legge regionale Emilia-Romagna n. 24 del 2017, all'articolo 35, stabilisce che: "i nuovi insediamenti al di fuori del territorio urbanizzato devono assicurare la contemporanea realizzazione, oltre alle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti, delle seguenti opere: [...] b) le condizioni di accessibilità tra cui i sistemi per la mobilità ciclabile e pedonale protetta nonché, compatibilmente con le condizioni locali, il trasporto pubblico locale; c) i servizi idrici integrati e le altre reti e impianti tecnologici ed energetici"

#### **4. Quadro normativo e strumenti di pianificazione in Regione Campania**

Prima della riforma Costituzionale del 2001, la Regione Campania aveva legiferato in materia di governo del territorio approvando diverse norme. Uno dei provvedimenti più rilevanti è la legge n. 14 del 1982 "Indirizzi programmatici e direttive fondamentali relative all'esercizio delle funzioni delegate in materia di urbanistica", che detta prescrizioni specifiche per quanto riguarda standard urbanistici, densità territoriale, destinazioni d'uso del suolo, etc. Agli stessi anni risale la legge n. 35 del 1987, contenente il Piano urbanistico territoriale dell'Area Sorrentino-Amalfitana, caso alquanto raro di un piano di area vasta incardinato in una legge regionale.

Pochi anni dopo la riforma Costituzionale del 2001, la Regione Campania ha approvato la legge regionale n. 16 del 2004 "Norme sul governo del territorio", ispirata alle più aggiornate tendenze di riforma della pianificazione urbanistico-territoriale, e introducendo il piano "a doppia gittata"; il quadro normativo è stato poi completato dal regolamento regionale n. 5 del 2011, di attuazione della legge 16, oltre che da alcuni emendamenti alla legge 16 succedutisi negli anni. La legge regionale n. 16 non sostituisce integralmente la

legge regionale n. 14 del 1982, che è tuttora parzialmente vigente. Secondo l'attuale normativa della Regione Campania, la pianificazione urbanistico-territoriale si attua mediante "disposizioni strutturali" e "disposizioni programmatiche" (cfr. art. 3 comma 3 LR 16/2004), i cui contenuti sono specificati dalla stessa legge n. 16 e dal regolamento n. 5.

### **5. Integrazione di pianificazione urbanistica e trasporto sostenibile nell'attuale quadro normativo e della pianificazione in Regione Campania**

Come già accennato, una delle strategie più promettenti al fine migliorare la sostenibilità degli insediamenti urbani è quella dell'integrazione della pianificazione urbanistica con il trasporto sostenibile. In questo scenario, si può affermare che assumono rilevanza centrale i seguenti aspetti:

- programmazione e gestione delle infrastrutture per la mobilità e dei servizi di trasporto pubblico;
- coordinamento dei diversi livelli di pianificazione, al fine di indirizzare lo sviluppo urbano verso le aree più accessibili con trasporto pubblico;
- promozione della mobilità ciclo-pedonale attraverso la definizione di reti di respiro sovracomunale e un accorto disegno degli spazi urbani.

Nel prosieguo del paragrafo, saranno esaminati i provvedimenti normativi regionali – segnatamente la legge regionale n. 16 del 2004 e il regolamento n. 5 del 2011 – allo scopo di evidenziare se e come la legislazione regionale campana affronta il tema dell'integrazione della pianificazione urbanistica con il trasporto sostenibile.

Per quanto riguarda la programmazione delle infrastrutture per la mobilità, al Piano Territoriale Regionale è affidata la definizione degli "elementi costitutivi dell'armatura territoriale a scala regionale, con riferimento alle grandi linee di comunicazione viaria, ferroviaria e marittima, nonché ai nodi di interscambio modale per persone e merci" (art. 13 comma 3 LR 16/2004). La pianificazione provinciale definisce la "rete infrastrutturale e delle altre opere di interesse provinciale nonché dei criteri per la localizzazione e il dimensionamento delle stesse, in coerenza con le analoghe previsioni di carattere nazionale e regionale" (art. 18 comma 5 LR 16/2004). Il livello di pianificazione comunale, in coerenza con quanto previsto dai livelli di pianificazione di area vasta, "disciplina i sistemi di mobilità di beni e persone" (art. 23 comma 2 LR 16/2004).

Al Piano Territoriale Regionale è demandata, quindi, la costruzione di uno schema delle principali linee di comunicazione, mentre le amministrazioni provinciali hanno il compito di dettagliare tali previsioni, in coerenza con il quadro nazionale e regionale. Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) sembra svolgere - in quest'ambito - un ruolo secondario in tema di reti e infrastrutture di trasporto, dovendo sostanzialmente conformarsi alle disposizioni degli strumenti sovraordinati, come confermato dall'art. 23 della LR 16/2004: "Il PUC, in coerenza con le disposizioni del PTR e del PTCP: [...] g) disciplina i sistemi di mobilità di beni e persone".

Nell'ambito dell'articolazione della pianificazione provinciale e comunale, alla componente strutturale dei piani è affidata la definizione "dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità" (art. 3 comma 3 LR 16/2004).

Ai livelli di governo regionale e provinciale è quindi demandata la gestione e programmazione del servizio di trasporto pubblico che si traduce, nei documenti di pianificazione territoriale, nella definizione della rete di trasporto e nella programmazione di nuove linee, anche nel caso in cui queste richiedano interventi infrastrutturali – ad

esempio costruzione di nuove ferrovie di interesse regionale, nuove stazioni, nuovi sistemi di trasporto in sede propria, etc. – mentre le amministrazioni comunali recepiscono le predette previsioni. Sembra quindi delinearsi un sistema di pianificazione che ricorda il vecchio modello “a cascata”, in cui i piani sovraordinati dettano norme e prescrizioni che devono essere recepite dai piani di livello inferiore, anche se il procedimento di formazione di PTR e PTCP garantisce la partecipazione delle amministrazioni comunali. Questa impostazione, che può apparire legata a una concezione della pianificazione obsoleta, è giustificata dalla natura delle opere di cui si sta trattando: la definizione di uno schema di infrastrutture di comunicazione non può che avvenire a livello di area vasta, dovendo peraltro essere coerente con le direttive di livello nazionale e, ormai, anche di livello europeo.

Come già accennato, spetta al PTR la definizione della rete infrastrutturale. Lo strumento di pianificazione regionale, al paragrafo “Obiettivi e strategie generali della pianificazione regionale dei trasporti”, delinea una vera e propria strategia complessiva, oltre a elencare gli interventi previsti.

#### **6. Programmazione regionale e locale in tema di trasporti e infrastrutture**

La citata competenza concorrente fra Stato e Regioni in tema di trasporti e infrastrutture ha consentito agli enti regionali di produrre strategie a scala locale, sintetizzate da strumenti e documenti di varia natura. La Regione Campania attua la propria programmazione attraverso il Piano Direttore della Mobilità Regionale, approntato per la prima volta nel 2002, e aggiornato a più riprese. Esistono, inoltre, altri atti regionali con effetti diretti o indiretti sul settore dei trasporti e delle comunicazioni. Agli enti locali è affidata parte della programmazione in tema di trasporti, rilevante soprattutto nella programmazione del servizio e nell’incentivo a forme di mobilità sostenibile (Tab. 1).

A livello locale, le recenti innovazioni legislative (cfr. DM 4 agosto 2017) impongono agli enti territoriali di area vasta e ai comuni con popolazione maggiore di 100.000 abitanti l’adozione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). Secondo l’osservatorio PUMS (<https://www.osservatoriopums.it/>), in Campania solo una manciata di comuni hanno avviato l’iter di approvazione dello strumento, mentre il comune di Benevento è l’unico ad aver approvato il PUM ai sensi della legge 340/2000, oggi superata. I comuni con popolazione maggiore di 30.000 abitanti sono tenuti alla predisposizione del solo Piano Urbano del Traffico (D.lgs. 285/1992).

#### **7. Evoluzione dei sistemi di trasporto pubblico in Italia e in Campania**

In Italia, alcune Città Metropolitane hanno messo in campo, negli ultimi anni, politiche in favore del trasporto pubblico locale, spesso consistenti nella riconversione di ferrovie urbane con servizi di tipo metropolitano, nella realizzazione di nuove linee metropolitane, nella riorganizzazione e integrazione dei servizi di trasporto esistenti. Le città di Milano, Bologna, Torino e Napoli hanno perseguito efficaci politiche di potenziamento del trasporto pubblico, soprattutto su ferro, sfruttando l’opportunità fornita dalla costruzione delle nuove linee ad alta velocità le quali, assorbendo il traffico a lunga percorrenza, consentono di incrementare l’offerta sulle linee tradizionali (Staricco, 2015). In particolare la Città Metropolitana di Bologna, attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento approvato nel 2004, prevede di concentrare lo sviluppo urbano intorno ai nodi della rete del Servizio Ferroviario Metropolitano, istituito e ampliato dalla fine degli anni ‘90, indirizzando verso

le “aree di cattura” delle stazioni il 70% delle abitazioni da costruire nel territorio metropolitano (Staricco, Brovarone, 2018).

**Tab. 1 - Piani di settore e documenti in tema di trasporti per livello di governo in Regione Campania**

<b>Livello amministrativo</b>	<b>Piano di settore / documento in tema di trasporti</b>	<b>Estremi approvazione</b>
Regione	Piano Direttore della Mobilità Regionale - PDMR Programma degli interventi infrastrutturali	DGRC n. 1282 del 5 aprile 2002
Regione	Aggiornamento PDMR (2016)	DGRC n. 306 del 28 giugno 2016
Regione	Linee Programmatiche per lo Sviluppo del Sistema Integrato della Portualità Turistica	DGRC n. 5490 del 15 novembre 2002
Regione	Linee di indirizzo Piano Regionale di Infomobilità	DGRC n. 1787 del 14 novembre 2008
Regione	Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria	DGRC n. 167 del 14 febbraio 2006
Regione	Piano di riprogrammazione dei servizi di trasporto pubblico locale PTR (Il Programma degli interventi infrastrutturali è stato inquadrato nel Piano Territoriale Regionale)	DGRC n. 462 del 24 ottobre 2013  LR 13/2008
Province		
Città Metropolitana	Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - PUMS (DM 4/8/2017)	-
Comuni con pop. > 100.000 abitanti		
Province/comuni capoluogo	Piani di Bacino e i Piani Triennali dei servizi minimi di TPL approvati dalle Province e dai cinque Comuni capoluogo	-
Comuni con pop. > 30.000 abitanti	Piano Urbano del Traffico - PUT (Nuovo Codice della Strada, art. 36)	-

La Regione Campania si segnala per essere stata una delle prime regioni italiane a progettare un sistema di trasporto pubblico integrato, con il Piano Regionale dei Trasporti del 2002, sulla scia di positive esperienze portate avanti dalla città di Napoli sul finire degli anni '90 del secolo scorso. Il Piano annovera, fra i suoi obiettivi:

- ufficializzare e rendere operativo il progetto SMR (sistema della metropolitana regionale);
- istituzione del consorzio UnicoCampania, con integrazione tariffaria e dei servizi delle diverse aziende di trasporto pubblico;
- ri-organizzazione degli orari del trasporto pubblico con l'adozione di orari cadenzati e integrati fra le diverse linee di trasporto.

Il progetto di metropolitana regionale – per un investimento complessivo di 8 miliardi di euro - prevede la costruzione di 170 km di nuove linee ferroviarie o metropolitane, 127 nuove stazioni, 28 parcheggi di interscambio, 21 nodi di interscambio modale, rinnovamento del materiale rotabile, etc., incrementando l’offerta di trasporto su ferro del 75% sul territorio regionale (Acierno, 2008); ad oggi non tutte le opere sono state realizzate. Il consorzio UnicoCampania, istituito nel 2003, raggruppa ad oggi il 100% delle aziende di trasporto ferroviario e circa il 75% di quelle di trasporto pubblico su gomma che operano sul territorio regionale. Secondo Cascetta e Cartenì (2014), il successo dell’iniziativa è stato notevole: nel periodo 2000-2011 si sono registrati incrementi del 38% dei passeggeri del trasporto pubblico extraurbano e del 75% all’interno della città di Napoli. Dal punto di vista delle emissioni inquinanti causate dal trasporto, si stima che esse siano diminuite, nello periodo 2000-2011, del 6% circa, mentre gli incidenti automobilistici potenziali sono diminuiti del 12%, con una riduzione di potenziali infortuni e perdita di vite umane rispettivamente del 10,9% e del 3,9%. Ancora, in riferimento al periodo 2000-2011, il tasso di motorizzazione a Napoli è diminuito del 6%, mentre era in aumento a livello nazionale.

Il successivo periodo di difficoltà finanziaria del settore dei trasporti regionale, legato alla crisi economica del 2008, ha rallentato la realizzazione degli interventi previsti dal piano; ad ogni modo la Regione Campania resta una delle regioni più attente alla programmazione del settore dei trasporti, rappresentando un interessante caso studio.

#### **8. La recente proposta di riforma della legge urbanistica regionale**

A circa quindici anni di distanza dall’approvazione della legge regionale n. 16 del 2004, la situazione della pianificazione urbanistico-territoriale regionale campana resta in chiaroscuro: se da un lato i livelli di governo regionali e provinciali hanno in gran parte approvato gli strumenti di pianificazione di propria competenza, resta basso il “tasso di rinnovamento” dei piani comunali. Al 2008 risale il Piano Territoriale Regionale, fondamentale strumento di coordinamento e indirizzo della pianificazione regionale, mentre le quattro province campane hanno approvato i rispettivi Piani Territoriali di Coordinamento fra il 2012 e il 2014 (INU, 2016). Mancano all’appello gli strumenti di governo del territorio della Città Metropolitana di Napoli, che nel 2014 ha sostituito l’omonima provincia, oltre agli strumenti di pianificazione paesaggistica regionale, i quali sono attualmente in corso di elaborazione. Per quanto riguarda la pianificazione di livello municipale, al settembre 2017 solo 70 comuni su 550, pari al 12,7% del totale, aveva approvato lo strumento urbanistico secondo le norme dettate dalla legge n. 16 (Moccia, 2019) segno evidente di una difficoltà di attuazione dell’attuale impianto normativo regionale.

In considerazione di numeri così bassi, l’ente regionale ha avviato il procedimento di revisione della legislazione regionale in materia di governo del territorio, puntando ad unificare in un’unica norma le prescrizioni oggi contenute in diversi provvedimenti regionali e, soprattutto, superare le difficoltà di attuazione evidenziate in precedenza. Il processo di riforma legislativa regionale ha prodotto un disegno di legge in materia di governo del territorio, pubblicato in allegato alla Delibera di Giunta Regionale n. 527 del 2019. Questo testo si distingue dalla legge regionale n. 16 del 2004 per un più marcato accento posto sui temi dell’ecologia e della limitazione del consumo di suolo agricolo e naturale, della partecipazione dei cittadini alle scelte di pianificazione, mentre fra gli

obiettivi della pianificazione è citato il “potenziamento della mobilità sostenibile” (art. 1). Fra gli obiettivi della pianificazione territoriale di livello regionale e provinciale in tema di infrastrutture e trasporti, è sostanzialmente confermata l’impostazione della legge n. 16 (articoli 11 e 16 disegno di legge), per cui ai livelli di governo regionale e provinciale è affidata la definizione – anche se a grandi linee – della rete di trasporto e mobilità. Al livello di pianificazione metropolitana sono demandati l’individuazione del “sistema delle infrastrutture di comunicazione materiale e immateriale da mantenere in efficiente esercizio” e delle “infrastrutture in grado di assicurare le comunicazioni per gli spostamenti interni all’area metropolitana e sviluppare legami ed accessibilità della Città metropolitana sulle lunghe e medie distanze” attraverso il Piano Territoriale Metropolitan Strutturale (articolo 18 disegno di legge).

Per quanto riguarda il livello della pianificazione comunale, il disegno di legge tratteggia una profonda riforma dell’attuale quadro. La pianificazione comunale è articolata infatti in piano strutturale urbanistico, programma operativo urbanistico e regolamento urbanistico edilizio. Al piano strutturale urbanistico è assegnato, fra gli altri, il compito di definire il “disegno infrastrutturale destinato al trasporto pubblico e alla mobilità sostenibile e ciclopedonale”, integrando il disegno proposto dai piani sovraordinati (articolo 22 disegno di legge). Gli interventi di nuova urbanizzazione devono garantire “l’adeguato potenziamento dei servizi infrastrutturali di trasporto pubblico e di mobilità sostenibile” (articolo 22 comma 9 disegno di legge).

## **9. Conclusioni e innovazioni auspicabili del quadro normativo e della pianificazione regionale**

Dall’analisi condotta non emergono strategie nella direzione dell’integrazione di pianificazione urbanistica e trasporto sostenibile, né a livello generale, né di programmi sperimentali. È assente una strategia regionale di sviluppo e/o riorganizzazione dell’assetto urbano sostenuta dal trasporto pubblico e sostenibile. Inoltre, manca una chiara strategia di integrazione dei diversi livelli di pianificazione – regionale e provinciale per i trasporti, comunale per la pianificazione d’uso del suolo – indicata dalla letteratura scientifica come una delle condizioni di successo di programmi di sviluppo integrato uso del suolo-trasporti. La lettura delle relazioni, talvolta corpose, che accompagnano i documenti di pianificazione territoriale rivela l’assenza di riferimenti a programmi internazionali ispirati ai principi del TOD, probabile sintomo di una scarsa conoscenza, da parte delle autorità incaricate del governo del territorio, di questo approccio alla pianificazione urbanistico-territoriale.

Inoltre, l’attuale quadro normativo e della programmazione/pianificazione regionale sembra non considerare esaurientemente i seguenti aspetti:

- le ripercussioni dello sviluppo urbano sul sistema dei trasporti;
- gli impatti ambientali del trasporto;
- la necessità di integrazione fra pianificazione urbanistico-territoriale e programmazione del sistema di trasporto pubblico e sostenibile;
- il rapporto fra Regione e Città Metropolitana in tema di trasporti e reti di comunicazione;
- l’opportunità di specifiche misure in favore, ad esempio, della mobilità ciclistica.

Dalla lettura del disegno di legge regionale, emergono alcune disposizioni che tentano di superare le criticità più evidenti. Emerge infatti il tentativo di conferire maggiore importanza, nel Piano Urbanistico Comunale, ai temi dell’accessibilità e del trasporto

sostenibile; si ravvisa inoltre la volontà di collegare le singole operazioni di nuova urbanizzazione alla realizzazione di un'adeguata rete di trasporto pubblico e sostenibile, pur in assenza di una chiara strategia regionale.

In ogni caso, le previsioni appaiono piuttosto deboli e insufficienti ad invertire l'attuale tendenza all'espansione urbana orientata al trasporto automobilistico.

Alla luce delle recenti innovazioni normative di livello nazionale, delle preoccupazioni espresse a livello internazionale circa l'impatto ambientale del settore dei trasporti, degli orientamenti espressi dalle regioni attraverso l'approvazione di nuove leggi regionali in materia di governo del territorio, dell'analisi critica dell'attuale quadro normativo regionale, si suggeriscono possibili orientamenti da considerare nell'attuale dibattito circa la revisione della legislazione urbanistica regionale. Gli aspetti di cui tener conto nell'aggiornamento normativo possono essere i seguenti:

- il ricorso al TOD come concetto-guida nella pianificazione urbana e territoriale;
- l'impatto ambientale dei trasporti;
- le innovazioni legislative nazionali e regionali intervenute in Italia negli ultimi anni, come ad esempio l'approvazione della legge n. 56 del 2014, che ha istituito le Città Metropolitane;
- l'introduzione di nuovi strumenti a sostegno della mobilità sostenibile a livello locale, sulla scia di quanto previsto dalle norme nazionali (ad esempio la legge n. 2 del 2018 sulla mobilità ciclistica).

L'attuale dibattito sulla revisione della legislazione urbanistica regionale campana può essere, dunque, l'occasione di inserire principi ispirati alle più avanzate esperienze di integrazione di pianificazione urbanistica e trasporto sostenibile, oltre ad affrontare alcuni aspetti che, allo stato attuale, non paiono ricevere la giusta considerazione. Le modifiche auspicabili possono essere così riassunte:

- porre come preconditione alla trasformazione urbana la sussistenza di "standard" minimi di accessibilità con trasporto pubblico/collettivo e sostenibile;
- promozione dell'intermodalità e dell'integrazione fra diversi mezzi di trasporto;
- maggiore integrazione dei documenti di programmazione regionale in materia di trasporti con gli strumenti di pianificazione;
- definizione di un quadro regionale delle reti della mobilità ciclo-pedonale e dei percorsi turistici;
- migliore definizione del rapporto con le competenze delle Province e - soprattutto - della Città Metropolitana in tema di trasporti;
- migliore coordinamento degli interventi degli enti locali in tema di trasporti.

Si auspica pertanto l'adozione di una strategia regionale decisamente orientata al trasporto pubblico/collettivo e a basso impatto, in grado di porre la Regione Campania al pari delle più avanzate esperienze internazionali, in cui l'integrazione di pianificazione urbanistica e trasporto sostenibile è una realtà consolidata.

### Riferimenti bibliografici

- Acierno A. (2008), La recente pianificazione integrata urbanistica/trasporti in Campania. *Territorio della Ricerca su Insediamenti e Ambiente. Rivista internazionale di cultura urbanistica*, (1), pp. 53-60.
- Balz V., Schrijnen J. (2009), "From concept to projects: Stedenbaan, The Netherlands". In

- C. Curtis, J. Renne, L. Bertolini (eds.), *Transit-Oriented Development: Making It Happen*. Aldershot, Ashgate, UK, pp. 75-90.
- Benevolo L. (1985), *Storia dell'architettura moderna*. Laterza, Bari.
- Bertolini L., Curtis C., Renne J.L. (2012), Station Area projects in Europe and Beyond: Towards Transit Oriented Development? *Built Environment*, pp. 31-50.
- Calthorpe P. (1993), *The next American metropolis: Ecology, community, and the American dream*. New York: Princeton Architectural Press.
- Cascetta E., Carteni A. (2014), A quality-based approach to public transportation planning: theory and a case study. *International Journal of Sustainable Transportation*, 8(1), pp. 84-106.
- Cervero R. (2002), Built environments and mode choice: Toward a normative framework. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 7(4), pp. 265-284.
- Cervero R. (2003), *Ridership impacts of transit-focused development in California*. University of California, Institute of Urban and Regional Development, Berkeley, CA.
- Cervero R. (2008), *Effects of TOD on housing, parking, and travel*. Transportation Research Board, the Federal Transit Administration in cooperation with the Transit Development Corporation, Washington, DC.
- Cervero R., Kockelman K. (1997), Travel Demand and the 3 Ds: Density, Diversity, and Design. *Transportation Research Part D 2* (3), pp. 199-219.
- Chorus P. (2012), *Station Area Developments in Tokyo: And what the Randstad Can Learn from it*. Eburon, Delft, NL.
- Curtis C., Scheurer J. (2017), Performance measures for public transport accessibility: Learning from international practice. *Journal of Transport and Land Use*, 10(1), pp. 1-26.
- Dal Piaz A., Apreda I. (2010), *I tempi della pianificazione urbanistico-territoriale*. Loffredo University Press, Napoli.
- European Environmental Agency. (2015), *Evaluating 15 years of transport and environmental policy integration* (EEA Report 7/2015), <https://www.eea.europa.eu/publications/term-report-2015>
- Knowles R.D. (2012), Transit Oriented Development in Copenhagen, Denmark: from the Finger Plan to Orestad. *Journal of Transport Geography*, 22, pp. 251-261.
- Ibraeva A., de Almeida Correia G.H., Silva C., Antunes A.P. (2020), Transit-oriented development: A review of research achievements and challenges. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 132, pp. 110-130.
- INU. (2016), *Rapporto dal Territorio 2016*, <http://www.inu.it/librinu/rapporto-dal-territorio/>
- Moccia F.D. (2011), Stazioni e città nella prospettiva ecologica. *Inconsapevoli precursori. Urbanistica*, 145, pp. 64-76.
- Moccia F.D., (a cura di) (2019), *Lo stato dell'urbanistica in Campania*. Franco Angeli, Milano.
- Moccia F.D., Sgobbo A. (2017), La Città Metropolitana di Napoli. In: G. De Luca, F.D. Moccia (Eds.), *Pianificare le città metropolitane in Italia. Interpretazioni, approcci, prospettive* (pp. 289-326). INU Edizioni, Roma.
- Pojani D., Stead D. (2018), Past, Present and Future of Transit-Oriented Development in Three European Capital City-Regions. In *Advances in Transport Policy and Planning* (Vol. 1), pp. 93-118. Academic Press.
- Salzano E. (1998), *Fondamenti di urbanistica: la storia e la norma*. Laterza, Bari.

- Secchi B. (2011), *Prima lezione di urbanistica*. Laterza, Bari.
- Sgobbo A. (2020), Inspiring & Training Energy-Spatial Socioeconomic Sustainability. *SMC – Sustainable Mediterranean Construction*, 12, pp. 138-143.
- Sgobbo A. (2020), Sustainable Planning: The Carrying Capacity Approach. In Bevilacqua C., Calabrò F., Della Spina L. (Eds.), *New Metropolitan Perspectives. Knowledge Dynamics and Innovation-driven Policies Towards Urban and Regional Transition* (pp.633-642). Springer, Cham.
- Staricco L. (2015), Metropolitan railway systems and Transit oriented development in Italian provincial coordination territorial plans. *City, Safety, Energy Journal*, 2, pp. 33-45.
- Staricco L., Brovarone E.V. (2018), Promoting TOD through regional planning. A comparative analysis of two European approaches. *Journal of Transport Geography*, 66, pp. 45-52.
- Stojanovski T., Lundström M.J., Haas T. (2012), Light railways and busways as key driver for sustainable urban development: The Swedish experiences with transit-oriented development (TOD). *Proceedings from the Annual transport conference at Aalborg University*. [http://www.trafikdage.dk/papers\\_2012/53\\_TodorStojanovski.pdf](http://www.trafikdage.dk/papers_2012/53_TodorStojanovski.pdf)
- Suzuki H., Cervero R., Iuchi K. (2013), *Transforming cities with transit: Transit and land-use integration for sustainable urban development*. The World Bank.
- Tira M., Sgobbo A., Cervigni C. (a cura di) (2020), *INTENSSS PA. A Systematic Approach for Inspiring & Training Energy – Spatial – Socioeconomic Sustainability to Public Authorities*. Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.
- WBCSD. (2001), Mobility 2001. World Mobility at the end of the Twentieth Century and its Sustainability. [http://wbcserver.org/wbcserver/publications/cd\\_files/datas/businesssolutions/mobility/pdf/Mobility2001-WorldMobilityAtEnd20thCentury-FullReport.pdf](http://wbcserver.org/wbcserver/publications/cd_files/datas/businesssolutions/mobility/pdf/Mobility2001-WorldMobilityAtEnd20thCentury-FullReport.pdf)
- WBCSD. (2004), Mobility 2030: Meeting the Challenges to Sustainability. <https://www.oecd.org/sd-roundtable/papersandpublications/39360485.pdf>
- Xu W.A., Guthrie A., Fan Y., Li Y. (2017), Transit-oriented development: Literature review and evaluation of TOD potential across 50 Chinese cities. *Journal of Transport and Land Use*, 10(1).

### **Antonio Nigro**

Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II

Via Toledo, 402 – I-80135 Napoli (Italy)

Tel.: +39-3386633062; email: antonio.nigro@unina.it



