

Is territorial governance “measurable”?

Operationalizing SDG11.a in the Metropolitan City of Turin

*Erblin Berisha**, *Caterina Caprioli ***,
*Giancarlo Cotella ****

Key words: Agenda 2030, Sustainable Development,
SDG11.a, Territorial Governance, Indicators,
Metropolitan Area

Abstract

The United Nations explicitly recognise the central role of urbanization processes in global development trajectories in the Agenda 2030, mainly through one of its 17 Sustainable Development Goals, i.e. SDG11. This goal emphasises making human settlements more inclusive, safe, resilient, and sustainable. The progress achieved towards the targets that articulate this goal is constantly monitored through a system of indicators. However, this process is complex, especially for those targets that concern the quality of the policies intended to guide development phenomena. This is the case with SDG11.a, which aims to «Support positive economic, social and environmental links between urban, peri-urban and rural areas by strengthening national and regional development planning» and therefore regards territorial governance activities. In a recent contribution, the authors explored the contents

and implications of SDG11.a and developed a system of procedural, instrumental, and financial indicators aimed at evaluating the quality of territorial governance. This paper operationalises some of these indicators concerning a real territorial context - the Metropolitan City of Turin - to reflect on their practicability and the added value they can provide in decision-making and monitoring. The work results show how any measurement of the quality of territorial governance remains inherently linked to the institutional characteristics of the context and the actual availability of data and information. This undoubtedly complicates the use of the indicators proposed in a comparative perspective; however, their application can promote critical reflections by public authorities and the development of more effective policies.

1. INTRODUCTION

The exponential growth of urbanisation processes and the increase in socioeconomic and territorial inequalities at the global level (United Nations, 2018), exacerbated by the pandemic (Cotella and Vitale Brovarone, 2021; Bottero *et al*, 2021), have been under observation by international

organisations for some time (Bloom and Khanna, 2007). Through the 2030 Agenda for Sustainable Development (United Nations, 2015), the United Nations has recently defined some strategies focused on 17 shared goals - the so-called Sustainable Development Goals (SDGs) - which should contribute to orienting development processes

towards more sustainable models. Among these goals, SDG11 explicitly concerns urbanisation phenomena, aiming to make cities and human settlements more inclusive, safe, resilient, and sustainable. It is accompanied by ten implementation targets, each associated with one or more monitoring indicators. While in some cases this process is relatively straightforward, target SDG11.a «support positive economic, social and environmental links between urban, peri-urban and rural areas by strengthening national and regional development planning» raises some issues, as the single identified indicator («the number of countries with national urban policies or regional development plans that (a) respond to demographic dynamics, (b) ensure balanced territorial development, and (c) increase local fiscal space») does not seem sufficient to explore all the implications.

Based on the results of the research project «QUICHE - Which measures for which policies?»¹, a recent contribution developed by the authors of this article addresses this topic, creating a multidimensional set of indicators aimed at evaluating the quality of territorial governance (Berisha *et al*, 2022). The collection of indicators is clustered into three categories, i.e. procedural, instrumental, and financial. On the one hand, this system aims to facilitate the monitoring of the results achieved by different territories in relation to SDG11.a. On the other hand, it seeks to provide the public actor at various territorial levels with a tool for critical reflection on their activity and, consequently, to support the definition of innovative territorial policies.

Starting from this previous work, this article aims to test this system of indicators in a real context, i.e. the Metropolitan City of Turin, to reflect on their applicability and the added value they can provide in decision-making and monitoring. After this brief introduction, the authors summarise the discussion developed in the previous work, illustrating how SDG11.a goal actually implies the need to investigate the quality of territorial governance in a specific territorial context and how, starting from this consideration, a system of indicators potentially helpful for this purpose has been developed. Section 3 then introduces the territorial context under investigation (the Metropolitan City of Turin) and reflects on its capacities in terms of territorial governance. Section 4 operationalises five of the fifteen indicators, spatialising their outcomes through maps and reflecting on the challenges encountered in collecting and processing the data. Section 5 discusses the results obtained through this activity, reflecting on the implications of the presented

maps in relation to the progress made by the Metropolitan City of Turin in achieving SDG11.a. Finally, in the concluding section, the authors summarise the work done, reflecting on the usefulness of the proposed indicator system.

In general, the results of the work suggest how any measurement of the quality of territorial governance remains a complex issue, inherently linked to the institutional characteristics of the reference context and the availability of data and information. This surely complicates the use of the proposed indicators for comparative purposes, but their application in relation to a specific territory can encourage critical reflections made by the authorities responsible for governing its development. Additionally, the results can be used to define more conscious policies oriented towards sustainable development.

2. MEASURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT VS. MEASURING TERRITORIAL GOVERNANCE

The latest version of the SDG framework, published in 2020, consists of 17 goals divided into 169 targets and 231 indicators. This structure aims to translate globally applicable guidelines into locally useful indications to support policies and decision-making processes (Abastante *et al*, 2021; Allen *et al*, 2018; Assumma *et al*, 2021). Several authors have reflected on the potential and constraints that characterise the implementation and monitoring of the SDGs (Messerli *et al*, 2019; Oldekop *et al*, 2016; Saito *et al*, 2017; Schneider *et al*, 2019; Smith *et al*, 2018; van der Hel and Biermann, 2017; Nakamura *et al*, 2019). In particular, in a recent contribution, Allen and colleagues emphasise how the targets are «aspirations rather than quantifiable criteria» and how this provides local contexts with a high leeway in «choosing their target values in line with global ambition and national conditions» (Allen *et al*, 2021: 10). This flexibility also concerns the selection of indicators, which should be based on the quality and availability of the data necessary for their measurement. The goals and indicators proposed by the Agenda 2030 must be thus analysed and adapted to lower scales. On the one hand, at the European level, EUROSTAT offers a series of indicators to monitor the work carried out by the Member States and compare them with the quality and suitability of the data (Abastante *et al*, 2020). On the other hand, since 2016, national institutions (such as ISTAT for Italy) have also started to develop frameworks and mechanisms to monitor the progress made about the different SDGs². Within the

¹ The QUICHE project is part of the activities developed by the Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning (DIST) of Politecnico di Torino (Italy), as part of the excellence project funded by the Italian Ministry of Education, Universities, and Research (MIUR) from 2018-2022.

² In Italy, for example, the SDGs have been incorporated into economic, social, and environmental planning through «Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile 2017/2030» (SNSS) (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2017).

SDGs, SDG11, «Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable», explicitly concerns the development of cities and territories (Auss and Du Plassis, 2018). SDG11 is detailed globally through 10 targets and 14 indicators³. The effectiveness of this system is the focus of the QUICHE research project - Which measures for which policies? - which aims to reflect on the current set of indicators to monitor SDG11 in real-world contexts and improve them. In particular, the project emphasises how, within the debate, there is an unclear and unambiguous definition of what is meant by «indicators» (Heink and Kowarik, 2010). Depending on the situation, they are defined as descriptive measures, i.e., «variables that describe the state of a system» (Walz, 2000: 613), or as normative measures, i.e., «indices or end-point measurements to assess the health of a system» (Burger, 2006: 27). This complexity increases when indicators are not intended to measure territorial phenomena, but rather concern the quality of policies. In this case, indicators are not only used to describe states or changes but to evaluate the system of policies adopted in a specific context. They can guide changes, thus promoting a reflection on their possible improvement in objectives and processes and mechanisms used for their achievement (Dziocck *et al*, 2006; Rempel *et al*, 2004).

This is the case with SDG11.a, whose operability raises challenges related to the diversification and heterogeneous dynamics characterising territorial governance at the different national, regional, and local scales. These challenges are further detailed in the following paragraph, followed by the proposal of a system of indicators to measure the quality of territorial governance.

2.1 SDG11.A – Toward a system of indicators

The SDG11.a target encompasses a range of interdependent phenomena that are difficult to understand without a systemic perspective. However, the only indicator suggested by the United Nations to measure its outcomes appears to be limited, referring solely to «the number of countries with national urban policies or regional development plans that (a) respond to demographic dynamics, (b) ensure balanced territorial development, and (c) increase local fiscal space». As already highlighted, the different targets that compose each SDG should be further articulated and contextualised within individual countries and through indicator systems that reflect the specificities of institutional contexts, data availability, and human and technological resources dedicated to the collection of information and data (Global Taskforce of Local and Regional Governments, 2016; Miola *et al*, 2019). In this regard, the need for a structured reflection on the measurement of progress achieved by the SDG11.a

³ A comparative overview of the indicators used to monitor SDG11 at the global, European, and national levels has recently been developed by Abastante *et al*, 2021 (pages 16-18).

target represents a critical issue to avoid neglecting the crucial issues in defining national and local policies.

In this regard, it is essential to emphasise how, more than the other targets that compose SDG11, the SDG11.a target is strongly oriented towards policy quality. The relationship between different types of territories and their development is important here concerning the policies implemented to influence these dynamics - and in particular the multilevel nature of these policies, the various tools they employ, and the implementation mechanisms (see: Rudd *et al*, 2018, Blanc and Cotella, 2023a, 2023b). For this reason, understanding the interactions between territorial development dynamics and the institutional structures according to which these territories are organised and governed is of extreme importance. This represents the interdependence and synergy between the actions promoted at various scales that can determine their success (or failure) (Cotella *et al*, 2021). In practical terms, any measurement of these dynamics must therefore take into account the differences that characterise how territorial governance activity is structured in different national and regional contexts (Berisha *et al*, 2021; Tulumello *et al*, 2021; Blanc *et al*, 2022, 2023; Nadin *et al*, 2018) and how different administrative systems and technical cultures work (Nadin and Stead, 2008). The distribution of powers and competencies, the coordination mechanisms between the different territorial levels, and the nature and characteristics of the tools used at different levels are all aspects that potentially influence territorial development dynamics (Solly *et al*, 2020, 2021). Similarly, to ensure that territorial governance tools produce the desired impacts, they must be combined with adequate financing frameworks supporting public and private actors and civil society (Oliveira and Hersperger, 2018).

If the promotion of more sustainable territorial development is somehow influenced by the procedural, instrumental, and financial aspects of territorial governance, it is, crucial that these aspects are considered in defining the indicators system dedicated to monitoring and implementing the SDG11.a goal. Based on this argument, Berisha *et al* (2022) have recently proposed a set of indicators aimed, on the one hand, at measuring the progress made concerning the SDG11.a goal and, on the other hand, at providing public decision-makers with a valuable reference to reflect on the quality of their activity and how to improve it (Table 1)^{4,5}.

⁴ It is important to note that the proposed indicators have been developed primarily drawing from European experience. As a result, while some of them address general issues, others focus more specifically on issues that are easily attributable to the European context, such as financial indicators, which have been specifically designed to measure the ability to attract resources provided through the EU cohesion policy (Cotella, 2020). In this regard, when adopting the proposed toolbox, policy and decision makers are invited to carefully consider which indicators best suit their context, discarding or further contextualizing those considered less relevant or poorly applicable.

Table 1 - List of indicators developed concerning SDG 11.a. (Berisha et al., 2022)

Indicator	Title	Scale
Procedural indicators		
11.a.1	Number of municipalities in formal interaction with a given municipality	Municipality
11.a.2	Number of formal interactions in a region/supralocal context, compared to the total number of municipalities	Regional/Supralocal
11.a.3	Number of shared functions of a municipality compared to the total possible within a union	Municipality
11.a.4	Number of municipalities in functional interaction with a municipality	Municipality
11.a.5	Number of functional interactions in a given region/supralocal context out of the total number of municipalities	Regional/Supralocal
11.a.6	Number of municipalities involved in strategic planning initiatives, cooperation initiatives and/or twinning in a given region/supralocal context out of the total number of municipalities	Regional/Supralocal
11.a.7	Number of initiatives of strategic planning, international cooperation, and/or twinning of a given municipality	Municipality

Follow Tabella 1 -List of indicators developed concerning SDG 11.a. (Berisha et al., 2022)

Follow Table 1 - List of indicators developed concerning SDG 11.a. (Berisha et al., 2022)

Indicator	Title	Scale
Instrumental indicators		
11.a.8	Number of mandatory tools adopted within a given region/supralocal context, compared to the total required by law	Regional/Supralocal
11.a.9	Number of mandatory tools adopted after the introduction of SDGs (2015) in a given region/supralocal context	Regional/Supralocal
11.a.10	Number of voluntary tools adopted by a municipality or within a specific region/supralocal context	Municipality/Regional/Supralocal
11.a.11	Number of voluntary tools adopted after the introduction of SDGs (2015) by a municipality or within a specific region/supralocal context	Municipality/Regional/Supralocal
11.a.12	Number of voluntary sectoral tools adopted by a given authority	Municipality/Regional/Supralocal
Financial indicators		
11.a.13	Total external funds attracted by a given municipality	Municipality
11.a.14	Total funds per capita attracted within a specific region/supralocal context	Regional/Supralocal
11.a.15	Number of projects financed by external resources	Municipality/Regional/Supralocal

The first group of procedural indicators (from 11.a.1 to 11.a.7) concerns inter-municipal cooperation and coordination in various areas (spatial planning, sharing of functions of general interest, etc.). These activities are essential to strengthen relations between cities and their surroundings (Caffyn and Dahlström, 2005; Nilsson *et al.*, 2014). The indicators are divided into three subcategories. The first concerns formal cooperation and coordination (11.a.1, 11.a.2, 11.a.3). It uses formal governance and institutional networks that characterise a given territory as a proxy for its potential to support economic, social, and environmental interconnections between urban, peri-urban, and rural areas. The second concerns different functional relationships (11.a.4 and 11.a.5) that

⁵ Another important specification concerns the measurement scale. The specific administrative configuration that characterizes each country does not allow for an univocal definition of the correct monitoring scale. To address this problem, two main scales have been proposed, namely the municipal scale and the supralocal scale. On the one hand, the municipal scale measures the number of interactions, tools, or the amount of funds attracted that characterize a single municipality. On the other hand, the supralocal scale considers the total number of cooperation initiatives, tools or resources that characterize municipalities belonging to a specific administrative container of higher scales (province, metropolitan city, region, etc.).

characterise a set of municipalities, such as functional urban areas, coastal or mountain tourist areas, river basins, etc. (see: ESPON, 2020). By their very nature, they can promote cooperation and coordination between municipalities. Finally, the third category (11.a.6 and 11.a.7) concerns those coordination activities aimed at defining and/or achieving common objectives through strategic initiatives or projects. Overall, these three categories of indicators aim to monitor the «density» of ongoing cooperation and coordination activities in a given territory, which, in turn, can contribute to supporting positive economic, social, and environmental relations between urban, peri-urban, and rural areas, as indicated explicitly by SDG11.a target.

The second group, i.e. instrumental indicators (from 11.a.8 to 11.a.12), focuses on the planning activity that characterises a specific context and, in particular, the nature of the tools adopted. In particular, it distinguishes between mandatory and voluntary instruments. Mandatory instruments (11.a.8 and 11.a.9) are those regulatory, programmatic, or strategic instruments whose preparation is required by law (Nadin *et al*, 2018). Voluntary instruments (11.a.10, 11.a.11, and 11.a.12) are those produced by a specific territorial authority on its own initiative or as a result of particular incentives, even though the legal framework does not request this. This latter category includes, for example, local strategic plans but also those instruments that derive from the more or less incentivised adoption of reference frameworks established at higher levels (such as the Agenda 21 introduced in 1992 at the UN in Rio de Janeiro, the Energy Action Plans presented by the European Covenant of Mayors, the Energy and Climate Action Plan, etc.). For each of the developed indicators, the evaluation scale can be the municipality (i.e. referring to the number of instruments adopted by a particular local authority) or the supralocal scale (i.e. referring to the number of instruments adopted by local authorities belonging to a specific supralocal unit).

The third group of financial indicators (from 11.a.13 to 11.a.15) concerns the ability of territories to attract resources from external funding programs. The prominent example in this field is represented by the European Union’s cohesion policy, which, through the provision of a large amount of resources dedicated to territorial development, supports the action of national, regional, and local authorities in all European countries (see: Cotella and Dąbrowski, 2021). However, numerous supranational frameworks provide resources for territorial development, such as the United Nations Development Programme, various programs of the World Bank and the International Monetary Fund, and bilateral cooperation between countries of the North and South of the world (see: Blanc and Cotella, 2023a, 2023b; Browne, 2012; Ramsamy, 2006) and several national governments develop financial schemes that local authorities can participate in. Obtaining external funds through these programs is crucial for public authorities, which are often

characterised by limited budgets due to the global economic crisis that occurred around 2010 (Theodore, 2020). As a result, external resources often represent a significant portion of the total funds used by a municipality or region to promote territorial development, and their magnitude significantly impacts the ability to support positive economic, social, and environmental connections between urban, peri-urban, and rural areas, as envisaged by SDG11.a.

3. THE ROLE OF THE METROPOLITAN CITY OF TURIN IN TERRITORIAL GOVERNANCE

From an institutional point of view - despite their introduction in the constitution following the reform of Title V in 2001 and the attempts to establish them that date back to the 90s - metropolitan cities are relatively recent institutions, formally established with the Delrio Law (Law 56/2014). Expressly, the law provided for replacing provinces with «metropolitan cities», recognising the heterogeneity of the territories centred on the main urban areas of the peninsula and endowing them with greater autonomy and additional competencies. According to the reform, the following fundamental functions are attributed to metropolitan cities:

- Adoption and annual updating of a three-year strategic plan for the metropolitan area conceived as a guideline both for the metropolitan city and for the municipalities and unions of municipalities belonging to it;
- General territorial planning, including mobility infrastructures and service networks within the competence of the metropolitan city;
- Organization of coordinated systems for the management of public services for the municipalities within the metropolitan city;
- Mobility and transport, also ensuring the compatibility and coherence of municipal, territorial planning with the provisions of the metropolitan city;
- Promotion and coordination of economic and social development, also ensuring support for innovative financial and research activities consistent with the vocation of the metropolitan city as outlined in the strategic plan;
- Promotion and coordination of digitisation in the metropolitan area.

They also maintain the former provinces’ fundamental functions, such as territorial, environmental, and landscape planning for their respective areas of competence, designing transportation services in the provincial area, collecting and processing data, and providing technical-administrative assistance to local authorities, etc.

The Metropolitan City of Turin (CMTo) brings together 312 municipalities. It includes the main urban area centred on its capital, some secondary urban areas, and rural and

mountain territories characterized by smaller centres that extend westward to the border with France (Fig. 1). It is the largest metropolitan city in Italy, with a territory of 6,827 km², the fourth most populous (2.2 million inhabitants), and seventh in population density (330 inhabitants/km²) (ISTAT, 2019). 40% of the population lives in the capital city, and the percentage of the urban population rises to 73% when considering the other 32 municipalities counting over 10,000 inhabitants, which, together with Turin, concern only 16% of the metropolitan area territory. This settlement polarisation has caused difficulties for municipalities, especially those of smaller size, in supplying services and meeting the needs of citizens over time.

Through the approval of strategies and plan documents at the wide-area scale, CMTo defines the objectives, tools, and actions to promote equitable and sustainable development with local authorities. According to its recent institutionalisation, the main planning and guidance tools of CMTo are the Metropolitan Strategic Plan, the Metropolitan General Territorial Plan, and the Urban Sustainable Mobility Plan. The 2030 Metropolitan Agenda for Sustainable Development is added to these tools, representing an instrument for the strategic development of the Metropolitan City of Turin and its territory concerning the SDGs.

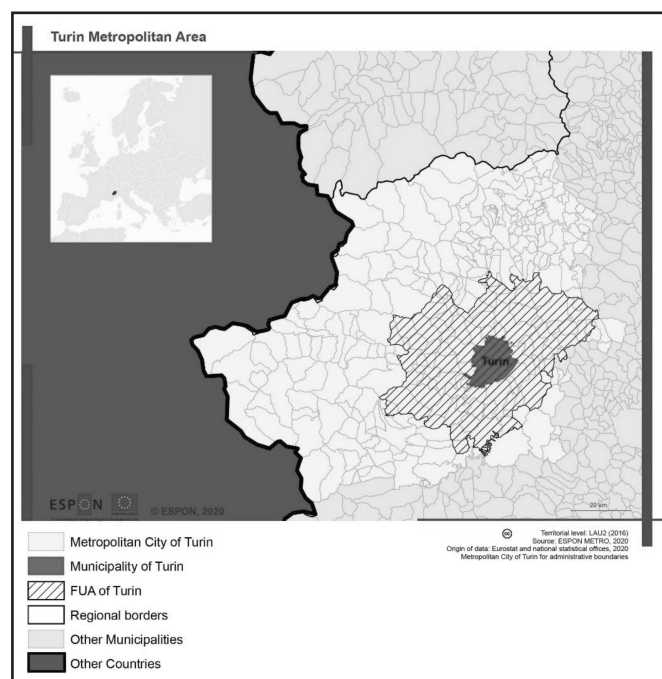


Figure 1 - Size and Administrative Fragmentation of the Metropolitan City of Turin.

Finally, concerning local governance dynamics, it is interesting to emphasise that within the Metropolitan City of Turin territory, there are a number of inter-municipal

cooperations involving a variable number of local entities. In particular, it is possible to identify the following:

- 3 Local Action Groups (Valli del Canavese, Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone, Escartons e Valli Valdesi);
- 16 Mountain Municipalities Unions (Alpi Graie, Alta Valle Susa, Alto Canavese, Comuni Olimpici – Via Lattea, Dora Baltea, Gran Paradiso, Mombarone, Pinerolese, Valchiusella, Val Gailenca, Valle Sacra, Val di Susa, Valli Chisone e Germanasca, Valli di Lanzo Ceronda e Casternone, Valli Orco e Soana, Valsangone);
- 10 Municipalities Unions (Morena frontale Canavesana, Del Ciriace e del Basso Canavese, Della Morena Frontale Canavesana, Valsagone, Lago e Collina, Moncalieri-Trofarello-La Loggia, Terre del Chiusella, Terre dai Mille Colori, Nord-est Torino, Airasca-Buriasco Scalenghe);
- 6 Territorial Pacts (Area di Torino Sud, Canavese, Pinerolese, Sangone, Stura, Valli di Susa);
- 11 homogeneous areas (Torino, AMT Ovest, AMT Sud, AMT Nord, Pinerolese Valli Susa e Sangone, Ciriace e Valli di Lanzo, Canavese Occidentale, Eporediese, Chivassese, Chierese-Carmagnolese).

Despite the different institutional mandates, functions and competencies, the presence of such «light» governance forms (Belletti and Butelli, 2018) within the CMTo territory guarantees some opportunities in terms of inter-institutional coordination and the possible activation of local and multi-scale partnerships that are worth monitoring concerning the indications deriving from SDG 11.a.

4. DATA COLLECTION AND SPATIALIZATION

To represent and evaluate the territorial performance of CMTo concerning SDG11.a, data referring to the indicators identified in Berisha *et al* (2022) have been collected, analysed, and spatialised. From a first analysis of these indicators, the difficulties of measuring instrumental indicators for the territory under investigation emerged, as there is currently no database neither at the metropolitan, regional, or national level. Regarding the other two categories (procedural and financial indicators), five indicators have been selected according to the available data.

In particular, concerning the first group (procedural indicators), the following indicators have been measured and spatialised:

- 11.a.1 Number of municipalities in formal interaction with a given municipality;
- 11.a.3 Number of shared functions of a municipality compared to the total possible within a union;
- 11.a.7 Number of strategic planning initiatives, international cooperation, and/or twinning of a given municipality.

Is territorial governance “measurable”? Operationalizing SDG11.a in the Metropolitan City of Turin

Regarding the third group (financial indicators), the following indicators have instead been measured and spatialised:

- 11.a.13 Total external funds attracted by a given municipality;
- 11.a.15 Number of projects financed by external resources.

Regarding indicator 11.a.1, it considers the number of potentially established relationships by each municipality due to belonging to the 11 homogeneous zones, 26 unions⁶, and six active territorial pacts. In particular, the 11 homogeneous zones represent operational articulations created to allow participation and sharing of municipalities in the governance of the Metropolitan City; the unions represent associations that jointly manage municipal functions and services; the six territorial pacts are part of the tools of the so-called «negotiated programming» providing for an agreement between public and private entities, intending to activate infrastructure investments and entrepreneurial initiatives in the sectors of industry, services, tourism, agriculture, fishing, and aquaculture. The map of indicator 11.a.1 (Fig. 2) represents the sum of the potential relationships deriving from the three formal interactions of the Turin metropolitan area. Increasing values of the indicator indicate a more significant potential for interaction with other municipalities belonging to the metropolitan city.

Regarding indicator 11.a.3, it was constructed for each municipality by dividing the number of shared functions by the maximum number of shareable functions within a union of municipalities (Fig. 3). The maximum number of shareable functions (10) was defined based on the list of shared functions identified by the Piedmont Region, consisting of cadastre, school buildings and services, waste management, organisation of public services, general organisation, civil protection planning, urban and building planning, municipal and administrative police, statistical services, and social services. The resulting data is expressed using a traffic light scale ranging from 1 to 10.

Regarding indicator 11.a.7, it aggregates local strategic planning and international cooperation initiatives. In particular, membership in Local Action Groups (GAL) was considered local strategic planning, while the number of twinning cooperations was considered for international cooperation. Aware that there are other cooperation activities and systems, such as participation in international cooperation networks like C40 Cities, 100 Resilient Cities, Covenant of Mayors for Climate and Energy, etc., we decided to represent these two as examples. The map of indicator 11.a.7 (Fig. 4) shows the sum of relationships resulting from GAL membership and

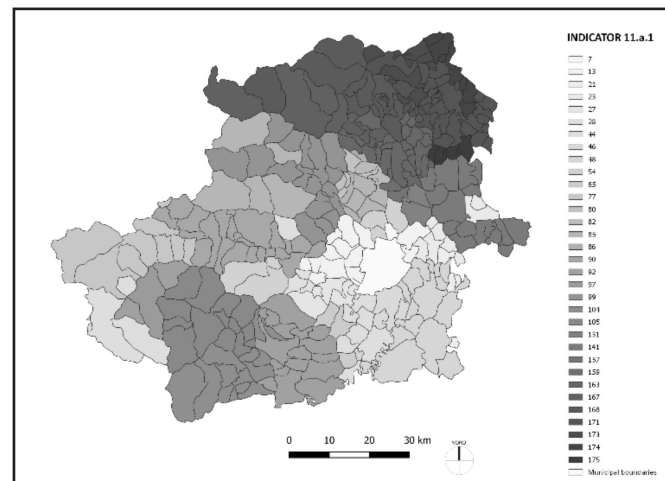


Figure 2 - 11.a.1 Number of municipalities in formal interaction with a given municipality.

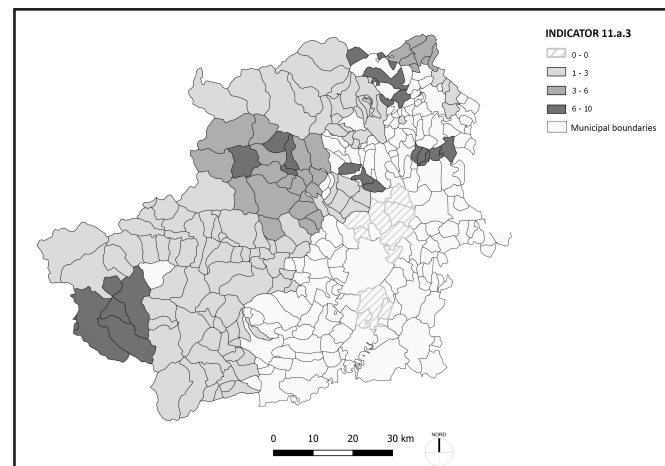


Figure 3 - 11.a.3 Number of shared functions of a municipality compared to the total possible within a union.

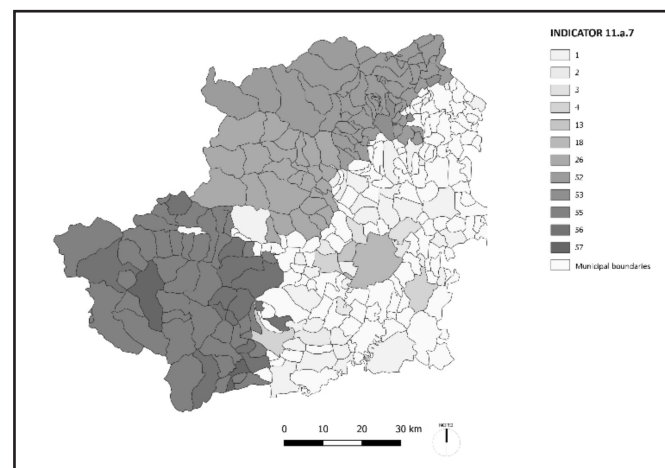


Figure 4 - 11.a.7 Number of initiatives of strategic planning, international cooperation, and/or twinning of a given municipality.

⁶ As of the 2022 update, the directory of municipalities of the Metropolitan City includes now only 21 unions.

the activation of twinning cooperations with other international entities. Increasing values of the indicator indicate a higher level of interaction in the municipality under analysis.

Moving on to the financial indicators, indicator 11.a.13 shows the total amount of European funds attracted by each municipality (Fig. 5). The amount of funds per municipality was obtained from the downloadable databases of the national portal Opencoesione, which collects all the funding allocated in the Italian territory through national, regional and European territorial cooperation operational programs. Thus, the municipalities were classified into six categories (which cover a range from 0 to 2 billion euros). The data refer to both the European Regional Development Fund (ERDF) and those from European Social Fund (ESF) for the 2014-2020 period and are updated in December 2020.

Finally, indicator 11.a.15 reports the number of projects financed with external resources activated by each municipality in CMTo. In particular, the map shows (Fig. 6) the sum of projects each municipality activated using ERDF and ESF funds for 2014-2020. The projects identified represent the sum of those activated individually by the municipalities and those activated in partnership with other municipalities belonging to the metropolitan area of Turin, the Piedmont region, and/or outside the region. The data used to elaborate this indicator were also obtained from the Opencoesione website. Increasing values of the indicator indicate a high propensity to activate projects using European funds.

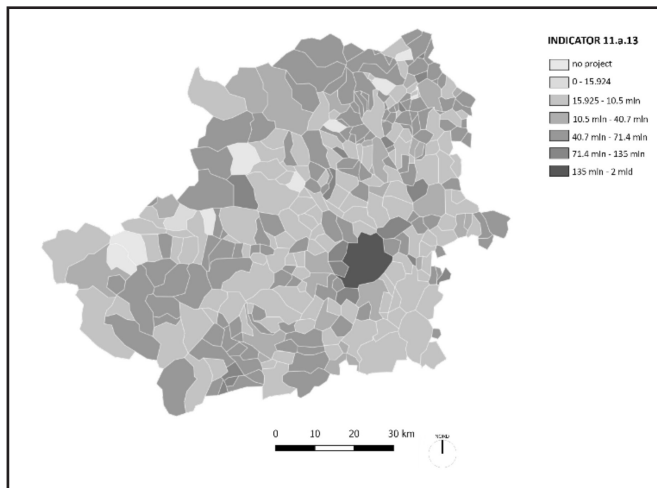


Figure 5 - 11.a.13 Total external funds attracted by a given municipality.

Table 2 provides information on the source and update of the data used for each operationalised indicator.

Applying the set of indicators in a real context had two objectives. Firstly, to understand the potential and limits of the proposed set of indicators defined theoretically. It also allows reviewing some of them in light of the results

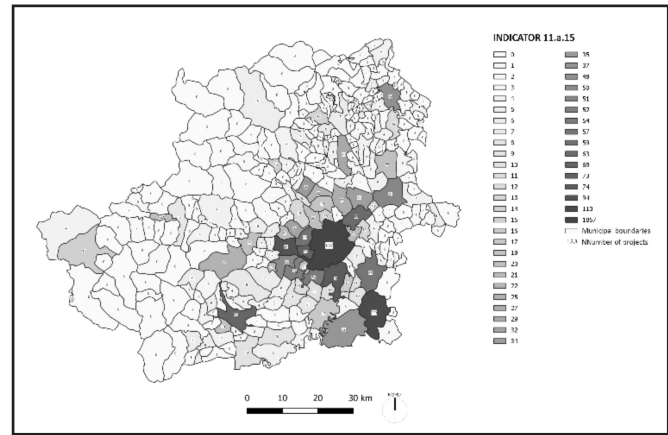


Figure 6 - 11.a.15 Number of projects financed by external resources.

obtained. Secondly, highlighting critical issues and good practices of the examined territory is helpful in formulating proposals for future programming and strategic planning, not only concerning the SDGs. Some of the elements that emerged about these aspects are highlighted in-depth in the following paragraph.

5. RESULTS AND DISCUSSIONS

The analysis allows us to reflect on the potential of the identified indicators to represent institutional phenomena that are often difficult to grasp. In particular, the indicator «11.a.1 - Number of municipalities in formal interaction with a given municipality» shows more potential relationships for municipalities located on the outskirts of the metropolitan city of Turin. This phenomenon is particularly evident for municipalities located in the northeast. It is interesting that local planning has provided for greater co-participation in various collaborative and sharing initiatives (such as unions or territorial pacts) for the more peripheral municipalities. Conversely, it is common that the city of Turin and neighbouring municipalities show much lower cooperation values.

Table 2 - List of indicators and source of the data for their mapping

Indicator	Sources	Data update
11.a.1	http://www.cittametropolitana.tori.no.it/cms/	2022
11.a.3	Database Regione Piemonte	2022
11.a.7	I GAL del Piemonte Regione Piemonte http://www.comuni-italiani.it/01/gemellaggi.html	2022
11.a.13	OpenCoesione - Home	2022
11.a.15	OpenCoesione - Home	2022

Here, the need for associative forms is less significant due to the role and centrality that the provincial capital already plays in attracting funds and the higher presence of and proximity to services.

These aspects are also evident in the spatialisation of indicators 11.a.3 and 11.a.15. More specifically, the indicator «11.a.3 - Number of shared functions of a municipality out of the total possible within a union» shows how the sharing of functions mainly occurs among those municipalities further away from the provincial capital, as well as in proximity to important geographical and geomorphological borders, particularly to the west, where the metropolitan city borders France and the Alpine arc. The second aspect that emerges from indicator 11.a.3 is related to the level of cohesion that unions achieve. In this sense, it can be noted that only some unions share a high number of functions, while the opposite is true where most unions share from 1 to 3 functions out of a maximum of 10. This suggests that despite their formal institutionalisation, unions are characterised by a low level of institutional cooperation.

The indicator «11.a.15 - Number of projects funded with external resources», instead, shows the centrality of the provincial capital and neighbouring municipalities in attracting projects. This situation is mainly because the territorial system of the metropolitan city is strongly based on its capital, where the majority of the administrative capacity is concentrated, and, therefore, the potential attractiveness and project capacity. Conversely, peripheral municipalities, where territorial project planning and implementation capacity is lower, work more in cooperation with homogeneous areas and/or unions. This allows for more varied and polycentric partnerships, obtaining results that would otherwise be impossible. Similarly, indicator «11.a.13 - Total external funds attracted by a given municipality» shows how the municipality of Turin and the neighbouring municipalities are those in which the amount of obtained funds is more significant. Besides Turin and its surroundings, only some other municipalities could attract substantial resources during 2014-2020 programming period. For some of the municipalities located in the western valleys of the metropolitan territory, the positive results in this concern may depend on implementing specific infrastructural projects, such as those aimed at digitalisation, or on the project funded by the European territorial cooperation program ALCOTRA.

Finally, for what concern indicator «11.a.7 - Number of strategic planning initiatives, international cooperation, and/or twinning initiatives of a given municipality», the aggregated result provides little information about the engagement of individual municipalities in local strategic planning and international cooperation initiatives. This is mainly because its construction only considered participation in GALs and the activation of international twinnings. However, it can be stated that involvement in GALs depends on the LEADER perimeter, which privileges

rural and mountain municipalities. This difference could also be reflected in the activation of strategic collaboration initiatives aimed at local development, such as the Community-Led Local Development (CLLD) introduced by the European Union in the 2014-2020 programming period (Servillo, 2019) and activated once more in the current 2021-2027 programming. At the same time, since the activation of twinnings is voluntary and unrelated to geomorphological contexts, greater fragmentation of initiatives emerges, linked to political and contingent choices.

6. CONCLUSIONS

In the context of the Metropolitan City of Turin, the contribution attempted to operationalise some of the indicators developed by the authors in a previous work aimed at monitoring progress towards SDG11.a.

As we have seen, the implications of SDG11.a are manifold and difficult to measure. Neither the framework proposed by the United Nations nor its further articulation at the international and national levels provide functional monitoring indicators. This is because SDG11.a does not deal with territorial phenomena, it rather concerns the actions taken to influence and govern such phenomena, i.e. those actions related to territorial governance and the quality of such activity.

To overcome these gaps in the literature, within the QUICHE project, the authors have made a first attempt to operationalise target SDG11.a through a set of multidimensional indicators belonging to three different categories: procedural, instrumental, and performance indicators. This approach derives from considering the constitutive dimensions of territorial governance linked to institutional cooperation, planning and policy instruments, and development programs and funds.

The presented analysis is a first attempt to operationalise some of these indicators and, therefore, to «measure» territorial governance concerning the municipalities that compose the Metropolitan City of Turin. In particular, the results presented in this contribution refer only to procedural and financial indicators without considering instrumental indicators due to the lack of available data. From the analysis, it emerges that measuring territorial governance is challenging but possible. However, some aspects have to be considered, such as data collection, the institutional specificities of the territories under investigation, and the scale of analysis to be adopted.

The application of the selected indicators to the case of the Metropolitan City of Turin suggests that the cooperation is proportional to the results achieved by a particular municipality regarding SDG11.a. Furthermore, besides the city of Turin, which plays an important role in attracting EU funds, it can be noted how the level of formal cooperation that characterises the different territories is correlated to the ability of these territories to

attract external funding. Despite some exceptions, peripheral municipalities - particularly those located on the border with France - do not seem to suffer from the geographic distance from the central metropolitan municipality, and some of them show a significant capacity to attract external funds for territorial development.

This first application of the proposed framework of indicators allows us to highlight that, at the metropolitan level:

- the territory is heterogeneous in terms of cooperation initiatives (formal and informal);
- the city of Turin and the first circle of municipalities play an essential role in attracting funds and implementing projects, regardless of the number of cooperation initiatives activated;
- the peripheral municipalities are stimulated to cooperate to fill the gap with the Turin area and its hinterland.

Despite mainstream arguments (e.g. Atkinson, 2019), peripheral municipalities can form positive relationships, despite their small size and relative geographic «marginality» compared to metropolitan areas. The

proposed evidence suggests that, when appropriately valorised, the local dimension of territorial development can significantly contribute to achieving SDG11.a target.

Scaling up, the developed indicators could be used to compare the cooperation and external resources attracted by different metropolitan cities. This operation would allow, on the one hand, to reason in comparative terms about the performance of metropolitan cities as well as regions concerning the SDG11.a target. On the other hand, it would provide supralocal decision-makers with a valuable tool to assess their territorial actions critically. This can support them in (re)orienting the territorial governance activities in a virtuous manner by stimulating, for example, the introduction of specific initiatives to support cooperation among small peripheral municipalities or between these and the more central municipalities or strengthening the development of planning instruments and participation in attracting funds.

Finally, comparing different contexts could stimulate decision-makers and administrators to adopt those tools and mechanisms that produce better results, thus fostering the exchange of knowledge and the transfer of virtuous practices (Cotella *et al*, 2015).

Acknowledgments

The authors would like to thank the participants in the QUICHE research group - QUALI MISURAZIONI PER QUALI POLITICHE? VERSO IL SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 11 for their continuous and fruitful discussions on the topics of the work, and in particular, Professor Isabella Maria Lami, coordinator of the project.

* **Erbilin Berisha**, Politecnico di Torino, Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning (DIST)
e-mail: erblin.berisha@polito.it

** **Caterina Caprioli**, Politecnico di Torino, Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning (DIST)
e-mail: caterina.caprioli@polito.it

*** **Giancarlo Cotella**, Politecnico di Torino, Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning (DIST)
e-mail: giancarlo.cotella@polito.it

Authors' contribution

All authors contributed equally to the preparation of this paper.

Bibliography

ABASTANTE F., LAMI I.M., GABALLO M., *Pursuing the SDG11 Targets: The Role of the Sustainability Protocols*, Sustainability, Vol. 13, 2021, pp. 3858. <https://doi.org/10.3390/su13073858>.

ABASTANTE F., LAMI I., MECCA B., *How Covid-19 influences the 2030 Agenda: do the practices of achieving the*

Sustainable Development Goal 11 need rethinking and adjustment?, Valori e Valutazioni, Vol. 26, 2020, pp. 11-23. <https://doi.org/10.48264/VVSIEV-20202603>.

ALLEN C., METTERNICHT G., WIEDMANN T., *Initial progress in implementing the Sustainable Development Goals (SDGs): a review of evidence from countries*, Sustain. Sci., Vol. 13, 2018, pp. 1453-1467. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0572-3>.

- ALLEN C., METTERNICHT G., WIEDMANN T., *Priorities for science to support national implementation of the sustainable development goals: A review of progress and gaps*, Sustain. Dev., 2021. <https://doi.org/10.1002/sd.2164>.
- ATKINSON R., *The Small Towns conundrum: What do we do about them?*, Regional Statistics, Vol. 9, No. 02, 2019, pp. 3-19. <https://doi.org/10.15196/RS090201>.
- ASSUMMA V., DATOLA G., MONDINI G., *New Cohesion Policy 2021–2027: The Role of Indicators of the Assessment of the SDGs Targets Performance*, Computational Science and Its Applications–ICCSA 2021: 21st International Conference, Cagliari, Italy, September 13–16, 2021, Proceedings, Part VII 21, pp. 614-625. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87007-2_44
- AUST H. P., DU PLESSIS A., *Good urban governance as a global aspiration: on the potential and limits of SDG 11*, Sustainable Development Goals, Edward Elgar Publishing, 2018.
- BELLETTI G., BUTELLI E., *Governance e politiche per lo sviluppo di economie rurali integrate: parchi agricoli e biodistretti nell’area Fiorentina*, Scienze del Territorio, Vol. 6, 2018, pp. 160-168.
- BLOOM D.E., KHANNA T., *The urban revolution*, Finance Dev., Vol. 44, No. 3, 2007.
- BERISHA E., CAPRIOLI C., COTELLA G., *Unpacking SDG target 11. a: What is it about and how to measure its progress?*, City and Environment Interactions, Vol. 14, 2022, pp. 100080. <https://doi.org/10.1016/j.cacint.2022.100080>.
- BERISHA E., COTELLA G., JANIN RIVOLIN U., SOLLY A., *Spatial governance and planning systems in the public control of spatial development: a European typology*, Eur. Plan. Stud., Vol. 29, 2021, pp. 181-200. <https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1726295>.
- BLANC F., BLANCA M., CABRERA J.E., CASANOVA R., COTELLA G., REINHEIMER B., SANTELICES N., SARAVIA M., VECCHIO G., *Latin American spatial governance and planning systems and the rising judicialisation of planning. Evidence from Argentina, Chile, and Uruguay*, disP – The Planning review, Vol. 51, No. 4, 2023, pp. 86-103.
- BLANC F., CABRERA J. E., COTELLA G., GARCÍA A., SANDOVAL J. C., *Does Planning Keep its Promises? Latin American Spatial Governance and Planning as an Ex-Post Regularisation Activity*. Planning Practice & Research, 2022, pp. 1-22. <https://doi.org/10.1080/02697459.2022.2042921>.
- BLANC F., COTELLA G., *The business of National Urban Policies in Latin America and the pitfalls of ‘fast-track institutionalization’. Insights from Bolivia and Ecuador*, Dev. Policy Rev., Vol. 41, No. 1, 2023a. <https://doi.org/10.1111/dpr.12632>
- BLANC F., COTELLA G., *The role of time in the localisation of global urban policy. A comparative analysis of Ecuador and Bolivia*, Journal of comparative Policy Analysis, 2023b, online. <https://doi.org/10.1080/13876988.2023.2173582>
- BOTTERO M., BRAVI M., CAPRIOLI C., DELL’ANNA F., DELL’OVO M., OPPIO A., *New Housing Preferences in the COVID-19 Era: A Best-to-Worst Scaling Experiment*, Computational Science and Its Applications–ICCSA 2021: 21st International Conference, Cagliari, Italy, September 13–16, 2021, Proceedings, Part VI 21, pp. 120-129. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86979-3_9
- BROWNE S., United Nations Development Programme and System (UNDP), Routledge, 2012.
- BURGER J., *Bioindicators: A Review of Their Use in the Environmental Literature 1970–2005*, Environ. Bioindic., Vol. 1, 2006, pp. 136–144. <https://doi.org/10.1080/15555270600701540>.
- CAFFYN A., DAHLSTRÖM M., *Urban–rural interdependencies: Joining up policy in practice*, Reg. Stud., Vol. 39, 2005, pp. 283-296. <https://doi.org/10.1080/0034340050086580>.
- COTELLA G., *How Europe hits home? The impact of European Union policies on territorial governance and spatial planning*, Géocarrefour, Vol. 94, No. 3, 2020. <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.15648>.
- COTELLA G.V., BROVARONE E., *Rethinking urbanisation after COVID-19: what role for the EU cohesion policy?*, Town Plan. Rev., Vol. 92, 2021, pp. 411-418. <https://doi.org/10.3828/tp.2020.54>.
- COTELLA G.V., DAŃBROWSKI, M., *EU Cohesion Policy as a driver of Europeanisation: a comparative analysis*, EU Cohesion Policy and Spatial Governance, Edward Elgar Publishing, 2021, pp. 48–65. <https://doi.org/10.4337/9781839103582.00013>.
- COTELLA G., JANIN RIVOLIN U., PEDE E., PIOLETTI M., *Multi-level regional development governance: A European typology*, Eur. Spat. Res. Policy, Vol. 28, 2021, pp. 201-221. <https://doi.org/10.18778/1231-1952.28.1.11>.
- COTELLA G., JANIN RIVOLIN U., SANTANGELO M., “Transferring ‘good’ territorial governance across Europe: opportunities and barriers”, in Schmitt P., Van Well, L. (eds.) *Territorial governance across Europe*, London: Routledge, 2015, pp. 256-271. <https://doi.org/10.4324/97818315716220>
- DZIOCK F., HENLE K., FOCKLER F., FOLLNER K., SCHOLZ M., *Biological Indicator Systems in Floodplains – a Review*, Int. Rev. Hydrobiol., Vol. 91, 2006, pp. 271-291. <https://doi.org/10.1002/iroh.200510885>.
- ESPON, *Functional Urban Areas and Regions in Europe*, Luxembourg: ESPON EGTC, 2020.
- GLOBAL TASKFORCE OF LOCAL AND REGIONAL GOVERNMENTS, *Roadmap for localizing the SDGs: implementation and monitoring at subnational level*, 2016.
- HEINK U., KOWARIK I., *What are indicators? On the definition of indicators in ecology and environmental planning*, Ecol. Indic., Vol. 10, 2010, pp. 584-593.

<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2009.09.009>.

MESSERLI P., KIM E.M., LUTZ W., MOATTI J.P., RICHARDSON K., SAIDAM M., SMITH D., ELOUNDOU-ENYEGUE P., FOLI E., GLASSMAN A., LICONA G.H., MURNININGTYAS E., STANIŠKIS J.K., VAN YPERSELE J.P., FURMAN E., *Expansion of sustainability science needed for the SDGs*, Nat. Sustain., 2019. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0394-z>.

NADIN V., FERNÁNDEZ MALDONADO A.M., ZONNEVELD W., STEAD D., D BROWSKI M., PISKOREK K. ET AL., COMPASS—Comparative Analysis of Territorial Governance and Spatial Planning Systems in Europe: Applied Research 2016-2018, 2018.

NADIN V., STEAD D., European Spatial Planning Systems, Social Models and Learning, *disP - Plan. Rev.*, Vol. 44, 2008, pp. 35-47. <https://doi.org/10.1080/02513625.2008.10557001>.

NAKAMURA M., PENDLEBURY D., SCHNELL J., SZOMSZOR M., Navigating the structure of research on sustainable development goals, *Policy*, Vol. 11, 2019, pp. 12.

NILSSON K., SICK T., NIELSEN C., AALBERS S., BELL B., BOITIER J., CHERY P., FERTNER C., GROSCHOWSKI M., HAASE D., LOIBL W., PAULEIT S., PINTAR M., PIORR A., RAVETZ J., RISTIMÄKI M., ROUNSEVELL M., TOSICS I., WESTERINK J., ZASADA I., *Strategies for sustainable urban development and urban-rural linkages*, *Eur. J. Spat. Dev.*, Vol. 12, 2014, pp. 1-26.

OLDEKOP J.A., FONTANA L.B., GRUGEL J., ROUGHTON N., ADU-AMPONG E.A., BIRD G.K., DORGAN A., VERA ESPINOZA M.A., WALLIN S., HAMMETT, D., AGBARAKWE E., AGRAWAL A., ASYLBKOVA N., AZKOUL C., BARDSLEY C., BEBBINGTON A.J., CARVALHO S., CHOPRA D., CHRISTOPOULOS S., CREWE E., DOP M.C., FISCHER J., GERRETSEN D., GLENNIE J., GOIS W., GONDWE M., HARRISON L.A., HUJO K., KEEN M., LASERNA R., MIGGIANO L., MISTRY S., MORGAN R.J., RAFTREE L.L., RHIND D., RODRIGUES T., ROSCHNIK S., SENKUBUGE F., THORNTON I., TRACE S., ORE T., VALDÉS R.M., VIRA B., YEATES N., SUTHERLAND W.J., *100 key research questions for the post-2015 development agenda*, *Dev. Policy Rev.*, 2016. <https://doi.org/10.1111/dpr.12147>.

OLIVEIRA E., HERSPERGER A. M., *Governance arrangements, funding mechanisms and power configurations in current practices of strategic spatial plan implementation*, *Land use policy*, Vol. 76, 2018, pp. 623-633. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.02.042>.

RAMSAMY E., *World Bank and Urban Development: From Projects to Policy*, Routledge, 2006.

REMPEL R.S., ANDISON D.W., HANNON S.J., *Guiding principles for developing an indicator and monitoring framework*, *For. Chron.*, Vol. 80, 2004, pp. 82-90. <https://doi.org/10.5558/tfc80082-1>.

RUDD A., SIMON D., CARDAMA M., BIRCH E.L., REVI A., *The UN, the Urban Sustainable Development Goal, and the New Urban Agenda*, *Urban Planet*, Cambridge University Press, 2018, pp. 180-196. <https://doi.org/10.1017/9781316647554.011>.

1017/9781316647554.011.

SAITO O., MANAGI S., KANIE N., KAUFFMAN J., TAKEUCHI K., *Sustainability science and implementing the sustainable development goals*, *Sustain. Sci.*, 2017. [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11625-017-0486-5](https://doi.org/10.1007/s11625-017-0486-5).

SCHNEIDER F., KLÄY A., ZIMMERMANN A.B., BUSER T., INGALLS M., MESSERLI P., *How can science support the 2030 Agenda for Sustainable Development? Four tasks to tackle the normative dimension of sustainability*, *Sustain. Sci.*, 2019. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00675-y>.

SERVILLO L., *Tailored polities in the shadow of the state's hierarchy. The CLLD implementation and a future research agenda*, *European Planning Studies*, Vol. 27, No. 4, 2019, pp. 678-698. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1569595>.

SOLLY A., BERISHA E., COTELLA G., *Towards Sustainable Urbanization. Learning from What's Out There*, *Land*, Vol. 10, 2021, pp. 356. <https://doi.org/10.3390/land10040356>.

SOLLY A., BERISHA E., COTELLA G., JANIN RIVOLIN U., *How sustainable are land use tools? A Europe-wide typological investigation*, *Sustainability*, Vol. 12, No. 3, 2020, 1257. <https://doi.org/10.3390/su12031257>.

SMITH M.S., COOK C., SOKONA Y., ELMQVIST T., FUKUSHI K., BROADGATE W., JARZEBSKI M.P., *Advancing sustainability science for the SDGs*, *Sustain. Sci.*, 2018. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0645-3>. THEODORE N., *Governing through austerity: (Il)logics of neoliberal urbanism after the global financial crisis*, *J. Urban Aff.*, Vol. 42, 2020, pp. 1-17. <https://doi.org/10.1080/07352166.2019.1623683>.

TULUMELLO S., COTELLA G., & OTHENGRAFEN F., *Spatial planning and territorial governance in Southern Europe between economic crisis and austerity policies*, *International planning studies*, Vol. 25, No. 1, 2020, pp. 72-87. <https://doi.org/10.1080/13563475.2019.1701422>.

UNITED NATIONS, *World Urbanization Prospects 2018*, Department of Economic and Social Affairs, World Population Prospects 2018, 2018.

UNITED NATIONS, *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, United Nations Sustainable knowledge platform, Sustainable Development Goals, 2015.

VAN DER HEL S., BIERMANN F., The authority of science in sustainability governance: A structured comparison of six science institutions engaged with the Sustainable Development Goals, *Environ. Sci. Policy*, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.03.008>.

WALZ R., Development of Environmental Indicator Systems: Experiences from Germany, *Environ. Manage.*, Vol. 25, 2000, pp. 613-623. <https://doi.org/10.1007/s002670010048>.

Is territorial governance “measurable”? Operationalizing SDG11.a in the Metropolitan City of Turin

Internet References

CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO, <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/>.

ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA (ISTAT), www.istat.it.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, <https://www.mite.gov.it/>.

OPENCOESIONE, <https://opencoesione.gov.it/>.

REGIONE PIEMONTE, <https://www.regione.piemonte.it/web/>.

REGIONE PIEMONTE, I GAL del Piemonte, <http://www.comuni-italiani.it/01/gemellaggi.html>.

È possibile “misurare” il governo del territorio? Operazionalizzare il traguardo SDG11.a nella Città Metropolitana di Torino

Erblin Berisha, Caterina Caprioli **,
Giancarlo Cotella ****

*Parole chiave: Agenda 2030, Sviluppo Sostenibile, SDG11.a,
Governo del Territorio, Indicatori, Area metropolitana*

Abstract

Il ruolo centrale dei processi di urbanizzazione nelle traiettorie di sviluppo globale è esplicitamente riconosciuto dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che, attraverso uno dei suoi 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile (SDG11), sottolinea la necessità di rendere gli insediamenti umani più inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili. I progressi raggiunti in relazione ai traguardi che articolano tale obiettivo sono costantemente monitorati attraverso un sistema di indicatori. Questo processo non è però semplice, soprattutto in relazione a quei traguardi che non riguardano tanto i fenomeni di sviluppo, quanto la qualità delle politiche deputate ad orientarli. È il caso del traguardo SDG11.a, che mira a «supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale», e dunque concerne l'attività di governo del territorio. In un recente contributo, gli autori hanno esplorato i

contenuti e le implicazioni del traguardo SDG11.a e sviluppato un sistema di indicatori - procedurali, strumentali e finanziari - finalizzato a valutare la qualità del governo del territorio in un determinato contesto. Il presente articolo operazionalizza alcuni di questi indicatori rispetto a un contesto territoriale reale - la Città Metropolitana di Torino - così da riflettere sulla loro praticabilità e sul valore aggiunto che essi possono fornire in sede di decisione e monitoraggio. Dai risultati del lavoro si evince come qualsiasi misurazione della qualità del governo del territorio rimanga intrinsecamente legata alle caratteristiche istituzionali del contesto di riferimento e alla effettiva reperibilità di dati e informazioni. Se questo complica l'utilizzo degli indicatori proposti in ottica comparativa, la loro applicazione può però favorire lo sviluppo di riflessioni critiche da parte delle autorità pubbliche e la messa a punto di politiche più efficaci.

1. INTRODUZIONE

La crescita esponenziale dei processi di urbanizzazione e il concomitante aumento delle diseguglianze socio

economiche e territoriali a livello globale (Nazione Unite, 2018), a loro volta esacerbate dalla pandemia (Cotella e Vitale Brovarone, 2021; Bottero *et al.* 2021), sono

fenomeni da tempo sotto osservazione da parte delle organizzazioni internazionali (Bloom e Khanna, 2007). Attraverso l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (Nazioni Unite, 2015), le Nazioni Unite hanno recentemente definito una serie di linee di intervento, incentrate su 17 obiettivi condivisi – i cosiddetti *Sustainable Development Goals* (SDG) – che dovrebbero contribuire ad orientare i processi di sviluppo verso modelli alternativi più sostenibili. Fra tali obiettivi, l'SDG11 riguarda esplicitamente i fenomeni di urbanizzazione, mirando a rendere le città e gli insediamenti umani più inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili. Ad esso sono abbinati 10 traguardi di attuazione, ciascuno legato a uno o più indicatori di monitoraggio. Se in alcuni casi tale processo è relativamente immediato, il traguardo SDG11.a «supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale pone» una serie di questioni, in quanto l'unico indicatore individuato non pare sufficiente ad esplorarne le implicazioni.

Basandosi sui risultati del progetto di ricerca "QUICHE - Quali misure per quali politiche?"¹, un recente contributo sviluppato dagli autori di questo articolo affronta tale questione, sviluppando un set multidimensionale di indicatori finalizzato alla valutazione della qualità del governo del territorio in un determinato contesto (Berisha *et al.*, 2022). Suddiviso in tre categorie – indicatori procedurali, indicatori strumentali e indicatori finanziari – tale sistema mira, da un lato, a favorire il monitoraggio dei risultati raggiunti dai diversi territori in relazione al traguardo SDG11.a. Dall'altro, esso vuole fornire all'attore pubblico ai vari livelli territoriali uno strumento di riflessione critica sulla propria attività e, di conseguenza, supportare la definizione di politiche territoriali innovative.

Prendendo spunto da tale lavoro, il presente articolo mira a testare tale sistema di indicatori in un contesto reale, ossia quello della Città Metropolitana di Torino, così da riflettere sulla loro praticabilità e sul valore aggiunto che possono fornire in sede decisionale e di monitoraggio. Dopo questa breve introduzione, gli autori riassumono la discussione sviluppata nel precedente lavoro, illustrando come il traguardo SDG11.a di fatto implichi la necessità di indagare la qualità del governo del territorio in uno specifico contesto territoriale e come, a partire da tale considerazione, sia stato messo a punto un sistema di indicatori potenzialmente utile a tale scopo. Il terzo paragrafo del contributo introduce poi il contesto territoriale di applicazione del sistema di indi-

catori, ossia la Città Metropolitana di Torino, e riflette sulle sue competenze in termini di governo del territorio. Il paragrafo quattro operazionalizza cinque dei quindici indicatori presentati, spazializzandone gli esiti attraverso delle carte e riflettendo sulle sfide incontrate in sede di raccolta ed elaborazione dei dati necessari allo scopo. Il paragrafo cinque discute i risultati ottenuti attraverso tale attività, riflettendo sulle implicazioni delle cartografie presentate rispetto ai progressi raggiunti dai territori oggetto di indagine in relazione al traguardo SDG11.a. Infine, nella sezione conclusiva gli autori riassumono il lavoro svolto, riflettendo sull'utilità del sistema di indicatori proposto.

In generale, i risultati del lavoro suggeriscono come qualsiasi misurazione della qualità del governo del territorio rimanga questione complessa, intrinsecamente legata alle caratteristiche istituzionali del contesto di riferimento e alla reperibilità di dati e informazioni. Se questo complica l'utilizzo degli indicatori proposti in ottica comparativa, la loro applicazione in relazione ad un territorio circoscritto può favorire lo sviluppo di riflessioni critiche da parte delle autorità responsabili di governarne lo sviluppo e, a partire da queste ultime, la messa a punto di politiche maggiormente orientate ad uno sviluppo sostenibile.

2. MISURARE LO SVILUPPO SOSTENIBILE VS MISURARE IL GOVERNO DEL TERRITORIO

L'ultima versione del quadro degli SDG, pubblicata nel 2020, è composta da 17 obiettivi, suddivisi in 169 traguardi e 231 indicatori. Tale strutturazione mira a tradurre una serie di linee guida di respiro globale in indicazioni utili a supportare localmente politiche e processi decisionali (Abastante *et al.*, 2021; Allen *et al.*, 2018; Assumma *et al.* 2021). Diversi autori hanno riflettuto su potenzialità e vincoli che caratterizzano l'attuazione e il monitoraggio degli SDG (Messerli *et al.*, 2019; Oldekop *et al.*, 2016; Saito *et al.*, 2017; Schneider *et al.*, 2019; Smith *et al.*, 2018; van der Hel e Biermann, 2017; Nakamura *et al.*, 2019). In particolare, in un recente contributo Allen e colleghi sottolineano come i traguardi che li dettano siano «aspirazioni piuttosto che criteri quantificabili», e di come questo fornisca ai contesti locali una elevata discrezionalità nello «scegliere i propri valori obiettivo in linea con l'ambizione globale e le condizioni nazionali» (Allen *et al.*, 2021: 10, traduzione propria). Tale flessibilità riguarda anche la selezione degli indicatori, da operarsi sulla base della qualità e della disponibilità effettiva dei dati necessari alla loro misurazione. I traguardi e gli indicatori proposti dall'Agenda 2030 sono così analizzati e declinati alle scale inferiori. Da un lato, a livello Europeo EUROSTAT propone una serie di indicatori per monitorare il lavoro svolto dagli Stati Membri e confrontarli in relazione alla qualità e all'adeguatezza dei dati (Abastante *et al.*, 2020). D'altra parte, a partire dal 2016, anche le istituzioni nazionali (per l'Italia, l'ISTAT) hanno iniziato a sviluppare quadri e meccanismi

¹ Il progetto QUICHE è parte delle attività sviluppate dal Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST) del Politecnico di Torino nell'ambito del progetto di eccellenza finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) nel periodo 2018-2022.

volti a monitorare i progressi raggiunti in relazione ai diversi SDG².

Nel quadro degli SDG, l'«SDG11 Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili» riguarda esplicitamente lo sviluppo di città e territori (Auss e Du Plassis, 2018) ed è dettagliato a livello globale attraverso 10 traguardi e 14 indicatori³. L'efficacia di tale sistema costituisce il focus del progetto di ricerca QUILCHE - Quali misure per quali politiche?, che mira a fornire utili spunti finalizzati al miglioramento dell'insieme di indicatori utilizzati per monitorare i risultati. In particolare, il progetto sottolinea come, all'interno del dibattito, non esista una definizione chiara e univoca di ciò che si intende con «indicatori» (Heink e Kowarik, 2010): a seconda della situazione, essi vengono definiti come misure descrittive, cioè «variabili che descrivono lo stato di un sistema» (Walz, 2000: 613, traduzione propria), o come misure normative, e cioè «indici o punti finali di misurazione per valutare la salute di un sistema» (Burger, 2006: 27, traduzione propria). Questa complessità aumenta quando gli indicatori non sono destinati a misurare i fenomeni territoriali, ma riguardano piuttosto la qualità delle politiche. In questo caso, gli indicatori non sono utilizzati solo per descrivere stati o cambiamenti, ma per valutare il sistema di politiche in atto in un determinato contesto per orientare tali cambiamenti, favorendo così una riflessione sul loro possibile miglioramento, in termini di obiettivi da raggiungere e di processi e meccanismi finalizzati al loro raggiungimento (Dziocck *et al.*, 2006; Rempel *et al.*, 2004).

È questo il caso del traguardo SDG11.a, la cui operatività solleva una serie di sfide legate alla eterogeneità delle configurazioni e dinamiche di governo del territorio che caratterizzano i diversi contesti nazionali, regionali e locali. Tali sfide vengono dettagliate maggiormente nel paragrafo successivo, seguite dalla proposta di un sistema di indicatori finalizzati alla misurazione della qualità del governo del territorio.

2.1 SDG11.a - verso un sistema di indicatori

Il traguardo SDG11.a riguarda una serie di fenomeni interdipendenti, che tuttavia sono difficili da comprendere se non attraverso una prospettiva sistemica. L'unico indicatore suggerito dalle Nazioni Unite per misurarne i risultati appare però riduttivo, riferendosi esclusivamente al «numero di paesi dotati di politiche urbane nazionali o piani di sviluppo regionale che (a) rispondono alle dinamiche demografiche; (b) garantiscono uno sviluppo territoriale equilibrato; e (c) aumentano lo spazio fiscale lo-

² In Italia, ad esempio, gli SDG sono stati inseriti nella programmazione economica, sociale e ambientale, attraverso la «Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile 2017/2030» (SNSS) (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2017).

³ Una panoramica comparativa degli indicatori utilizzati per monitorare l'SDG11 a livello globale, europeo e nazionale è stata recentemente compilata da Abastante *et al.*, 2021 (pagg. 16-18).

cale». Come già evidenziato, i diversi traguardi che articolano gli SDG dovrebbero essere ulteriormente articolati e contestualizzati all'interno dei vari singoli Paesi attraverso sistemi di indicatori che riflettono le specificità dei contesti istituzionali, la disponibilità di dati, e le risorse umane e tecnologiche dedicate alla misurazione (Global Taskforce of Local and Regional Governments, 2016; Miola *et al.*, 2019). In tale ottica l'assenza di una riflessione articolata sulla misurazione dei progressi ottenuti in relazione al traguardo SDG11.a rappresenta una criticità da affrontare, per evitare che le importanti questioni che esso sussume vengano trascurate nei processi di definizione delle politiche nazionali e locali.

A tal proposito, è importante sottolineare come, più degli altri traguardi che compongono l'«SDG11, il traguardo SDG11.a sia fortemente orientato alla qualità delle politiche. La relazione tra i diversi tipi di territori e le loro dinamiche di sviluppo è qui importante in relazione alle politiche che vengono messe in atto per influenzarli - e in particolare alla natura multilivello di queste politiche, ai vari strumenti che adottano e mettono in atto e ai meccanismi che innescano per produrre un impatto (cfr. Rudd *et al.*, 2018, Blanc e Cotella, 2023a, 2023b). Per questo motivo, la comprensione delle interazioni fra le dinamiche di sviluppo territoriale e le strutture istituzionali in base alle quali questi territori sono organizzati e governati è di estrema importanza, poiché proprio l'interdipendenza e le sinergie tra le azioni promosse alle varie scale possono determinarne il successo (o il fallimento) (Cotella *et al.*, 2021). In termini pratici, qualsiasi misurazione di queste dinamiche deve dunque fare i conti con le differenze che caratterizzano la strutturazione dell'attività di governo del territorio nei diversi contesti nazionali e regionali (Berisha *et al.*, 2021; Tulumello *et al.*, 2021; Blanc *et al.*, 2022, 2023; Nadin *et al.*, 2018), a sua volta imperniata su differenti sistemi amministrativi e culture tecniche (Nadin e Stead, 2008). La distribuzione di poteri e competenze, i meccanismi di coordinamento tra i diversi livelli territoriali, e la natura e le caratteristiche degli strumenti utilizzati ai diversi livelli sono tutti aspetti che potenzialmente influenzano le dinamiche di sviluppo territoriale (Solly *et al.*, 2020, 2021). Allo stesso modo, per garantire che gli strumenti di governo del territorio producano gli impatti desiderati, essi devono essere accompagnati da quadri di finanziamento adeguati che sostengano l'azione degli attori pubblici e privati e della società civile (Oliveira e Hersperger, 2018).

Se la promozione di uno sviluppo territoriale più sostenibile è in qualche modo influenzata dagli aspetti procedurali, strumentali e finanziari del governo del territorio, è dunque importante che tali aspetti siano presi in considerazione nella definizione del sistema di indicatori dedicati al monitoraggio e all'attuazione del traguardo SDG11.a. Sulla base di questa argomentazione, Berisha *et al.* (2022) hanno recentemente proposto un set di indicatori finalizzato, da un lato, alla misurazione dei progressi raggiunti in relazione al traguardo SDG11.a e, dall'altro, a fornire ai decisori pubblici un utile riferimento per riflettere sulla

qualità della propria attività ed eventualmente migliorarla (Tab. 1)^{4,5}.

Tabella 1 - Lista di indicatori elaborati in relazione al SDG 11.a (Berisha et al., 2022. Traduzione propria)

Indicatore	Titolo	Scala
Indicatori procedurali		
11.a.1	Numero di comuni in interazione formale con un dato comune	Comune
11.a.2	Numero di interazioni formali in una regione/contesto sovralocale, sul totale numero di comuni	Regione/Sovralocale
11.a.3	Numero di funzioni condivise da un comune sul totale possibile all'interno di un'unione	Comune
11.a.4	Numero di comuni in interazione funzionale con un comune	Comune
11.a.5	Numero di interazioni funzionali in un dato Regione/contesto sovralocale, sul totale numero di comuni	Regione/Sovralocale
11.a.6	Numero di comuni coinvolti in iniziative di pianificazione strategica, iniziative di cooperazione e/o	Regione/Sovralocale

Segue Tabella 1 - Lista di indicatori elaborati in relazione al SDG 11.a

⁴ È opportuno precisare che gli indicatori proposti sono stati sviluppati attingendo principalmente all'esperienza europea. Di conseguenza, mentre alcuni di essi riguardano questioni di carattere generale, altri si concentrano più specificamente su questioni più facilmente riconducibili al contesto europeo, ad esempio gli indicatori finanziari, che sono stati concepiti specificamente per misurare la capacità di attrarre risorse erogate attraverso la politica di coesione dell'UE (Cotella, 2020). In quest'ottica, nell'adottare il toolbox proposto, i responsabili politici e decisionali sono invitati a riflettere attentamente su quali indicatori si adattino meglio al loro contesto, scartando o contestualizzando ulteriormente quelli considerati meno rilevanti o scarsamente applicabili.

⁵ Un'altra importante specificazione riguarda la scala di misurazione. Anche in questo caso, la specifica configurazione amministrativa che caratterizza ogni Paese non consente di definire a priori in modo univoco la corretta scala di monitoraggio. Per risolvere questo problema, sono state proposte due scale principali, ovvero la scala comunale e la scala sovralocale. Da un lato, la scala comunale misura il numero di interazioni, di strumenti o l'entità dei fondi attratti che caratterizzano un singolo comune. Dall'altro lato, la scala sovralocale considera il numero totale di iniziative di cooperazione, strumenti o risorse che caratterizzano i comuni appartenenti ad un determinato contenitore amministrativo di scale superiore (provincia, città metropolitana, regione ecc.).

Segue Tabella 1 - Lista di indicatori elaborati in relazione al SDG 11.a (Berisha et al., 2022. Traduzione propria)

Indicatore	Titolo	Scala
segue Indicatori procedurali		
	gemellaggio in una data regione/contesto sovralocale, sul totale numero di comuni	
11.a.7	Numero di iniziative di pianificazione strategica, cooperazione internazionali e/o gemellaggi di un dato comune	Comune
Indicatori Strumentali		
11.a.8	Numero di strumenti obbligatori adottati all'interno di una data regione/contesto sovralocale, rispetto al totale previsti dalla legge	Regione/Sovralocale
11.a.9	Numero di strumenti obbligatori adottati dopo l'introduzione degli SDGs (2015) in una data regione/contesto sovralocale	Regione/Sovralocale
11.a.10	Numero di strumenti volontari adottati da un comune o all'interno di una determinata regione/contesto sovralocale	Comune/ Regione/ Sovralocale
11.a.11	Numero di strumenti volontari adottati dopo l'introduzione degli SDGs (2015) da un comune o all'interno di una determinata regione/contesto sovralocale	Comune/ Regione/ Sovralocale
11.a.12	Numero di strumenti settoriali volontari adottati da un dato autorità	Comune/ Regione/ Sovralocale
Indicatori finanziari		
11.a.13	Totale fondi esterni attratti da un dato comune	Comune
11.a.14	Fondi totali pro capite attratti all'interno di una determinata regione/contesto sovralocale	Regione/Sovralocale
11.a.15	Numero di progetti finanziati con risorse esterne	Comune/ Regione/ Sovralocale

È possibile “misurare” il governo del territorio? Operazionalizzare il traguardo SDG11.a nella Città Metropolitana di Torino

Il primo gruppo di indicatori procedurali (dall'11.a.1 all'11.a.7) riguarda la cooperazione e il coordinamento intercomunale in vari ambiti (pianificazione spaziale, condivisione di funzioni di interesse generale, ecc.), attività generalmente ritenuta essenziale per rafforzare le relazioni tra città e campagna (Caffyn e Dahlström, 2005; Nilsson *et al.*, 2014), e si scompone in tre sottocategorie. La prima riguarda la cooperazione e il coordinamento formali (11.a.1, 11.a.2, 11.a.3), e utilizza le reti formali di governance e istituzionali che caratterizzano un determinato territorio come *proxy* del suo potenziale di sostegno alle interconnessioni economiche, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali. La seconda riguarda l'esistenza di relazioni funzionali (11.a.4 e 11.a.5) di varia natura che caratterizzano un insieme di comuni, come aree urbane funzionali, aree turistiche costiere o montane, bacini fluviali, ecc. (cfr. ESPON, 2020), e che, per la loro stessa natura, possono favorire la cooperazione e il coordinamento fra comuni. Infine, la terza categoria (11.a.6 e 11.a.7) riguarda quelle attività di coordinamento orientate alla definizione e/o al raggiungimento di obiettivi comuni, attraverso iniziative o progetti di natura strategica. Nel complesso, queste tre categorie di indicatori mirano a monitorare la «densità» delle attività di cooperazione e coordinamento in corso in un determinato territorio e che, a loro volta, possono contribuire a supportare legami economici, sociali e ambientali positivi tra aree urbane, periurbane e rurali, come specificamente indicato dal traguardo SDG11.a.

Il secondo gruppo di indicatori strumentali (dall'11.a.8 e all'11.a.12) si concentra sull'attività di pianificazione che caratterizza un determinato contesto e, in particolare, sulla natura degli strumenti utilizzati. In particolare, distingue fra strumenti obbligatori (11.a.8 e 11.a.9), ossia quegli strumenti di natura regolativa, programmatica o strategica, la cui preparazione è richiesta dalla legge (Nadin *et al.*, 2018), e strumenti di natura volontaria (11.a.10, 11.a.11 e 11.a.12), ossia quelli prodotti da una specifica autorità territoriale di propria iniziativa o in conseguenza a specifici incentivi, nonostante ciò, non sia previsto dal quadro giuridico. Quest'ultima categoria comprende ad esempio i piani strategici locali, ma anche quegli strumenti che derivano dall'adozione più o meno incentivata di quadri di riferimento stabiliti a livelli superiori (ad esempio l'Agenda 21 introdotta nel 1992 all'ONU di Rio de Janeiro, i Piani d'azione per l'energia introdotti dal Patto dei Sindaci europeo, il Piano d'azione per l'energia e il clima ecc.). Per ciascuno degli indicatori elaborati, la scala di valutazione può essere il comune (cioè riferita al numero di strumenti adottati da una determinata autorità locale) o la scala sovralocale (cioè riferita al numero di strumenti adottati dalle autorità locali appartenenti a una determinata unità sovralocale).

Il terzo gruppo di indicatori finanziari (dall'11.a.13 e all'11.a.15) riguarda la capacità dei territori di attrarre risorse da programmi di finanziamento esterni. L'esempio principale in questo ambito è rappresentato dalla politica di coesione dell'Unione Europea che, attraverso l'eroga-

zione di una grande quantità di risorse dedicate allo sviluppo territoriale, sostiene l'azione delle autorità nazionali, regionali e locali in tutti i Paesi europei (cfr. Cotella e Dąbrowski, 2021). Tuttavia, esistono numerosi quadri sovranazionali che erogano risorse per lo sviluppo territoriale (ad esempio il programma di sviluppo delle Nazioni Unite, vari programmi della Banca Mondiale e del Fondo Monetario Internazionale, le cooperazioni bilaterali tra Paesi del Nord e del Sud del mondo, ecc. Cfr. Blanc e Cotella, 2023a, 2023b; Browne, 2012; Ramsamy, 2006) e diversi governi nazionali predispongono schemi finanziari a cui le autorità locali possono aderire. Nel complesso, la capacità di ottenere fondi esterni attraverso questi programmi è cruciale per le autorità pubbliche, sovente caratterizzate da bilanci sottoposti a tagli progressivi come conseguenza della crisi economica globale che ha colpito a cavallo del 2010 (Theodore, 2020). Di conseguenza, le risorse esterne rappresentano spesso una quota consistente dei fondi totali impiegati da un comune o da una regione per la promozione dello sviluppo territoriale e la loro entità incide notevolmente sulla capacità di sostenere legami economici, sociali e ambientali positivi tra aree urbane, periurbane e rurali, come previsto dal traguardo SDG11.a.

Nel complesso, gli indicatori predisposti mirano a fornire alle istituzioni locali e sovralocali uno strumento articolato e flessibile, da adattare alle specifiche caratteristiche contestuali e alla disponibilità di dati. Poiché le autorità pubbliche locali difficilmente possono dedicare un gran numero di risorse umane e tecnologiche all'acquisizione dei dati necessari per misurare tutti gli indicatori proposti, se tali informazioni non sono già state raccolte, l'elenco completo intende consentire loro di lavorare su quelli più rilevanti per il loro territorio e di destinare fondi e risorse all'acquisizione dei dati utili. Nelle restanti sezioni dell'articolo, tale approccio verrà testato in relazione al contesto territoriale della Città Metropolitana di Torino.

3. IL RUOLO DELLA LA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO NEL GOVERNO DEL TERRITORIO

Dal punto di vista istituzionale - nonostante siano previste dall'ordinamento costituzionale sin dalla riforma del Titolo V del 2001, e le prime riflessioni circa la loro definizione risalgano agli anni '90 - le città metropolitane sono istituzioni relativamente recenti, formalmente costituite con l'entrata in vigore della legge Delrio (legge 56/2014). Nello specifico, riconoscendo l'eterogeneità dei territori imperniati sulle principali aree urbane della penisola, la legge ha previsto la sostituzione delle province con “città metropolitane”, dotandole di maggiore autonomia e competenze aggiuntive⁶. In seguito all'entrata in vigore della

⁶ Tale situazione ha inizialmente riguardato i dieci principali centri urbani della penisola (Bari, Bologna, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Reggio Calabria, Roma, Torino, Venezia), poi affiancati da Cagliari, Catania, Messina e Palermo in seguito alle decisioni delle rispettive regioni a statuto speciale.

riforma, alle città metropolitane vengono attribuite le seguenti funzioni fondamentali:

- adozione e aggiornamento annuale di un piano strategico triennale per l'area metropolitana, concepito come linea guida sia per la città metropolitana che per i comuni e le unioni di comuni ad essa appartenenti;
- pianificazione territoriale generale, comprese le infrastrutture di mobilità e le reti di servizio di competenza della città metropolitana;
- organizzazione di sistemi coordinati per la gestione dei servizi pubblici per i Comuni della Città Metropolitana;
- mobilità e trasporti, assicurando anche la compatibilità e la coerenza della pianificazione territoriale comunale con le disposizioni della città metropolitana;
- promozione e coordinamento dello sviluppo economico e sociale, assicurando anche il sostegno ad attività economiche e di ricerca innovative coerenti con la vocazione della città metropolitana come delineata nel piano strategico;
- promozione e coordinamento della digitalizzazione nell'area metropolitana.

Inoltre, esse mantengono anche le funzioni fondamentali delle ex-province, quali ad esempio la pianificazione territoriale, ambientale e paesaggistica per gli aspetti di competenza, la progettazione dei servizi di trasporto nell'area provinciale, la raccolta ed elaborazione dati, assistenza tecnico-amministrativa agli enti locali ecc.

La Città Metropolitana di Torino (CMT) riunisce 312 comuni. Essa comprende l'area urbana principale incentrata sul suo capoluogo, alcune aree urbane secondarie ed una serie di territori rurali e montani costellati da centri minori, che si estende ad ovest fino al confine con la Francia (Fig. 1). Si tratta della città metropolitana più estesa d'Italia, con un territorio di 6.827 km², quarta per popolazione (2,2 Mln di abitanti) e settima per densità di popolazione (330 ab/km²) (Istituto Nazionale di Statistica - ISTAT, 2019). Per quanto riguarda la distribuzione della popolazione, il 40% degli abitanti risiede nel capoluogo; la percentuale della popolazione urbana sale al 73% se si considerano anche gli altri 32 comuni con più di 10.000 abitanti che, insieme a Torino, occupano poco più del 16% dell'area metropolitana. Questa polarizzazione insediativa ha comportato nel tempo una serie di difficoltà per i comuni, soprattutto quelli di dimensioni minori, rispetto alla fornitura di servizi e nel soddisfare i bisogni dei cittadini.

Attraverso l'approvazione di strategie e documenti di piano alla scala dell'area vasta, CMT definisce in concerto con le autorità locali gli obiettivi, gli strumenti e le azioni da mettere in atto ai fini di promuovere uno sviluppo equo e sostenibile. Coerentemente con quanto previsto dall'ordinamento istituzionale appena introdotto, i principali strumenti di pianificazione e indirizzo prodotti da CMT sono tre: il Piano Strategico Metropolitan, il Piano Territoriale Generale Metropolitan e il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. A tali strumenti si aggiunge l'Agenda Metropolitana 2030 per lo sviluppo sostenibile,

che rappresenta lo strumento per lo sviluppo strategico della Città metropolitana di Torino e del suo territorio con riferimento agli SDG.

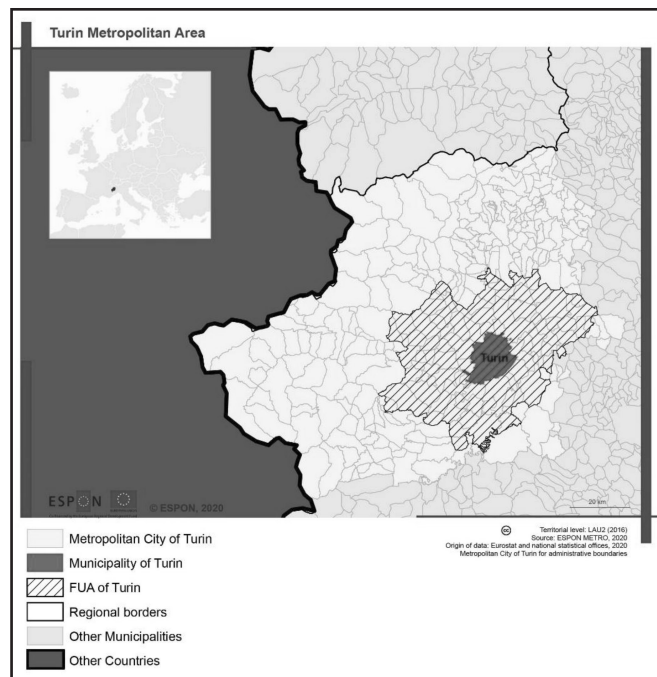


Figura 1 - Dimensione e Frammentazione Amministrativa della Città Metropolitana di Torino.

Infine, rispetto alle dinamiche di governance locali, è interessante sottolineare come, all'interno del territorio della città metropolitana di Torino, siano in atto una serie di cooperazioni intercomunali che prevedono la partecipazione di un numero variabile di realtà locali. In particolare, è possibile individuare:

- 3 Gruppi di Azione Locale (Valli del Canavese, Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone, Escartons e Valli Valdesi)
- 16 Unioni dei Comuni di Montagna (Alpi Graie, Alta Valle Susa, Alto Canavese, Comuni Olimpici – Via Lattea, Dora Baltea, Gran Paradiso, Mombarone, Pinerolese, Valchiusella, Val Gallenga, Valle Sacra, Val di Susa, Valli Chisone e Germanasca, Valli di Lanzo Ceronda e Casternone, Valli Orco e Soana, Valsangone)
- 10 Unioni di Comuni (Morena frontale Canavesana, Del Ciriacese e del Basso Canavese, Della Morena Frontale Canavesana, Valsagone, Lago e Collina, Moncalieri-Trofarello-La Loggia, Terre del Chiusella, Terre dai Mille Colori, Nord-est Torino, Airasca-Buriasco Scalenghe)
- 6 Patti Territoriali (Area di Torino Sud, Canavese, Pinerolese, Sangone, Stura, Valli di Susa)
- 11 zone omogenee (Torino, AMT Ovest, AMT Sud, AMT Nord, Pinerolese Valli Susa e Sangone, Ciriacese e Valli di Lanzo, Canavese Occidentale, Eporediese, Chivasese, Chierese-Carmagnolese)

Pur caratterizzate da mandati istituzionali, funzioni e com-

È possibile “misurare” il governo del territorio? Operazionalizzare il traguardo SDG11.a nella Città Metropolitana di Torino

petenze diversi, la presenza di tali forme di governance “leggera” (Belletti e Butelli, 2018) sul territorio di CMTo apre a una serie di opportunità in termini di coordinamento interistituzionale e rispetto alla possibile attivazione di partenariati locali e multi-scalari che vale la pena monitorare in relazione alle indicazioni derivanti dall’SDG 11.a.

4. RACCOLTA E SPAZIALIZZAZIONE DEI DATI

Ai fini di rappresentare e valutare le performance territoriali della CMTo rispetto al SDG11.a, sono stati raccolti, analizzati e spazializzati una serie di dati con riferimento agli indicatori individuati in Berisha *et al.* (2022) e sopra richiamati. Da una prima ricognizione di tali indicatori è emersa in primo luogo l’oggettiva impossibilità di procedere alla misurazione degli indicatori strumentali individuati per il territorio in esame, in quanto non esiste ad oggi alcuna banca dati, né a livello metropolitano, né regionale o nazionale. Per quanto concerne le altre due categorie (indicatori procedurali e finanziari), sono stati selezionati cinque indicatori, la cui operabilità non riscontra particolari problemi in termini di raccolta di dati.

In particolare, per quanto concerne il primo gruppo (indicatori procedurali), si è proceduto a misurare e spazializzare gli indicatori:

- 11.a.1 Numero di comuni in interazione formale con un dato comune;
- 11.a.3 Numero di funzioni condivise da un comune sul totale possibile all’interno di un’unione;
- 11.a.7 Numero di iniziative di pianificazione strategica, cooperazione internazionali e/o gemellaggi di un dato comune.

Per quanto riguarda il terzo gruppo (indicatori finanziari), sono stati invece misurati e spazializzati gli indicatori:

- 11.a.13 Totale fondi esterni attratti da un dato comune;
- 11.a.15 Numero di progetti finanziati con risorse esterne.

Per quanto riguarda l’indicatore 11.a.1, esso tiene conto del numero di relazioni potenzialmente instaurate da ciascun comune quale esito dell’appartenenza alle 11 zone omogenee, alle 26⁶ unioni e ai 6 patti territoriali attualmente attivi. In particolare, le 11 zone omogenee rappresentano articolazioni operative nate per consentire una partecipazione e condivisione dei Comuni al governo della Città Metropolitana, le unioni rappresentano aggregazioni che gestiscono in forma associata funzioni e servizi comunali, mentre i 6 patti territoriali si inseriscono tra gli strumenti della cosiddetta “programmazione negoziata” prevedendo l’accordo tra soggetti pubblici e privati,

⁶ L’indirizzario dei comuni della Città Metropolitana indica come il numero di unioni sia oggi ridotto a 21 (aggiornamento 2022).

con lo scopo di attivare investimenti infrastrutturali e iniziative imprenditoriali nei settori dell’industria, dei servizi, del turismo, dell’agricoltura, della pesca e dell’acquacoltura. La mappa dell’indicatore 11.a.1 (Fig. 2) rappresenta, quindi, la sommatoria delle potenziali relazioni derivanti dalle tre interazioni formali prevalenti del territorio metropolitano torinese. Valori crescenti dell’indicatore indicano un potenziale maggiore di interazione con altri comuni appartenenti alla città metropolitana.

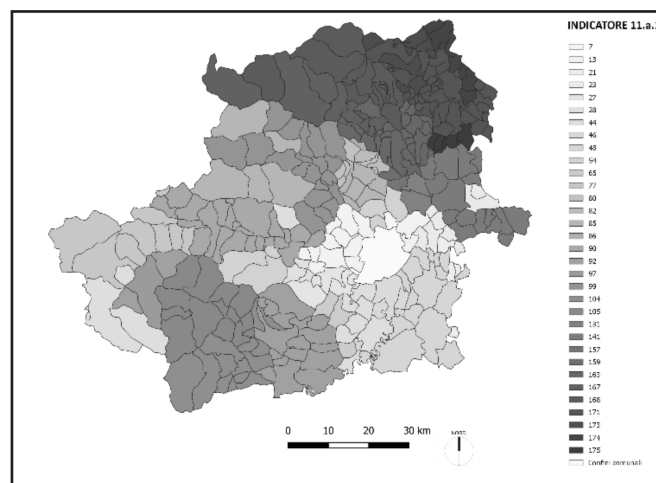


Figura 2 - Indicatore 11.a.1 Numero di comuni in interazione formale con un dato comune.

Rispetto all’indicatore 11.a.3, esso è stato costruito per ogni comune, dividendo il numero delle funzioni in condivisione rispetto al numero massimo di funzioni condivisibili all’interno di un’unione di comuni (Fig. 3). Il numero massimo di funzioni condivisibili (10) è stato definito sulla base della lista di funzioni in condivisione identificati dalla Regione Piemonte, costituita da catasto, edilizia scolastica e servizi scolastici, gestione rifiuti, organiz-

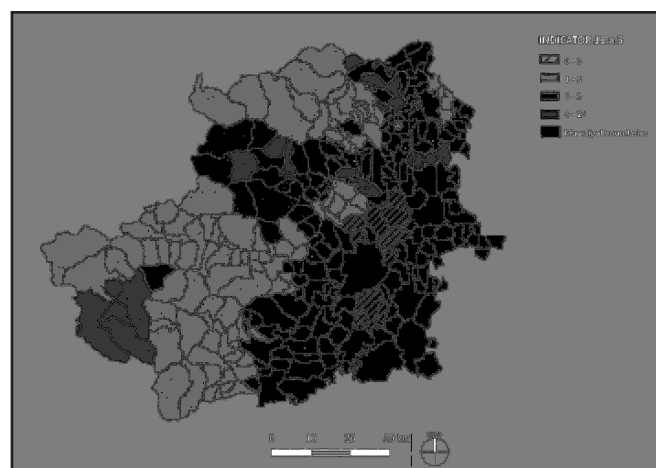


Figura 3 - Indicatore 11.a.3 Numero di funzioni condivise da un comune, sul totale possibile di funzioni condivise all’interno di un’unione.

zazione dei servizi pubblici, organizzazione generale, pianificazione di protezione civile, pianificazione urbanistica e edilizia, polizia municipale e amministrativa, servizi in materia statistica, servizi sociali. Il dato ottenuto è espresso attraverso una scala di grigi compresa tra 1 e 10, dove il rosso indica da 1 a 3 funzioni il verde da 6 a 10 funzioni condivise.

Per quanto concerne l'indicatore 11.a.7, esso aggrega le iniziative di pianificazione strategica locale e cooperazione internazionale. In particolare, si è deciso di considerare, come pianificazione strategica locale, l'appartenenza ai Gruppi di Azione Locale (GAL), mentre, per le cooperazioni internazionali, si è tenuto conto del numero di gemellaggi. Consci del fatto che per l'una e per l'altra iniziativa vi sono altre attività e sistemi di cooperazione soft, quale ad esempio la partecipazione a reti internazionali di cooperazione soft come *C40 Cities*, *100 Resilient Cities*, patto dei sindaci per il clima e l'energia ecc., si è deciso di rappresentare queste due a titolo esemplificativo. La mappa dell'indicatore 11.a.7 (Fig. 4), mostra quindi la somma di relazioni derivanti sia dall'appartenenza ai GAL, sia dalla attivazione di gemellaggi con altre realtà internazionali. Valori crescenti dell'indicatore indicano un maggiore livello di interazione del comune in esame.

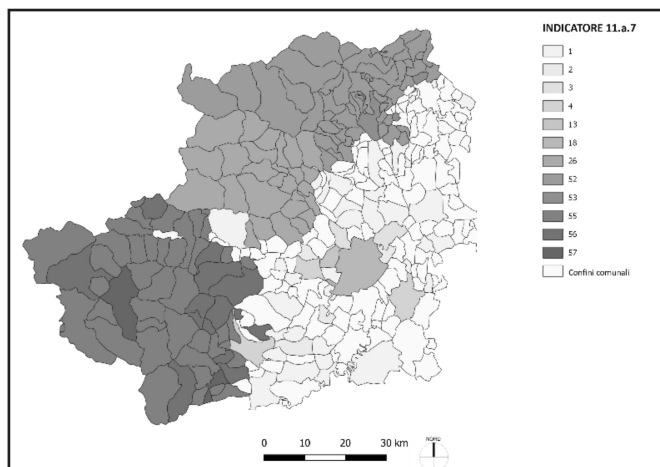


Figura 4 - Indicatore 11.a.7 Numero di iniziative di pianificazione strategica, cooperazione internazionali e/o gemellaggi di un dato comune.

Passando agli indicatori finanziari, l'indicatore 11.a.13 mostra il totale dei fondi europei attratti da ogni municipalità (Fig. 5). L'ammontare dei fondi per comune è stato ottenuto dai database scaricabili dal portale nazionale Opencoesione, che raccoglie tutti i finanziamenti attribuiti sul territorio italiano attraverso i programmi operativi nazionali, regionali e afferenti alla cooperazione territoriale Europea. I comuni sono così stati classificati in 6 categorie (che complessivamente coprono un intervallo da 0 a 2 miliardi di euro). I dati fanno riferimento sia ai finanziamenti del Fondo di Sviluppo Regionale (FESR) sia a quelli derivanti dal Fondo Sociale Europeo (FSE) per il periodo 2014-2020 e sono aggiornati a dicembre 2020.

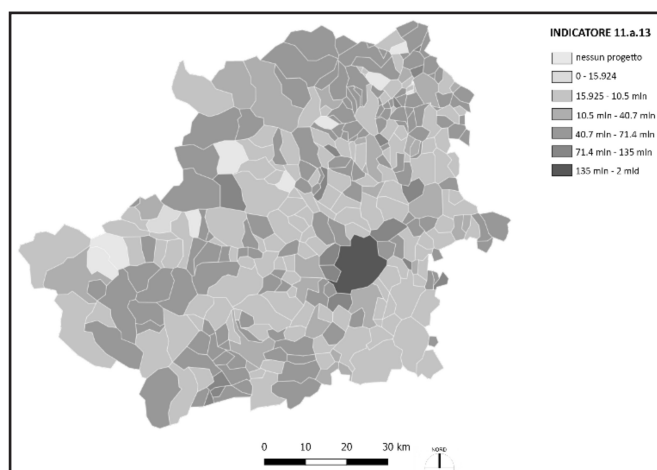


Figura 5 - Indicatore 11.a.13 Totale fondi esterni attratti da un dato comune (periodo 2014-20).

Infine, l'indicatore 11.a.15 riporta il numero di progetti finanziati con risorse esterne, attivati da ogni comune facente parte dell'area metropolitana di Torino. In particolare, la mappa mostra (Fig. 6) la somma di progetti attivati da ogni comune a valere sia su fondi FESR sia su fondi FSE per il periodo 2014-2020. I progetti qui individuati rappresentano la sommatoria sia di quelli attivati singolarmente dai comuni, sia di quelli attivati in partnership con altri comuni facenti parte all'area metropolitana di Torino, alla regione Piemonte e/o in extra-regionali. Anche i dati utilizzati per l'elaborazione di questo indicatore sono stati reperiti dalla pagina web Opencoesione. Valori crescenti dell'indicatore indicano una alta propensione ad attivare progetti a valere su fondi europei.

La **Tabella 2** fornisce, per ciascuno degli indicatori operazionalizzati, indicazioni circa la fonte e l'aggiornamento del dato utilizzato.

L'applicazione del set di indicatori a un contesto reale ha avuto un duplice obiettivo: in primo luogo, quello di

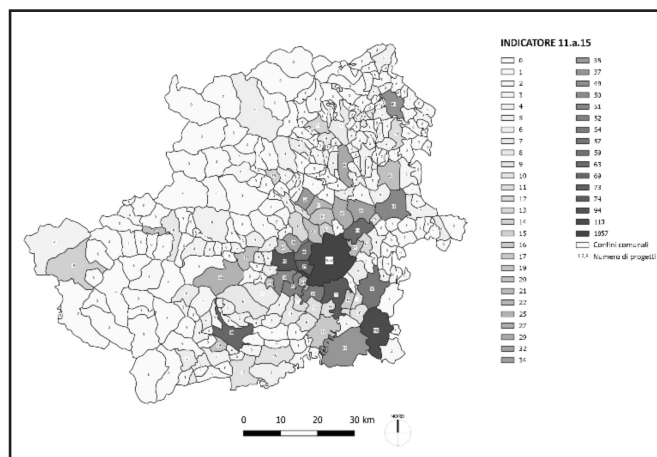


Figura 6 - Indicatore 11.a.15 Numero di progetti finanziati con risorse esterne (periodo 2014-20).

È possibile “misurare” il governo del territorio? Operazionalizzare il traguardo SDG11.a nella Città Metropolitana di Torino

Tabella 2 - Lista degli indicatori e fonte del dato per loro mappatura

Indicatore	Fonte Dati	Aggiornamento
11.a.1	http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/	2022
11.a.3	Database Regione Piemonte	2022
11.a.7	I GAL del Piemonte Regione Piemonte http://www.comuni-italiani.it/01/gemellaggi.html	2022
11.a.13	OpenCoesione - Home	2022
11.a.15	OpenCoesione - Home	2022

comprendere potenzialità e limiti degli indicatori proposti in astratto, divenendo anche l'occasione per rivedere alcuni di essi alla luce dei risultati ottenuti; in secondo luogo, quello di mettere in luce criticità e buone pratiche del territorio in esame, utili a formulare, anche e non solo rispetto agli SDG, delle proposte per la futura programmazione e pianificazione strategica. Alcuni degli elementi emersi in relazione a questi aspetti sono evidenziati in maggior dettaglio nel paragrafo seguente.

5. DISCUSSIONE DEI RISULTATI

L'attività di analisi e restituzione sin qui condotta permette di riflettere sulle potenzialità degli indicatori individuati in relazione alla loro capacità di essere rappresentativi di fenomeni istituzionali spesso difficili da cogliere. In particolare, l'indicatore “11.a.1 - Numero di comuni in interazione formale con un dato comune” mostra un maggior numero di potenziali relazioni per i comuni situati ai bordi della città metropolitana di Torino. Questo fenomeno è particolarmente evidente per i comuni localizzati a nord-est. È sicuramente interessante il fatto che la pianificazione locale abbia previsto per i comuni più periferici la co-partecipazione a diverse iniziative di collaborazione e condivisione, quali unioni o patti territoriali. Al contrario, non stupisce che il comune di Torino e i comuni limitrofi siano quelli in cui le relazioni si attestano sui valori più bassi. Qui, infatti, la necessità di forme associative acquisisce minor significato, per il ruolo e la centralità che il capoluogo già ricopre nell'attrarre fondi e per la presenza diffusa di servizi.

Quanto precedentemente detto trova riscontro negli indicatori 11.a.3 e 11.a.15. Nello specifico, l'indicatore “11.a.3 - Numero di funzioni condivise da un comune sul totale possibile all'interno di un'unione” mostra come la condivisione di funzioni avvenga principalmente tra quei comuni maggiormente distanti dal capoluogo di provincia, nonché in prossimità di confini geografici e geo-morfologici significativi, ad ovest, in particolare, dove la città metropolitana confina con la Francia e si sviluppa l'arco alpino. Il secondo aspetto

che emerge dalla lettura dell'indicatore 11.a.3 è legato al grado di coesione che le unioni realizzano. In questo senso, si può notare come solo alcune unioni conferiscano un alto numero di funzioni mentre è vero il contrario dove la maggior parte delle unioni riconosciute condividono da 1 a 3 funzioni su un massimo di 10. Questo suggerisce come tali unioni si contraddistinguano sì come sistemi di interazione formale, ma caratterizzati da uno scarso livello di cooperazione istituzionale.

L'indicatore “11.a.15 - Numero di progetti finanziati con risorse esterne”, per contro, mostra la centralità del capoluogo di provincia e dei comuni limitrofi nell'attrarre progetti. Tale situazione è principalmente dovuta al fatto che il sistema territoriale della città metropolitana è prevalentemente Torino-centrico, dove la maggior capacità amministrativa è concentrata e dunque anche il potenziale attrattivo e la capacità di progettazione. Di contro i comuni periferici, dove le capacità di progettazione e messa a terra di iniziative territoriali dei singoli comuni è inferiore - sembrano lavorare più in termini di cooperazione per zone omogenee e/o unioni. Questo permette quindi di operare su partenariati più variegati e policentrici ottenendo dei risultati che altrimenti non sarebbero possibili.

In continuità con quanto osservabile con l'indicatore 11.a.15, l'indicatore “11.a.13 - Totale fondi esterni attratti da un dato comune” mostra, nuovamente, come il comune di Torino e i comuni limitrofi siano quelli in cui l'ammontare di fondi ottenuti è più significativo. Ad essi, si uniscono, però, a macchia di leopardo, una serie di altri comuni che nel periodo 2014-2020 sono stati in grado di attrarre rilevanti risorse. Per alcuni dei comuni localizzati nelle valli occidentali del territorio metropolitano, è possibile che tali valori siano determinati dalla realizzazione di progetti infrastrutturali specifici, ad esempio destinati alla digitalizzazione, oppure finanziati attraverso il programma di cooperazione territoriale europea ALCOTRA.

Infine, un ragionamento a parte va fatto per l'indicatore “11.a.7 - Numero di iniziative di pianificazione strategica, cooperazione internazionali e/o gemellaggi di un dato comune”. Il risultato aggregato fornisce poche informazioni circa il ruolo dei singoli comuni nel loro coinvolgimento in iniziative di pianificazione strategica locale e cooperazione internazionale. Questo, anche e soprattutto, perché la sua costruzione tiene conto solo della partecipazione ai GAL e l'attivazione di gemellaggi internazionali. Tuttavia, si può affermare che la partecipazione ai GAL dipende dalla perimetrazione LEADER, che vede i comuni rurali e montani privilegiati rispetto a quelli della pianura. Tale differenziazione potrebbe riflettersi anche nella attivazione di iniziative strategiche di collaborazione finalizzate allo sviluppo locale, come i Community-Led Local Development (CLLD) introdotti dall'Unione Europea nel periodo di programmazione 2014-2020 (Servillo, 2019) e ripresi dalla corrente pro-

grammazione 2021-2027. Allo stesso tempo, essendo l'attivazione di gemellaggi volontaria e non relazionata a contesti geo-morfologici, quello che emerge è una maggiore frammentazione delle iniziative legate a scelte prettamente politiche e di carattere contingente.

6. CONCLUSIONI

Il contributo ha provato ad operationalizzare, in relazione al contesto reale della Città Metropolitana di Torino, alcuni degli indicatori sviluppati dagli autori all'interno di un precedente lavoro, e finalizzati al monitoraggio dei progressi dei territori in relazione al traguardo SDG11.a.

Come abbiamo avuto modo di verificare, le implicazioni del traguardo SDG11.a sono molteplici e difficilmente misurabili. A riprova di ciò, né il quadro proposto dalle Nazioni Unite, né l'ulteriore articolazione di quest'ultimo a livello continentale e nazionale presentano indicatori funzionali al monitoraggio dei progressi raggiunti. Questo perché il traguardo SDG11.a non si occupa di fenomeni territoriali *strictu sensu*, ma riguarda le azioni messe in atto per influenzare e governare tali fenomeni, ossia di quelle azioni afferenti alla sfera del governo del territorio e della qualità di tale attività.

Per ovviare alle lacune presenti in letteratura, all'interno del progetto QUICHE, gli autori del presente contributo hanno operato un primo tentativo di operationalizzare il traguardo SDG11.a, attraverso un set di indicatori multi-dimensionali appartenenti a tre diverse categorie: indicatori procedurali, strumentali e di performance. Questo approccio deriva dalla considerazione delle dimensioni costitutive del governo del territorio che sono legate alla governance – modalità di relazioni istituzionali, agli strumenti – piani e strategie attuate, e ai programmi di sviluppo – fondi e finanziamenti messi a disposizione.

L'analisi qui riassunta riguarda appunto un primo tentativo di rendere operativi alcuni di questi indicatori e, dunque, di "misurare" il governo del territorio rispetto ai comuni che compongono la Città Metropolitana di Torino. In particolare, i risultati presentati in questo contributo si riferiscono solo agli indicatori procedurali e finanziari – lasciando da parte l'attività necessaria a verificare l'utilità degli indicatori strumentali. Dalla ricognizione fatta emerge come la misurazione del governo del territorio sia operazione ostica ma non impossibile, se si attuano una serie di accorgimenti legati principalmente al reperimento dei dati; alle specificità istituzionali dei territori oggetto di indagine e alla scala di misurazione da adottare.

L'applicazione degli indicatori selezionati al caso della Città Metropolitana di Torino suggerisce come il volume di cooperazione sia proporzionale ai risultati ottenuti da un determinato comune in relazione al traguardo SDG11.a. Inoltre, al netto della presenza del comune di Torino, che gioca un ruolo importante nell'attrazione

dei fondi comunitari, si può notare come il livello di cooperazione formale che caratterizza i diversi territori sia almeno in parte proporzionale alla capacità di tali territori di attrarre finanziamenti esterni. Al netto di alcune defezioni, i comuni periferici – in particolare quelli situati al confine con la Francia, non sembrano subire la lontananza geografica dal principale comune metropolitano. Nonostante la distanza, alcuni mostrano infatti una significativa capacità di attrarre fondi esterni destinati allo sviluppo territoriale.

Da questa prima, parziale applicazione del quadro di indicatori proposto si può desumere come, a livello metropolitano:

- il territorio risulta essere eterogeneo in termini di iniziative di cooperazione (formale e informale);
- la città di Torino e la prima cerchia di comuni gioca un ruolo importante in termini di fondi attratti e progetti realizzati indipendentemente dal numero di iniziative di cooperazione attivate;
- i comuni periferici sono proiettati a cooperare per colmare il gap con l'area di Torino e il suo *hinterland*.

Diversamente da quanto sovente ipotizzato (Atkinson, 2019), i comuni periferici sono dunque capaci di instaurare relazione virtuose nonostante la loro dimensione ridotta e relativa «marginalità» geografica rispetto alle aree metropolitane. In questo senso, l'applicazione proposta suggerisce come la dimensione locale dello sviluppo territoriale possa, se opportunamente agevolata e valorizzata, contribuire in maniera significativa al raggiungimento del traguardo SDG11.a.

Facendo un salto di scala, gli indicatori elaborati potrebbero essere utilizzati per comparare il volume di cooperazione e di risorse esterne attratte che caratterizza i territori di diverse città metropolitane. Tale operazione consentirebbe, da un lato, di ragionare in ottica comparativa sulla performance delle città metropolitane in relazione al traguardo SDG11.a. Dall'altro, fornirebbe al decisore metropolitano un utile strumento di riflessione critica circa il comportamento dei territori di propria competenza, e dunque utile a (ri)orientare le attività di governo del territorio che gli competono in maniera virtuosa. Ciò potrebbe stimolare, ad esempio, l'introduzione di specifiche iniziative di supporto alla cooperazione fra piccoli comuni periferici o fra questi ultimi e le municipalità più centrali, oppure un potenziamento del supporto alla redazione degli strumenti di pianificazione e alla presentazione di domande finalizzate all'attrazione di finanziamenti.

Infine, la comparazione fra contesti diversi potrebbe stimolare la curiosità di decisori e amministratori nei confronti di strumenti e meccanismi messi in atto in contesti che presentano risultati migliori rispetto agli indicatori utilizzati per il monitoraggio, favorendo così lo scambio di conoscenza e il trasferimento di pratiche virtuose (Cotella *et al.*, 2015).

È possibile “misurare” il governo del territorio? Operazionalizzare il traguardo SDG11.a nella Città Metropolitana di Torino

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare i partecipanti al gruppo di ricerca QUICHE - QUALI MISURAZIONI PER QUALI POLITICHE? VERSO IL SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOAL 11 per il continuo e proficuo confronto sui temi del lavoro, ed in particolare la Prof.ssa Isabella Maria Lami, iniziatrice e coordinatrice del progetto.

* **Erbilin Berisha**, Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)
e-mail: erblin.berisha@polito.it

** **Caterina Caprioli**, Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)
e-mail: caterina.caprioli@polito.it

*** **Giancarlo Cotella**, Politecnico di Torino, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST)
e-mail: giancarlo.cotella@polito.it

Contributo degli autori

Tutti gli autori hanno contribuito in egual modo alla redazione del presente contributo.

Bibliografia

ABASTANTE F., LAMI I.M., GABALLO M., *Pursuing the SDG11 Targets: The Role of the Sustainability Protocols*, Sustainability, Vol. 13, 2021, pp. 3858. <https://doi.org/10.3390/su13073858>.

ABASTANTE F., LAMI I., MECCA B., *How Covid-19 influences the 2030 Agenda: do the practices of achieving the Sustainable Development Goal 11 need rethinking and adjustment?*, Valori e Valutazioni, Vol. 26, 2020, pp. 11-23. <https://doi.org/10.48264/VVSIEV-20202603>.

ALLEN C., METTERNICHT G., WIEDMANN T., *Initial progress in implementing the Sustainable Development Goals (SDGs): a review of evidence from countries*, Sustain. Sci., Vol. 13, 2018, pp. 1453-1467. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0572-3>.

ALLEN C., METTERNICHT G., WIEDMANN T., *Priorities for science to support national implementation of the sustainable development goals: A review of progress and gaps*, Sustain. Dev., 2021. <https://doi.org/10.1002/sd.2164>.

ATKINSON R., *The Small Towns conundrum: What do we do about them?*, Regional Statistics, Vol. 9, No. 02, 2019, pp. 3-19. <https://doi.org/10.15196/RS090201>.

ASSUMMA V., DATOLA G., MONDINI G., *New Cohesion Policy 2021–2027: The Role of Indicators in the Assessment of the SDGs Targets Performance*, Computational Science and Its Applications–ICCSA 2021: 21st International Conference, Cagliari, Italy, September 13–16, 2021, Proceedings, Part VII 21, pp. 614-625. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87007-2_44

AUST H. P., DU PLESSIS A., *Good urban governance as a global aspiration: on the potential and limits of SDG 11*, Sustainable Development Goals, Edward Elgar Publishing, 2018.

BELLETTI G., BUTELLI E., *Governance e politiche per lo sviluppo di economie rurali integrate: parchi agricoli e biodistretti nell'area Fiorentina*, Scienze del Territorio, Vol. 6, 2018, pp. 160-168.

BLOOM D.E., KHANNA T., *The urban revolution*, Finance Dev., Vol. 44, No. 3, 2007.

BERISHA E., CAPRIOLI C., COTELLA G., *Unpacking SDG target 11. a: What is it about and how to measure its progress?*, City and Environment Interactions, Vol. 14, 2022, pp. 100080. <https://doi.org/10.1016/j.cacint.2022.100080>.

BERISHA E., COTELLA G., JANIN RIVOLIN U., SOLLY A., *Spatial governance and planning systems in the public control of spatial development: a European typology*, Eur. Plan. Stud., Vol. 29, 2021, pp. 181-200. <https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1726295>.

BLANC F., BLANCA M., CABRERA J.E., CASANOVA R., COTELLA G., REINHEIMER B., SANTELICES N., SARAVIA M., VECCHIO G., *Latin American spatial governance and planning systems and the rising judicialisation of planning. Evidence from Argentina, Chile, and Uruguay*, disP – The Planning review, Vol. 51, No. 4, 2023, pp. 86-103.

BLANC F., CABRERA J. E., COTELLA G., GARCÍA A., SANDOVAL J. C., *Does Planning Keep its Promises? Latin American Spatial Governance and Planning as an Ex-Post Regularisation Activity*. Planning Practice & Research, 2022, pp. 1-22. <https://doi.org/10.1080/02697459.2022.2042921>.

BLANC F., COTELLA G., *The business of National Urban Policies in Latin America and the pitfalls of 'fast-track institutionalization'. Insights from Bolivia and Ecuador*, Dev. Policy Rev., Vol. 41, No. 1, 2023a. <https://doi.org/10.1111/dpr.12632>

BLANC F., COTELLA G., *The role of time in the localisation of global urban policy. A comparative analysis of Ecuador and*

Bolivia, Journal of comparative Policy Analysis, 2023b, online. <https://doi.org/10.1080/13876988.2023.2173582>

BOTTERO M., BRAVI M., CAPRIOLI C., DELL'ANNA F., DELL'OVO M., OPIO A., *New Housing Preferences in the COVID-19 Era: A Best-to-Worst Scaling Experiment*, Computational Science and Its Applications–ICCSA 2021: 21st International Conference, Cagliari, Italy, September 13–16, 2021, Proceedings, Part VI 21, pp. 120-129. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86979-3_9

BROWNE S., United Nations Development Programme and System (UNDP), Routledge, 2012.

BURGER J., *Bioindicators: A Review of Their Use in the Environmental Literature 1970–2005*, Environ. Bioindic., Vol. 1, 2006, pp. 136–144. <https://doi.org/10.1080/15555270600701540>.

CAFFYN A., DAHLSTRÖM M., *Urban–rural interdependencies: Joining up policy in practice*, Reg. Stud., Vol. 39, 2005, pp. 283-296. <https://doi.org/10.1080/0034340050086580>.

COTELLA G., *How Europe hits home? The impact of European Union policies on territorial governance and spatial planning*, Géocarrefour, Vol. 94, No. 3, 2020. <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.15648>.

COTELLA G.V., BROVARONE E., *Rethinking urbanisation after COVID-19: what role for the EU cohesion policy?*, Town Plan. Rev., Vol. 92, 2021, pp. 411-418. <https://doi.org/10.3828/tpr.2020.54>.

COTELLA G.V., DĄBROWSKI, M., *EU Cohesion Policy as a driver of Europeanisation: a comparative analysis*, EU Cohesion Policy and Spatial Governance, Edward Elgar Publishing, 2021, pp. 48–65. <https://doi.org/10.4337/9781839103582.00013>.

COTELLA G., JANIN RIVOLIN U., PEDE E., PIOLETTI M., *Multi-level regional development governance: A European typology*, Eur. Spat. Res. Policy, Vol. 28, 2021, pp. 201-221. <https://doi.org/10.18778/1231-1952.28.1.11>.

COTELLA G., JANIN RIVOLIN U., SANTANGELO M., *“Transferring ‘good’ territorial governance across Europe: opportunities and barriers”*, in Schmitt P., Van Well, L. (eds.) *Territorial governance across Europe*, London: Routledge, 2015, pp. 256-271. <https://doi.org/10.4324/9781315716220>

DZIOCK F., HENLE K., FOECKLER F., FOLLNER K., SCHOLZ M., *Biological Indicator Systems in Floodplains – a Review*, Int. Rev. Hydrobiol., Vol. 91, 2006, pp. 271-291. <https://doi.org/10.1002/iroh.200510885>.

ESPON, *Functional Urban Areas and Regions in Europe*, Luxembourg: ESPON EGTC, 2020.

GLOBAL TASKFORCE OF LOCAL AND REGIONAL GOVERNMENTS, *Roadmap for localizing the SDGs: implementation and monitoring at subnational level*, 2016.

HEINK U., KOWARIK I., *What are indicators? On the definition of indicators in ecology and environmental planning*, Ecol. Indic., Vol. 10, 2010, pp. 584-593. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2009.09.009>.

MESSERLI P., KIM E.M., LUTZ W., MOATTI J.P., RICHARDSON K.,

SAIDAM M., SMITH D., ELOUNDOU-ENYEGUE P., FOLI E., GLASSMAN A., LICONA G.H., MURNININGTYAS E., STANIŠKIS J.K., VAN YPERSELE J.P., FURMAN E., *Expansion of sustainability science needed for the SDGs*, Nat. Sustain, 2019. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0394-z>.

NADIN V., FERNÁNDEZ MALDONADO A.M., ZONNEVELD W., STEAD D., D BROWSKI M., PISKOREK K. ET AL., COMPASS–Comparative Analysis of Territorial Governance and Spatial Planning Systems in Europe: Applied Research 2016-2018, 2018.

NADIN V., STEAD D., *European Spatial Planning Systems, Social Models and Learning*, disP - Plan. Rev., Vol. 44, 2008, pp. 35-47. <https://doi.org/10.1080/02513625.2008.10557001>.

NAKAMURA M., PENDLEBURY D., SCHNELL J., SZOMSZOR M., *Navigating the structure of research on sustainable development goals*, Policy, Vol. 11, 2019, pp. 12.

NILSSON K., SICK T., NIELSEN C., AALBERS S., BELL B., BOITIER J., CHERY P., FERTNER C., GROSCHOWSKI M., HAASE D., LOIBL W., PAULEIT S., PINTAR M., PIORR A., RAVETZ J., RISTIMÄKI M., ROUNSEVELL M., TOSICS I., WESTERINK J., ZASADA I., *Strategies for sustainable urban development and urban-rural linkages*, Eur. J. Spat. Dev., Vol. 12, 2014, pp. 1-26.

OLDEKOP J.A., FONTANA L.B., GRUGEL J., ROUGHTON N., ADU-AMPONG E.A., BIRD G.K., DORGAN A., VERA ESPINOZA M.A., WALLIN S., HAMMETT, D., AGBARAKWE E., AGRAWAL A., ASYLBEKOVA N., AZKOUL C., BARDSLEY C., BEBBINGTON A.J., CARVALHO S., CHOPRA D., CHRISTOPOULOS S., CREWE E., DOP M.C., FISCHER J., GERRETSSEN D., GLENNIE J., GOIS W., GONDWE M., HARRISON L.A., HUJO K., KEEN M., LASERNA R., MIGGIANO L., MISTRY S., MO RGAN R.J., RAFTREE L.L., RHIND D., RODRIGUES T., ROSCHNIK S., SENKUBUGE F., THORNTON I., TRACE S., ORE T., VALDÉS R.M., VIRA B., YEATES N., SUTHERLAND W.J., *100 key research questions for the post-2015 development agenda*, Dev. Policy Rev., 2016. <https://doi.org/10.1111/dpr.12147>.

OLIVEIRA E., HERSPERGER A. M., *Governance arrangements, funding mechanisms and power configurations in current practices of strategic spatial plan implementation*, Land use policy, Vol. 76, 2018, pp. 623-633. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.02.042>.

RAMSAMY E., *World Bank and Urban Development: From Projects to Policy*, Routledge, 2006.

REMPEL R.S., ANDISON D.W., HANNON S.J., *Guiding principles for developing an indicator and monitoring framework*, For. Chron., Vol. 80, 2004, pp. 82-90. <https://doi.org/10.5558/tfc80082-1>.

RUDD A., SIMON D., CARDAMA M., BIRCH E.L., REVI A., *The UN, the Urban Sustainable Development Goal, and the New Urban Agenda*, Urban Planet, Cambridge University Press, 2018, pp. 180-196. <https://doi.org/10.1017/9781316647554.011>.

SAITO O., MANAGI S., KANIE N., KAUFFMAN J., TAKEUCHI K., *Sustainability science and implementing the sustainable development goals*, Sustain. Sci., 2017. <https://doi.org/10.1007/s11625-017-0486-5>.

SCHNEIDER F., KLÄY A., ZIMMERMANN A.B., BUSER T., INGALLS M., MESSERLI P., *How can science support the 2030 Agenda for*

È possibile “misurare” il governo del territorio? Operazionalizzare il traguardo SDG11.a nella Città Metropolitana di Torino

Sustainable Development? Four tasks to tackle the normative dimension of sustainability, Sustain. Sci., 2019. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00675-y>.

SERVILLO L., *Tailored polities in the shadow of the statÈs hierarchy. The CLLD implementation and a future research agenda*, European Planning Studies, Vol. 27, No. 4, 2019, pp. 678-698. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1569595>.

SOLLY A., BERISHA E., COTELLA G., *Towards Sustainable Urbanization. Learning from What's Out There*, Land, Vol. 10, 2021, pp. 356. <https://doi.org/10.3390/land10040356>.

SOLLY A., BERISHA E., COTELLA G., JANIN RIVOLIN U., *How sustainable are land use tools? A Europe-wide typological investigation*, Sustainability, Vol. 12, No. 3, 2020, 1257. <https://doi.org/10.3390/su12031257>.

SMITH M.S., COOK C., SOKONA Y., ELMQVIST T., FUKUSHI K., BROADGATE W., JARZEBSKI M.P., *Advancing sustainability science for the SDGs*, Sustain. Sci., 2018. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0645-3>. THEODORE N., *Governing through austerity: (Il)logics of neoliberal urbanism after the global financial crisis*, J. Urban Aff., Vol. 42, 2020, pp. 1-17. <https://doi.org/10.1080/07352166.2019.1623683>.

TULUMELLO S., COTELLA G., & OTHENGRAFEN F., *Spatial planning and territorial governance in Southern Europe between economic crisis and austerity policies*, International planning studies, Vol. 25, No. 1, 2020, pp. 72-87. <https://doi.org/10.1080/13563475.2019.1701422>.

NAZIONI UNITE, *World Urbanization Prospects 2018*,

Department of Economic and Social Affairs, World Population Prospects 2018, 2018.

NAZIONI UNITE, *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, United Nations Sustainable knowledge platform, Sustainable Development Goals, 2015.

VAN DER HEL S., BIERMANN F., *The authority of science in sustainability governance: A structured comparison of six science institutions engaged with the Sustainable Development Goals*, Environ. Sci. Policy, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.03.008>.

WALZ R., *Development of Environmental Indicator Systems: Experiences from Germany*, Environ. Manage., Vol. 25, 2000, pp. 613-623. <https://doi.org/10.1007/s002670010048>.

Riferimenti Internet

CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO, <http://www.cittametro politana.torino.it/cms/>.

ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA (ISTAT), www.istat.it.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE, <https://www.mite.gov.it/>.

OPENCoesione, <https://opencoessione.gov.it/it/>.

REGIONE PIEMONTE, <https://www.regione.piemonte.it/web/>.

REGIONE PIEMONTE, I GAL del Piemonte, <http://www.comuni-italiani.it/01/gemellaggi.html>.