



Catturare il valore del suolo per sviluppare reti di trasporto locale su ferro

Capturing land value to develop local rail networks

Prof. Arch. Alberto BUDONI(*)

1. Introduzione

Da oltre due decenni nella pianificazione territoriale e urbanistica così come in quella dei trasporti sia in ambito nazionale che internazionale è chiaro il ruolo strategico svolto dal trasporto collettivo e in particolare da quello su ferro per migliorare la qualità degli insediamenti, dell'ambiente e in genere della vita delle persone. Tuttavia, in Italia si osserva una notevole difficoltà nello sviluppo di processi di pianificazione in grado di portare a risultati positivi (fig. 1).

Molto significativa è la valutazione sintetica contenuta nella relazione della Corte dei Conti sullo stato di realizzazione dei sistemi di trasporto rapido e di tranvie veloci nelle aree urbane italiane in attuazione della l. 211/1992: "la mancanza di strumenti adeguati di definizione strategica e di programmazione degli interventi a livello urbano ha finito per alimentare politiche discontinue e spesso incoerenti nella regolazione e nella gestione dell'offerta, che si sono concretizzate, spesso, in ripensamenti da parte

1. Introduction

For more than two decades in regional and urban planning and in both national and international transport, it is clear the strategic role played by public transport and in particular by rail transport to improve the quality of settlements, the environment and the quality of life in general. However, in Italy, we observe a considerable difficulty in the development of planning processes that should lead to positive results (fig. 1).

The summary assessment contained in the Report by the Corte dei Conti (Court of Auditors) on the Status of Implementation of Rapid Transit Systems and Fast Tram in Italian Urban Areas in the Implementation of the Law n. 211/1992 emphasises: "the lack of adequate tools for the strategic definition and planning of interventions in urban levels leading to incoherent strategies and often inconsistency in regulation and supply management, which lead to fruition, often occurring as second thoughts by local authorities on various projects. The modest number of inter-

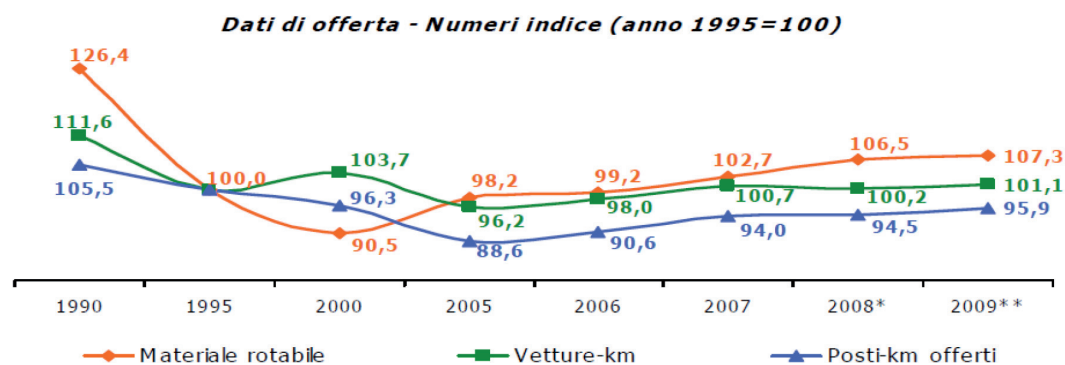


Fig. 1 - Trasporto urbano su rotaia in Italia. *dato provvisorio - **valore stimato
Fig. 1 - Urban rail transport in Italy. * provisional data - ** estimated value.

(*) Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Sapienza Università di Roma.

(*) Department of Civil, Constructional and Environmental Engineering, Sapienza University of Rome.

delle amministrazioni locali sui vari progetti. Il numero modesto degli interventi e la lentezza nella progressione degli stessi risultano dovuti anche ad altre cause: carenza di finanziamenti e di somme certe a disposizione, blocco dei rifinanziamenti della legge, farraginosità delle procedure legislative e amministrative, mancato coordinamento dei diversi centri decisionali, difficoltà economiche di finanziamento da parte degli enti locali –anche per l'assenza del coinvolgimento dei privati nella promozione, finanziamento e gestione –.... A quasi vent'anni dall'entrata in vigore della legge, gli interventi conclusi sono risultati solo 22" [2].

Anche le politiche europee per i trasporti, soprattutto per quanto riguarda la mobilità urbana, hanno contribuito fornendo un sostegno meno incisivo che in altri settori. Non si tratta di una scarsa attenzione, ma della difficoltà di affrontare alcuni nodi problematici che, ai fini della nostra riflessione, hanno un elemento saliente nell'integrazione con le politiche urbane e territoriali. Per individuare tali nodi è utile prendere in considerazione le direttrici principali delle politiche UE a partire dal Libro Bianco⁽¹⁾ del 2001 [3], punto di svolta nel definire l'impostazione che in parte ancora caratterizza le politiche europee sui trasporti.

2. Il Libro bianco del 2001

Ai fini della nostra riflessione, nel Libro bianco 2001 "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte" [3], meritano di essere evidenziati alcuni punti. Nell'iniziale definizione degli orientamenti si afferma che la politica comune presenta un bilancio controverso: "Per lungo tempo, la Comunità europea non ha saputo o voluto attuare la politica comune dei trasporti prevista dal trattato di Roma. Il Consiglio dei ministri non è stato capace, per quasi trent'anni, di tradurre in azioni concrete le proposte della Commissione" [3]. Solo a partire dal 1985 le politiche europee sono diventate più incisive attraverso importanti indicazioni e decisioni quali: il Libro bianco per il completamento del mercato interno del 1985; il Libro bianco per il futuro sviluppo della politica comune dei trasporti del 1992; la decisione sulle linee guida comunitarie per lo sviluppo della rete trans-europea di trasporto del 1996; il Libro bianco del 1998 su "Pagamento per l'utilizzo delle infrastrutture: approccio graduale per la tariffazione comune dell'infrastruttura comune dei trasporti nella UE". Come si legge nel Libro bianco 2001, ci sono stati miglioramenti significativi nell'integrazione del mercato dei trasporti con benefici per le imprese e per i consumatori in genere in termini di prezzi, qua-

ventions and their slow progression are due to other causes, specifically: lack and limited available amounts of funding, legislative restrictions on refinancing, cumbersome legislation and administrative procedures, lack of coordination by the various decision-making centres, difficulties in obtaining economic funding from local authorities - including the non-involvement by private parties in promotion, financing and management -.... After nearly twenty years of the Act's application, only 22 interventions have been concluded" [2].

Furthermore, the European policy for transport, specifically with regard to urban mobility, has contributed less effective support than in other sectors. This is not for lack of attention but due to the difficulty in dealing with some problem areas that, for the purposes of our discussion, have a salient element in the integration between urban and territorial policies. To identify these issues, it is useful to consider the main areas of EU policy from the 2001 White Paper⁽¹⁾ [3], which is a turning point in defining the framework that continues to characterise European transport policies.

2. The 2001 White Paper

For the purposes of our discussion, in the 2001 White Paper "European Transport Policy for 2010: Time to Decide" [3] certain points deserve to be highlighted. It is stated in the Guidelines' initial definition that the common policy presents a controversial appraisal: "For a long time, the European Community was unable to implement the common transport policy provided for by the Treaty of Rome. For nearly 30 years the Council of Ministers was unable to transform into action the Commission's proposals." (COM, 2001). Only since 1985, European policies have become more incisive through important indicators and decisions such as: the 1985 White Paper on the Completing the Internal Market; White Paper on the Future Development of the Common Transport Policy of 1992; the decision on Community Guidelines for the Development of Trans-European transport network in 1996; the 1998 White Paper on "Fair Payment for Infrastructure Use: A phased approach to a common transport infrastructure charging framework in the EU". As stated in the 2001 White Paper, there have been significant improvements in the integration of the transport market, with benefits for businesses and consumers in general and in terms of price, quality of service and the range of available alternatives. Additionally, positive results have begun to be demonstrated through innovations related to trans-European high-speed rail network or Galileo satellite navigation program. Nevertheless the reality of the internal market with the lack of harmonization in both taxation and social disciplines has not yet been able to overcome a number of serious difficulties. The most important

⁽¹⁾ Come noto, i libri bianchi pubblicati dalla Commissione Europea sono documenti contenenti proposte per l'azione dell'Unione Europea in una specifica area. A volte seguono un libro verde, un documento di discussione teso a stimolare il dibattito e a lanciare un processo di consultazione a livello europeo su un particolare tema.

⁽¹⁾ As it is known, white papers published by the European Commission are documents containing proposals for European Union action in a specific area. They sometimes follow a green paper; this is a discussion document intended to stimulate debate and launch a process of consultation, at European level, on a particular topic.

lità dei servizi e gamma di alternative disponibili, e sono arrivati frutti dalle innovazioni connesse alla rete ferroviaria trans-europea dell'alta velocità o al programma di navigazione satellitare Galileo. Tuttavia la realtà del mercato interno con la mancanza di armonizzazione in campo fiscale e sociale non ha consentito di superare una serie di gravi difficoltà. Tra queste emerge per importanza la crescita squilibrata nei diversi modi di trasporto che vede prevalere in modo abnorme il trasporto su strada per le merci e soprattutto per i passeggeri (il Libro bianco 2001 li quotava rispettivamente al 44% e al 79% del mercato). Ne conseguono i fenomeni di congestione che si concentrano nelle aree urbane ma sono diffusi ormai in tutta la rete trans europea e le problematiche ambientali con ripercussioni sulla salute dei cittadini, in particolare il tributo in vite umane legato all'insicurezza sulle strade. A preludio delle misure da prendere, nel Libro bianco 2001 si specifica che il riequilibrio dei modi di trasporto è stato posto dalla UE al centro della strategia di sviluppo sostenibile e che tuttavia, se la soluzione più semplice sarebbe quella di imporre un calo di mobilità delle persone e delle merci con una nuova ripartizione dei modi di trasporto, essa sarebbe irrealistica in quanto la Comunità non detiene le competenze per limitare la circolazione dei cittadini né per imporre il trasporto combinato strada/ferrovia per le merci. Da qui la scelta di un approccio in cui si combinano tariffazione dei trasporti stradali (funzione di disincentivo e recupero dei costi ambientali), con rilancio dei modi di trasporto alternativi ed investimenti mirati nella rete trans europea. Tra le specifiche linee strategiche contenute nel libro derivanti da tale approccio, ai nostri fini sono da evidenziare: una politica urbanistica che eviti aumenti della mobilità attraverso una migliore pianificazione delle distanze fra residenza e luoghi di lavoro; una politica dei trasporti urbani che concili modernizzazione del servizio pubblico e razionalizzazione del ricorso all'auto privata; una politica di ricerca sui trasporti in Europa per rendere più coerenti le iniziative comunitarie, nazionali e private. Anche in riferimento a queste linee, nel Libro bianco 2001 vengono evidenziati due nodi critici. Il primo è il problema dei finanziamenti, principale freno alla realizzazione delle infrastrutture in cui, accanto alla condizione strutturale di limitatezza dei bilanci pubblici, si colloca la difficoltà delle formule di partnership pubblico privato (PPP) nell'attrarre i favori degli investitori privati. Il secondo è la mancanza di un approccio integrato tra politiche urbanistiche e dei trasporti che ha contribuito in modo determinante alla supremazia dell'auto privata, a fronte di trasporti collettivi ancora concepiti in modo non flessibile. Per questo nodo nel Libro bianco 2001 si specifica che "In applicazione del principio di sussidiarietà, l'Unione europea è legittimata ad intervenire, soprattutto in campo regolamentare, per promuovere la differenziazione delle fonti energetiche usate nei trasporti. L'Unione europea non può invece adottare alcun atto normativo per imporre soluzioni alternative all'automobile nelle città. La Commissione non può pertanto che limitarsi a promuovere le buone pratiche in materia". A que-

among these is the unbalanced growth in the different modes of transport: road transport for freight and passengers, especially for passengers, is abnormally predominant (the 2001 White Paper quoted them as 44% and 79% of the market, respectively). This results in congestion phenomena, originally concentrated in urban areas but now also distributed throughout the trans-European network, and environmental concerns with repercussions upon citizens' health, in particular the death toll linked to insecurity on the roads. As a prelude to the measures to be selected, the 2001 White Paper specifies that the re-balance between modes of transport has been placed at the centre of the EU sustainable development strategy; however, if the simplest solution were to be imposed as a loss of mobility for people and goods through a new distribution of modes of transport, this would be unrealistic as the Community does not have the power to limit the movement of people or to impose combined road / rail for freight. Hence, the preferred choice is an approach that combines pricing of road transport (as a deterrent function and a recovery of environmental costs), with a re-launch of alternative modes of transport and targeted investments in trans-European network. For our purposes, the specific strategies to be highlighted, contained in the 2001 White Book resulting from this approach, are the following: an urban policy that avoids increases of mobility through better planning of distances between residence and workplace; an urban transport policy that reconciles the modernization of the public service and rational use of the personal car; a policy of transport research in Europe to make the Community more coherent and national and private initiatives. Also in reference to these lines in the 2001 White Paper, two critical points are highlighted. The first one is the issue of funding, the main impediment to infrastructure creation where, in addition to the condition of structural limits to public budgets, exists the difficulty with the formulas of Public-Private Partnerships (PPPs) in attracting the favours of private investors. The second one is the lack of an integrated approach to both town and transportation planning which has contributed significantly to the dominance of the personal car over public transport, due to the latter's continued inflexibility. For this issue, the 2001 White Paper specifies that "the subsidiarity principle allows the European Union to intervene specifically with regulatory initiatives and to promote the diversified use of energy in transport. It cannot, however, adopt regulations as a means of imposing alternative solutions to the use of personal cars in towns and cities. Consequently, the Commission is limited to promoting good practice". In this regard, the 2001 White Paper stresses the importance of offering more attractive alternatives to the personal car, such as the tram, renowned for its economic efficiency and passenger appreciation.

3. The Action Plan on Urban Mobility and the Opinion of the Committee of the Regions

In 2006, during the mid-term review of the 2001 Transport White Paper, the European Commission proposed the submission of a Green Paper on urban transport. This

sto proposito, lo stesso Libro bianco 2001 sottolinea l'importanza di rendere più allettanti le soluzioni alternative all'auto privata, tra queste il tram per la sua economicità e il suo apprezzamento da parte dei passeggeri.

3. Il Piano d'azione sulla mobilità urbana e il parere del Comitato delle Regioni

Nel 2006, in occasione del riesame intermedio del Libro bianco sui trasporti del 2001, la Commissione europea ha programmato la presentazione di un Libro verde sul trasporto urbano. Il Libro verde "Verso una nuova cultura della mobilità urbana" pubblicato nel 2007 [4], è stato preceduto e seguito fino al marzo 2008 da una vasta consultazione pubblica finalizzata alla configurazione di una politica europea per la mobilità urbana propedeutica ad un piano d'azione con proposte e iniziative concrete per una mobilità urbana sostenibile. Obiettivo del libro e della consultazione è di consentire all'Unione europea di svolgere "un ruolo trainante per motivare al cambiamento, senza imporre dall'alto soluzioni che potrebbero risultare inadatte alle differenti situazioni locali" [4]. Al libro verde segue nel giugno 2009 la Comunicazione della Commissione "Un futuro sostenibile per i trasporti: verso un sistema integrato, basato sulla tecnologia e di agevole uso" [5]. Quindi, nel settembre 2009, è pubblicata la Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, "Piano d'azione sulla mobilità urbana" [6]. Nel testo della comunicazione si afferma che il Piano d'azione "definisce un quadro coerente per le iniziative UE nel campo della mobilità urbana, rispettando nel contempo il principio di sussidiarietà. Il piano permetterà di incoraggiare e sostenere lo sviluppo di politiche di mobilità urbana sostenibili volte a raggiungere gli obiettivi generali dell'UE,... Il piano non intende prescrivere soluzioni uniche valide per tutti, o imporre soluzioni dall'alto. Esso propone azioni concrete a breve e medio termine che saranno gradualmente avviate fino al 2012" [6]. Tra le 20 azioni proposte organizzate in 6 temi, di particolare interesse sono:

- l'azione 1 che prevede nell'ambito del tema "Promuovere le politiche integrate" di accelerare la sottoscrizione di piani di mobilità urbana sostenibili; in coerenza con la Strategia tematica sull'ambiente urbano [7] la Commissione supporterà le autorità locali nello sviluppo di tali piani per il trasporto merci e passeggeri nelle aree urbane e periurbane;
- l'azione 12 che comprende, una volta stabilito il quadro UE di internalizzazione dei costi esterni, uno studio metodologico sull'internalizzazione dei costi esterni che si concentrerà sull'efficacia di varie soluzioni sulla fissazione dei prezzi, compreso il grado di accettabilità da parte del pubblico e la disponibilità di sistemi di trasporto intelligenti;
- il tema 4 "Rafforzamento dei finanziamenti" in cui si afferma che la crescente necessità di risorse finanzia-

Green Paper "Towards a New Culture for Urban Mobility" published in 2007 [4], was preceded and followed up until March 2008 with a wide public consultation aimed at setting up a European policy on urban mobility to a preliminary action plan with concrete proposals and initiatives for sustainable urban mobility.

The purpose of the Paper and the consultation was to allow the EU to develop "a facilitating role in motivating this change without imposing top-down solutions which may not necessarily be appropriate for the diverse local situations" [4]. Following the publishing of the Green Paper in June 2009, there was a Commission Communication, named "A Sustainable Future for Transport: Towards an integrated, technology-led and user friendly system" [5]. Then, in September 2009, another Communication from the Commission was published to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, expressly the "Action Plan on Urban Mobility" [6]. In the text of this Communication, it sets out "a coherent framework for EU initiatives in the area of urban mobility while respecting the principle of subsidiarity. It will do this by encouraging and supporting the development of sustainable urban mobility policies that help to achieve general EU objectives... It has no intention of prescribing one-size-fits-all or top-down solutions. The Action Plan proposes short- and medium-term practical actions to be launched progressively from now until 2012" [6]. Among the 20 proposed actions which are organized in 6 topics, the following actions and themes are of particular interest:

- *action 1, under the "Promoting integrated policies" theme, provides for the expediting of agreement on sustainable urban mobility plans; in accordance with the Thematic Strategy on the Urban Environment [7]. The Commission will support local authorities in developing these plans for freight and passenger transport in urban and peri-urban areas;*
- *action 12 includes, once established the EU terms of internalization of external costs, a methodological study on urban aspects of the internalization of external costs which will focus on the effectiveness of various solutions on the pricing, including the degree of public acceptability and the availability of intelligent transport systems;*
- *theme 4 "Strengthening financing" which states that the growing need for financial resources is one of the core issues and therefore, "In the short term, the Commission can help authorities and stakeholders to explore existing funding opportunities and to develop innovative public-private partnership schemes";*
- *action 17, under the theme 5, "Setting up an urban mobility observatory", in which the Commission commits to set up an observatory of urban mobility in the form of a virtual platform, in reference to already existing experiences, such as www.eltis.org, in order to share information and facilitate the exchange of best practices;*

rie rappresenta una delle problematiche centrali e pertanto, “A breve termine, la Commissione può aiutare le autorità e gli interessati ad esplorare le attuali possibilità di finanziamento e sviluppare meccanismi innovativi di partenariato pubblico privato”;

- l'azione 17, nell'ambito del tema 5 “Condividere le esperienze e le conoscenze”, con la quale la Commissione si impegna ad istituire un osservatorio della mobilità urbana sotto forma di piattaforma virtuale, in riferimento ad esperienze già esistenti, come ad esempio www.eltis.org, al fine di condividere informazioni e facilitare lo scambio di pratiche esemplari;
- il tema 6 “Ottimizzare la mobilità urbana” in cui si sottolinea che integrazione, interoperabilità e interconnessione tra le varie reti di trasporto costituiscono un elemento chiave per un sistema di trasporto efficiente e più rispettoso dell'ambiente in quanto capaci di consentire il passaggio a modi di trasporto alternativi all'auto privata.

Il Piano, le cui misure verranno avviate nel corso dei quattro anni successivi alla sua adozione, si conclude con l'impegno della Commissione ad effettuare nel 2012 una revisione della sua attuazione e a valutare la necessità di ulteriori azioni⁽²⁾ [8].

Importante per diversi aspetti il parere sul piano espresso dal Comitato delle regioni [9]. Nel Parere il Comitato delle Regioni “accoglie con favore il Piano d'azione sulla mobilità urbana della Commissione europea e sostiene le misure proposte in quanto non compromettono il principio di sussidiarietà né mettono in discussione la responsabilità primaria delle autorità locali, regionali e nazionali. Esprime altresì la convinzione che le sfide in materia di mobilità urbana siano altrettanto importanti delle infrastrutture di trasporto regionale e a lunga distanza” [9]. Per quanto riguarda le specifiche azioni nel Parere si afferma:

- l'esigenza di una maggiore coerenza delle politiche ed iniziative europee, in particolare un approccio integrato alle politiche urbane e di pianificazione territoriale;
- il sostegno allo sviluppo di piani sulla mobilità urbana sostenibile almeno nelle città più grandi e nelle aree urbane e periurbane;
- l'opportunità di rendere obbligatori tali piani per tutte le grandi aree urbane e periurbane o comunque di ri-

- *theme 6 “Optimizing urban mobility” emphasizes that integration, interoperability and interconnection between different transport networks are key elements to an efficient transport system and more environmentally friendly in that they can offer the passenger transport alternatives to the personal car.*

The Action Plan measures will be initiated in the four years after its adoption; the Commission will conduct a review of the implementation of this Plan, and it will also assess the need for further action⁽²⁾ [8].

It is important for different aspects of the document “Opinion of the Committee of the Regions on Action Plan on Urban Mobility” [9]. The Opinion of the Committee of the Regions “welcomes the European Commission's Action Plan on Urban Mobility and supports the measures put forward as these do not undermine the subsidiarity principle and the primary responsibilities of local, regional and national authorities, believing that urban mobility challenges are equally as important as regional and long distance transport infrastructure” [9]. With regard to specific actions in the Opinion, it states:

- *the need for greater coherence in EU policies and initiatives, in particular an integrated approach to urban policy and territorial planning;*
- *support the development of sustainable urban mobility plans at least in the larger cities and urban peri-urban areas;*
- *the opportunity to make obligatory these plans for all major urban and peri-urban areas or minimally to make them a requirement to obtain funding for projects in the field of urban transport;*
- *the need to create appropriate incentives to facilitate their development by local authorities, subject to the existence of public-public or public-private partnerships sustainable long-term agreements (“Mobility Agreements”), provided that the same city should be responsible for the design and implementation of urban Mobility Plans;*
- *in the framework of the financial perspectives 2014-2020, support the proposals of the European Parliament on the study of a European financial instrument that allows co-financing of urban transport plans and investments in urban and metropolitan mobility;*
- *the importance of introducing the urban mobility di-*

⁽²⁾ Le 20 iniziative del piano d'azione sono state attuate con successo entro il 2012. Per questi motivi la Commissione ha chiesto una revisione indipendente dell'attuazione del piano d'azione [10] e una consultazione pubblica per acquisire spunti di riflessione per il futuro [11]. Verrà inoltre creata una piattaforma europea per i piani di mobilità urbana sostenibile a supporto di un ulteriore sviluppo dei concetti e degli strumenti necessari per una sua applicazione ottimale da parte delle autorità locali di pianificazione [12].

⁽²⁾ The twenty initiatives of the Action Plan were successfully implemented by 2012. For this reason, the Commission launched an independent review of the implementation of the Action Plan [10] and a public consultation to explore the way forward [11]. Furthermore, a European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans will be set up. This Platform will support the further development of the concept and required for its successful application by local planning authorities [12].

tenerli indispensabili per ottenere finanziamenti dei progetti in materia di trasporti urbani;

- la necessità di creare incentivi adeguati per facilitare la loro elaborazione da parte degli enti locali, subordinati all'esistenza di accordi sostenibili di lungo termine pubblico-pubblico o pubblico-privato ("accordi di mobilità"), fermo restando che responsabili della concezione e dell'attuazione dei piani di mobilità urbana dovrebbero essere le città stesse;
- l'appoggio alle proposte del Parlamento europeo riguardo allo studio, nel quadro delle prospettive finanziarie 2014-2020, di uno strumento finanziario europeo che permetta di cofinanziare i piani di trasporto urbano e gli investimenti nella mobilità urbana e metropolitana;
- l'importanza di introdurre la dimensione della mobilità urbana nei Piani d'azione per l'energia sostenibile al fine di promuovere un approccio integrato che combini energia e cambiamento climatico, con le questioni di trasporto e mobilità sostenibili.
- Infine si esorta la Commissione:
- a istituire un premio annuale europeo da attribuire alle iniziative di trasporto degne di nota e riproducibili altrove, nel quadro di un sistema di "bandiere verdi" europee da assegnare alle aree che riescono a ottenere bassi livelli di inquinamento e di congestione;
- ad avviare quanto prima il proposto studio sugli aspetti urbani dell'internalizzazione dei costi esterni dei diversi modi di trasporto per riequilibrare i costi di questi ultimi.

4. Il Libro bianco del 2011

Nel Libro bianco del 2011 "Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile" [13], si afferma che dal 2001 ad oggi sono stati fatti notevoli progressi ma il sistema dei trasporti non è ancora sostenibile: "Se ci proiettiamo in avanti di 40 anni la dipendenza dei trasporti dal petrolio risulterebbe ancora di poco inferiore al 90% mentre l'energia ricavata da fonti rinnovabili si attesterebbe di poco al di sopra dell'obiettivo del 10% fissato per il 2020. Nel 2050 le emissioni di CO2 provocate dal settore dei trasporti rimarrebbero di un terzo superiori ai livelli del 1990. Entro il 2050 i costi dovuti alla congestione aumenteranno del 50%, si accentuerà il divario di accessibilità tra regioni centrali e periferiche e continueranno ad aumentare i costi sociali dovuti agli incidenti e all'inquinamento acustico".

Nella visione generale della Commissione sul futuro dei trasporti delineata nel Libro bianco occorre:

- interrompere la dipendenza del sistema dei trasporti dal petrolio, senza sacrificarne l'efficienza e compromettere la mobilità;

mension in the action plans for sustainable energy in order to promote an integrated approach that combines energy and climate change with the issues of sustainable transport and mobility.

- *Finally, the Commission is urged:*
- *to establish an annual award in recognition of European transport initiatives worthy of note and reproduced elsewhere, as part of a system of European "green flags" to be assigned to areas that manage to obtain low levels of pollution and congestion;*
- *to start as soon as possible the proposed study on the urban aspects of the internalization of external costs of different modes of transport in order to balance the costs of the latter.*

4. The 2011 White Paper

In the 2011 White Paper "Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system" [13], it states that since 2001 considerable progress has been made, but the transport system is not yet sustainable: "Looking to 40 years ahead, it is clear that transport cannot develop along the same path. If we stick to the "business as usual approach", the oil dependence by transport might still be little below 90%, with renewable energy sources only marginally exceeding the 10% target set for 2020. CO2 emissions from transport would remain one third higher than their 1990 level by 2050. Congestion costs will increase by about 50% by 2050. The accessibility gap between central and peripheral areas will widen. The social costs of accidents and noise would continue to increase".

In the general view of the Commission on the future of transport outlined in the White Paper, we need to:

- *stop the dependence of the transport system on petroleum without sacrificing its efficiency and compromising mobility;*
- *promote for individual transport that, since the reduction in mobility is not a viable option, the last few miles of a section must be performed with clean vehicles;*
- *improve the energy efficiency of vehicles in all modes of transport, through the development and the use of sustainable fuels and propulsion systems;*
- *use more efficient transport and infrastructure through the use of better information systems and traffic management, advanced logistics and market measures for the full development of an integrated European transport and for the elimination of restrictions;*
- *consolidate large volumes in transfers over long distances, or greater use of bus transport, rail and air transport for passengers and, in the case of goods, multi modal solutions based on sea and rail transport;*
- *improve the integration of modal networks connecting with each other more airports, ports and railway sta-*

- riservare al trasporto individuale, posto che la riduzione della mobilità non è un'opzione praticabile, gli ultimi chilometri di una tratta da effettuare con veicoli puliti;
- migliorare l'efficienza energetica dei veicoli in tutti i modi di trasporto, mediante lo sviluppo e l'impiego di carburanti e sistemi di propulsione sostenibili;
- utilizzare in modo più efficiente i trasporti e l'infrastruttura grazie all'uso di migliori sistemi di informazione e di gestione del traffico di una logistica avanzata e di misure di mercato per il pieno sviluppo di un mercato europeo integrato dei trasporti e per l'eliminazione delle restrizioni;
- consolidare i grossi volumi nei trasferimenti sulle lunghe distanze, ovvero un uso maggiore dei trasporti con autobus, ferrovia e aereo per i passeggeri e, nel caso delle merci, di soluzioni multimodali basate sui trasporti marittimi e ferroviari;
- migliorare l'integrazione delle reti modali collegando sempre più fra loro gli aeroporti, i porti e le stazioni ferroviarie, degli autobus e della metropolitana e trasformandoli in piattaforme di connessione multimodale per i passeggeri;
- sviluppare sulle distanze più lunghe (oltre 300 km) corridoi merci specializzati che permettano di ridurre il consumo di energia e le emissioni e di minimizzare l'impatto ambientale ma che attirino al contempo gli utenti per la loro affidabilità, scarsa congestione e bassi costi amministrativi e di esercizio;
- aumentare nelle regioni costiere il numero di punti di ingresso efficienti sui mercati europei, per evitare inutili flussi di traffico attraverso l'Europa;
- migliorare e aumentare la capacità degli aeroporti per fare fronte alla domanda crescente di spostamenti per e da paesi terzi e zone europee altrimenti poco collegate pur considerando che il trasporto ferroviario (alta velocità) dovrebbe assorbire buona parte del traffico sulle medie distanze.

Per quanto riguarda i trasporti urbani e il pendolarismo il Libro bianco 2011 chiarisce la sua impostazione affermando che: "Un aumento degli spostamenti con i mezzi di trasporto collettivi, combinato con un minimo di obblighi di servizio, permetterà di aumentare la densità e la frequenza del servizio, generando così un circolo virtuoso per i modi di trasporto pubblici. I volumi di traffico potranno essere ridotti anche grazie alla gestione della domanda e alla pianificazione territoriale." Si specifica inoltre che:

- nella progettazione infrastrutturale e della mobilità urbana devono diventare parte integrante le misure per facilitare gli spostamenti a piedi e in bicicletta;
- i pedaggi stradali e l'eliminazione di distorsioni della tassazione possono favorire l'uso dei trasporti pubblici e la graduale introduzione di propulsori alternativi;

tions, bus and subway and turning them into multi modal connection platforms for passengers;

- *develop over longer distances (over 300 km) specialized freight corridors that reduce energy consumption and emissions and that minimize environmental impact but at the same time attract users for their reliability, limited congestion and low exercise costs;*
- *increase in coastal regions the number of efficient entry points into European markets, in order to avoid unnecessary traffic flows through Europe;*
- *improve and increase airport capacity to meet the growing demand for travel to and from third countries and parts of Europe otherwise poorly connected even considering that rail (high speed) should absorb much of the traffic for medium distances.*
- *With regard to urban transport and commuting, the 2011 White Paper clarifies its approach by stating that: "A higher share of travel by collective transport, combined with minimum service obligations, will allow increasing the density and frequency of service, thereby generating a virtuous circle for public transport". It also specifies that:*
- *in infrastructure and urban mobility design, measures to facilitate walking and cycling should become an integral part;*
- *road tolls and the elimination of taxation distortions could encourage the use of public transport and the gradual introduction of alternative power trains;*
- *the interface between the long distance freight transport and that relating to the last mile has to be reorganized in the most efficient way to limit individual deliveries - the most "inefficient" part of the trip - at distances as short as possible.*

In implementing its overview, the 2011 White Paper sets out a number of measures that can be summarized as follows:

- *complete a single European transport space creating the Single European Sky, a single railway area and a "Blue Belt" of administrative simplification in the seas around Europe;*
- *conclude the realization of a "core network" articulated on corridors that can support high-volume and consolidated freight and passenger traffic to ensure efficient and multi modal connections between the EU capitals and other cities, ports and airports as well as the main border crossing points and other major economic centers;*
- *technologically innovate the European transport system by acting on the efficiency of vehicles (new engines, materials and models), on the use of cleaner energy (new fuels and propulsion systems), on the best use of the network and an increase in safety (information systems and communication).*

- l'interfaccia tra il trasporto merci di lunga distanza e quello relativo all'ultimo miglio deve essere riorganizzata in modo più efficiente in modo da limitare le conseguenze individuali - la parte più "inefficiente" del viaggio - a percorrenze le più brevi possibili.

Per tradurre in pratica la sua visione generale il Libro bianco 2011 indica una serie di misure che si possono sintetizzare nel modo seguente:

- completare uno spazio unico europeo dei trasporti realizzando il Cielo unico europeo, uno spazio ferroviario unico, una "cintura blu" di semplificazione amministrativa nei mari che bagnano l'Europa;
- concludere la realizzazione di una "rete essenziale" articolata su corridoi in grado di sostenere volumi elevati e consolidati di traffico merci e passeggeri che garantisca collegamenti efficienti e multimodali tra le capitali dell'Unione europea e altre città, porti e aeroporti principali oltre che con i principali valichi di frontiera e altri centri economici principali;
- innovare tecnologicamente il sistema europeo dei trasporti agendo sull'efficienza dei veicoli (nuovi motori, materiali e modelli) sull'utilizzo più pulito dell'energia (nuovi carburanti e sistemi di propulsione), sull'uso migliore della rete e un incremento della sicurezza (sistemi di informazione e comunicazione).

In ambito urbano le misure sono condensate in una strategia mista per ridurre la congestione e le emissioni basata sui seguenti elementi: pianificazione territoriale; sistemi di tariffazione; infrastrutture e servizi di trasporto pubblici efficienti per i modi di trasporto non motorizzati e per la ricarica/rifornimento dei veicoli puliti; incoraggiamento ad adottare piani di mobilità urbana per le città al di sopra di una certa dimensione. Per quest'ultima misura, nell'elenco di iniziative allegato al Libro bianco si prevede di stabilire procedure e meccanismi di sostegno finanziario a livello europeo per preparare i piani di mobilità urbana e istituire un quadro europeo di valutazione della mobilità urbana basato su obiettivi comuni.

Infine il Libro bianco 2011 si occupa del problema dei finanziamenti sostenendo la necessità che essi provengano sia da fonti pubbliche che private. In particolare tra le altre fonti di finanziamento figurano i regimi di internalizzazione dei costi esterni e i diritti d'uso dell'infrastruttura che potrebbero generare ulteriori entrate rendendo gli investimenti nelle infrastrutture più attraenti per gli investitori privati.

5. I nodi da affrontare

Considerando nel complesso le principali direttrici delle politiche europee prima delineate, si deve tenere conto della grande diversità delle condizioni socioeconomiche in cui sono state formulate. La crisi economica ha orientato a restringere l'impostazione più ampia e ottimista del libro bianco 2001 facendola convergere sulle poli-

Within the urban areas, the measures are condensed into a mixed strategy to reduce congestion and emissions based on the following elements: regional planning; charging systems; infrastructure and efficient public transport services for non-motorized modes of transport and charging/supply of clean vehicles; encouragement to adopt mobility plans for cities above a certain size. For this last measure, in the list of initiatives annexed to the White Paper, it is provided for the introduction of procedures and mechanisms of financial support at a European level in order to prepare urban mobility plans and establish a European framework for the assessment of urban mobility based on common objectives.

Finally, the 2011 White Paper deals with the problem of funding by supporting the need that comes from both public and private sources. In particular, among other sources of funding schemes are included internalization of external costs and rights to use the infrastructure that could generate additional revenue by making infrastructure investment more attractive to private investors.

5. Issues to deal with

In considering in their entirety the principal directives of the European policies outlined above, we must take into account the great diversity of socio-economic conditions in which they were made. The economic crisis has forced restrictions upon the 2001 White Paper's broad and optimistic approach, forcing it to concentrate on energy policies, not only as a necessary integration but also because the energy issue emerges as one of the few promising prospects for development (green economy). Moreover, it is easier to manage in terms of European Governance mechanisms, including the ability to promote differentiation of energy sources for transport against a perceived inability of the EU institutions' imposing alternatives to the car in the city.

As a result, not only the 2001 White Paper's main objective but also the planning activity and modal reversal in favor of public transport, are put in second place relative to improvement of vehicles, information systems and traffic management.

In other words, the economic crisis has required increased prudence when changing the development model and the car, representing a fundamental aspect that cannot be compromised by public policies. However, despite this new framework, some sectors of European policies remain unchanged including the issues of application that result from such. The following directives are of particular relevance to our reflection:

- *an integrated policy approach to town planning and transportation planning and the need to manage demand; in particular it is necessary to manage the distances between residential areas and workplaces by means of regional planning; the 2001 White Paper considers these approaches as key strategies but they still have not yet been defined in any way;*

tiche energetiche, non solo per una necessaria integrazione ma soprattutto perché dalla questione energetica emerge una delle poche prospettive di sviluppo promettenti (green economy), per giunta più facile da gestire in termini di meccanismi di governance europea (possibilità di promuovere la differenziazione delle fonti energetiche per i trasporti a fronte di una chiara incapacità degli organi centrali europei nell'imporre soluzioni alternative all'automobile nelle città). In questo modo il principale obiettivo del Libro Bianco 2001 ma anche dell'attività di pianificazione, l'inversione modale a favore del trasporto collettivo, viene messo in secondo piano rispetto al miglioramento dei veicoli e ai sistemi di informazione e gestione del traffico. In altre parole la crisi economica rende più prudenti nel cambiamento del modello di sviluppo e l'auto, che ne rappresenta un fondamento, non può essere messa in difficoltà dalle politiche pubbliche. Tuttavia, nonostante questo nuovo quadro, alcune direttrici delle politiche europee rimangono immutate così come i nodi applicativi che da queste derivano. Tra questi sono di particolare rilevanza per la nostra riflessione:

- un approccio integrato tra politiche urbanistiche e dei trasporti e la necessità di gestire la domanda, in particolare le distanze residenza e lavoro attraverso la pianificazione territoriale, già dal Libro bianco 2001 ricorrono come strategie fondamentali che tuttavia non vengono declinate in alcun modo;
- nuove forme di partenariato pubblico privato, anche in relazione alla crisi sempre più profonda della capacità di investimento con denaro pubblico, sono indicate come necessarie per consentire di realizzare infrastrutture di trasporto collettivo ma, al di là della citazione di buone pratiche e dell'impegno ad aiutare le amministrazioni locali, non ci sono indicazioni chiare, nemmeno di carattere concettuale (ad es. le parole "cattura del valore" sono del tutto assenti dai documenti della Commissione).
- i piani per la mobilità urbana sostenibile (fig. 2) sono proposti come strumento principale per affrontare i problemi dei centri urbani e delle loro aree periurbane, ma la mancanza di un approccio chiaro ai nodi precedenti dell'integrazione con la pianificazione territoriale urbanistica e del partenariato pubblico privato rischiano di deprimerli a piani settoriali scarsamente incisivi.

Nei paragrafi seguenti si concentrerà l'attenzione sul nodo delle nuove forme di partenariato pubblico privato da legare strettamente al concetto di cattura del valore.

6. La cattura del valore

Per quanto riguarda la possibilità di finanziare il trasporto collettivo attraverso la cattura del valore, occorre ricordare che storicamente le imprese di trasporto, prima di diventare entità controllate e sostenute dai diversi organismi statali, cercavano di catturare l'incremento di va-

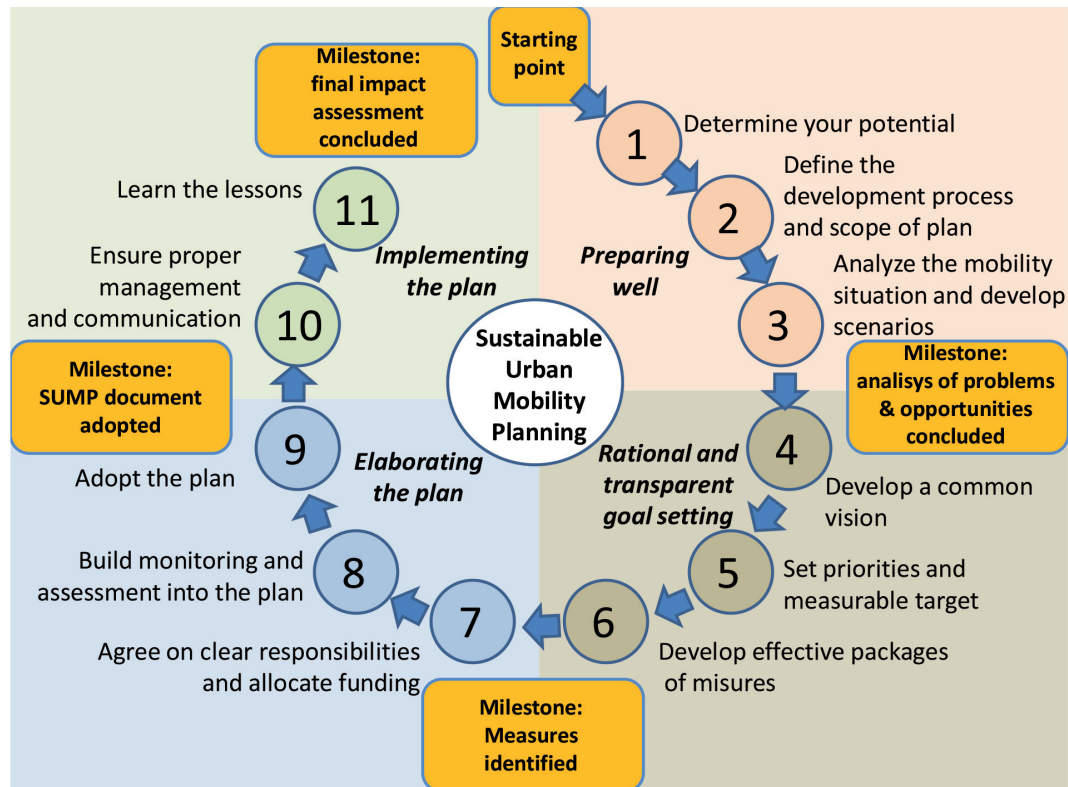
- *new forms of PPPs, also in relation to the deepening crisis of the ability to invest public money, are indicated as necessary to achieve collective transport infrastructures but, beyond reference to good practices and a commitment to help local governments, there is no clear indications, even conceptual (eg., the words "value capture" are continuously absent from the Commission's documentation).*
- *sustainable urban mobility plans (fig.2) are proposed as the main instrument to tackle the problems of urban centers and their peri-urban areas, but due to the lack of a clear approach to the issues mentioned above, it is highly likely that they will become toothless sector plans.*
- *the following paragraphs will focus on the issue of new forms of PPPs, linked closely to the concept of value capture.*

6. Value capture

As regards the possibility of financing the collective transport through value capture, it should be noted that historically transport companies, before being subsidized and regulated by various state agencies, have attempted to capture the increase in value of the land (fig. 3) that their lines created to be able to finance development: "This approach is being looked at again and there are numerous examples of local and regional governments using actual or projected increases in land value to help fund public transport" [16].

Value capture cannot completely replace public financial support, but it can carry out an important complementary function. In particular, in the conceptual frame of Life Cycle Costing (fig. 4), land value capture has a strategic role to start investment phase and virtuous cycle between maintenance costs and local development-urban quality.

In a recent publication of the proceedings of an international conference dedicated to the concept of value capture and land use policies, the authors, considering as a whole the record of their experiences in different national contexts, state: "There seems to be a consensus among scholars that public investment costs should be at least partially covered by the financial benefits that these investments generate.... Although the idea of capturing land value in order to finance public investment is uncontroversial, there are problems with its implementation. When it comes to capturing land value created by changes in land use regulations, however, there is no clear consensus" [17]. Value capture is a field of widespread study and intervention [19] that takes different forms in different countries depending upon their regulations and their legal traditions. In literature, especially in the last two decades [18], [19] and [20] there has been a proliferation of studies concerning the ways in which to finance transport systems through value capture. The main contexts of elaboration are northern Europe, the US and Canada.



1. Determine your potential
Commit to overall sustainable mobility principles
Assess impact of regional/National framework
Assess impact of regional/National framework
Conduct self-assessment
Review availability of resources
Define basic timeline
Identify key actors and stakeholders
2. Define the development process and scope of plan
Look beyond your own boundaries and responsibilities
Strive for policy coordination and an integrated planning approach
Plan Stakeholder and citizen involvement
Agree on work plan and management arrangements
3. Analyze the mobility situation and develop scenarios
Prepare an analysis of problems and opportunities
Develop scenarios
4. Develop a common vision
Develop a common vision of mobility and beyond
Actively inform the public
5. Set priorities and measurable target
Identify the priorities for mobility

Develop SMART targets
6. Develop effective packages of measures
Identify the most effective measures
Learn from other's experience
Consider best value for money
Use synergies and create integrated packages of measures
7. Agree on clear responsibilities and allocate funding
Assign responsibilities and resources
Prepare an action and budget plan
8. Build monitoring and assessment into the plan
Arrange for monitoring and evaluation
9. Adopt the plan
Check the quality of the plan
Adopt the plan
Create ownership of the plan
10. Ensure proper management and communication
Manage plan implementation
Inform and engage the citizens
Check progress towards achieving the objectives
11. Learn the lessons
Update current plan regularly
Review achievements – understand success and failure
Identify new challenges for next SUMP generation

(Fonte: adattato da Rupprecht Consult (2011a) [14]) - (Source: adapted from Rupprecht Consult (2011a) [14])

Fig. 2 - Piano per la mobilità urbana sostenibile: elementi e attività. Gli elementi 2, 3 e 4 dovrebbero essere integrati con la pianificazione urbanistica ma non ci sono criteri normativi.

Fig. 2 - Sustainable urban mobility plan: elements and activities. The elements 2, 3 and 4 should be integrated with urban planning but there are not normative criteria do not exist.

lore dei suoli (fig. 3) che le loro linee creavano per poterne finanziare lo sviluppo:

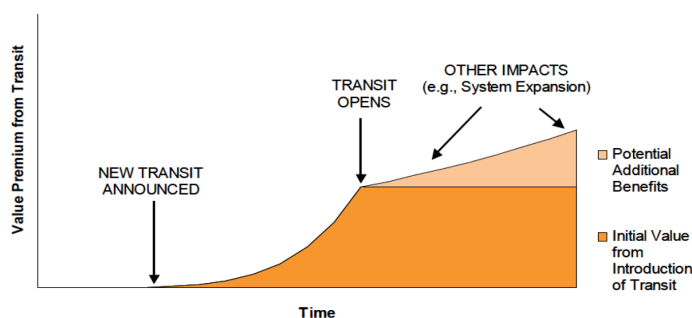
“Questo approccio è stato ripreso in considerazione e ci sono numerosi esempi di governi locali e regionali che stanno sfruttando gli incrementi di valore del suolo attuali o progettati per aiutare a finanziare il trasporto pubblico” [16].

La cattura del valore non può rimpiazzare completamente il sostegno finanziario pubblico, ma può svolgere un'importante funzione complementare. In particolare, nella cornice concettuale del Life Cycle Costing (fig. 4), la cattura del valore del suolo ha un ruolo strategico per avviare la fase di investimento e il ciclo virtuoso tra costi di manutenzione a qualità urbana con sviluppo locale.

In una recente pubblicazione degli atti di un convegno internazionale dedicato alla cattura del valore e alle politiche del territorio, i curatori, considerando nel loro complesso i resoconti delle esperienze nei diversi contesti nazionali, affermano: “Sembra esserci consenso tra gli studiosi sul fatto che i costi di investi-

7. European research

In Europe, mainly due to the actions by European institutions, studies on the relationship between transport networks, land use and urban quality have been promoted and financed, which are the main problematic issues that have



(Fonte - Source: Strategic Economics in Fogarty et al. (2008) [14])

Fig. 3 - La figura illustra come potrebbero aumentare i valori della proprietà nel tempo a seguito di un nuovo servizio di trasporto.

Fig. 3 - The figure illustrates how property values might increase over time as a result of new transit service.

mento pubblico dovrebbero essere almeno parzialmente coperti dai benefici finanziari che questi investimenti generano. Anche se l'idea di catturare il valore del suolo per finanziare gli investimenti pubblici è generalmente accettata, ci sono problemi con la sua attuazione... Quando si tratta di catturare valore del suolo creato da cambiamenti nelle normative d'uso del suolo, tuttavia, non c'è un consenso chiaro." [17]. La cattura del valore rappresenta un ambito di studio ed intervento ampiamente diffuso [19] che assume forme diversificate nelle varie nazioni in relazione ai loro ordinamenti e alle loro tradizioni giuridiche. In letteratura, specialmente nei due ultimi decenni [18], [19] e [20], c'è stata una proliferazione di studi riguardanti i modi per finanziare i sistemi di trasporto attraverso la cattura del valore. I principali contesti di elaborazione sono l'Europa del nord, gli Stati Uniti e il Canada.

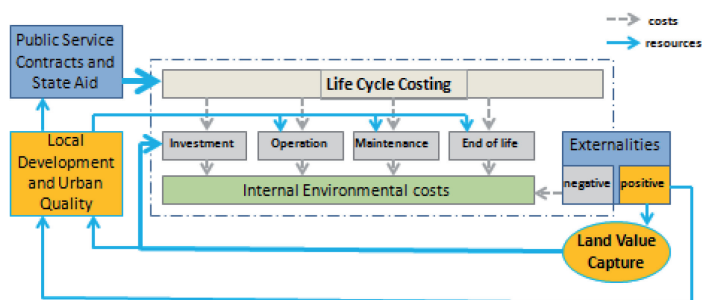
7. Le ricerche europee

In Europa, grazie principalmente all'azione delle Istituzioni Europee che hanno promosso e finanziato studi sulle relazioni tra reti di trasporto, uso del suolo e qualità urbana sono stati messi a fuoco nell'ultimo decennio i principali nodi problematici. Tra questi studi, degni di nota sono quelli prodotti nell'ambito del "LiRa: the International Network of Light Rail Cities"⁽³⁾ in cui dall'analisi di diversi casi concreti si estraggono alcune linee guida nel considerare il rapporto tra light rail⁽⁴⁾ e cattura del valore.

- "La Light Rail è uno strumento che aiuta ad attivare investimenti nel settore immobiliare (sia nel residenziale e negli uffici che nel commercio al dettaglio).
- È possibile concentrarsi su diverse strategie di cattura del valore che possono variare da un approccio 'diretto' (tasse) ad uno 'indiretto' (migliorare il clima dell'investimento locale).
- Catturando l'aumento di valore immobiliare si può generare un considerevole flusso di cassa per finanziare i sistemi Light Rail.

⁽³⁾ "LiRa: the International Network of Light Rail Cities" è un progetto Interreg IIC LiRa 1, iniziato nel 2000 a cui ha fatto seguito dal 2003 al 2005 il progetto Interreg IIIB LiRa 2. Entrambi i progetti, sviluppati con partner regionali di Olanda, Gran Bretagna, Belgio e nel LiRa 1 anche Germania, avevano come obiettivo l'implementazione di nuovi concetti per il trasporto nelle città e nelle aree urbane. Si veda il sito <http://lira-2.com/index.php>

⁽⁴⁾ Il network LiRa è interessato all'applicazione di sistemi di Light Rail da un punto di vista tecnico così come da una prospettiva economica, finanziaria, sociale e spaziale. Per questo motivo utilizza una definizione pragmatica di Light Rail: "mezzo di spostamento veloce di qualità su scala regionale", a prescindere dal sistema tecnico effettivamente utilizzato.



(Fonte - Source: adattato da <http://ec.europa.eu/environment/gpp/lcc.htm>)

Fig. 4 - Cattura del valore del suolo e Life Cycle Costing.
Fig. 4 - Land Value Capture and Life Cycle Costing.

been focused on over the last decade. Among these studies, noteworthy are those produced under the 'LiRa: the International Network of Light Rail Cities'³ in which through the analysis of several case studies, some guidelines are extracted to consider the relationship between Light Rail⁽⁴⁾ and value capture.

- "Light Rail is a tool that helps to enable (both residential, office, and retail) investments in real estate.
- It is possible to focus on several value capturing strategies, which may vary from a 'direct' (taxes) approach to an 'indirect' (improved regional investment climate) approach.
- Capturing the real estate value increase can generate considerable cash flow for financing the Light Rail system.
- It is, however, crucial that value capturing is only a side issue and should not be regarded the main target for implementing a Light Rail system.
- To get optimal results, it is best to use available value-capturing tools in a well-considered way. Creativity and experimentation with possible tools play an important role and can generate significant additional funding" [21].

The study identifies necessary conditions for the effectiveness a perfect PPP and selects ten instruments with a

⁽³⁾ "LiRa: the International Network of Light Rail Cities" is a project: Interreg IIC Lira 1, started in 2000 which was followed from 2003 to 2005 by the project Interreg IIIB Lira 2. Both projects are developed with regional partners in the Netherlands, Great Britain, Belgium and Germany also Lira 1, had as their objective the implementation of new concepts for transportation in cities and urban areas. See the website: <http://lira-2.com/index.php>

⁽⁴⁾ The LiRa network is concerned with the implementation of Light Rail schemes from a technical point of view, as well as from an economic, financial, social and spatial perspective. For this reason it uses a pragmatic definition of Light Rail: "quality rapid transit on a regional scale", no matter the technical system actually used.

- È tuttavia essenziale che la cattura del valore sia considerato solo un problema secondario e non sia il principale obiettivo per la realizzazione di un sistema Light Rail.
- Per ottenere risultati ottimali è meglio usare gli strumenti disponibili per la cattura del valore in un modo ben considerato. Creatività e sperimentazione con i possibili strumenti svolgono un ruolo importante e possono generare significativi finanziamenti supplementari” [21].

Lo studio individua come condizione necessaria per l'efficacia una perfetta partnership pubblico-pubblico e seleziona inoltre dieci strumenti ad alto grado di applicabilità per consentire la cattura del valore, avvertendo che però “Legalmente non tutti gli strumenti possono essere usati in tutti i paesi, ma è l'idea che conta. L'idea può essere utile e tradotta in diversi paesi” [21].

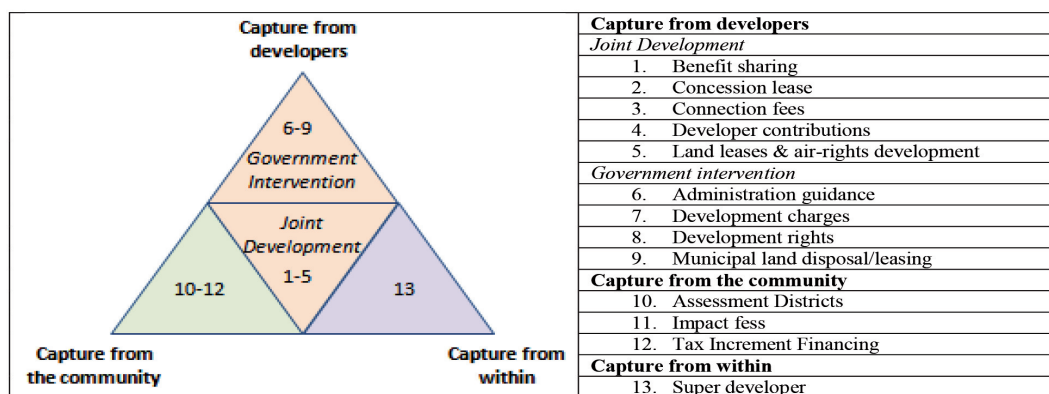
Un altro progetto europeo, HiTrans⁽⁵⁾, ha analizzato i rapporti tra trasporti pubblici e pianificazione degli usi del suolo con una serie di casi di studio, prevalentemente europei e in piccola parte statunitensi e canadesi, in cui usando gli incrementi di valore del suolo esistenti o progettati i governi locali hanno aiutato a finanziare le linee di trasporto pubblico. Sono individuati in questo modo due gruppi di misure per la cattura del valore: le tasse connesse alla proprietà e le tasse di sviluppo [16].

Più articolata la classificazione prodotta attraverso il progetto ReUrbA2⁽⁶⁾ (fig. 5), progetto europeo che, nella

high degree of applicability to permit the value capture. However, it warns that “Legally not all instruments can be used in all countries, but it is the idea that counts. The idea can be useful and translated to different countries” [21].

Another European project, HiTrans⁵, analysed the relationship between public transport and land use planning with a series of case studies, mostly in Europe and to a lesser extent in the U.S. and Canada, where the use of increases in land value in existing or planned local governments has helped to fund public transport lines. Two groups of measures for value capture are identified as follows: property taxes and development taxes [16]. The classification produced by the project ReUrbA2⁶ is more articulated (fig. 5); this is an European project that, in the wider dimension of urban regeneration, organizes the different tools for value capture observed in the case studies in the following three categories [22].

1. Capture from developers: covers both the new construction and urban renewal, this structure is divided into two broad groups:
 - Joint development as a voluntary instrument: “any formal, legally binding arrangement between a public entity and a private individual or organization that involves either private-sector payments to the public entity or private-sector sharing of capital or operating costs, in mutual recognition of the enhanced real estate development



(Fonte Source: FALING et al. (2006) [22].

Fig. 5 - Visione d'insieme degli strumenti di cattura del valore.
Fig. 5 - Overview of value capture instruments

⁽⁵⁾ “Hitrans: the development of principles and strategies for introducing high quality public transport in medium size cities and urban regions” è un progetto Interreg IIIB North Sea Programme. Comprende Partner di Norvegia, Danimarca, Scozia, Svezia, Inghilterra. Si veda il sito <http://www.northsearegion.eu/iiib/projectpresentation/details/&tid=43&theme=3>

⁽⁶⁾ ReUrbA2 è un progetto europeo per la rigenerazione urbana. Comprende partner di Gran Bretagna, Olanda e Germania. Si veda il sito <http://www.reurba.org/>

⁽⁵⁾ “Hitrans: the development of principles and strategies for introducing high quality public transport in medium size cities and urban regions” is a project Interreg IIIB North Sea Programme. Partners include Norway, Denmark, Scotland, See the website: <http://www.northsearegion.eu/iiib/projectpresentation/details/&tid=43&theme=3>

⁽⁶⁾ ReUrbA2 is an European project for urban regeneration. Includes partners from the UK, Holland and Germany. See the website: <http://www.reurba.org/>

dimensione più ampia della rigenerazione urbana, organizza i diversi strumenti per la cattura del valore osservati nei casi di studio nelle tre seguenti categorie [22].

1. *Capture from developers*: riguarda sia la nuova edificazione sia il recupero urbano, si divide in due macro-gruppi:
 - Joint development, strumento volontario: “qualsiasi accordo formale, giuridicamente vincolante, tra un ente pubblico e un individuo o un’organizzazione privata che comporta o pagamenti del settore privato all’ente pubblico o la condivisione del settore privato del capitale o dei costi operativi, nel riconoscimento reciproco dell’aumentato potenziale di sviluppo immobiliare o del più alto valore del suolo creati dall’ubicazione di una struttura di trasporto pubblica” [23]. In altre parole è un Partenariato Pubblico Privato tra enti di governo o loro agenzie e privati promotori-realizzatori in cui si possono distinguere cinque forme di accordo:
 - Benefit sharing: pubblico e privato condividono i profitti di attività commerciali che non avrebbero potuto essere realizzate senza finanziamenti pubblici; il pagamento degli oneri da parte dei privati è dovuto solo se si raggiungono determinate soglie di profitto;
 - Concession lease, gli affittuari nelle vicinanze dell’investimento contribuiscono ai costi delle attrezzature attraverso il pagamento dell’incremento del prezzo di mercato dovuto all’investimento;
 - Connection fees: spese pagate dai proprietari per essere connessi direttamente ad un servizio, ad esempio un sistema di trasporto;
 - Developer contributions: accordi con le strutture istituzionali pubbliche con cui il privato contribuisce ai costi della proprietà e/o del capitale per la realizzazione di un’opera o di un servizio per la collettività che porterà benefici anche alla sua attività;
 - Land leases and air-rights development: la locazione o la vendita di aree solo parzialmente sviluppate, diritti di superficie o diritti volumetrici intorno ad un’attrezzatura pubblica.
 - Government intervention: implica una strumentazione obbligatoria con cui gli enti locali possono agire come intermediari per raccogliere le entrate e destinarle a specifici progetti; si distinguono quattro modalità di intervento:
 - Administration guidance: piano governativo nel quale i costi delle nuove infrastrutture pubbliche, in particolare per infrastrutture che connettono zone di nuove espansione, sono condivise tra diversi attori;
 - Development charges: oneri per contribuire ai costi di urbanizzazione che in genere il promotore-realizzatore versa in cambio del rilascio di titoli abilitativi;
 - Development rights: in alcuni casi gli enti locali possono utilizzare lo zoning e i titoli abilitativi per negoziare con i promotori-realizzatori dei miglioramenti ur-

potential or higher land values created by the siting of a public transit facility” [23]. In other words, a PPP between government entities or their agencies and private entities which can be distinguished in five forms of agreement:

- *Benefit sharing: public and private sectors share the profits of commercial activities that could not have been implemented without public funding; the payment of charges by individual citizens is due only when certain levels of profit have been reached;*
 - *Concession lease: tenants in the vicinity of the investment contribute to the cost of the equipment by paying the increase in the market price due to the investment;*
 - *Connection fees: expenses paid by the owners in order to be connected directly to a service, such as transport system;*
 - *Developer contributions: agreements with public institutional structures with which the private sector contributes to the cost of ownership and/or capital for the realization of a construction or service for the community that will also bring benefits in its own activities;*
 - *Land leases and air-rights development: the lease or sale of only partially developed areas, surface rights or air rights surrounding a public facility.*
 - *Government intervention: a planning instrument with which local authorities can act as intermediaries to collect revenues and devote them to specific projects; four modes of operation can be distinguished:*
 - *Administration guidance: a government plan in which the costs of new public infrastructure, particularly infrastructure that connect areas of new growth, are shared between different actors;*
 - *Development charges: obligations to contribute to the development costs that typically the promoter-contractor pays in exchange for site plan approval or a building permit;*
 - *Development rights: in some cases, local governments can use zoning and building permit authorities to negotiate with the promoters-contractor of the urban improvements at the same time create favorable conditions for their initiatives and enable economic benefits for public finances (density bonus and the auctioning of development rights are specific forms of this instrument);*
 - *Municipal land disposal/leasing: if local governments are the land owners, they can sell or rent the promoters-contractor of those areas already urbanized in prices capable of recovering public money invested.*
2. *Capture from the community: this refers to the recovery of existing buildings, involving owners in the vicinity of the investment and is based on a call for contributions or taxation;*
 - *often, for political reasons, certain property types (residential/commercial) are excluded from these taxes; three main forms are identified:*

- bani che nello stesso tempo creino condizioni favorevoli per le loro iniziative e consentano benefici economici per le finanze pubbliche (density bonus e the auctioning of development rights sono forme specifiche di questo strumento);
- **Municipal land disposal/leasing:** nel caso gli enti locali siano proprietari di aree, essi possono cedere o affittare ai promotori-realizzatori parte di queste aree già urbanizzate a prezzi idonei a recuperare il denaro pubblico investito.
2. *Capture from the community:* si riferisce al recupero dell'edificazione esistente, coinvolgendo i proprietari nelle vicinanze dell'investimento e si basa su una tassazione o richiesta di contributi da cui spesso, per motivi politici, sono esclusi alcuni tipi di proprietà residenziali e commerciali; si individuano tre principali forme:
 - **Assessment district:** contributi in unica soluzione o periodici imposti dalle istituzioni alle proprietà di un'area definita (distretto) per pagare i miglioramenti apportati nella stessa area dalla mano pubblica;
 - **Impact fees:** sono applicate a tutte le proprietà e sono legate a un piano di uso del suolo, ovvero sono una misura per l'implementazione del piano definita sulla base del "funding gap" valutato attraverso un capital improvement programme che, sull'arco di 20-30 anni, stima i costi delle attrezzature da realizzare o migliorare;
 - **Tax Increment Financing:** cattura in una specifica area la quota dell'imposta addizionale sul reddito al di sopra di una determinata soglia stabilita su base annua e in riferimento agli incrementi di valore che si verificano anche prima del completamento dei miglioramenti; a differenza dello strumento Assessment district agisce su tasse già esistenti e non con nuove tasse.
 3. *Capture from within:* promotore e realizzatore sono un unico soggetto, un "super developer" privato o pubblico, che incorpora in un insieme economicamente unitario progetti a bassa ed alta redditività; in senso stretto il valore non è catturato ma mantenuto all'interno del soggetto.
- Delle tre categorie di strumenti, in Gran Bretagna, Germania e Olanda la più utilizzata risulta essere quella degli strumenti volontari mentre si osserva che le strategie di cattura del valore tendono a limitarsi al recupero dei costi sostenuti dalla mano pubblica piuttosto che a estendersi sui futuri incrementi di valore del suolo e delle proprietà [22]. Una specifica nota merita la categoria 3 Capture from within poiché essa comprende l'insieme delle strumentazioni basate sul PPP tra le quali il project finance (finanza di progetto). Quest'ultimo "si è sviluppato negli Stati Uniti negli anni '50 nel settore energetico e in particolare per la realizzazione di impianti di estrazione del petrolio. Alla fine degli anni '80 esso si è sviluppato nel Regno Unito come modalità per realizzare gli investimenti pubblici attraverso i capitali privati e per avviare un pro-
- *Assessment district:* contributions in a lump sum or periodically imposed by the local governments upon the properties of a given area (district) to pay for the improvements made in the same area by public moneys;
 - *Impact fees:* these are applied to all properties and are accompanied by a land use plan, which are a measure for the implementation of the plan defined on the basis of the "funding gap" evaluated through a capital improvement programme that, over a period of 20-30 years, estimates the cost of the achievement or improvement of facilities;
 - *Tax Increment Financing:* captures the additional tax revenue in a specific area above a certain threshold on an annual basis and in reference to the increase in value that occurs even before improvements are completed; unlike Assessment district, it acts on existing taxes and not with new taxes.
3. *Capture from within:* promoter and contractor are a single entity, a "super developer" private or public, which incorporates economically unified projects in low and high profitability; in the strict meaning, the value is not captured but kept within the item.
- Of the three categories of instruments, in Britain, Germany and the Netherlands, the voluntary instruments category appears to be the most widely used while it is observed that the strategies of value capture tend to be limited to the recovery of costs incurred by the public sector rather than extending to future increases in the value of land and property [22]. It is important to make specific reference to the category 3 Capture from within because it includes all the instruments based on the PPP, including Project Finance (PF). The former "was developed in the United States in the 50s in the energy sector and in particular for the realisation of oil extraction installations. At the end of the '80s, the latter was developed in the United Kingdom as a way to make public investments through private capital and to start a process of partial privatization of services where it would be politically unacceptable the transfer of the property to the private operator" [24]. In 1992 the Conservative government made project finance in the UK a structured policy: the Private Finance Initiatives (PFI); this was continued by successive Labour governments and in this way the British experiences have become a reference point for Europe and the rest of the world on the theme of PPPs.*

8. The U.S. experiences

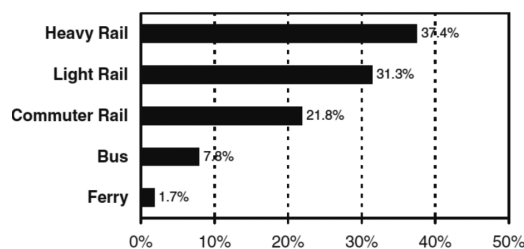
Since the late seventies in the U.S., a new way of building urban rail systems has been established in growing metropolitan areas, which were not provided for in Washington DC, San Francisco and Atlanta. With the main objective of reducing traffic congestion, networks were built entirely with public funds, according to a reality where the users reached by personal transport the stations and as a result there were few attempts to integrate new stations with sur-

cesso di parziale privatizzazione dei servizi dove sarebbe stato politicamente inaccettabile il trasferimento di proprietà all'operatore privato" [24]. Nel 1992 con il governo conservatore, la finanza di progetto diventa nel Regno Unito una politica strutturata, private finance initiative (PFI), proseguita dai successivi governi laburisti. In questo modo le esperienze britanniche sono diventate un punto di riferimento europeo ed internazionale per il PPP.

8. Le esperienze statunitensi

Negli USA dalla fine degli anni settanta si è affermato un nuovo modo di realizzare reti di trasporto su ferro nelle aree metropolitane in crescita che non ne erano fornite come Washington DC, San Francisco e Atlanta. Con il principale obiettivo di ridurre la congestione da traffico, le reti furono costruite interamente con fondi pubblici, secondo un'impostazione per cui l'utenza raggiungeva con la propria auto le stazioni e di conseguenza non ci si doveva preoccupare di integrare queste ultime con gli usi del suolo ad esse circostanti [15]. Sempre dalla fine degli anni settanta, si afferma il concetto di cattura del valore come mezzo per recuperare i costi di investimento delle infrastrutture, assumendo un interesse crescente. Nel corso degli anni ottanta fino alla metà del decennio successivo hanno un significativo sviluppo i sistemi di trasporto light rail utilizzando corridoi ferroviari per le merci già esistenti e fasce abbandonate già vincolate al trasporto merci. Nel corso degli anni novanta si afferma l'approccio transit-oriented-development (TOD) che secondo una recente definizione del Center for Transit-Oriented Development (CTOD)⁽⁷⁾ "è un approccio allo sviluppo che fa leva sulle opportunità uniche fornite dall'accesso al trasporto pubblico di alta qualità. Il Transit-oriented development contribuisce a comunità attrattive, percorribili a piedi, sostenibili, fornendo ai residenti scelte di alloggi e di trasporto che supportano uno stile di vita a prezzi accessibili. TOD è in genere definito come uno sviluppo più compatto all'interno di una distanza dalla stazione di transito facilmente percorribile a piedi o in bicicletta, in genere mezzo miglio" [25]. Significative nella prima fase di affermazione del TOD le esperienze orientate su questo approccio di alcune agenzie di trasporto come BART (Bay Area Rapid Transit District) e WMATA (Washington Metropolitan Area Transportation Authority) (figg. 6, 7, 8 e 9).

Ma è a partire dal 2003 che una nuova generazione di sistemi di trasporto viene pianificata e in alcuni casi fi-



(Fonte - Source: CERVERO et al. (2004) [26].)

Fig. 6 - Transit-Oriented Development negli Stati Uniti: distribuzione dei TOD valutati per tipo di servizio di trasporto.

Fig. 6 - Transit-Oriented Development in the United States: distribution of evaluated TODs by type of transit service.

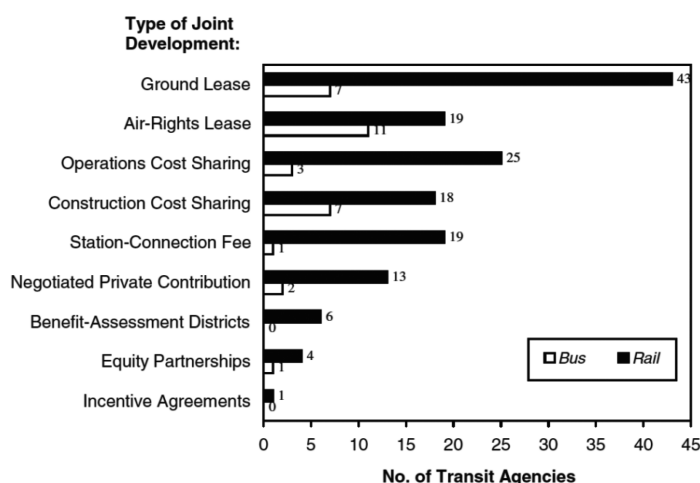
rounding land uses [15]. Also since the late seventies, the concept of value capture arises as a way to recuperate the costs of infrastructure investment, becoming an important development. During the eighties and up until the middle of the next decade, the light rail systems have a significant development by using existing freight rail corridors and abandoned freight right of ways. During the nineties, the Transit-Oriented Development (TOD) approach emerges. According to a recent definition by the Center for Transit-Oriented Development (CTOD)⁽⁷⁾ TOD "is an approach to development that leverages the unique opportunities provided by access to high-quality public transportation. Transit-Oriented Development contributes to attractive, walkable, sustainable communities providing residents housing and transportation choices that support an affordable lifestyle. TOD is typically defined as more compact development within easy walking or biking distance of a transit station, typically a half mile" [25]. In the first stage of progression of the TOD, significant TOD-oriented experiences are carried out by some transportation agencies such as BART (Bay Area Rapid Transit District) and WMATA (Washington Metropolitan Area Transportation Authority) (figg. 6, 7, 8 and 9). But it is since 2003 that a new generation of transport systems has been planned and in some cases financed on a larger scale. Where as the first experiences were limited to individual segments of the corridor, systems such as Denver (fig. 10), Houston, Salt Lake City are being planned and implemented at the system level [15]. In relation to these developments in the applications of the TOD, following the indications of the specific report prepared by the CTOD for The Federal Transit Administration - U.S. De-

⁽⁷⁾ CTOD è un'organizzazione non profit nazionale che nasce nel 2004 da una collaborazione organica tra Center for Neighborhood Technology (CNT), Reconnecting America e Strategic Economics, finalizzata a valutare la prima generazione dei progetti TOD e più in generale valorizzare e diffondere le pratiche di investimento e sviluppo territoriale alternative allo sprawl urbano. Nel corso degli anni ha aiutato a definire il quadro della discussione sul TOD indirizzandolo verso un approccio olistico orientato dal mercato.

⁽⁷⁾ CTOD is a non-profit national organization born in 2004 from an organic collaboration between the Center for Neighborhood Technology (CNT), Reconnecting America and Strategic Economics, aims to evaluate the first generation of TOD projects and more generally promote and disseminate the investment practices and land development alternatives to urban sprawl. Over the years it has helped to define the framework of the discussion on TOD directing it towards a holistic and market-based approach.

nanziata su più grande scala; mentre prima le esperienze si limitavano a singoli segmenti di corridoio, a Denver (fig. 10), Houston, Salt Lake City, nella pianificazione e nell'implementazione si è lavorato a livello di sistema [15]. In relazione a questi sviluppi nelle applicazioni del TOD, seguendo le indicazioni dello specifico rapporto preparato dal CTOD per The Federal Transit Administration – U.S. Department of Transport [15], è possibile individuare alcuni aspetti salienti che caratterizzano le problematiche della cattura del valore nel contesto statunitense. In primo luogo occorre considerare che la migliore prospettiva per la cattura del valore implica uno sviluppo ex novo o uno sviluppo per riqualificazione delle aree interessate poiché i loro proprietari senza l'implementazione di piani orientati in questo senso sono raramente motivati a partecipare a strategie di cattura del valore. Quindi, fermo restando che anche per un solo progetto sono necessarie strategie multiple e specifiche normative dipendenti dagli ordinamenti giuridici locali, si individuano quattro principali categorie [15]:

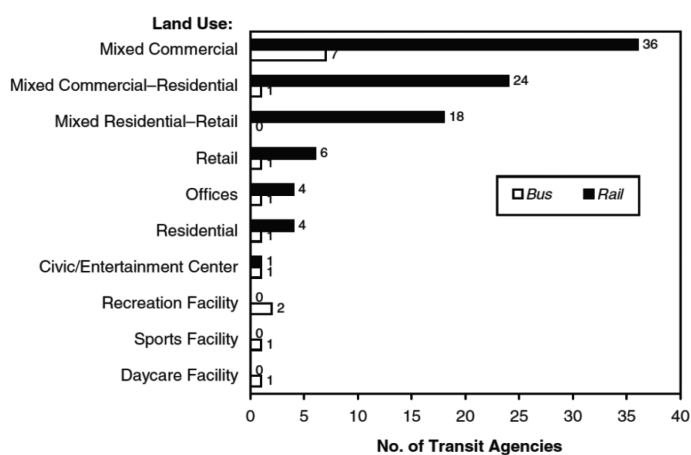
- Assessment district, definito anche Special Assessment District (SAD), Benefit Assessment District (BAD) o Local Improvement District (LID) è un'area in cui è applicata una speciale tassa alle proprietà che beneficeranno dell'investimento pubblico. La tassa può essere graduata in relazione ai benefici ottenuti dalla vicinanza o lontananza dell'infrastruttura. Richiede per essere implementata un voto di adesione della maggioranza (in alcuni casi dei due terzi) dei proprietari e, al fine di raggiungere i requisiti di consenso, i proprietari residenti sono frequentemente esentati dal pagamento della tassa. Di conseguenza i distretti sono più difficili da implementare in grandi aree, specialmente se di giurisdizione diversa, e di converso sono più facili da realizzare se i proprietari sono pochi e desiderosi di sviluppare il proprio suolo, diventando in questo caso più degli accordi negoziali che una tassa;
- Tax-Increment Financing (TIF) district, molto differenziato in base alle leggi di ogni stato, è finalizzato alla cattura degli incrementi di valore della proprietà ol-



(Fonte - Source: CERVERO et al. (2004) [26])

Fig. 7 - Transit-Oriented Development negli Stati Uniti: distribuzione dei tipi di Joint Development tra le agenzie di trasporto esaminate.

Fig. 7 - Transit-Oriented Development in the United States: distribution of Joint Development Types among surveyed transit agencies.



(Fonte - Source: CERVERO et al. (2004) [26])

Fig. 8 - Transit-Oriented Development negli Stati Uniti: distribuzione degli usi del suolo dei Progetti di Joint Development tra le agenzie di trasporto esaminate.

Fig. 8 - Transit-Oriented Development in the United States: distribution of land uses of Joint Development Projects among surveyed transit agencies.

partment of Transport [15], it is possible to identify some salient aspects of the problems of capturing value in the American context. First, we need to consider that the best prospect for the value capture implies a new development or a development for rehabilitation of the affected areas because their owners, without the implementation of plans

tre una soglia base in contesti di quartieri degradati da rivitalizzare. Poiché questi distretti sono amministrati usualmente dalle amministrazioni cittadine e gli obiettivi di riqualificazione sono più ampi rispetto alle problematiche dei sistemi di trasporto, quest'ultimi possono ottenere benefici solo se sono parte integrante della strategia di riqualificazione. I proprietari preferiscono il TIF district rispetto all'Assessment district perché reindirizza le tasse esistenti invece di crearne nuove;

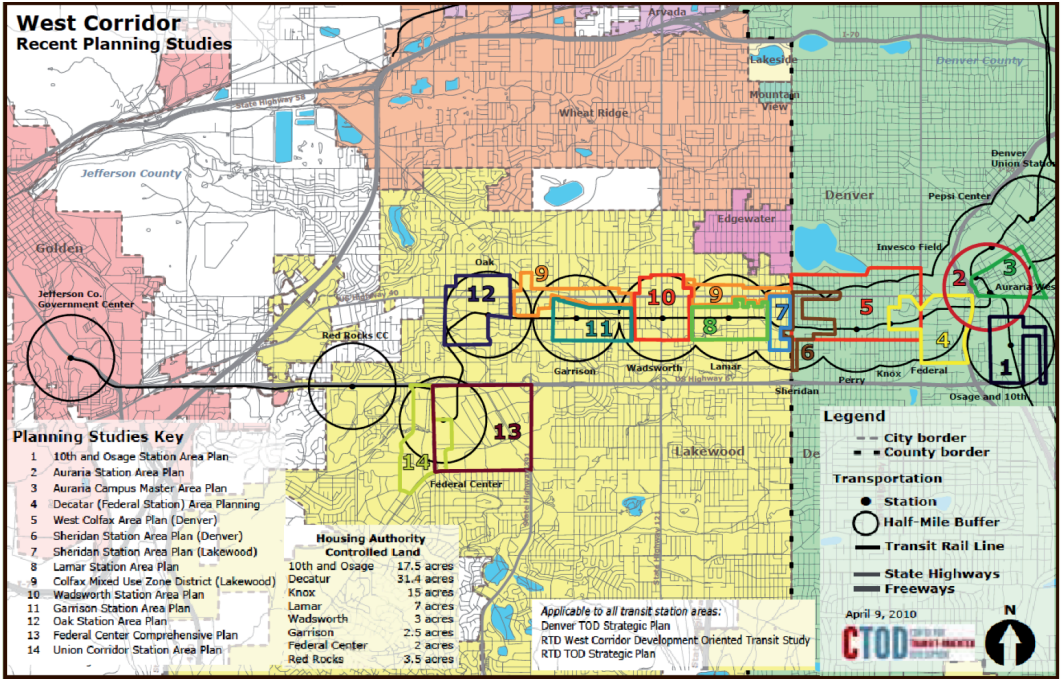
- Development Impact Fees, è una tassa la cui entità è valutata in relazione ai costi delle attrezzature di pubblico servizio da realizzare da parte di un ente locale, riscossa generalmente una tantum. Una delle criticità di questo strumento si lega alla possibile riduzione della fattibilità per l'incremento dei costi o la riduzione dell'accessibilità economica delle nuove edifica-

aimed in this direction, are rarely motivated to participate in strategies to value capture. So, given that even for a single project multiple strategies and specific legislation are necessary and dependent on local jurisdiction, four main categories are identified [15]:

Land Use	Range of property Value Premium		
Single Family Residential	+2% w/in 200 ft of station (San Diego Trolley, 1992)	to	+32% w/in 100 ft of station (St. Louis MetroLink Light Rail, 2004)
Condominium	+2% to 18% w/in 2,640 ft of station (San Diego Trolley, 2001)		
Apartment	+0% to 4% w/in 2,640 ft of station (San Diego Trolley, 2001)	to	+45% w/in 1,320 ft of station (VTA Light Rail, 2004)
Office	+9% w/in 300 ft of station (Washington Metrorail, 1981)	to	+120% w/in 1,320 ft of station (VTA Light Rail, 2004)
Retail	+1% w/in 500 ft of station (BART, 1978)	to	+167% w/in 200 ft of station (San Diego Trolley, 2004)

(Fonte - Source: CERVERO et al. (2004) [26])

Fig. 9 – Valore aggiuntivo stimato della proprietà: i dati nella tabella mostrano un sommario degli studi su San Francisco Bay Area, San Diego, Portland, Sacramento, Chicago, St. Louis, Washington, D.C., Atlanta and Dallas.
Fig. 9 - Estimated property value premium: data in the table show a summary of studies from the San Francisco Bay Area, San Diego, Portland, Sacramento, Chicago, St. Louis, Washington, D.C., Atlanta and Dallas.



(Fonte - Source: CTOD (2010b) [27])

Fig. 10 - La regione di Denver: lungo il corridoio occidentale le città di Denver e Lakewood e le loro agenzie di housing hanno formato una partnership per definire una strategia di attuazione per l'intero corridoio concentrandosi sullo sviluppo equo.
Fig. 10 - The Denver region: along the West Corridor the cities of Denver and Lakewood and their housing agencies formed a partnership to define a corridor-wide implementation strategy focusing on equitable development.

zioni residenziali poiché l'intero costo è pagato in anticipo dall'imprenditore. Per finanziare sistemi di trasporto non è stata largamente usata ed ha probabilità di successo solo in aree con un forte mercato immobiliare e intense dinamiche di sviluppo.

- Joint development, definito generalmente come un progetto immobiliare che implica il coordinamento tra diversi soggetti per sviluppare siti vicini alle infrastrutture di trasporto, usualmente di proprietà pubblica, è supportato da una legge Federale (Federal Register Vol. 72, No. 25, Wednesday, February 7, 2007) che stabilisce i criteri di eleggibilità dei progetti per ottenere finanziamenti federali. Si fonda quindi su accordi tra le parti che possono prendere molte forme e includere la condivisione dei costi, la condivisione dei redditi o la combinazione di entrambi. Recentemente si è cercato di superare la tendenza dello strumento di limitare la cattura del valore solo a piccole porzioni delle aree che beneficiano di un'infrastruttura di trasporto attraverso il coordinamento tra agenzie di trasporto e amministrazioni cittadine. Tale coordinamento mira a formare dei Master Development Agreement che consentano l'attivazione di molteplici siti di sviluppo lungo un corridoio o un sistema di trasporto.

In relazione ai diversi strumenti di cattura del valore, soprattutto a quello del Joint development, e alle esperienze inglesi, considerate un punto di riferimento avanzato, grande impulso negli ultimi anni ha ricevuto negli USA lo studio di forme più efficaci ed estese di partnership pubblico privato (PPP). Significativa in questo senso l'affermazione contenuta in una guida pratica destinata ad agenzie di trasporto, amministrazioni pubbliche e potenziali partner privati per promuovere l'approccio TOD: "Le iniziative di Joint development richiedono l'istituzione di partenariati effettivi. Affrontare i progetti di joint development con un approccio win/lose è la strategia meno efficace e limita i potenziali benefici di un progetto. Le soluzioni win/win, invece, hanno il potenziale per aumentare il valore di un progetto. Tuttavia, la creazione di soluzioni win/win richiede ad ogni parte di capire gli interessi degli altri partecipanti e di essere disponibile al compromesso su questioni non essenziali" [28].

9. Il contesto italiano

Il concetto di cattura del valore, se si vuole porlo in stretta relazione con i benefici indiretti fondiari e immobiliari indotti dalle infrastrutture di trasporto, non trova un preciso riscontro normativo nel contesto italiano; solo in un'accezione più generale la cattura del valore si può associare alla strumentazione che riguarda da un lato tassa di scopo e disciplina fiscale della rendita fondiaria finalizzate ad un corretto sviluppo urbanistico, dall'altro, in adesione ad esperienze e direttive europee, la definizione di soggetti promotori e realizzatori con partnership pubblico privato che incorporano il valore all'interno del soggetto (si veda la categoria 3 Capture from within del par.

- Assessment district, also known as Special Assessment District (SAD), Benefit Assessment District (BAD) or Local Improvement District (LID) is an area where a special tax is applied to properties that benefit from a public investment. The fee may be graded in relation to the benefits achieved by the proximity or remoteness to the infrastructure. To be implemented, it requires approval by a majority (in some cases two thirds) of the owners and, in order to meet the requirements of consent, the resident owners are frequently exempted from the tax. As a result, districts are more difficult to implement in large areas, especially if the jurisdictions are different, and conversely are easier to achieve if the owners are few and eager to develop their land, becoming in this case more of a negotiated agreement than a tax;
- Tax-Increment Financing (TIF) district, varies considerably according to the laws of each state, aims to capture the increases in property value over a base threshold in the context of distressed neighborhoods to be revitalized. Because these districts are usually administered by the city government and the objectives of revitalization are broader than the issues of transport systems, the latter can get benefits only if they are part of the renewal strategy. The owners prefer the TIF district than the Assessment district because it redirects existing taxes rather than creating new ones;
- Development Impact Fees, is a fee the amount of which is determined by reference to the cost of additional facilities of public service to be carried by a local government, usually it is one-time fee. One of the criticisms of this instrument is linked to the possible reduction of the feasibility of increasing costs or reducing affordability of new residential buildings because the entire cost is paid in advance by the employer. To finance transport systems, it has not been widely used and is likely to be successful only in areas with a strong real estate market and intense development processes.
- Joint development, is generally defined as a real estate project that involves coordination between various stakeholders to develop sites close to transport infrastructure, usually community property; it is supported by a Federal law (Federal Register Vol 72, No. 25, Wednesday, February 7, 2007), which establishes the criteria for eligibility of projects for federal funding. It is therefore based on agreements between the parties that may take many forms and include cost sharing, the sharing of income or a combination of both. Recently, we have tried to overcome the tendency of the instrument to limit the capture of value only on small parts of the areas that benefit from transport infrastructure through coordination between transportation agencies and city governments. This coordination aims to permit the creation of the Master Development Agreement which allows activation of multiple development sites along a corridor or a transport system.

In relation to the different instruments of value capture and in Britain considered as an advanced benchmark, in recent years in the US, joint development specifically has re-

7) ovvero Finanza di progetto e Società di Trasformazione Urbana.

L'imposta di scopo (ISCOP), introdotta dalla legge finanziaria 2007 (L. 27-12-2006, n. 296 art.1 commi 145-151), è definita attraverso un regolamento comunale. Nella versione originaria della legge l'imposta: era destinata esclusivamente alla parziale copertura delle spese per la realizzazione di opere pubbliche individuate dai comuni nell'ambito della realizzazione-riqualificazione dell'urbanizzazione secondaria, del restauro del patrimonio edilizio e dei beni artistici-architettonici nonché della realizzazione di opere viarie e del trasporto pubblico urbano; era dovuta per un periodo massimo di cinque anni; il gettito complessivo dell'imposta non poteva essere superiore al 30 per cento dell'ammontare della spesa dell'opera pubblica da realizzare. Successivamente, con il D.lgs. 23/2011 sul federalismo fiscale municipale, l'imposta può riguardare ulteriori opere pubbliche, estendere la durata massima a dieci anni, finanziare l'intero ammontare della spesa per l'opera pubblica da realizzare. Rimane invariato invece, nel caso di mancato inizio dell'opera pubblica entro due anni dalla data prevista dal progetto esecutivo, l'obbligo per i comuni al rimborso dei versamenti effettuati dai contribuenti entro i due anni successivi.

Lo strumento, diventato ancora più flessibile nella versione vigente, deve la sua nascita al tentativo di rendere riconoscibile per i cittadini il rapporto tra costo e beneficio unitamente al maggior controllo sulle scelte dei politici locali in quanto ne limita la discrezionalità legata ad un gettito fiscale non finalizzato. L'applicazione di imposte e tasse di scopo non è un'innovazione assoluta, il Regno Unito introduce già nel 1920 la Road Fund License per il pagamento delle spese della rete stradale [29]; l'innovazione non è neppure relativa al contesto del nostro paese se consideriamo la filosofia di questo tipo di provvedimenti. Gli oneri di urbanizzazione previsti nel 1977 dalla legge Bucalossi possono essere visti, di fatto, come una tassa di scopo sugli sviluppatori finalizzata alla realizzazione dell'urbanizzazione primaria e secondaria (comprendono le opere oggetto dell'ISCOP ma con la significativa eccezione del trasporto pubblico locale). Tuttavia, come noto, in Italia gli oneri di urbanizzazione hanno perso la loro specificità in relazione a provvedimenti di legge che, anche a causa della cronica crisi finanziaria degli enti locali, ne hanno consentito l'uso per le spese correnti. Inoltre, fattore ancora più rilevante, gli oneri di urbanizzazione non hanno mai intercettato adeguatamente il valore generato dalle trasformazioni urbane e tale inadeguatezza dagli anni novanta in poi è andata crescendo con l'innalzamento dei valori immobiliari [30]. Appare bassa la capacità di cattura del valore nel contesto italiano a confronto di altri paesi europei anche nel caso di strumenti negoziali, come ben evidenziato dall'analisi svolta da CAMAGNI sull'applicazione di questi strumenti a Milano e a Monaco di Baviera [31]. È evidente negli ultimi decenni in Italia la caduta nell'ombra delle tematiche connesse alla rendita fondiaria e che "una parte almeno delle entrate e delle 'compensa-

ceived much investigation into its efficiency and its extensive use in PPPs. Significant in this respect is the following statement in a practical guide to transportation agencies, government and potential private partners to promote the TOD approach:

"Joint development initiatives require the establishment of effective partnerships. Approaching joint development projects with a win/lose approach is the least effective strategy and limits the potential benefits of a project. Win/win solutions, on the other hand, have the potential to increase the value of a project. However, creating win/win solutions requires each party to understand the interests of the other participants and to be willing to compromise on non-core issues" [28].

9. The Italian context

The concept of value capture does not have a specific regulatory mandate in the Italian context if it is placed in close relation to indirect benefits of land and property facilitated by transport infrastructure. However in a more general sense, value capture can be associated to fiscal instruments that affects on the one side "tassa di scopo" and land rental taxation aimed at a proper urban development, and on the other hand, in compliance with EU directives, the definition of the promoters and contractors with PPPs that incorporate the value within the subject (see category 3 Capture from within par. 7) or Project Finance and "Società di Trasformazione Urbana" (STU).

"Tassa di scopo" (ISCOP), is a specifically target levy introduced by the Finance Act 2007 (L. 27/12/2006 no. 296 art.1 paragraphs 145-151) and defined by a municipal regulation. In the original version of the law, it was exclusively intended to cover part of the cost of public works identified by a municipality to produce and regenerate urban facilities, to restore patrimony and to construct roads and urban public transport; it was to be applied for a maximum period of five years; the total tax revenue could not be more than 30 per cent of the expenditure of the public work to be realized. Subsequently, with the Legislative Decree no. 23/2011 on municipal fiscal federalism, "tassa di scopo" may now involve additional public works, be extended to a maximum period of ten years and fund the full amount of spending on public works to be realized. Nevertheless it remains unchanged the obligation for a municipality to refund taxpayers within two years if public works are not started within two years of the executive project's expected start date.

The instrument, which has become even more flexible, as applicable, owes its existence to an attempt to demonstrate to citizens the relationship between cost and benefit, linked to a maximum control over the choices by local politicians; in fact it limits their discretion linked to non finalized tax revenue. The application of specifically targeted levies is not a new innovation. The UK introduced it as early as 1920, with the Road Fund License for the payment of the costs of the road network [29]; the innovation is also not new in the Italian context when we consider the philosophy

zioni' potenzialmente attivabili sulle trasformazioni urbanistiche da parte delle amministrazioni locali (ma anche di quella nazionale) sia oggi ridotta a una dimensione irrisoria e soprattutto territorialmente differenziata in modo del tutto casuale. Strumenti come i contributi di miglione specifica degli anni '60 o la stessa INVIM⁽⁸⁾ degli anni '70 – nonostante i suoi limiti – sono stati soppressi e non sono stati rimpiazzati da alcuno strumento specifico" [31]. D'altra parte, a questa condizione ha concorso anche il fenomeno della massiccia diffusione della casa in proprietà che, prima dell'euro, era un bene rifugio contro l'inflazione. Tutto ciò ha creato consenso sulla rendita immobiliare ed ha consentito, di fatto, con il non aggiornamento delle rendite catastali, un'evasione fiscale di massa e l'instaurarsi di politiche incostanti sulla tassazione delle rendite di cui la vicenda ICI-IMU-IUC è emblematica. Dunque, nonostante l'ISCOP non abbia ancora dato risultati significativi⁽⁹⁾, potrebbe essere uno strumento efficace nella realizzazione di opere pubbliche anche di tipo complesso come le reti di trasporto collettivo, oltre che contribuire ad un mutamento culturale nella visione della rendita fondiaria e immobiliare. Tuttavia, determinante per una sua corretta applicazione rimane la visibilità-ripartizione del beneficio a fronte dell'impegno economico richiesto ai cittadini che pertanto rende opportuno "differenziare il prelievo per microzone, in funzione dell'effettiva area di influenza dell'opera pubblica, e di agire in modo più selettivo, intervenendo sulla revisione delle rendite catastali piuttosto che delle aliquote" [32].

A differenza di quanto abbiamo visto per gli strumenti di cattura del valore basati su imposte e tasse, la definizione di nuove forme di partnership pubblico privato che incorporano il valore all'interno del soggetto hanno avuto negli ultimi 15 anni un impulso notevolissimo. Soprattutto la Finanza di progetto è diventata il punto di riferimento dell'innovazione a partire dal 1998 con la l. 415/98 passando per successive modifiche di adeguamento alle direttive europee e giungendo al Codice dei contratti (D. lgs 163/2006), testo unico sottoposto fino ad oggi ad un costante aggiornamento e inserimento di nuovi elementi. Nell'impostazione del codice, per tutte le opere pubbliche, quindi anche la realizzazione e/o gestione di un'infrastruttura, in alternativa all'affidamento mediante concessione, si possono selezionare con procedura di gara offerte che contemplino l'utilizzo di risorse totalmente o parzialmente a carico dei soggetti proponenti. L'aggiudicata-

behind this legislation. The infrastructure costs provided in 1977 by the "Bucalossi law" can be seen, in fact, as a tax on developers to provide both primary and secondary public facilities (including the works subject to the ISCOP but with the notable exception of local public transport). However, as noted, in Italy planning fees have lost their specificity: in relation to provisions in the law that, in part because of local authorities' chronic financial crisis, have allowed the use of current expenditures. Furthermore, the planning fees have never properly intercepted the value generated by urban transformations and such inadequacy from the nineties onwards has been growing with the increase in property values [30]. There appears to be low capacity in capturing value in the Italian context compared to other European countries, even in the case of negotiable instruments, as is clearly shown by the analysis carried out by CAMAGNI on the application of these tools in Milan and Monaco di Bavaria [31]. In the last couple of decades in Italy, it is evident the fall into the shadows for issues related to land rentals and that "at least part of the revenue and 'compensation' potentially activated on urban transformation by local governments (as well as national) is now reduced to a negligible size and above all territorially differentiated in a completely random manner. Tools such as 'contributi di miglione' in the 60s or INVIM of the 70s⁽⁸⁾ - despite its limitations - have expired and have not been replaced by any other specific tools" [31]. In contrast, this condition has also contributed to the phenomenon of a massive increase in home ownership, occurring prior to the change over to the Euro as a last attempt to escape inflation. This has then led to the creation of consensus on land rental, and, which has been enabled, in fact, by not updating the cadastral income, extensive tax evasion and the establishment of unstable policies on income taxation for which the ICI-IMU-IUC story is emblematic. So, despite the fact that the ISCOP has not yet achieved significant results⁽⁹⁾, it could be an effective tool in the construction of public works including complex types such as public transport networks, and could contribute to a cultural change in the conceptualization by Italians on land rentals and real estate taxation. However, crucial for an effective application is the visibility of the benefits in balance with the financial commitment required of citizens. Therefore it will be necessary "to differentiate the levy on micro-zones, depending on the actual area of influence of the public work, and act more selectively using the revision of the cadastral income rather than tax rates" [32].

⁽⁸⁾ Contributi di miglione e INVIM erano tasse per catturare l'incremento di valore del patrimonio immobiliare.

⁽⁹⁾ Sono solo 21 i comuni che hanno adottato l'ISCOP; la quasi totalità subito dopo la sua istituzione e, in applicazione della prima versione della legge che ne prevedeva la durata per 5 anni, la gran parte di esse è scaduta. Attualmente l'imposta sopravvive solo in due comuni Nocera Terinese (CZ) e Caserta (Il Sole 24ORE 24 aprile 2012). È evidente che l'ISCOP nella versione attualmente vigente non è stata applicata in relazione all'aumento delle altre forme di carico fiscale imposto dall'attuale governo nazionale.

⁽⁸⁾ Contributi di miglione e INVIM were taxes to capture real estate value increase.

⁽⁹⁾ Only 21 municipalities adopted the ISCOP; almost all immediately after its establishment and, under the initial version of the bill which provided for the duration of 5 years, most of them has expired. Currently the tax survives only in two municipalities Nocera Terinese (CZ) and Caserta (Il Sole 24 ORE 24 April 2012). It is clear that the ISCOP in the current version has not been adopted in relation to the increase in other forms of taxes imposed by the national governments.

rio ha la facoltà di costituire una società di progetto (Special Purpose Vehicle, essenza del modello anglosassone di riferimento) in forma di società per azioni o a responsabilità limitata, anche consortile. Nell'ambito delle opere strategiche, la società di progetto può essere pubblica, senza scopo di lucro, se si preveda, ai fini della migliore utilizzazione dell'infrastruttura e dei beni connessi, l'attività coordinata di più soggetti pubblici. Alla società sono attribuiti, tra l'altro, i poteri di stazione appaltante, le competenze all'espropriazione delle aree interessate, all'utilizzazione delle stesse e delle altre fonti di autofinanziamento indotte dall'infrastruttura. Alla società pubblica di progetto possono partecipare le camere di commercio, industria e artigianato e le fondazioni bancarie, mentre gli enti pubblici interessati alla realizzazione di un'infrastruttura possono partecipare, tramite accordo di programma⁽¹⁰⁾, al suo finanziamento anche attraverso la cessione di beni immobili di loro proprietà e la devoluzione dei proventi di propri tributi fra cui: per i comuni, i flussi aggiuntivi di oneri di urbanizzazione o infrastrutturazione indotti dall'infrastruttura; per le camere di commercio una quota della tassa di iscrizione, allo scopo aumentata. Infine i soggetti privati interessati alla realizzazione di un'infrastruttura possono contribuire alla stessa attraverso la cessione d'immobili di loro proprietà o impegnandosi a contribuire alla spesa a mezzo di apposito accordo procedimentale.

La forma della società pubblica di progetto richiama per l'ampiezza delle prerogative lo strumento delle Società di Trasformazione Urbana (STU) che tuttavia ha un'impostazione diversa. La sua nascita risale al 1997 (art.17 l. 127/1997 cosiddetta Bassanini bis, ora inserito nel testo unico delle autonomie locali) ed è il frutto di un dibattito precedente sulle società miste ispirate ai modelli francesi delle S.E.M. (Société d'Economie Mixte). Tali modelli sono ben diversi da quelli anglosassoni nel rapporto tra soggetti privati e amministrazione pubblica: in quelli francesi è quest'ultima ad essere protagonista anche nella regia operativa delle trasformazioni. Del resto "Le società di trasformazione urbana si sono poste in contrapposizione all'istanza deregolamentatoria che in quegli anni in Italia era diventata imperante, per indicare una nuova strada volta a restituire legittimità al Piano, incrementandone il valore attraverso la ricerca e la sperimentazione di nuovi strumenti e modalità attuative" [33]. Le STU possono essere costituite, con l'eventuale partecipazione degli altri enti locali, dai comuni e dalle città metropolitane come società per azioni per progettare e realizzare interventi di trasformazione urbana in attuazione

Diverse from the results seen with the tools for value capture based on taxes, the definition of new forms of PPPs that incorporate the value within the works have had a remarkable boost over the last 15 years. Project finance has specifically become the benchmark for innovation in 1998 with Decree 415/98. Through following adaptations to European directives, it has developed into the 'Code of Public Contracts' (Legislative Decree 163/2006), which is submitted to constant updating and the addition of new elements. With the Code for all public works, and also the implementation and/or management of infrastructure, as an alternative to custody by grant, one can select through the invitation to tender offers covering the use of resources borne in whole or partially by the proponents. The selected tender has the right to establish a project company (Special Purpose Vehicle, the essence of the Anglo-Saxon model of reference) in the form of a joint stock company or limited liability company or also a consortium. As part of strategic public works, the project company may be public, non-profit, if it provides for the coordinated activity of a number of public actors, with the purpose of making better use of infrastructure and related goods. The contracting authority can be attributed, among other things, the powers of the contracting company, the ability to expropriate the involved areas and the use of these and other sources, self-induced by the infrastructure. Chambers of Commerce, industry and commerce and banking foundations can participate in the public company project while the public bodies interested in the implementation of infrastructure can participate by 'accordo di programma'⁽¹⁰⁾. Financing can occur through the public authorities own sale of real estate and the allocation of the proceeds from taxes, including: for municipalities, the additional flows of planning fees induced by the infrastructure; for Chambers of Commerce a portion of the registration fee can be contributed, if necessary this can be incremented for this purpose. Finally, the private stakeholders can contribute to the creation of its own infrastructure through the sale of property owned by them or committing to contribute to the cost through a special procedural agreement.

The shape of the public company project calls for the broadening of the powers the instrument of Urban Transformation Company (STU) which, however, has a different approach. Its origins date back to 1997 (art.17 law 127/1997, also known as Bassanini bis, now included in the Consolidated Act of Local Governments); this company is the result of a previous debate on joint enterprises inspired by French models of S.E.M. (Société d'Economie Mixte). These models are very different from the Anglo-

⁽¹⁰⁾ Come noto, l'accordo di programma è un accordo tra governi locali (regioni, province o comuni) e altre pubbliche amministrazioni attraverso cui essi coordinano le loro attività per realizzare strumenti di pianificazione e opere pubbliche. Attraverso l'accordo di programma i governi locali possono modificare le regole di uso del suolo.

⁽¹⁰⁾ As is known, 'accordo di programma' (schedule agreement) is an agreement among local governments (regions, provinces or municipalities) and other public administrations through which they coordinate their activities to implement planning instruments and public works. Local governments can change land use regulations by 'accordo di programma'.

degli strumenti urbanistici, in cui gli azionisti privati sono scelti tramite procedura di evidenza pubblica. La STU provvede alla preventiva acquisizione degli immobili interessati dall'intervento anche attraverso esproprio e alla trasformazione e alla commercializzazione degli stessi. Gli immobili di proprietà degli enti locali interessati dall'intervento possono essere conferiti alla società anche a titolo di concessione, mentre gli ambiti d'intervento non si limitano a quelli degradati o a frammentazione proprietaria ma possono comprendere anche aree per nuovi insediamenti. Dunque uno strumento versatile, potenzialmente adatto anche per governare uno sviluppo congiunto con le infrastrutture di trasporto. Tuttavia le esperienze applicative dimostrano un uso ancora limitato rispetto alle potenzialità (57 le STU costituite ed operanti in Italia alla fine del 2010) e molto variegato negli ambiti di applicazione nonché nel modo di definire l'interesse collettivo; tutti aspetti in cui appare rilevante la scarsa informazione e preparazione del personale tecnico delle amministrazioni locali [34]. D'altra parte, anche nella finanza di progetto e più in generale nelle altre forme di PPP esistono diverse difficoltà. A fronte di uno sviluppo significativo che nel corso degli anni 2000 delinea la nascita di un nuovo mercato⁽¹¹⁾, ci sono problemi nella trasformazione della domanda in interventi: "Infatti, solo la metà dei bandi di gara va in aggiudicazione ed emergono, nelle fasi successive all'aggiudicazione, altre forme di incertezza che rendono ancora complesso il percorso che porta alla realizzazione e alla gestione dell'opera oggetto del Partenariato Pubblico-Privato. Il salto è stato fatto sul piano della domanda, ma è ancora un mercato che deve maturare e crescere sul piano della concretezza realizzativa e che, soprattutto, ha bisogno di nuove competenze, di formazione, di soggetti catalizzatori, di esperienze tipo e casi di successo" [36]. Anche in questo caso tra le criticità ritroviamo la capacità tecnico-culturale nella formulazione delle proposte, insieme ad altre problematiche di sfondo come il clima di incertezza politico, con gli effetti di instabilità che ciò induce nelle amministrazioni, unitamente alla cultura imprenditoriale del mondo delle opere pubbliche e delle costruzioni legata al costruire e vendere piuttosto che all'ideare e gestire [36]. Tuttavia, tra le criticità quella che emerge con maggior forza "riguarda l'attribuzione del rischio imprenditoriale, vero nodo del PPP e soprattutto del PF (Project Finance): l'equilibrio, la misura, nella definizione dell'interesse pubblico e dell'interesse privato e la reale capacità, da parte del soggetto privato di assumere il rischio dell'attività avviata" [36]. Su questo aspetto è utile osservare che "un'operazione di PF effettuata in un ordinamento di *common law* - all'interno del quale ha avuto origine - prevede la possibilità di disegnare il contratto in modo tale da fornire gli incentivi giusti, grazie ad una pre-

Saxon in the relationship between private and public administration: in the French and in the latter there has to be a leader, inclusive even in the direction of operational transformations. Furthermore, "The Urban Transformation Companies have placed themselves in opposition to the application of deregulation, that in those years in Italy, had become dominant; they have indicated a new path aimed at restoring legitimacy to the Plan and increasing the value of the Plan through research and experimentation into new tools and methods of implementation" [29] [33]. The STU may be established, with the possible involvement of other local authorities, municipalities and metropolitan cities as a limited company to design and implement interventions of urban transformation in the implementation of planning instruments, in which the private shareholders are chosen through an open and public hearing. The STU provides for the prior acquisition of the involved properties with intervention through expropriation and the processing and marketing of the same. The properties owned by local authorities affected by the intervention may also be given to the company by way of concession, while areas of action are not solely limited to those of degraded or of fragmented ownership but may also include areas for new settlements. Therefore a versatile tool potentially suitable to govern a joint development infrastructure for transport. Despite this, practical experiences show very diverse areas of application as well as in defining the collective interest with a use still limited compared to its potential (57 STUs were constituted and functioning in Italy at the end of 2010); for all instances it is important to recognise the lack of information and of preparation of the technical staff of local governments [34]. Contrastingly, even in project finance and more generally in other forms of PPPs, there are several difficulties. In the face of a significant development in the course of the 2000s the emergence of a new market⁽¹¹⁾ is outlined, there are problems in processing the application into action: "In fact, only half of the calls for tenders are adjudicated and it emerges, in the later stages of the adjudication, other forms of uncertainty that still complicate the path leading to the infrastructure's creation and functioning by PPPs. Great interest has been demonstrated when making the call for tenders, but the market still needs to mature and grow in terms of concrete realization and, above all, needs new skills, training, subject catalysts, types of experiences and success stories" [36]. Also in this case among the criticisms, we must include the technical-cultural ability in the formulation of proposals, along with other issues such as a background of political uncertainty, with the consequent effects of instability upon administrations, together with the entrepreneurial culture in the world of public works and construction related to building and selling

⁽¹¹⁾ Nel prossimo periodo 2012-2015 il CRESME ipotizza che le PPP si porteranno su livelli prossimi al 50% della domanda di opere pubbliche [34].

⁽¹¹⁾ In the next period 2012-2015 CRESME (Centro Ricerche Economiche Sociali di Mercato per l'Edilizia e il Territorio) assumed that the PPP will move at close to 50% of the demand for public works [35].

cisa individuazione ed un'altrettanto precisa delimitazione dei rischi assunti dalle parti. Il diritto privato italiano, cresciuto invece in una tradizione di *civil law*, in molti casi non consente un'allocazione certa dei rischi tra le diverse parti coinvolte... In Italia, si è voluto restringere agli istituti finanziari il compito di asseverare il PEF (Programma Economico Finanziario) e, in un mercato ancora non maturo come quello italiano, non è chiaro se gli incentivi delle banche siano allineati con quelli dell'interesse pubblico di modo da poter effettivamente considerare l'asseverazione come un segnale della qualità del progetto" [37]. Inoltre si deve ancora osservare che se la banca che fa l'asseverazione è anche capofila, la sua disponibilità ad investire denaro proprio nel progetto rafforza il potere di segnalazione dell'asseverazione bancaria; mentre nel caso in cui l'istituto di credito sia parte della Società di Progetto può nascere un conflitto di interessi nella doppia funzione che essa deve svolgere di controllato e controllore [37]. In altre parole "il privato deve essere messo nella condizione di assumere interamente il rischio del progetto: l'eventuale supporto pubblico per l'evidenza di un'insufficiente redditività deve essere definito ex-ante e non assumere la forma di garanzia contro rischi di aumenti di costi o di minore domanda. In quest'ultimo caso infatti (*project financing* "sporco", spesso utilizzato in Italia) viene meno l'incentivo all'efficienza privata, e dunque il vero vantaggio economico di ricorrere a questa forma di finanziamento" [31].

10. Linee di ricerca per processi di pianificazione integrata

Abbiamo visto come il contesto italiano presenti negli ultimi quindici anni una notevole trasformazione nella dotazione di strumenti normativi soprattutto nel campo del PPP. Tuttavia i risultati applicativi rilevati dalla Corte dei Conti sono molto deludenti. Inoltre è già stato posto in evidenza come le politiche europee, nell'impostazione più recente, non potranno essere particolarmente incisive soprattutto per le reti del trasporto urbano e regionale. Pertanto il nostro paese, che rispetto agli standard europei proprio nelle reti del trasporto locale su ferro e in generale nella mobilità sostenibile presenta notevoli deficit, dovrà dotarsi di autonome politiche e strumenti che, in modo complementare alle direttive europee, siano in grado di modificare radicalmente la situazione. Al fine di individuare linee di ricerca che con il loro sviluppo possano sostenere questo cambiamento è utile soffermarsi sulle proposte del Rapporto elaborato nel maggio 2011 dal Tavolo tecnico promosso dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti e coordinato dalle Fondazioni Astrid, Italiadecide e Respublica. [38]. Nel rapporto, oltre alla modificazione di molti aspetti di tipo procedurale, si indicano come necessari: lo sviluppo di contratti con PPP per ridurre la contribuzione pubblica; l'introduzione di strumenti per tassare le esternalità negative e per beneficiare delle esternalità positive attraverso la cattura del valore; la previsione di un assetto forte e trasparente di indirizzi, regole e

rather than designing and managing [36]. However, among the critical issues that emerges with greater emphasis is that which "refers to the allocation of business risk, the real crux to the PPP and especially the PF: the balance, the measure, the definition of the public and the private interest and the actual ability of the private entity to assume the risk of the started task" [36]. On this aspect it is useful to note that "a PF operation carried out in common law – from within which it is originated - provides the ability to design the contract so as to provide the right incentives, with the help of a precise identification and an equally precise delimitation of the risks assumed by the parties. Italian private law, which developed instead of a civil law tradition, in many cases does not allow certain allocations of risk between the parties involved ... In Italy, it was decided to restrict financial institutions' ability to vouch for the PEF Programme (Economic and Financial), and in a market that is still not as mature as that of Italy, it is unclear whether the banks' incentives are aligned with those of the public interest so that one can actually consider the asseveration as a sign of the quality of the project" [37]. It should also be noted that even if the bank that makes the asseveration is also the leader, its willingness to invest its own money in the project strengthens the power of commitment to the bank's asseveration; where as in the case in which the credit institute is part of the Project Company, there can emerge a conflict of interest in the dual role which has to be played as controlled and controller [37]. In other words, "the private sector must be committed to assuming the entire risk of the project: any public support for evidence of insufficient profitability must be defined ex-ante and not take the form of insurance against the risk of increased costs or lower demand. In the case of the latter ("dirty" project financing, often used in Italy), it contradicts the private incentive for efficiency, and therefore the true economic advantage of using this form of financing "[31].

10. Lines of research for integrated planning processes

We have seen how the Italian context presents in the last fifteen years a remarkable transformation in the structure of regulatory instruments especially in the field of PPPs. However, the application results noted by the Corte dei Conti (Court of Auditors) are very disappointing. Also, it has already been highlighted how European policies, in its most recent formulation, may not be particularly incisive, especially for urban and regional transport networks.

By European standards of local rail networks and overall sustainable mobility, therefore Italy has significant shortcomings and must adopt policies and autonomous instruments that, while complementing European directives, will allow it to radically change the situation. In order to identify lines of research to support this change, it is useful to focus on the proposals of the report prepared in May 2011 by the Technical Meeting sponsored by the Italian

soggetti deputati alla realizzazione delle infrastrutture; la definizione di procedure di consultazione delle popolazioni locali che diano certezze circa i tempi della consultazione e l'adeguatezza delle informazioni fornite ai partecipanti; l'applicazione dell'imposta di scopo, soprattutto per le iniziative a valenza locale. Le proposte singolarmente sono condivisibili, tuttavia nel loro insieme non costituiscono una strategia convincente. Se per gli strumenti di PPP molto può essere fatto con la standardizzazione e lo snellimento delle procedure (fattori che, è bene chiarire, possono contribuire a migliorare ma non a risolvere le zone grigie della finanza di progetto italiana), applicare strumenti di cattura del valore come l'imposta di scopo o far partecipare alle scelte le popolazioni locali obbliga ad una revisione più profonda delle politiche finora adottate. È evidente la necessità di un cambio di rotta passando dall'assoluta priorità delle grandi opere ad una loro attenta selezione in ragione della concreta fattibilità economica, sociale, ambientale ma anche della capacità di migliorare l'integrazione sistemica delle reti, in particolare di quelle locali e regionali. Per questi ambiti territoriali si possono individuare tre principali direttrici di lavoro.

La prima è legata alla costruzione di idee guida nella riorganizzazione degli insediamenti urbani e rurali, in particolare delle aree metropolitane e delle aree a diffusione insediativa. Reinterpretando l'approccio TOD statunitense, si ragiona per 1) corridoi, 2) bacini di utenza e limiti dei benefici di stazioni e nodi di scambio, 3) progetti di sito, definendo per ognuno dei tre livelli opportuni strumenti di cattura del valore e di PPP coordinati tra loro. In riferimento a questi strumenti, possiamo ipotizzare accordi di joint development vicini alle stazioni ferroviarie basati su progetti immobiliari. Tali progetti dovrebbero essere inclusi in strumenti negoziali (per esempio programmi integrati). Rispetto ai limiti dei benefici di stazioni e nodi di scambio dovremo localizzare degli specifici 'assessment districts' per l'ISCOP dove la tassa sarà graduata in relazione ai benefici ottenuti in base alla prossimità o lontananza dall'infrastruttura. Questi strumenti saranno coordinati attraverso un 'Master development agreement' che riguarderà il corridoio nella sua interezza. Attraverso appositi webGIS si discuterà in modo interattivo con gli abitanti e gli stakeholders diversi scenari di assetto. Tali scenari avranno come punto di riferimento privilegiato la rete su ferro esistente, in particolare quella ferroviaria di cui verificare la possibilità di potenziamenti-prolungamenti e di rivitalizzazione-riutilizzazione di vecchi tracciati anche attraverso l'uso del tram-treno [39]. Le metodologie di progettazione-riqualificazione dei tracciati mireranno ad un'organica connessione delle reti locali su ferro con il territorio attraversato, unendo efficienza trasportistica e capacità ordinatrice urbanistica, paesaggistica e ambientale dell'insediamento attuale e delle sue ipotesi di completamento-sviluppo. A livello della stazione dovremo considerare i temi del disegno urbano. Possiamo distinguere tre categorie principali: "Le densità necessarie a sostenere gli investimenti infrastrutturali; la composizione degli usi del suolo e i mix che arricchiscono l'am-

Ministry of Infrastructure and Transport and coordinated by the Astrid Foundations, Italiadecide and Respublica [38]. In the report, in addition to the proposed modification of many procedural aspects, it is suggested the following: the development of PPP contracts to reduce public expenditure; the introduction of tools for taxing negative externalities and to benefit from positive externalities through value capture; the provision of a strong framework and transparent guidelines, rules, and persons charged with infrastructure construction; the definition of procedures for local citizen consultation that offer certainty regarding the timing of the consultation and the adequacy of information provided to participants; "tassa di scopo", especially for action in local contexts. The proposals are individually acceptable, but in their entirety do not constitute a convincing strategy. If by standardizing and streamlining of procedures (with the understanding that these factors can help to improve but not to resolve the "dirty" project financing), the PPP instruments can be greatly improved by applying tools for value capture such as "tassa di scopo" or by incorporating the choices by local populations; consequently, this demands a more profound scrutiny of the policies adopted so far. There is a clear need for a change in direction replacing absolute priority for grand public works to careful selection based upon real economic, social, environmental feasibility as well as the ability to enhance the systemic integration of networks, in particular of local rail networks. For these local systems we can identify three main strands of work.

The first is related to the construction of the guidelines in the reorganization of the urban and rural settlements, especially in metropolitan areas with urban sprawl phenomena. Reinterpreting the American TOD approach, one should promote 1) corridors, 2) user bases and benefit limits of stations and points of interchange, 3) site projects - which should be defined for each of the three levels the appropriate tools for the value capture and the suitable PPP. In regard to these instruments, we can suppose joint development agreements based on real estate projects close to the rail stations. These projects should be included in negotiable instruments (e.g. 'programmi integrati'). In respect to potential benefits of stations and points of interchange we will have to locate special 'assessment districts' for ISCOP. The fee will be graded according to the benefits achieved by the proximity or remoteness to the infrastructure. These instruments will be coordinated through a Master development agreement that will regard corridor on the whole. Through appropriate webGIS an interactive discussion will be held with inhabitants and stakeholders regarding different scenarios of structure. These scenarios will have as point of reference the existing rail network, particularly the railway to which to verify the possibility of upgrades-extensions-reuse and revitalization of old tracks through the use of the tram-train [39]. The design methodologies of the tracks will aim to re-connect the local rail networks with the region crossed by combining efficient transport terms and regulation of capacity of urban and regional planning focused on the current settlement and its hypothesis for completion and development. At the sta-

biente urbano...e la qualità dello spazio pubblico, specialmente per i pedoni" [18]. A partire da CALTHORPE, molti autori [40], [18] e [41] identificano due modelli complementari di TOD: Urban TOD e Neighborhood TOD.

La seconda direttrice di lavoro riguarda i processi di pianificazione e la definizione di nuovi strumenti di piano. Si è detto (par. 3) che l'UE incoraggerà ad adottare piani di mobilità urbana sostenibile per le città al di sopra di una certa dimensione, stabilendo procedure e meccanismi di sostegno finanziario a livello europeo. Le linee guida per l'implementazione di questi piani elaborate per conto della Commissione Europea [14] costituiranno un importante punto di riferimento per un'impostazione più efficace anche nel senso dell'integrazione con la pianificazione territoriale e urbanistica. Tuttavia, lavorare solo all'interno di questa cornice, che inevitabilmente si dovrà legare ad obiettivi e tempi delle istituzioni locali, non è sufficiente. Nell'attuale situazione dei Piani per la Mobilità Urbana Sostenibile nella UE a 27 paesi [42], l'Italia ha un consolidato quadro normativo per i trasporti (fig. 12). Ma questo quadro è "eterogeneo, ridondante e soprattutto inadeguato, ... si è venuto formando nel tempo, senza un disegno organico e ... richiederebbe un radicale ripensamento riformatore" [43].

Occorrono anche strumenti più agili che nei diversi contesti territoriali sollecitino gli attori proponendo sce-

tion level we will have to consider urban design topics. We can distinguish three major categories: "Densities needed to sustain transit investments; Land use compositions and mixes that enrich the urban environment...and Quality of public environment, particularly for pedestrian" [18]. Starting from Calthorpe, many authors [40], [18] and [41] identify two complementary models of TODs: Urban TODs and Neighborhood TODs.

The second line of work involves planning processes and the development of new planning tools. It has been said (par. 3) that the EU will promote the adoption of sustainable urban mobility plans for cities above a certain size, establishing procedures and financial support mechanisms at the European level. The guidelines for the implementation of these plans drawn up on behalf of the European Commission [42] will be an important reference point for a more effective approach in the sense of integration with the regional and urban planning. However, working only within this framework, which inevitably will coordinate with targets and timetables of local institutions, is not enough. In the current situation Sustainable Urban Mobility Plans in the EU27 countries (Rupprecht Consult, 2011b), Italy has a well-established transport policy framework (fig. 12). But this framework is "heterogeneous, redundant and unsuitable... it developed in the course of time without an organic strategy...it needs radical change reflection [43].

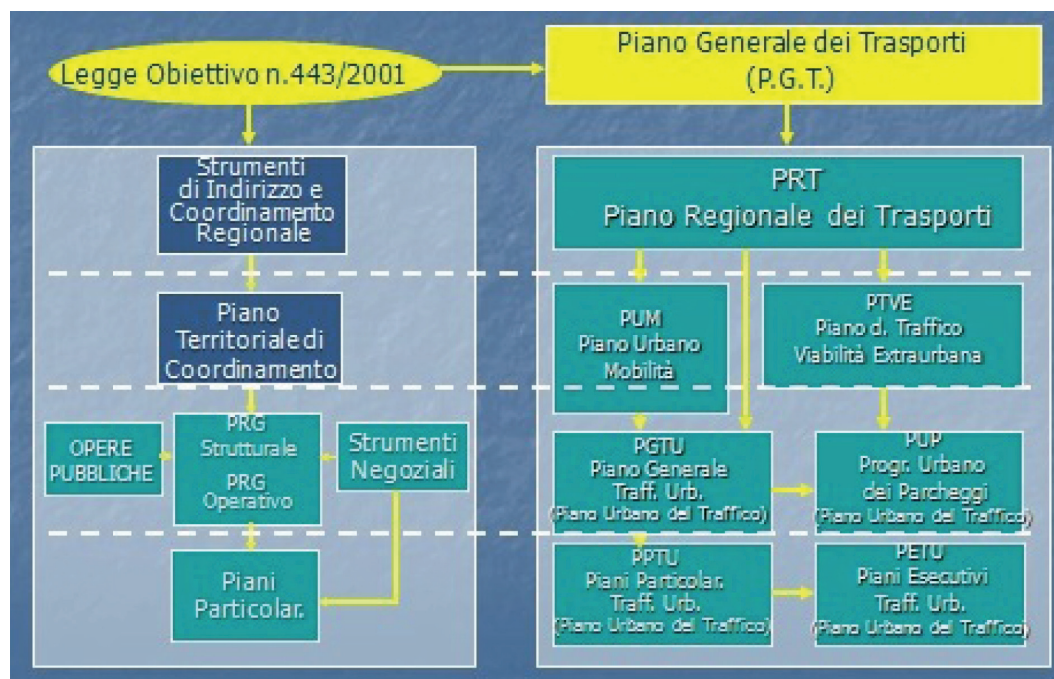
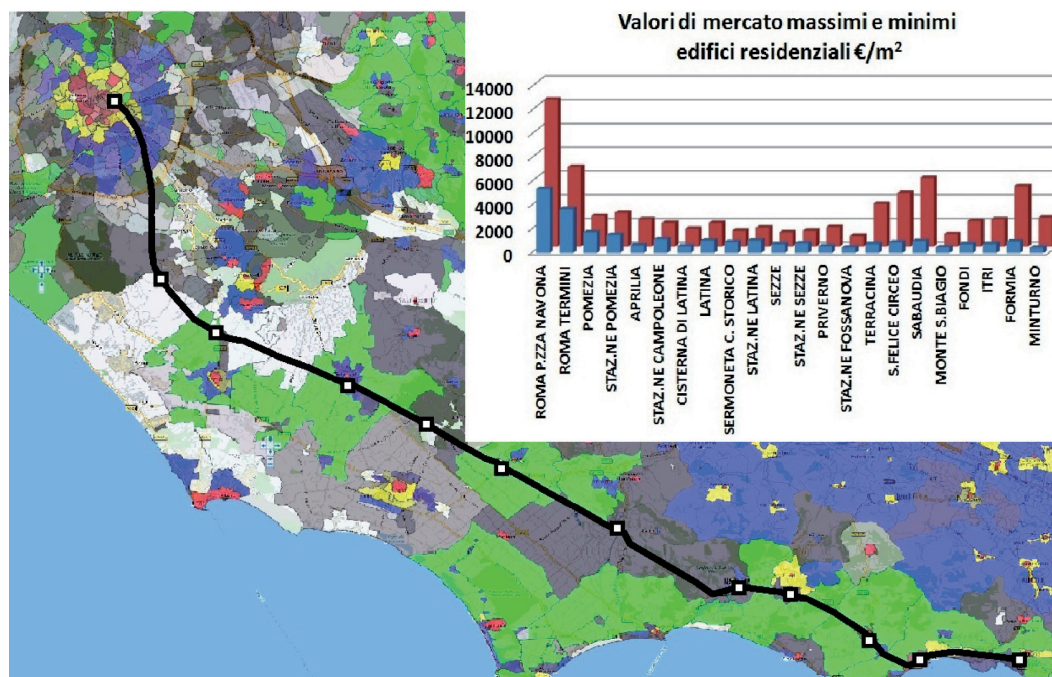


Fig. 12 – Strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica e strumenti della pianificazione dei trasporti in Italia.
Fig. 12 - Urban and Regional Planning Instruments and Transport Planning Instruments in Italy.



(Fonte: nostra elaborazione (Database dell'Agenzia delle Entrate) - Source: data processed by the author (Database held by the Italian Revenue Agency)

Fig. 13 – Valori immobiliari residenziali lungo il Corridoio tirrenico meridionale; la linea nera mostra la linea ferroviaria regionale FR7 che va da Roma termini a Minturno Scauri.

Fig. 13 - Residential real estate values along the southern Tyrrhenian Corridor; the black line shows the regional railway FR7 which runs from Roma Termini to Minturno-Scauri.

nari di assetto e di intervento. In questo senso può essere utile assumere come modello di processo le esperienze di contratto di fiume⁽¹²⁾, strumenti capaci con la loro flessibilità di funzionare come connettori di diverse strumentazioni settoriali e soprattutto di costruire accordi condivisi tra i diversi soggetti coinvolti nelle trasformazioni.

Infine, la terza direttrice è costituita da ricerche sul campo anche alla scala micro che assumono una funzione di supporto alle altre due direttrici. Da un lato occorre indagare a fondo sulle dinamiche della rendita fondiaria e immobiliare per capire, senza alcuna velleità di arrivare a modelli deterministici, la distribuzione del valore (fig. 13). Dall'altro è necessario studiare le relazioni che gli attori intrattengono con le risorse e le parti del ter-

We also need agile tools that in different regional contexts solicit actors' proposing scenarios of regulation and intervention. In this sense it may be useful to take as a model the process of the experiences of River Contracts⁽¹²⁾, with flexible instruments capable of functioning as connectors of different sector-based instruments and especially to build shared agreements between the various actors involved in the transformation.

Finally, the third line of field research at the micro scale consists of also adopting a supportive role to the other two lines of research. On the one hand we need to investigate thoroughly the dynamics of land rental and real estate to understand, without any ambition to get to the deterministic models, the distribution of value (fig. 13). In contrast, it is

⁽¹²⁾ Un contratto di fiume è uno strumento di pianificazione previsto dal 2th World Water Forum e implementato in Europa, in particolare in Francia, Belgio e in alcune Regioni italiane. Si prefigge di sviluppare e ripristinare le molteplici funzioni ed usi multipli dell'acqua in risposta alle necessità di una comunità di utenti attraverso strumenti negoziali per costruire un piano d'azione condiviso.

⁽¹²⁾ A river contract is a planning instrument provided for the 2nd World Water Forum and implemented in Europe, in particular in French, Belgium and some Italian Regions. It intends to develop and restore the multiple functions and uses of water in answer to the needs of a community of users by means of a contract to build an action plan through consensus.

ritorio di cui dispongono attraverso titoli proprietari o di gestione, ovvero dei modi in cui i diversi attori si comportano di fronte alla configurazione di regole d'uso del suolo del loro specifico contesto locale [44]. In questo senso, l'analisi si dovrà estendere a tutte le possibili applicazioni della perequazione [45] per sviluppare un approccio integrato tra pianificazione dell'uso del suolo e pianificazione dei trasporti.

necessary to study the relations that actors have with the resources and the land to which they have titles by owners or management, or the ways in which different actors behave in relation to the configuration of land use rules in their specific local context [44]. In this sense, analysis will involve all possible applications of 'equal distribution' [45] to develop an integrated approach between land use planning and transportation planning.

BIBLIOGRAFIA - REFERENCES

- [1] ISFORT (2011), *"Il trasporto urbano su rotaia in Italia. Situazione e linee di sviluppo all'avvio del nuovo decennio"*, OPMUS Rapporto periodico gennaio 2011, pp.1-57 <http://www.isfort.it/>
- [2] Corte dei Conti (2010), *"Stato di realizzazione di sistemi di trasporto rapido di massa a guida vincolata e di tranvie veloci nelle aree urbane (Legge n.211/1992)"*, Deliberazione n.10/2010/G, <http://www.corteconti.it>
- [3] White Paper (2001), *"European transport policy for 2010: time to decide"*, European Commission COM 370, http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2001_white_paper/lb_com_2001_0370_en.pdf
- [4] Green Paper (2007), *"Towards a new culture for urban mobility"*, European Commission COM 551, http://europa.eu/legislation_summaries/transport/mobility_and_passenger_rights/l24484_it.htm
- [5] European Commission COM (2009a), *A sustainable future for transport: Towards an integrated technology-led and user friendly system*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0279:FIN:EN:PDF>
- [6] European Commission COM (2009b), *Action Plan on urban mobility*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0490:FIN:EN:PDF>
- [7] European Commission COM (2005), *Communication from the Commission of 11 January 2006 on a thematic strategy on the urban environment*, http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/com_2005_0718_en.pdf
- [8] European Commission COM (2012), *Action Plan on Urban Mobility – State of Play*, http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/doc/apum_state_of_play.pdf
- [9] European Commission COM (2010), *Opinion of the Committee of the Regions on Action Plan on Urban Mobility*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:232:0029:0035:EN:PDF>
- [10] Cowi et al. (2013), *"Study to support an impact assessment of the urban mobility package"*, http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/studies/urban_en.htm
- [11] Cowi (2013), *"Results of the public consultation 'The urban dimension of the EU transport, policy'"* http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/studies/urban_en.htm
- [12] European Commission COM (2013) *Together towards competitive and resource-efficient urban mobility* [http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/com\(2013\)913_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/doc/ump/com(2013)913_en.pdf)
- [13] White Paper (2011), *"Roadmap to a Single European Transport Area — Towards a competitive and resource efficient transport system"*, European Commission COM 144, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:EN:PDF>
- [14] Rupprecht Consult (2011a), *"Guidelines. Developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan"* <http://www.mobilityplans.eu/>
- [15] FOGARTY N., EATON N., BELZER D., OHLAND G. (2008), *"Capturing the Value of Transit"*, Reconnecting America's Center for Transit-Oriented Development. <http://ctod.org/index.php>
- [16] HiTrans (2005), *"Hitrans Best practice guide 1. Public transport & land use planning"*, <http://www.northsearegion.eu/iiib/projectpresentation/details/&tid=43&theme=3>
- [17] INGRAM G.K., HONG Y.H. (2012), *"Land Value Capture; Types and Outcomes"*, in Ingram G.K., Hong Y.H. (eds.), *"Value Capture and Land Policies, Proceedings of the 2011 Land Policy Conference 2012"* Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, pp. 3-18.
- [18] CERVERO R., FERREL C., MURPHY S. (2002), *"Transit-Oriented Development and Joint Development in the United States: A Literature Review"*, Research Result Digest - Transit Cooperative Research Program, 52, p.77.
- [19] BRUGNOLI A., a cura di (2010), *"Finanziamento delle infrastrutture e cattura del valore. Casi modelli ed esperienze a confronto"*, Milano: IRER Lombardia, Edizioni Guerini e Associati.

- [20] SMITH J.J., GHIRING T.A., LITMAN T. (2010), *"Financing Transit Systems Through Value Capture. An annotated Bibliography"* Victoria: Victoria Transport Policy Institute. <http://www.vtpi.org>
- [21] LiRa (2000), *"LiRa Pilot 3: Light Rail, Economic impact and real estate development"*, Buck Consultants International, Twynstra Gudde Management Consultants, <http://lira-2.com/index.php>
- [22] FALING W., MAAS S., REEDE M., WEERMAN E. (2006), *"Value-Oriented planning"*, Den Haag: PlantijnCasparie, <http://www.reurba.org/index.html>
- [23] CERVERO R. (1994), *"Rail Transit and Joint Development. Land Market Impacts in Washington, D.C. and Atlanta"*, Journal of the American Planning Association, Vol. 60 No. 1, pp.83-94.
- [24] VECCHI V. (2010), *"Il project finance per il finanziamento degli investimenti pubblici: un approccio di public management e la centralità delle valutazioni economico e finanziarie"*, Relazione al Convegno Fondo per lo sviluppo della Finanza di Progetto e delle altre forme di Partenariato Pubblico-Privato (PPP), Assessorato alle Politiche abitative e edilizia, Lavori pubblici, Pari opportunità Regione Liguria, 5 febbraio 2010, Genova.
- [25] CTOD (2010a), *"Transit-Oriented Development Tools for Metropolitan Planning Organizations"* p.4 <http://ctod.org/index.php>
- [26] CERVERO R. et al. (2004), *"Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges and Prospects"*, Transit Cooperative Research Program Report 102, Washington D.C. 2004 www.trb.org.
- [27] CTOD (2010b), *"Transit Corridors and Tod"*, <http://ctod.org/index.php>
- [28] KANAREK J., BAY P., HARRIS J. (2009), *"Forming Partnerships to Promote Transit-Oriented Development and Joint Development"*, Washington DC: American Public Transportation Association, <http://www.reconnectingamerica.org>
- [29] SUMIRASCHI C. (2010), *"La tassazione di scopo per la fiscalità locale: buone pratiche straniere e sperimentazioni italiane"*, XXXI Conferenza Italiana di Scienze Regionali 20-22 settembre 2010 Aosta.
- [30] TOCCI W. (2011), *"L'insostenibile ascesa della rendita urbana"*, in AGNOLETTI C., DI MAIO S., Agnoletti C., DI MAIO S., (a cura di) *"Il contrasto alla rendita. Le nuove sfide dell'economia urbana"*, Scelte pubbliche supplemento al n.2. giugno 2011.
- [31] CAMAGNI R. (2007), *"Il finanziamento della città pubblica"*, <http://eddyburg.it/article/articleview/10343/0/245/>
- [32] IRER (2007), *"Il finanziamento delle infrastrutture in Lombardia. Esperienze e metodi di partecipazione pubblico privata nella valorizzazione del territorio"*, Milano: Consiglio Regionale della Lombardia, Ufficio di assistenza alle Commissioni in materia di territorio, Ufficio Editoria e Pari Opportunità.
- [33] PERTICARI R. (2011), *"Le Società di Trasformazione Urbana. Teoria e pratica per il buon uso"*, <http://www.studiointerlex.it/>
- [34] MELLO D., PERTICARI R. (2011), *"Le S.T.U. a dieci anni dal D. lgs. 267/2000"*, <http://www.studiointerlex.it/>
- [35] CRESME (2011), *"10 Anni di Partenariato Pubblico Privato in Italia – Sintesi"* <http://www.infopieffe.it/riciesta-rapporto.aspx>
- [36] Uniontrasporti (2012), *"Atlante delle priorità e delle criticità infrastrutturali. Il punto di vista del mondo economico"*, Rapporto generale aprile 2012 <http://www.uniontrasporti.it/>
- [37] IOSSA E., ANTELLINI RUSSIAN F. (2008), *"Potenzialità e criticità del Partenariato Pubblico Privato in Italia"*, Rivista di Politica Economica, maggio-giugno 2008. <http://www.rivistapoliticaeconomica.it>
- [38] Astrid, Repubblica, Italiadecide (2011), *"Le infrastrutture strategiche di trasporto. Problemi, proposte, soluzioni"*. <http://www.igitalia.it>
- [39] MOLINARO E. (2013), *"Le linee guida per i sistemi Tram-Treno"*, Relazione al 5° Convegno Nazionale Sistema Tram, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, Roma 31 gennaio – 1 febbraio 2013, pp.1-16.
- [40] CALTHORPE P. (1993), *"The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream"*, Princeton: Princeton Architectural Press.
- [41] FACCHINETTI M. (2007), *"Intorno al nodo. Processi di densificazione urbana e territoriale nelle aree ad alta accessibilità"*, Bologna: Pitagora Editrice.
- [42] Rupperecht Consult (2011b), *"The State-of-the-Art of Sustainable Urban Mobility Plans in Europe"* <http://www.mobility-plans.eu/>
- [43] SOCCO C. (2010), *"Il Piano Urbano di Mobilità Sostenibile. Sezione A. La necessità di una politica innovativa"*, Osservatorio Città Sostenibili, Dipartimento Interateneo Territorio Politecnico e Università di Torino. pp.2-40 <http://www.ocs.polito.it/casi/pums.htm>
- [44] OSTROM E. (2009), *"Governare i beni collettivi"*, Venezia: Marsilio Editori.
- [45] CARBONARA S., TORRE C.M., a cura di (2012), *"Urbanistica e perequazione. Regime dei suoli, land value recapture e compensazione nei piani"*, Milano, Franco Angeli.