



PROGETTO  
PROJECT

# PIMMS CAPITAL

**BUONE PRATICHE DI MOBILITÀ SOSTENIBILE  
IN VENETO E NELLE REGIONI EUROPEE**  
**GOOD PRACTICES FOR SUSTAINABLE MOBILITY  
IN VENETO AND EUROPEAN REGIONS**

PIMMS/CAPITAL



 **European Union**  
European Regional Development Fund



Italiano

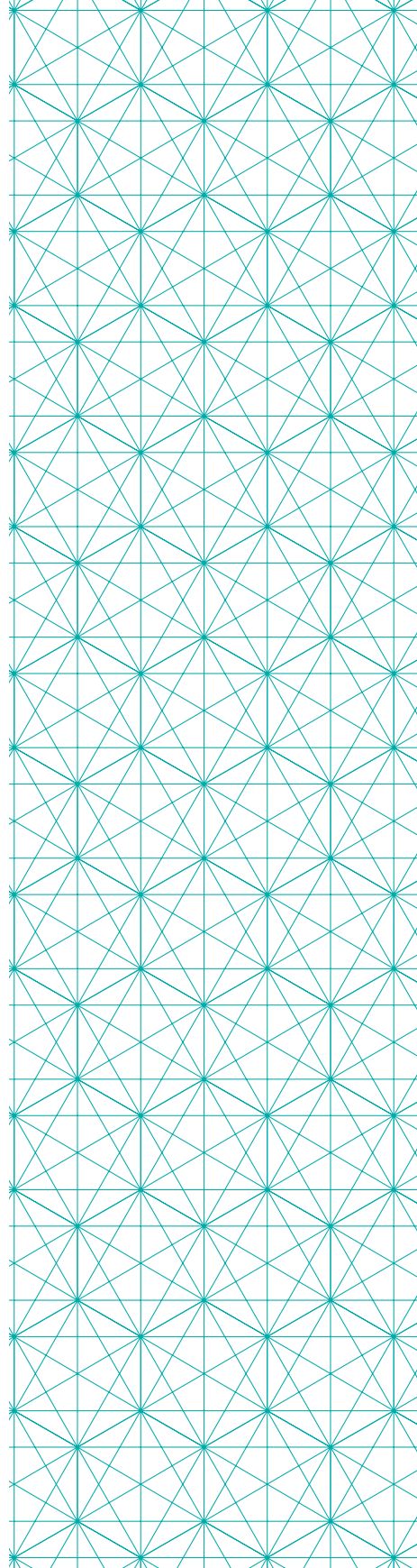
English

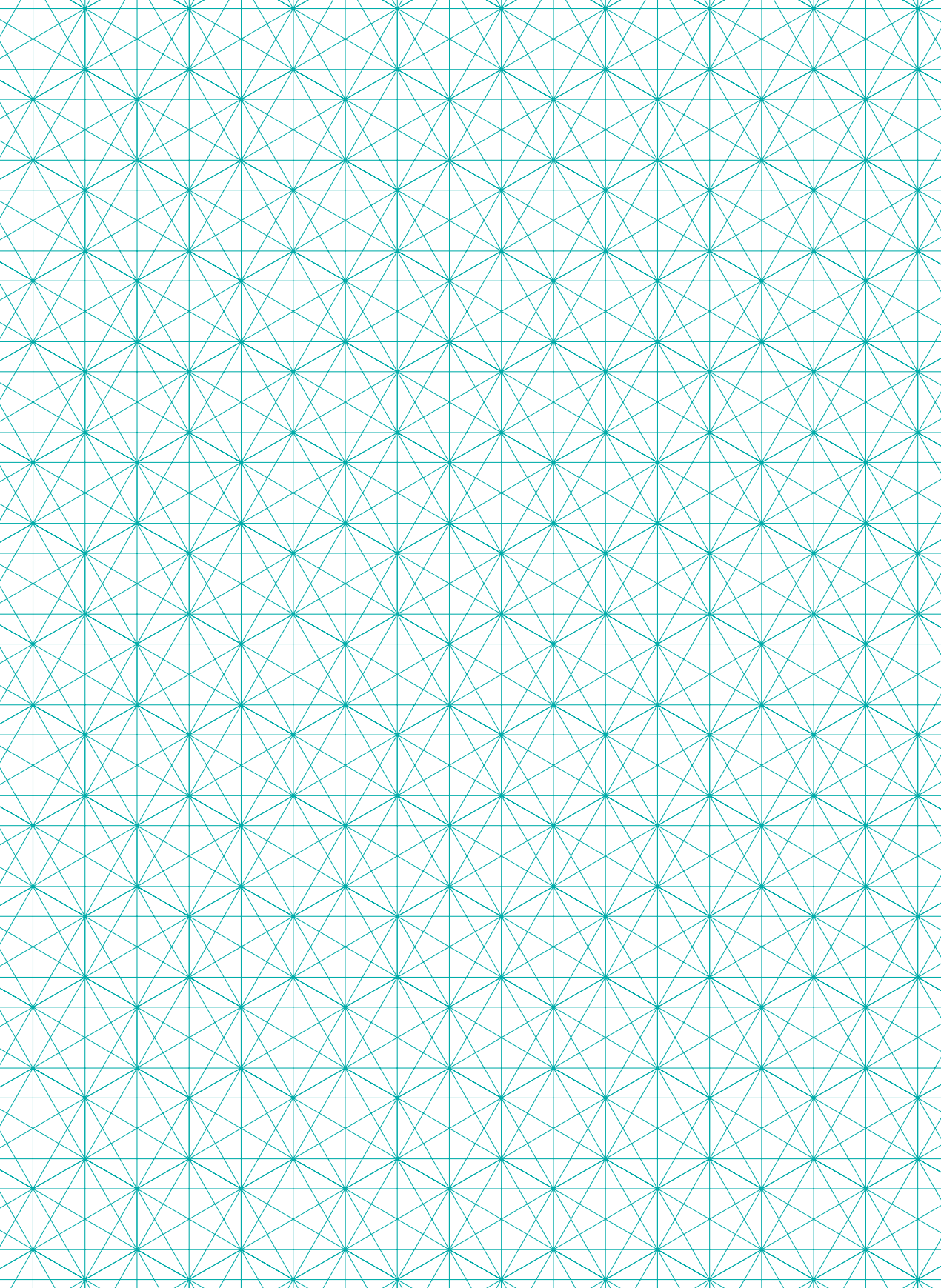
*PIMMS CAPITAL è un progetto biennale finanziato dal programma INTERREG IVC della Commissione Europea. 12 Regioni adotteranno buone pratiche di mobilità sostenibile all'interno dei loro Programmi Operativi del FESR. PIMMS CAPITAL è un progetto Fast Track Network, che è parte dell'iniziativa "Regions for Economic Change" della Commissione Europea. Capofila è traffiQ, l'Autorità di Trasporto Pubblico di Francoforte.*

*Il programma di Cooperazione Interregionale INTERREG IVC, finanziato dal Fondo di Sviluppo Regionale dell'Unione Europea, supporta le Regioni europee nella condivisione di esperienze e buone pratiche nelle aree dell'innovazione, dell'economia della conoscenza, dell'ambiente e nella prevenzione dei rischi. Sono disponibili 302 milioni di euro per il finanziamento di progetti e soprattutto una vasta conoscenza e potenziali soluzioni per i policy-maker regionali.*

*PIMMS CAPITAL is a two-year project funded under the European Commission's INTERREG IVC programme. 12 regions will adopt good practices in sustainable transport into their ERDF Operational Programmes. PIMMS CAPITAL is also a Fast Track Network, part of the Commission's "Regions for Economic Change" initiative. The lead partner is traffiQ, the Public Transport Authority for Frankfurt.*

*The Interregional Cooperation Programme INTERREG IVC, financed by the European Union's Regional Development Fund, helps Regions of Europe work together to share experience and good practice in the areas of innovation, the knowledge economy, the environment and risk prevention. 302 million euro is available for project funding but, more than that, a wealth of knowledge and potential solutions are also on hand for regional policy-makers.*







**PROGETTO**  
**PROJECT**

# **PIMMS** **CAPITAL**

**BUONE PRATICHE DI MOBILITÀ SOSTENIBILE  
IN VENETO E NELLE REGIONI EUROPEE**  
**GOOD PRACTICES FOR SUSTAINABLE MOBILITY  
IN VENETO AND EUROPEAN REGIONS**

Italiano

English











# PREFAZIONE FOREWORD

*a cura di ROBERTO CIAMBETTI*  
Regione del Veneto,  
Assessore regionale al Bilancio e agli Enti Locali

*edited by ROBERTO CIAMBETTI*  
Veneto Region,  
Regional Councillor for Budget and Local Authorities

Questa pubblicazione, dedicata al progetto PIMMS CAPITAL, rappresenta un'occasione importante per riflettere su un tema strategico per le società avanzate, quale è la mobilità sostenibile. Mobilità sostenibile vuol dire una maggiore qualità della vita, che in una "città diffusa" quale la Regione del Veneto è una questione cruciale da approfondire.

PIMMS CAPITAL è un esempio di come le buone pratiche possono essere messe a confronto, valutate e eventualmente trasferite, e può essere la premessa per la realizzazione di importanti iniziative future per la promozione di mobilità e trasporti sostenibili; questi ultimi rappresentano degli argomenti su cui ha concentrato l'attenzione l'Unione europea, anche in vista della prossima programmazione 2014-2020.

Quello della Regione del Veneto nel settore della mobilità è attualmente un sistema complicato da gestire, che deve

This publication, which focuses on the PIMMS CAPITAL project, is a key opportunity for advanced societies to tackle a strategic issue: sustainable mobility.

Sustainable mobility aims at improving the quality of life, which in Veneto's "urban sprawl" is an essential goal to pursue.

PIMMS CAPITAL is an example of good practices analysis, evaluation and, when necessary, transfer. It can be the basis for important future initiatives aimed at promoting sustainable mobility and transport, two issues on which the European Union has been focusing, also in view of the forthcoming 2014-2020 planning process.

With regards to mobility, the Veneto Region is currently managing a complex system that needs to be optimized in terms of service and quality for users, as well as in terms of governance.

essere ottimizzato non solo nell'offerta e qualità dei servizi per i viaggiatori, ma anche dal punto di vista della *governance*.

La fascia di cittadini che si muovono con il mezzo pubblico, in particolar modo i pendolari, deve essere allargata ed incoraggiata. Si deve mirare ad una maggior efficienza e a raccordare le varie società di trasporto in Veneto per offrire un servizio più integrato e una maggiore interconnessione tra gomma, ferro, rotaia, e, nel caso di Venezia, anche acqua.

Ringrazio la Direzione Programmazione per la competenza dimostrata nella realizzazione del progetto e mi auguro che il PIMMS CAPITAL possa avere delle ricadute concrete e possa rappresentare un supporto alla nuova programmazione per indirizzare al meglio l'utilizzo dei nuovi fondi regionali, nazionali o europei e usarli efficientemente, soprattutto in questo periodo di scarsità di risorse.

The range of citizens using public transport, especially commuters, has to increase and should be encouraged. Greater efficiency and the establishment of a transport company network in Veneto are to be pursued, aiming at offering more integrated services in which a higher interconnection level among road and rail, - and in Venice's case, water transport, - is an asset.

The Directorate for Planning, and the expertise it provided in realizing this project, deserve special acknowledgment. May PIMMS CAPITAL achieve tangible outcomes and become a point of reference for the new planning process in order to make the most efficient use of regional, national or European funds, especially in this era of limited resources.

*a cura di CARLO TERRABUJO*  
Regione del Veneto,  
Direzione Programmazione

*edited by CARLO TERRABUJO*  
Veneto Region,  
Directorate for Planning

La presente pubblicazione trae origine dall'adesione della Regione del Veneto al progetto PIMMS CAPITAL, finanziato dal programma INTERREG IVC.

Il cuore del progetto è rappresentato dal trasferimento di buone pratiche in materia di mobilità e trasporti sostenibili tra regioni europee al fine di promuovere l'applicazione di tecniche e politiche di *Mobility Management* con le quali è posto l'accento sulle misure *soft* (es. informazione all'utenza sui servizi esistenti) che migliorano l'efficacia delle misure *hard* di pianificazione del traffico (ad es. nuove linee del treno, nuove strade, nuove piste ciclabili, ecc.).

La Regione del Veneto, attraverso la Direzione Programmazione, ha quindi collaborato con 15 partner europei - tra cui la Provincia di Treviso - nel corso del biennio 2010-2012 studiando tre buone pratiche e formulando una strategia di "importazione" delle stesse.

This publication stems out of the Veneto Region's partnership with the PIMMS CAPITAL project, funded by the INTERREG IVC programme.

This project is about transferring good practices related to sustainable mobility and transport among the European regions to promote the application of Mobility Management techniques and policies that contribute to highlighting soft measures (e.g. informing users about existing services) that enhance the effectiveness of the hard measures related to traffic planning (e.g. new train lines, new roads, new cycle lanes, etc.).

Therefore, a collaboration between the Veneto Region, represented by the Directorate for Planning, and 15 European partners - including the Treviso Province - took place over the 2010-2012 period with the purpose of examining three good existing practices and developing a strategy to "import" them.

In particolare, la Regione del Veneto ha analizzato la Strategia di Trasporto Integrato realizzata a Birmingham, mentre la Provincia di Treviso (tramite i Comuni di Mogliano Veneto e Treviso) ha approfondito le esperienze realizzate a Limerick e Francoforte.

Il confronto con realtà europee in tema di spostamenti nelle città, pianificazione dei trasporti integrati, programmazione della mobilità intelligente attraverso la cooperazione e la sussidiarietà di enti diversi, integrazione e interoperabilità dei vari mezzi di trasporto nonché attenzione alla comunicazione e ai diritti dei viaggiatori è stato molto proficuo e ha aperto nuovi spazi per l'acquisizione di metodologie e tecniche innovative in tema di mobilità sostenibile, stimolando la Regione del Veneto a perseguire gli obiettivi previsti nei suoi documenti programmatici. La Regione - attraverso la Provincia di Treviso - ha rivestito anche il ruolo di "esportatrice" di buone pratiche innovatrici e di interesse per realtà simili, quali quella relativa all'integrazione tariffaria realizzata dalle aziende di trasporto locale di Treviso e del Veneto Orientale (ACTT e ATVO) e quella sulla sicurezza stradale, realizzata dalla Provincia di Treviso.

La presente pubblicazione analizza le possibili conseguenze del progetto nel quadro complessivo delle prospettive regionali per i trasporti e la mobilità sostenibile; presenta inoltre le analisi e le riflessioni sviluppate durante questi mesi, e fornisce una elaborazione e sintesi dei contributi raccolti negli eventi organizzati durante il progetto.

Costituisce, in definitiva, un documento importante di divulgazione e uno strumento utile di dialogo tra enti pubblici, esperti, funzionari, università, aziende di trasporto e cittadini per conseguire un maggiore impatto delle politiche, delle previsioni legislative e programmatiche e delle realizzazioni e impegni finanziari

The Veneto Region evaluated Birmingham's Integrated Transport Strategy, whereas the Treviso Province (represented by the Municipalities of Mogliano Veneto and Treviso) analysed Limerick's and Frankfurt's experiences.

The debate with other European regions concentrating on urban transport, integrated transport planning, smart mobility planning (through the co-operation and subsidiarity of different authorities), the integration and interoperability of different means of transport, as well as the focus on communication and users' rights, was very successful and led to the acquisition of innovative sustainable mobility methods and techniques, thus driving the Veneto Region to pursue the goals set out in its policy documents. The Veneto Region - represented by the Treviso Province - also played the role of "exporter" of innovative and interesting practices to be used in similar situations, such as the tariff integration system adopted by local transport companies in Treviso and the East Veneto (namely ACTV and ATVO), and the road safety initiative carried out by the Treviso Province.

This publication examines the potential consequences of this project on the region's transport and sustainable mobility prospects, as well as presenting the analysis and debate that developed over the past months, and unfolding and summarising the contributions gathered during events that were organised for the project.

In other words, it is an important informative document and a useful instrument supporting dialogue among public authorities, experts, officials, universities, transport companies and citizens. It aims at achieving a greater impact from policies, legislative provisions and programmes, in addition to results and financial commitments

in un tema così importante quale quello dei trasporti, anche in vista della discussione sulla nuova programmazione dei fondi comunitari per il 2014-2020.

La promozione dei principi indicati potrebbe trovare applicazione sia nell'attuale programmazione come in quella futura, con la realizzazione di iniziative pilota per poi estendersi, auspicabilmente, ad altre esperienze.

La pubblicazione è articolata in due parti.

Nella *prima parte* si analizzano le prospettive regionali dei trasporti e della mobilità sostenibile; in particolare, si analizza l'evoluzione della politica comunitaria alla luce del Libro bianco dei trasporti nell'Unione europea, si descrivono gli stili e comportamenti della mobilità in Veneto e si propone una nuova metodologia di analisi della mobilità sostenibile in una dimensione locale.

Sono inoltre illustrati il sistema infrastrutturale della Regione del Veneto, il Trasporto Pubblico Locale regionale sotto il profilo organizzativo-normativo e della mobilità sostenibile e il Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale (SFMR).

La prima parte si conclude con un'analisi della mobilità sostenibile considerando il Programma Attuativo Regionale del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (ex FAS) 2007-2013 e le prospettive dei trasporti e della mobilità sostenibile nel quadro della politica di Coesione 2014-2020.

La *seconda parte* è invece dedicata alla presentazione del progetto PIMMS CAPITAL, delle buone pratiche esportate dalla Provincia di Treviso e di quelle importate dalla Regione del Veneto e dalla Provincia di Treviso.

Infine, a conclusione della seconda parte, è illustrato il Piano d'Azione Regionale, ovvero la dichiarazione firmata dai partner del progetto in cui viene descritto come le buone pratiche studiate si potranno tradurre in iniziative concrete nella Regione del Veneto.

for key issues such as transport, while maintaining a view to the forthcoming debate about the new 2014-2020 community funds planning process.

The promotion of the principles it sets out could be applied through the current and future planning processes with pilot initiatives, which can then hopefully be extended to further experiences.

The publication is articulated in two parts.

The *first section* dwells on the regional transport and sustainable mobility prospects; in particular, the community policy evolution is detailed in light of the European Union's transport white paper. Veneto's mobility styles and behaviours are described and a new analysis method of sustainable mobility on a local level is proposed.

It also outlines the Veneto Region's infrastructures system, the Local Public Transport's organization and regulations, as well as sustainable mobility, and the Regional Metropolitan Railway System (RMRS).

The first section closes with an analysis of sustainable mobility that considers the Regional Implementation Programme of the 2007-2013 Development and Cohesion Fund (the former Fund for Under-Used Areas) as well as transport and sustainable mobility prospects within the 2014-2020 Cohesion policy framework.

The *second section* introduces the PIMMS CAPITAL project, the good practices exported by the Treviso Province and imported by the Veneto Region and the Treviso Province.

It finally closes with a description of the Regional Action Plan, the statement signed by the project partners and points out how the examined good practices will lead to tangible initiatives in the Veneto Region.





# INDICE CONTENTS

## PRIMA PARTE

Evoluzione della politica europea  
dei trasporti

pagina 24

Stili e comportamenti  
di mobilità in Veneto

pagina 36

Dimensione locale della mobilità  
sostenibile: una proposta di metodo

pagina 54

Sistema delle infrastrutture regionali  
nel contesto europeo

pagina 70

Trasporto pubblico locale nel Veneto:  
regole e obiettivi di sostenibilità

pagina 80

## PART ONE

Evolution of the European transport  
policy

page 24

Mobility styles and behaviours  
in Veneto

page 36

The local dimension of sustainable  
mobility: a methodology proposal

page 54

The regional infrastructure system  
in the European context

page 70

Local public transport in Veneto:  
rules and sustainability objectives

page 80

Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale: un sistema di trasporto integrato per il Veneto

pagina 96

The Regional Metropolitan Railway System: an integrated transport system for Veneto

page 96

Risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione 2007-2013 (ex FAS) per la mobilità sostenibile

pagina 106

Resources of the 2007-2013 Cohesion and Development Fund (ex FAS) for sustainable mobility

page 106

Trasporti e mobilità sostenibile nella nuova politica di coesione 2014-2020

pagina 113

Transports and sustainable mobility in the new cohesion policy 2014-2020

page 113

## SECONDA PARTE

Progetto PIMMS CAPITAL  
e scambio di buone pratiche  
pagina 124

Buone pratiche esportate  
e ruolo della Provincia di Treviso  
pagina 136

Buone pratiche importate  
pagina 146

Futuro delle buone pratiche  
nel Piano d'Azione Regionale del Veneto  
pagina 168

## PART TWO

PIMMS CAPITAL Project  
and the exchange of good practices  
page 124

Exported good practices and the role  
played by the Province of Treviso  
page 136

Imported good practices  
page 146

The future of good practices  
in the Veneto Regional Action Plan  
page 168



# PRIMA PARTE PART ONE

# EVOLUZIONE DELLA POLITICA EUROPEA DEI TRASPORTI

# EVOLUTION OF THE EUROPEAN TRANSPORT POLICY

*a cura di* GIANCARLO ORSINGER  
*Europe Direct Trentino (Fondazione E. Mach)*

*edited by* GIANCARLO ORSINGER  
*Europe Direct Trentino (Fondazione E. Mach)*

*I trasporti sono fondamentali per la nostra economia e per la nostra società. La mobilità svolge un ruolo vitale per il mercato interno e per la qualità di vita dei cittadini che fruiscono della libertà di viaggiare. I trasporti sono funzionali alla crescita economica e dell'occupazione e devono essere sostenibili.*

Comincia così il Libro bianco della Commissione europea pubblicato nel marzo 2011 e le affermazioni sono sicuramente condivisibili, se solo pensiamo che il settore impiega direttamente circa dieci milioni di persone e rappresenta il 6% circa del prodotto interno lordo dell'Unione europea; che una famiglia spende in media il 13,2% del proprio bilancio per prodotti e servizi legati ai trasporti; che la congestione incide sul traffico sia stradale che aereo e costa all'Europa l'1% circa del PIL annuale; che il trasporto merci è in aumento e si prevede che rispetto al 2005, sarà cresciuto del 40% entro il 2030 e addirittura dell'80% entro il 2050; o ancora che i trasporti continuano a dipendere dal petrolio per il 96% del loro

*Transport is fundamental to our economy and society. Mobility is vital for the single market and for the quality of life of citizens as they enjoy freedom to travel. Transport enables economic growth and job creation: it must be sustainable.*

The above statements are included in the introduction of the European Commission's White Paper released in March 2011 and they all deserve support, as the sector directly employs nearly ten million people and makes up about 6% of the European Union's gross domestic product; families spend an average 13.2% of their household budgets on transport-related products and services; congestion influences both road and air traffic and represents 1% of Europe's annual GDP. The transport of goods is also increasing and, relative to 2005 figures, it is likely to grow 40% by 2030 and then 80% by 2050; moreover, transport depends on oil for 96% of its fuel needs. However, since the increase in

fabbisogno di energia e che per contenere l'aumento globale della temperatura al di sotto di 2°C, entro il 2050 l'UE deve ridurre del 60% rispetto ai livelli del 1990 le emissioni prodotte dai trasporti. Per questi (e altri) motivi i trasporti sono e saranno molto importanti per l'Unione europea.

### **GLI ANNI OTTANTA E NOVANTA**

La politica dei trasporti è stata una delle prime politiche comuni attivate dalla Comunità europea e fin dall'entrata in vigore del Trattato di Roma, nel 1958, è stata rivolta a rimuovere le barriere tra gli Stati membri contribuendo così alla libera circolazione delle persone e dei beni.

Gli obiettivi principali della Politica Comune dei Trasporti (PCT) sono indirizzati a completare il mercato interno, ad assicurare uno sviluppo sostenibile, ad estendere la rete dei trasporti attraverso tutta l'UE, a migliorare sempre di più la sicurezza e a promuovere la cooperazione internazionale. Questo in maniera compatibile con la nuova agenda di Lisbona per l'occupazione e la crescita e con la nuova strategia europea per lo sviluppo sostenibile.

Malgrado gli sforzi compiuti dalla Commissione europea però, i risultati della PCT sono stati scarsi fino alla metà degli anni Ottanta.

Le prime tracce concrete di una PCT risalgono al 1985. Infatti nel Libro bianco sul completamento del mercato interno dello stesso anno, oltre alle raccomandazioni destinate ad assicurare la libertà di prestazione dei servizi, vengono indicati gli orientamenti cui la PCT dovrebbe ispirarsi. Nel novembre del 1985 il Consiglio adotta un programma di lavoro che fissa gli obiettivi da raggiungere entro il 31 dicembre 1992 per l'insieme dei trasporti (terrestri, marittimi e aerei): la sistemazione delle infrastrutture d'interesse comunitario, lo snellimento dei controlli e delle formalità alle frontiere e il miglioramento della sicurezza.

global temperature must be limited to under 2°C, the European Union has to reduce transport emissions by 60%, compared to 1990's levels, by 2050.

For all these reasons, transport is and will be a key issue for the European Union.

### **THE 1980s AND 1990s**

The transport policy was one of the first policies implemented by the European Community and, since the Treaty of Rome in 1958, it has aimed at removing barriers among Member States, thus contributing to the freedom of movement of people and goods.

The Common Transport Policy (CTP) mainly pursues the completion of the single market, sustainable development safeguarding, the enhancement of transport networks across the European Union, continuous safety improvements and the promotion of international cooperation, consistent with the new Lisbon Agenda for Jobs and Growth and the new European Strategy for Sustainable Development. Despite the efforts made by the European Commission, however, the results of the Common Transport Policy were quite poor until the mid-Eighties. The first proper signs of a Common Transport Policy date back to 1985. As a matter of fact, that year's White Paper on the completion of the single market not only contained recommendations aimed at guaranteeing the freedom to provide services, but it also outlined the guidelines which the Common Transport Policy was meant to conform to. In November 1985, the Council adopted a work programme that set the transport goals to be achieved by December 31<sup>st</sup>, 1992 (including road, sea and air transport): the improvement of Community interest infrastructure, the relaxation of border checks and the improvement of formalities and safety.

Il 1992 è un altro momento fondamentale in quanto nel Trattato di Maastricht (agli art. 154, 155 e 156) vengono definite le reti trans-europee (TEN) che hanno l'obiettivo di creare un mercato interno europeo e di sviluppare la coesione economica e sociale. La Rete di trasporto trans-europea (TEN-T), che si affianca alla Rete di telecomunicazione trans-europea (e-TEN) e alla Rete energetica trans-europea (TEN-E), comincerà a trovare concreta attuazione a partire dal 1996 con l'adozione delle linee guida comunitarie per lo sviluppo della TEN-T.

Nel dicembre 1992 la Commissione europea adotta il primo documento dedicato in maniera specifica ai trasporti: è il **“Libro bianco sullo sviluppo futuro della politica comune dei trasporti”** (COM(1992) 0494.). Esso segna una tappa fondamentale di questa politica, ovvero il passaggio da un'impostazione settoriale dei vari modi di trasporto ad una loro concezione integrata sulla base della **“mobilità sostenibile”**.

Attenzione alle nuove tecnologie, in particolare per quanto riguarda le telecomunicazioni, viene rivolta dalla Commissione nel 1994 con la comunicazione relativa alle applicazioni telematiche nel settore dei trasporti in Europa (COM(94) 469), che delinea un programma d'azione comunitario relativo alle infrastrutture necessarie, prevedendo una massima interazione tra le varie componenti del sistema europeo dei trasporti. L'obiettivo è garantire agli operatori del settore una serie di servizi di informazione, radionavigazione e telecomunicazione, articolati per le diverse modalità di trasporto, ma pensati in maniera integrata dal punto di vista operativo.

Emanazione del Libro bianco del 1992 e della comunicazione del 1994 è la comunicazione della Commissione del 12 luglio 1995 dal titolo **“La politica comune dei trasporti: programma d'azione 1995-2000”** (COM(95) 302), che si struttura in tre parti fondamentali:

1992 marks another milestone, as the Maastricht Treaty (with art. 154, 155 and 156) defined the Trans-European Networks (TEN), whose aim is creating a European single market as well as developing economic and social cohesion. The Trans-European Transport Network (TEN-T), along with the Trans-European Telecommunication Network (e-TEN) and the Trans-European Energy Network (TEN-E), were finally implemented in 1996 through the adoption of Community guidelines for the TEN-T development.

In December, 1992 the European Commission adopted the first document specifically addressing the transport issue: it was the **“White Paper on the Future Development of the Common Transport Policy”** (COM(1992) 0494.), a turning point in the policy, as it shifted from an approach organising the different transport modes by sector to an integrated one based on **“sustainable mobility”**.

In 1994, the Commission focused on new technologies, in particular telecommunications, with a Communication on telematics applications for transport in Europe (COM(94) 469), which outlines a Community action programme for the required infrastructures, based on the idea of a high level of interaction between the various elements in the European transport system. It aimed at providing sector operators with information, radio-navigation and telecommunication services, organised to suit the various modes of transport but designed for operational integration.

In connection with the 1992 White Paper and the 1994 Communication, on the 12<sup>th</sup> of July, 1995, the Commission released a communication entitled **“The Common Transport Policy: Action Programme 1995-2000”** (COM(95) 302), which dealt with three main areas:

1. il miglioramento della qualità, fondata sull'introduzione di sistemi integrati che sfruttano nuove tecnologie contribuendo anche alla protezione dell'ambiente ed alla sicurezza. Questa parte prevede anche che, "nell'ottica di migliorare l'impatto ambientale dei trasporti, si perseguirà attivamente l'obiettivo di spostare il traffico verso modi di trasporto più consoni all'ambiente";
2. il miglioramento del funzionamento del mercato interno, essenzialmente consistente nel favorire la concorrenza intermodale preservando le norme sociali;
3. lo sviluppo della dimensione esterna, che punta alla qualità dei collegamenti con i paesi terzi e all'accesso delle imprese comunitarie ai mercati esterni.

Importante è anche la comunicazione della Commissione del 1998 "**Verso una rete di posizionamento e navigazione**" (COM(98) 29) che, nella prospettiva di un sistema mondiale di navigazione via satellite, mira ad un'iniziativa europea che consenta all'Europa di controllare i servizi di posizionamento e di navigazione su tutto il proprio territorio. A questa ha fatto seguito nel 2002 l'avvio del programma GALILEO, sui servizi di navigazione satellitare, che sta trovando concretizzazione in questi anni: nell'ottobre 2011 sono stati infatti lanciati i primi due satelliti GALILEO e il completamento della costellazione, composta da trenta satelliti, è previsto per il 2019.

La Strategia dell'Unione europea a favore dello sviluppo sostenibile, approvata dal Consiglio europeo di Göteborg nel 2001, prevede fra le altre cose la necessità di limitare gli effetti negativi dei trasporti, andando a rompere il legame tra crescita economica e sviluppo dei trasporti e potenziando maggiormente modalità di trasporto rispettose dell'ambiente e della salute. La strategia prevede, tra l'altro, la tariffazione delle infrastrutture nonché la promozione dei

1. improving quality, based on the introduction of integrated systems using new technologies, which will also contribute to environmental protection and safety. This section also estimates that, "in order to improve the impact on the environment, modal shift towards the more environmentally friendly modes will be actively pursued";
2. improving the operation of the single market, mainly by encouraging competition between modes of transport while safeguarding social standards;
3. developing the external dimension, by improving transport links with third countries and fostering Community operators' access to outside markets.

The 1998 Commission Communication, "**Towards a Trans-European Positioning and Navigation Network**" (COM(98) 29), is also significant as it argues for a European strategy for global navigation satellite systems, so that Europe is able to control positioning and navigation services covering its own territory. In 2002, it was followed by the implementation of the GALILEO programme on satellite navigation services, which is currently being fulfilled: in October, 2011 the first two GALILEO satellites were launched and full deployment of the thirty-satellite constellation is expected to be complete by 2019.

One of the goals of the European Strategy for Sustainable Development, approved by the 2001 Göteborg European Council, is limiting the negative effects of transport, severing the connection between economic growth and transport development, as well as further enhancing eco- and health-friendly transport modes. Moreover, this strategy also focuses on infrastructure charging as well as the promotion of non-road transport and

trasporti alternativi alla strada e lo sviluppo dei veicoli meno inquinanti e più efficienti dal punto di vista energetico.

### **IL LIBRO BIANCO DEL 2001**

In risposta alla strategia definita a Göteborg, nel settembre 2001 la Commissione europea adotta il **Libro bianco "La politica europea dei trasporti fino al 2010. Il momento delle scelte"** (COM(2001) 370), con il quale l'esecutivo di Bruxelles propone una sessantina di misure per realizzare un sistema in grado di riequilibrare i modi di trasporto, migliorare la qualità del settore stradale, rilanciare le ferrovie, promuovere il trasporto marittimo e fluviale e controllare la crescita del trasporto aereo. I dati relativi al 2000 ci dicono che la gomma è il tipo di trasporto privilegiato, assorbendo il 44% del trasporto merci ed il 79% di quello passeggeri. In 30 anni, fra il 1970 ed il 2000, il parco auto della Comunità è triplicato, passando da 62,5 a quasi 175 milioni di automobili. È quindi necessario migliorare la qualità del trasporto stradale e le misure proposte nel Libro bianco prevedono l'armonizzazione del tempo di guida degli autotrasportatori con un massimo di 48 ore alla settimana, l'avvicinamento delle norme nazionali in materia di divieto di circolazione degli autocarri nei fine settimana, lo sviluppo della formazione professionale, la promozione dell'uniformità della legislazione nel settore dei trasporti su strada, l'armonizzazione delle sanzioni, l'aumento del numero di controlli e il rafforzamento della sicurezza stradale per dimezzare il numero di morti entro il 2010.

La quota di mercato del trasporto di merci per ferrovia è passata dal 21% del 1970 all'8,4% del 1998, mentre negli USA è del 40%. Parallelamente, il trasporto di viaggiatori per ferrovia è passato da 217 miliardi di passeggeri/km nel 1970 a 290 miliardi nel 1998. Nello stesso periodo sono stati chiusi ogni anno 600 km di strade ferrate. Le ferrovie devono quindi essere

the development of less polluting and more energetically efficient vehicles.

### **2001 WHITE PAPER**

In response to the strategy defined in Göteborg, in September 2001 the European Commission adopted the White Paper "**European Transport Policy for 2010. Time to Decide**" (COM(2001) 370), with which Bruxelles proposes sixty or so measures to develop a system capable of shifting the balance between modes of transport, improving road transport quality, revitalising the railways, promoting transport by sea and inland waterway and controlling the growth of air transport. The 2000 figures highlight the domination of road transport as it carries 44% of freight and 79% of passenger traffic. Over a 30 year period, between 1970 and 2000, the number of cars in the European Union trebled from 62.5 million to nearly 175 million. The Commission therefore decided to improve the quality of road transport and the measures included in the White Paper aim at harmonising carriers' driving times with a working week of not more than 48 hours, harmonising the national weekend bans on lorries, developing vocational training, promoting uniform road transport legislation, harmonising penalties, increasing the number of checks and improving road safety to halve the number of road deaths by 2010.

Between 1970 and 1998 the share of the goods market carried by rail in Europe fell from 21% to 8.4%, whereas it is still 40% in the USA. At the same time, passenger traffic by rail increased from 217 billion passenger/km in 1970 to 290 billion in 1998. Over the same period, 600 km of railway lines were closed each year. Railways are therefore to be revitalised by constructing an integrated, efficient, competitive and safe railway area and developing a specific network for the transport of goods.

rilanciate con la creazione di uno spazio ferroviario integrato, efficiente, competitivo e sicuro e mettendo a punto una rete apposita per il trasporto di merci.

Il trasporto aereo vede aumentare costantemente il proprio numero di passeggeri. Il Libro bianco si pone l'obiettivo di controllare la crescita del settore, combattere la saturazione del cielo e preservare il livello di sicurezza, garantendo nel contempo la tutela dell'ambiente - in considerazione anche del fatto che nel 2000 gli aerei sono responsabili del 13% delle emissioni di CO<sub>2</sub> attribuite ai trasporti.

Rispetto all'inizio degli anni Ottanta, nel 2000 l'UE ha perso il 40% dei marittimi. Il trasporto marittimo rappresenta ancora il 70% del totale degli scambi tra la Comunità ed il resto del mondo e nei porti europei transitano ogni anno circa 2 miliardi di tonnellate di merci diverse. L'obiettivo del Libro bianco per il trasporto marittimo e fluviale è sviluppare le infrastrutture, semplificare il quadro regolamentare con la creazione di sportelli unici ed integrare norme sociali per creare vere autostrade del mare.

Altri due importanti obiettivi che si pone il documento del 2001 riguardano l'intermodalità e le strozzature: per il primo aspetto l'intenzione è riequilibrare la ripartizione tra i vari modi di trasporto grazie ad una politica volontaristica a favore dell'intermodalità e della promozione dei trasporti ferroviari, marittimi e fluviali. In questo contesto, una delle sfide principali è il programma comunitario MARCO POLO, grazie anche al quale l'intermodalità deve diventare una realtà competitiva e redditizia, in particolare con la promozione delle autostrade del mare. La realizzazione di 14 grandi progetti infrastrutturali individuati nel 1996 dagli orientamenti della Rete TEN-T dovrà invece risolvere il problema delle strozzature nei trasporti. La politica europea dei trasporti deve infine porre gli utenti al centro dei suoi

Air transport must increase the number of passengers. The White Paper aims at controlling the growth in the sector, tackling saturation of the skies, maintaining safety standards and protecting the environment - in light of the fact that in 2000 air transport produces 13% of all CO<sub>2</sub> emissions attributed to transport.

Since the beginning of the 1980s, the European Union has lost 40% of its seamen. Ships carry 70% of all trade between the Union and the rest of the world. Each year, some two billion tonnes of goods pass through European ports. With regard to sea and inland waterway transport, the White Paper goals involve the development of the infrastructure, the simplification of the regulatory framework by creating one-stop offices and integration of the social legislation in order to build veritable "motorways of the sea".

The 2001 document also concentrates on two more essential goals: intermodality and bottlenecks. The former goal involves shifting the balance between modes of transport by means of a pro-active policy to promote intermodality and transport by rail, sea and inland waterways. In this connection, one of the major initiatives is the MARCO POLO Community Programme whose aim is turning intermodality into a competitive and economically viable reality, particularly promoting motorways of the sea. The realisation of 14 major infrastructural projects, identified by the 1996 guidelines of the TEN-T Network, will have to tackle the bottleneck issue in transport.

Finally, the European Transport Policy has to place users at the heart of its goals, i.e. to reduce the number of accidents, harmonise penalties and develop safer and cleaner technologies.

## LEGENDA LEGEND

Corridoi Transeuropei  
programmati sul territorio Italiano  
Trans-European Corridors  
planned in Italy



Rotterdam - Genova  
(Corridoio dei Due Mari)  
Rotterdam - Genoa  
Corridor of the Two Seas

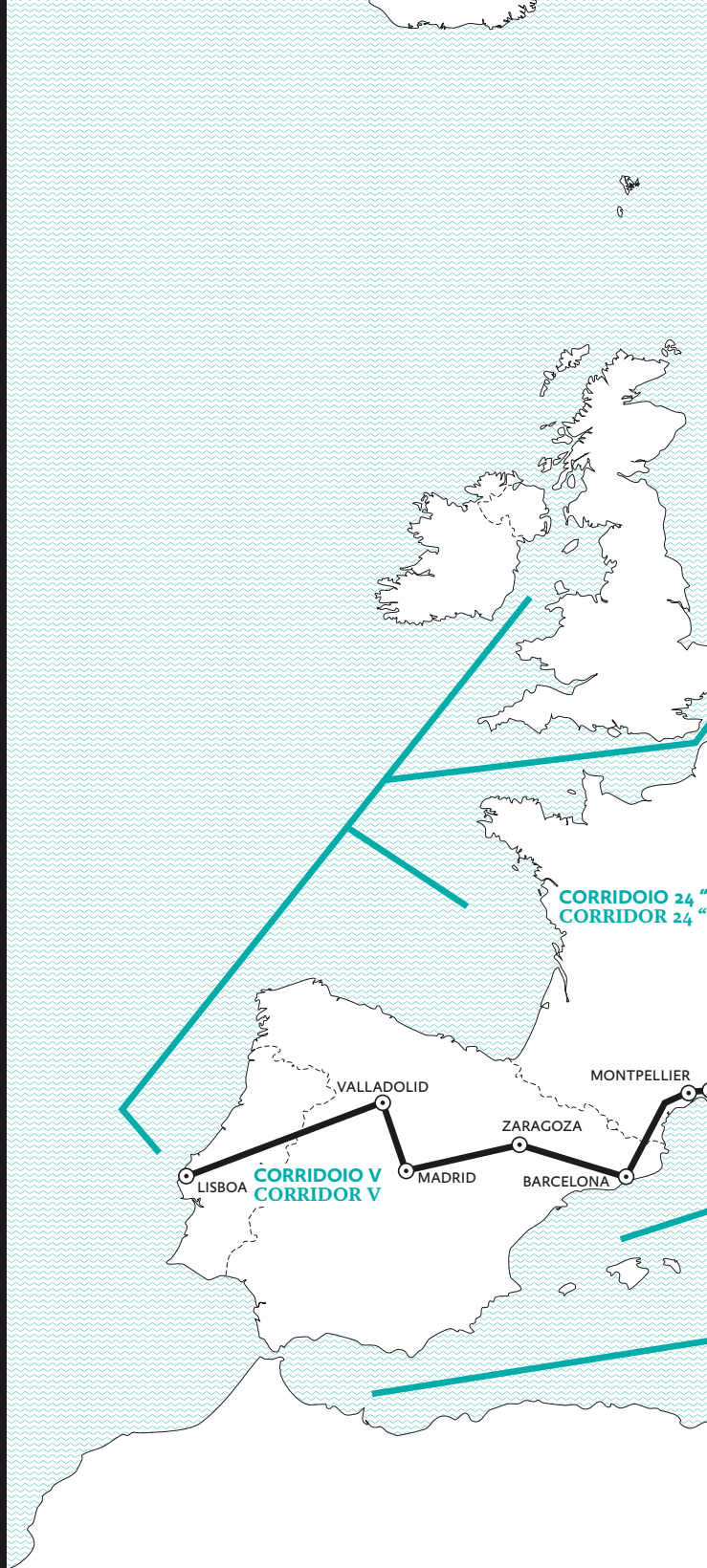
Berlino - Palermo  
(Corridoio I)  
Berlin - Palermo  
(Corridor I)

Lisbona - Kiev  
(Corridoio V)  
Lisbon - Kiev  
(Corridor V)

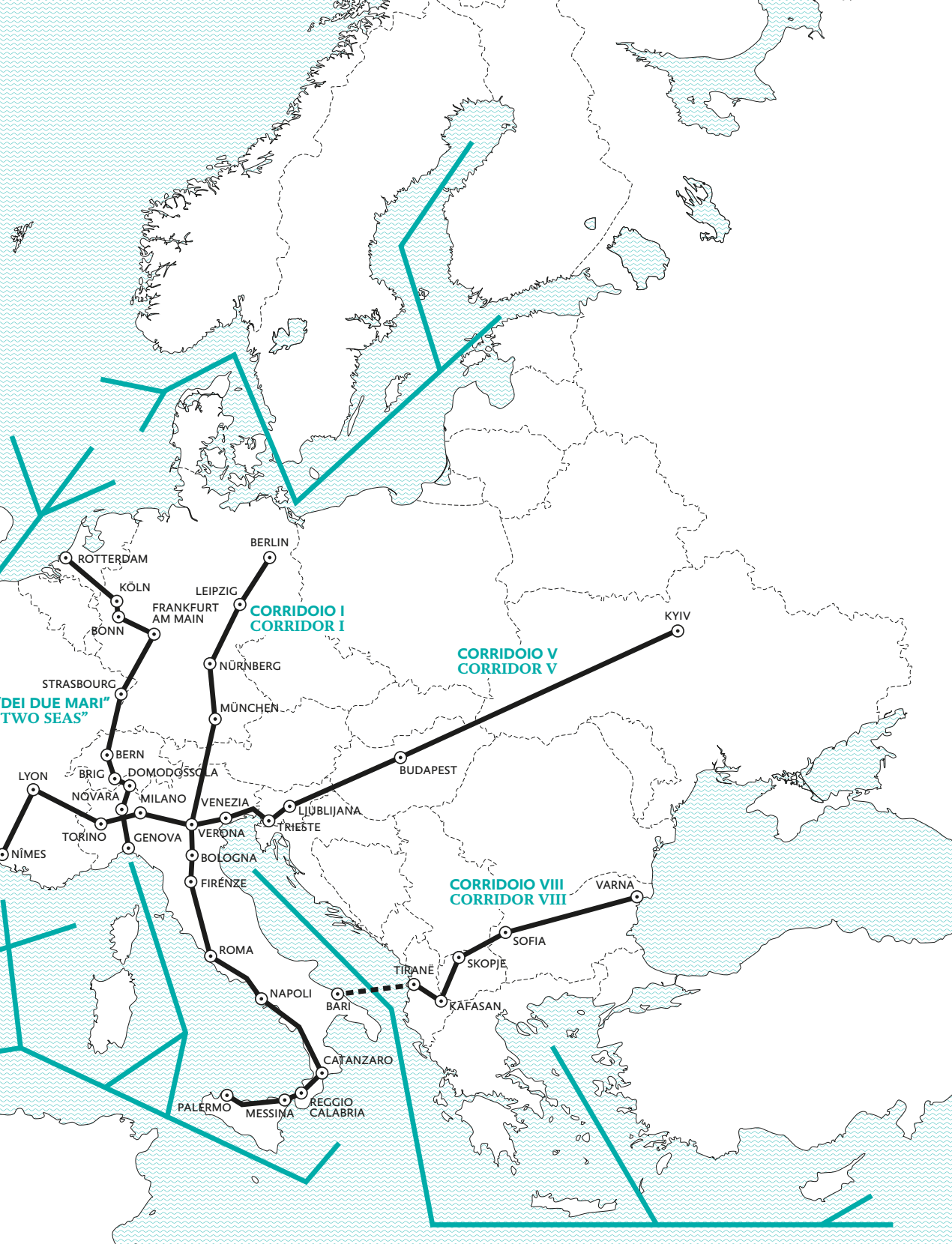
Bari - Varna  
(Corridoio VIII)  
Bari - Varna  
(Corridor VIII)



Autostrade del Mare Nord Europa  
Motorways of the Sea in North Europe  
Autostrade del Mare Sud Europa  
Motorways of the Sea in South Europe



Fonte: Elaborazione Europe Direct Trentino  
(Fondazione E. Mach) e Regione del Veneto  
su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Source: Data processed by Europe Direct Trentino  
(Fondazione E. Mach) and Veneto Region on the figures  
of the Italian Ministry of Infrastructure and Transport



interessi, cioè lottare contro gli incidenti, armonizzare le sanzioni e favorire lo sviluppo di tecnologie più sicure e meno inquinanti.

#### **VERSO IL LIBRO BIANCO DEL 2011**

Nel 2006 la revisione di medio termine del Libro bianco, dal titolo **“Mantenere l'Europa in movimento - mobilità sostenibile per il nostro continente”** (COM(2006) 314), rilancia la politica dei trasporti identificando alcuni strumenti per raggiungere gli obiettivi comunitari entro il 2010: un piano d'azione per la logistica del trasporto di merci (presentato nell'ottobre 2007), la promozione dei sistemi di trasporto intelligente e delle nuove tecnologie per una mobilità attenta all'ambiente, un approccio europeo per la mobilità delle aree urbane, un piano d'azione per la promozione dei trasporti fluviali interni e un programma per l'uso di carburanti ecologici nel trasporto su strada.

Gli obiettivi del Libro bianco del 2001 sono stati raggiunti solo in parte entro il 2010, con buoni risultati in alcuni settori come il miglioramento delle condizioni di lavoro e il quasi dimezzamento dei morti per incidenti stradali, ma con insuccessi in particolare nel campo ambientale, con l'aumento delle emissioni ad effetto serra del settore dei trasporti e con la crescita del traffico.

Prima dell'adozione del Libro bianco del 2011, la Commissione adotta altri tre importanti documenti: nel 2008 la Comunicazione **“Rendere i trasporti più ecologici”** (COM(2008) 433) dove propone una serie di misure sia a carattere normativo, sia operativo, prevedendo la determinazione del prezzo effettivo dei trasporti internalizzandone i costi esterni, sulla base di effetti quantificabili come l'impatto ambientale, il traffico e l'inquinamento acustico, nel 2009 la Comunicazione dal titolo **“Un futuro sostenibile per i trasporti: verso un sistema integrato basato sulla tecnologia**

#### **TOWARDS 2011 WHITE PAPER**

In 2006 the mid-term review of the White Paper, **“Keep Europe Moving - Sustainable Mobility for our Continent”** (COM(2006) 314), re-launched the Transport Policy, identifying some instruments to achieve the goals of the European Community by 2010: an action plan for freight logistics (launched in October 2007), systems for intelligent transport and new technologies to make mobility greener, a European approach for the mobility in urban areas, an action plan to boost inland waterways transport and a programme for the introduction of green fuels in road transport.

By 2010, the 2001 White Paper goals had been partially achieved, with positive outcomes in some areas, such as the improvement of working conditions and the halving of road fatalities. Nevertheless, it has been quite unsuccessful in other areas, especially in environmental issues, with an increase in greenhouse gas emissions related with transport and the growth of traffic.

Before adopting the White Paper in 2011, the Commission adopted three more fundamental documents: the 2008 Communication, **“Greening Transport”** (COM(2008) 433), which proposes a series of measures of both regulatory and operational nature, including “getting the prices right” through internalising the external costs of transport, according to the major negative impact, namely the environment, traffic and noise pollution; the 2009 Communication, **“A sustainable future for transport: towards an integrated, technology-led and user-friendly system”** (COM(2009) 279) and the 2010 **“European Strategy on clean and energy efficient vehicles”** (COM(2010) 186).

e di agevole uso” (COM(2009) 279) e nel 2010 la “Strategia europea su veicoli puliti ed energeticamente efficienti” (COM(2010) 186).

#### IL LIBRO BIANCO DEL 2011

Arriviamo così al Libro bianco del 2011 “Tabella di marcia verso uno spazio unico dei trasporti. Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile” (COM(2011) 144) dove vengono evidenziati il ruolo chiave dei trasporti nell'economia europea ma anche l'insostenibilità di un sistema come quello attuale. Se ci proiettiamo in avanti di 40 anni è chiaro che il settore dei trasporti non può continuare a svilupparsi nel solco attuale. Dato ormai per certo che la riduzione della mobilità non è un'opzione praticabile, l'obiettivo generale è contribuire a realizzare un sistema che sostenga il progresso economico europeo, che rafforzi la competitività e che offra servizi di mobilità di elevato livello, garantendo allo stesso tempo un uso più efficace delle risorse.

I tre punti centrali del documento sono il completamento di una rete efficiente, essenziale per il trasporto interurbano multimodale, la creazione di condizioni eque di concorrenza a livello mondiale per i trasporti sulle lunghe distanze e l'attenzione ai trasporti urbani puliti e al pendolarismo.

Dieci sono i difficili obiettivi specifici che il Libro bianco indica di raggiungere a medio termine (2030) e a lungo termine (2050):

*Mettere a punto e utilizzare carburanti e sistemi di propulsione innovativi e sostenibili:*

1. dimezzare entro il 2030 nei trasporti urbani l'uso delle autovetture “alimentate con carburanti tradizionali” ed eliminarle del tutto entro il 2050; conseguire nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2030.
2. nel settore dell'aviazione utilizzare entro il 2050 il 40% di carburanti a

#### 2011 WHITE PAPER

The 2011 White Paper, “Roadmap to a Single European Transport Area. Towards a Competitive and Resource Efficient Transport System” (COM(2011) 144) emphasises the key role of transport in the European economy and the unsustainability of the current system. Projecting into the next 40 years, the need to change the way in which transport is developing is incontrovertible. Reducing mobility is no longer a viable option, thus the key goal is helping to set up a system that supports European economic development, enhances competitiveness, offers quality mobility services and, at the same time, aims at a more efficient use of resources.

The three pillars of the document are: constructing an efficient core network for multimodal intercity transport, a global level-playing field for long-distance travel as well as clean urban transport and commuting.

The White Paper outlines ten specific goals that are to be achieved over the mid (2030) and long (2050) term:

*Developing and deploying new and sustainable fuels and propulsion systems:*

1. halve the use of “conventionally-fuelled” cars in urban transport by 2030; phase them out in cities by 2050; achieve essentially CO<sub>2</sub>-free city logistics in major urban centres by 2030.
2. low-carbon sustainable fuels in aviation to reach 40% by 2050; also by 2050 reduce EU CO<sub>2</sub> emissions from maritime bunker fuels by 40% (if feasible 50%).

*Optimising the performance of multimodal logistic chains, including by making greater use of more energy-efficient modes:*

3. 30% of road freight over 300 km should shift to other modes such as rail or waterborne transport by 2030, and more than 50% by 2050, facilitated by efficient and green

basso tenore di carbonio; sempre entro il 2050 ridurre nell'Unione europea del 40% (e se praticabile del 50%) le emissioni di CO<sub>2</sub> provocate dagli oli combustibili utilizzati nel trasporto marittimo.

*Ottimizzare l'efficacia delle catene logistiche multimodali, incrementando tra l'altro l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico:*

3. sulle percorrenze superiori a 300 km il 30% del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso altri modi, quali la ferrovia o le vie navigabili, entro il 2030. Nel 2050 questa percentuale dovrebbe passare al 50% grazie a corridoi merci efficienti ed ecologici. Per conseguire questo obiettivo dovranno essere messe a punto infrastrutture adeguate.
4. completare entro il 2050 la rete ferroviaria europea ad alta velocità. Triplicare entro il 2030 la rete ferroviaria ad alta velocità esistente e mantenere in tutti gli Stati membri una fitta rete ferroviaria. Entro il 2050 la maggior parte del trasporto di passeggeri sulle medie distanze dovrebbe avvenire per ferrovia.
5. entro il 2030 dovrebbe essere pienamente operativa in tutta l'UE una "rete essenziale" TEN-T multimodale e nel 2050 una rete di qualità e capacità elevate con una serie di servizi di informazione connessi.
6. collegare entro il 2050 tutti i principali aeroporti della rete alla rete ferroviaria, di preferenza quella ad alta velocità; garantire che tutti i principali porti marittimi siano sufficientemente collegati al sistema di trasporto merci per ferrovia e, laddove possibile, alle vie navigabili interne.

*Migliorare l'efficienza dei trasporti e dell'uso delle infrastrutture mediante sistemi d'informazione e incentivi di mercato:*

7. rendere operativa in Europa entro il 2020 l'infrastruttura modernizzata per la gestione del traffico aereo

freight corridors. To meet this goal will also require appropriate infrastructure to be developed.

4. by 2050, complete a European high-speed rail network. Triple the length of the existing high-speed rail network by 2030 and maintain a dense railway network in all Member States. By 2050 the majority of medium-distance passenger transport should go by rail.
5. a fully functional and European Union-wide multimodal TEN-T "core network" by 2030, with a high quality and capacity network by 2050 and a corresponding set of information services.
6. by 2050, connect all core network airports to the rail network, preferably high-speed; ensure that all core seaports are sufficiently connected to the rail freight and, where possible, inland waterway systems.

*Increasing the efficiency of transport and of infrastructure use with information systems and market-based incentives:*

7. deployment of the modernised air traffic management infrastructure (SESAR) in Europe by 2020 and completion of the European Common Aviation Area. Deployment of equivalent land and waterborne transport management systems. Deployment of the European Global Navigation Satellite System (GALILEO).
8. by 2020, establish the framework for a European multimodal transport information, management and payment system.
9. by 2050, move close to "zero fatalities" in road transport. In line with this goal, the European Union aims at halving road casualties by 2020 to make sure that the European Union is a world leader in safety and security of transport in all modes of transport.

(SESAR) e portare a termine lo spazio aereo comune europeo. Applicare sistemi equivalenti di gestione del traffico via terra e marittimo nonché il sistema globale di navigazione satellitare europeo (GALILEO).

8. definire entro il 2020 un quadro per un sistema europeo di informazione, gestione e pagamento nel settore dei trasporti multimodali.
9. avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo "zero vittime" nel trasporto su strada. Conformemente a tale obiettivo il numero di vittime dovrebbe essere dimezzato entro il 2020 e l'Unione europea dovrebbe imporsi come leader mondiale per quanto riguarda la sicurezza in tutti i modi di trasporto.
10. procedere verso la piena applicazione dei principi "chi utilizza paga" e "chi inquina paga", facendo in modo che il settore privato si impegni per eliminare le distorsioni - tra cui i sussidi dannosi - generare entrate e garantire i finanziamenti per investimenti futuri nel settore dei trasporti.

Questi dieci obiettivi specifici troveranno attuazione attraverso 40 diverse iniziative che riguarderanno lo spazio unico europeo dei trasporti, la promozione di posti e condizioni di lavoro di qualità, la sicurezza nei trasporti (sia per quanto riguarda le merci che, soprattutto naturalmente i passeggeri), la qualità e l'affidabilità del servizio (con l'accento posto sui diritti dei passeggeri, sulla mobilità da porta a porta senza intoppi e sui piani per garantire la mobilità continua), la ricerca e l'innovazione, la promozione di comportamenti più ecologici, la mobilità urbana integrata, il completamento della Rete di trasporto europea, la fissazione di prezzi corretti evitando distorsioni e i collegamenti con il resto del mondo.

In sintesi, una trasformazione del sistema europeo dei trasporti sarà possibile soltanto grazie a una combinazione di iniziative articolate a tutti i livelli. Le diverse azioni e misure delineate nel

10. move towards full application of "user pays" and "polluter pays" principles and private sector engagement to eliminate distortions, including harmful subsidies, generate revenues and ensure financing for future transport investments.

These ten core goals will be achieved through 40 different initiatives related to the Single European Transport Area, the promotion of quality jobs and working conditions, transport security (involving both goods and, especially, passengers), quality and reliability of services (enhancing passengers rights, seamless door-to-door mobility and mobility continuity plans), research and innovation, the promotion of more sustainable behaviour, integrated urban mobility, the completion of the European Transport Network, getting prices right avoiding distortions and links to the rest of the world.

In other words, a transformation of the European transport system will only be possible through a combination of manifold initiatives at all levels. The various actions and measures indicated in the 2011 White Paper will be further elaborated and the Commission will prepare appropriate legislative proposals in the next decade. Each proposal will be preceded by a thorough impact assessment, considering European Union's added value and subsidiarity aspects. This will lead to an increase of competitiveness in transport while delivering the minimum 60% reduction of GHG emissions from transport needed by 2050.

Libro bianco del 2011 saranno ulteriormente elaborate e nel prossimo decennio la Commissione metterà a punto adeguate proposte legislative. Ciascuna di queste sarà preceduta da un'accurata valutazione dell'impatto che prenderà in considerazione il valore aggiunto europeo e gli aspetti della sussidiarietà. In questo modo migliorerà la competitività dei trasporti, garantendo nel contempo il raggiungimento dell'obiettivo di ridurre come minimo del 60% le emissioni di gas serra del settore dei trasporti entro il 2050.

In conclusione non è forse superfluo ricordare che l'azione dell'Unione europea non si limita all'emanazione di norme, indicazioni e comunicazioni, ma mette a disposizione importanti finanziamenti per la realizzazione di quanto previsto. Ecco quindi che per la parte infrastrutturale sono disponibili ad esempio i fondi del *Connecting Europe Facility* e una parte di quelli destinati alla politica di coesione, oltre ai prestiti della Banca Europea per gli Investimenti.

Per iniziative più immateriali invece non sono da dimenticare le opportunità offerte dal 7° Programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico, come pure quelle del programma Energia Intelligente per l'Europa oppure dei programmi di cooperazione territoriale o di LIFE+, lo strumento finanziario per l'ambiente. Vanno infine ricordati i contributi assegnati in materia di mobilità e trasporti nell'ambito dei Programmi Operativi Regionali finanziati con fondi comunitari.

In conclusion it is worth remembering that not only does the European Union's action focus on issuing norms, regulations and communications, but also provides important funding in support of its goals. For instance, infrastructural funding includes the *Connecting Europe Facility* funds as well as partial funding for the cohesion policy, besides the resources provided by the European Investment Bank.

With regard to more intangible initiatives, the opportunities offered by the Seventh Framework Programme for Research and Technological Development must be remembered, along with those of the Intelligent Energy for Europe Programme, the territorial cooperation programmes and LIFE+, the financial instrument for the environment. Finally, the subsidies for mobility and transport offered by the Regional Operational Programmes, financed through Community funds, should also be mentioned.

# STILI E COMPORTAMENTI DI MOBILITÀ IN VENETO

# MOBILITY STYLES AND BEHAVIOURS IN VENETO

*a cura di LINDA VEGRO*  
*Regione del Veneto,*  
*Direzione Sistema Statistico Regionale*

*edited by LINDA VEGRO*  
*Veneto Region,*  
*Directorate for the Regional Statistics System*

Il Veneto è un territorio che attrae a sé persone e merci, e quindi genera mobilità. I motivi di attrazione sono molteplici: la posizione geografica, il particolare piano insediativo, gli interessi turistico-culturali e l'eccellenza dei poli ospedalieri.

Il Veneto occupa una posizione geografica strategica in Europa grazie alle importanti direttrici di traffico commerciale che lo attraversano (Est-Ovest, Nord-Sud) e all'allargamento dell'Unione europea. Pertanto, il territorio veneto risulta esposto ad un continuo aumento del traffico di attraversamento che, allo stato attuale, insiste sullo stesso sistema viario utilizzato dalla mobilità intraregionale di breve percorrenza.

Oltre alla posizione geografico-economica, un altro fattore che incide fortemente sul traffico di persone e merci che attraversano il Veneto è la peculiarità del piano insediativo che dà vita alla cosiddetta "città diffusa", caratteristica

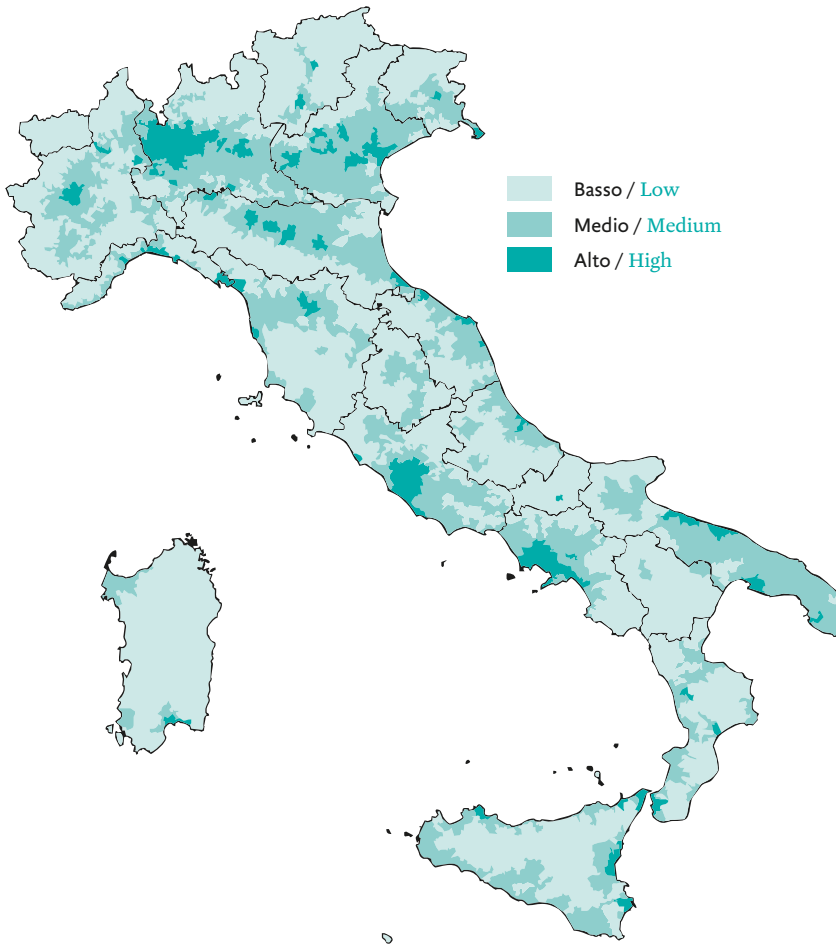
Veneto is a territory that attracts to itself people and goods, generating mobility. There are several reasons for attraction: its geographic position, its particular settlement plan, its areas of tourist-cultural interest, the excellence of its hospitals.

Veneto boasts a strategic location in Europe, thanks to the important commercial traffic roads crossing it (East-West, North-South) and to the enlargement of the European Union. Therefore, the Veneto territory is subject to a continuous increase in transit traffic which currently exploits the same road networks used by short-distance intra-regional mobility.

Besides its geographic-economic position, another factor strongly affecting the transit of people and goods across Veneto is the peculiarity of its settlement plan, which results in the so-called "urban sprawl", a characteristic of the central area of the Region.

**fig. 1 — Grado di urbanizzazione  
dei comuni italiani - Anno 2001**

**fig. 1 — Urbanisation degree  
of Italian municipalities - Year 2001**



*Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat*

*Source: Data collected by ISTAT (Italian National Institute of Statistics) and processed by Veneto Region - Directorate for the Regional Statistics System*

dell'area centrale della Regione. Il decentramento residenziale che caratterizza la regione costituisce uno dei problemi più rilevanti per la mobilità, data la difficoltà di riuscire ad erogare un servizio di trasporto pubblico efficiente, capillare e sufficientemente versatile nel territorio diffuso.

The residential decentralisation characterising the Region is one of the most relevant problems for mobility, making it difficult to deliver an efficient, widespread and sufficiently versatile public transport service in the sprawled territory.

In Veneto quasi il 54% (39,3% il dato Italia, 25% il dato UE27) della popolazione vive in comuni a medio grado di urbanizzazione e un altro 40% circa in comuni ad alto grado (44,6% il dato Italia, 47% il dato UE27) (vedi fig. 1).

Un discorso simile vale per la localizzazione delle attività produttive che presenta una forte concentrazione di stabilimenti manifatturieri attorno all'asse Verona-Padova-Treviso e attorno alle città capoluogo. Da una tale distribuzione sul territorio di persone e imprese non può che nascere una diffusa domanda di mobilità, sia dentro le città che nel rapporto città-periferie, a causa della continua crescita del numero di chi è costretto a spostarsi quotidianamente per i motivi più diversi.

In occasione della tornata censuaria del 2001 era stato effettuato uno studio approfondito sulla mobilità pendolare quotidiana che aveva fatto emergere alcuni risultati interessanti. I flussi si concentravano essenzialmente lungo la fascia centrale della regione, interessando in modo particolare ampie zone delle province di Verona, Padova e Venezia, come risulta dalla mappa dei flussi intercomunali dei pendolari, in cui ogni freccia incorpora gli spostamenti di almeno 200 persone che alla mattina si muovono per recarsi al lavoro o a scuola e rientrano giornalmente a casa. Ci si muoveva più al di fuori del proprio comune di residenza, soprattutto i lavoratori (vedi fig. 2).

Si stima che in un giorno medio feriale in Veneto nel 2011 ci siano stati poco più di 8,7 milioni di spostamenti. Il dato interessante da sottolineare è che complessivamente i sette comuni capoluoghi attraggono circa il 9-10% degli spostamenti complessivi dei cittadini veneti e circa il 20% del sottoinsieme della mobilità extraurbana. Il ruolo gravitazionale di questi poli urbani nel contesto

In Veneto almost 54% (39.3% in Italy, 25% in EU27) of the population lives in medium-urbanised municipalities and another 40% in highly-urbanised municipalities (44.6% in Italy, 47% in EU27) (see fig. 1).

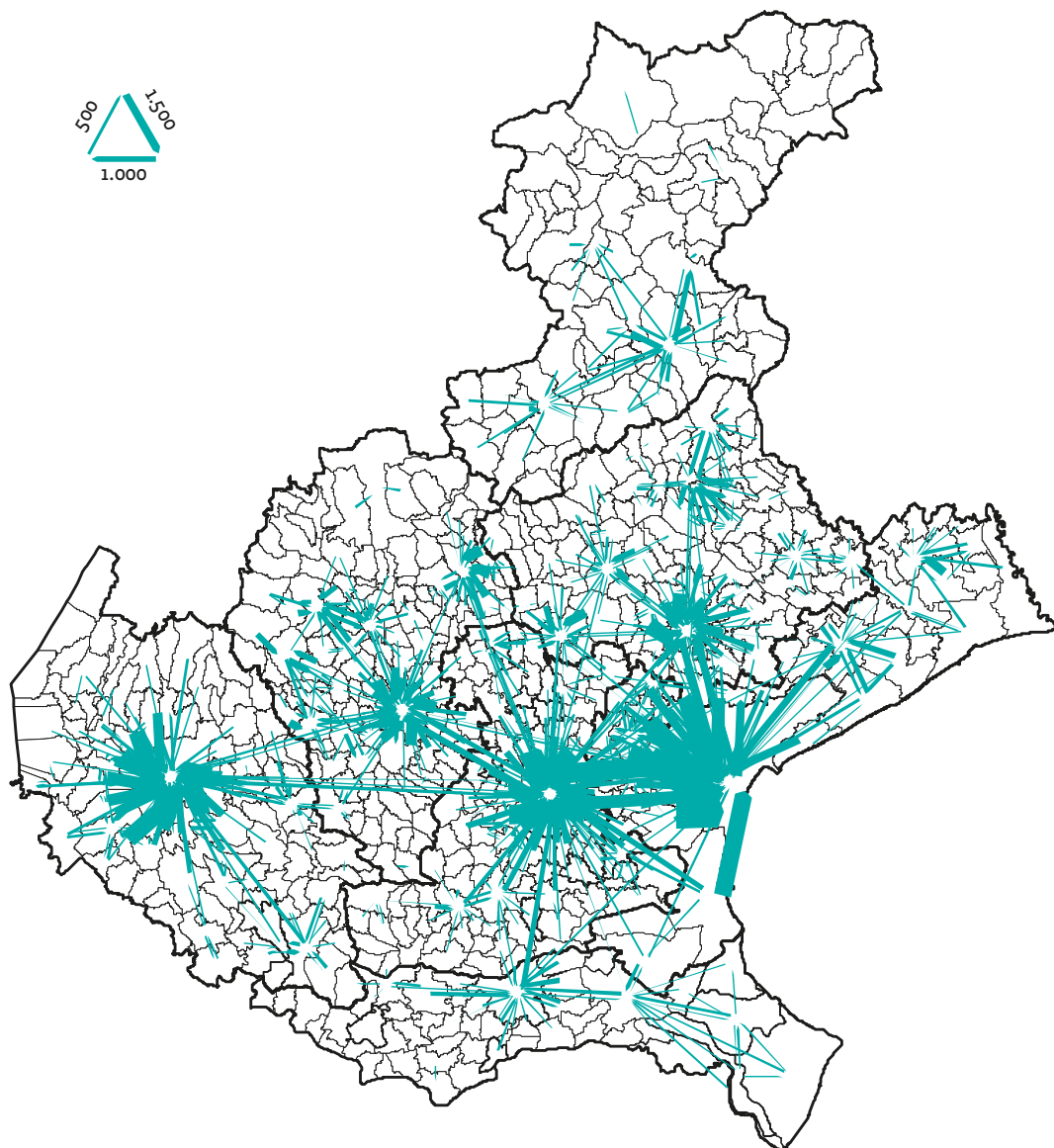
The same is true for the establishment of manufacturing activities, which are strongly concentrated around the Verona-Padua-Treviso axis and around capital cities. The result of said distribution of people and companies on the territory can only be a widespread demand for mobility, both within and without the cities and in the city-periphery relationship, due to the continuous growth in the number of those forced to move daily for a variety of reasons.

During the 2001 census, an in-depth study on daily commuting was carried out, which revealed some interesting results. Flows concentrated mainly on the central axis of the Region, affecting especially wide areas in the provinces of Verona, Padua and Venice, as per the map of intercity commuters' flows, where each arrow shows the journey of at least 200 people travelling to work or school every morning and going back home by the end of the day. Workers in particular moved outside of the municipality where they resided (see fig. 2).

It is estimated that in an average work-day in 2011 there were over 8.7 million journeys in Veneto. It should be pointed out that the seven province capitals jointly attract about 9-10% of the overall journeys of Veneto citizens and about 20% of the non-urban mobility subgroup. The gravitational role of these urban cities within the regional context is significant, yet intercity exchange between minor centres still prevails.

**fig. 2 — Relazioni intercomunali  
con più di 200 spostamenti giornalieri  
Anno 2001**

**fig. 2 — Intercity relations  
with over 200 daily travels  
Year 2001**



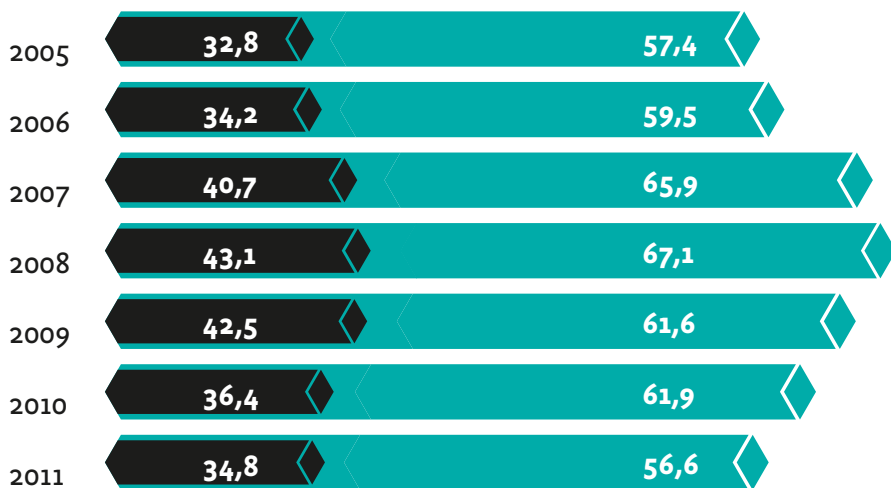
regionale è quindi significativo, ma resta largamente prevalente lo scambio intercomunale diffuso fra i centri minori.

### CARATTERISTICHE DEGLI SPOSTAMENTI E MODALITÀ

Alcune semplici informazioni aiutano a tratteggiare quelle che sono le caratteristiche generali della popolazione mobile veneta.

Dal 2008 al 2011 il numero medio di spostamenti giornalieri, la distanza percorsa e il tempo dedicato alla mobilità quotidiana, che fino al 2008 erano cresciuti ogni anno, vanno diminuendo; restano nettamente predominanti gli spostamenti con mezzo di trasporto a motore. Ogni giorno, nel 2011, si percorrono mediamente 34,8 km (32,8 nel 2005) e ci

**fig. 3 — Caratteristiche degli spostamenti Veneto - Anni 2005-2011**



Distanza media percorsa giornaliera (km)  
Average distance covered daily (km)

Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Isfort-Osservatorio Audimob

### CHARACTERISTICS OF TRAVELS AND MODES

Some simple information helps define the general characteristics of Veneto's mobile population.

The average number of daily travels, the distance and time devoted to them, which had been recording an annual growth until 2008, decreased between 2008 and 2011. Every day, in 2011, an average of 34.8 km (32.8 in 2005) were covered in 56.6 minutes (57.4 in 2005), using a motor vehicle in 81% of the cases (76.8% in 2005), and 78% used private cars as drivers (80.2% in 2005) (see figs. 3 and 4).

The intensity of road traffic is shown by the ever increasing number of circu-

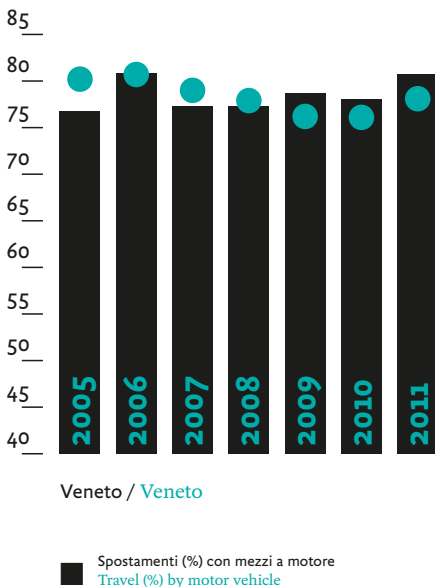
**fig. 3 — Characteristics of the travels Veneto - Years 2005-2011**



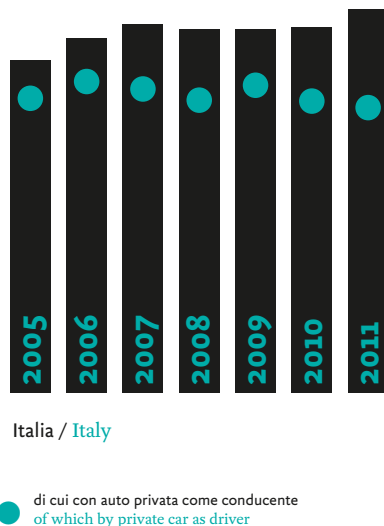
Tempo medio in mobilità giornaliero (minuti)  
Average daily travel time (minutes)

Source: Data collected by ISFORT (Italian Higher Institute for Education and Research on Transport) - Osservatorio Audimob (Monitoring Centre on Mobility Behaviour) and processed by Veneto Region - Directorate for the Regional Statistics System

**fig. 4 — Modalità utilizzate per gli spostamenti quotidiani Veneto e Italia - Anni 2005-2011**



**fig. 4 — Means of transport used for daily travel Veneto and Italy - Years 2005-2011**



Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Isfort-Osservatorio Audimob

Source: Data collected by ISFORT (Italian Higher Institute for Education and Research on Transport) - Osservatorio Audimob (Monitoring Centre on Mobility Behaviour) and processed by Veneto Region - Directorate for the Regional Statistics System

si impiegano 56,6 minuti (57,4 nel 2005), utilizzando nel 81% dei casi (76,8% nel 2005) un mezzo a motore, di cui il 78% usa l'auto privata come conducente (80,2% nel 2005) (vedi fig. 3 e 4).

L'intensità del traffico è sicuramente testimoniata dal numero sempre crescente di veicoli circolanti, fenomeno che caratterizza non solo il Veneto ma l'Italia intera. Nel 2011 circolavano 3.876.531 veicoli (3.264.499 nel 2000, +17,6%), corrispondenti a 796,7 ogni 1000 residenti, con una crescita di circa 7 unità rispetto al 2000, e 2.973.985 autovetture (pari a 611 ogni 1.000 abitanti). Continua inarrestabile la crescita della dotazione di motocicli: nel 2010 88 ogni 1.000 abitanti (34 in più rispetto al 2000) per complessive 435.000 unità.

I dati relativi al traffico negli ultimi dieci anni sulle autostrade in esercizio che

lating vehicles, a phenomenon which characterises not only Veneto, but rather Italy as a whole. In 2011 3,876,531 vehicles were circulating (3,264,499 in 2000, +17.6%) equal to 796.7 per 1,000 residents, growing by 7 units with respect to 2000 and 2,973,985 cars (611 per 1,000 inhabitants). A relentless increase in motorcycles was also recorded: in 2010 they were 88 per 1,000 inhabitants (+34 with respect to 2000) for a total 435,000 units.

Data regarding road traffic in the last ten years on active Veneto Region's motorways show a significant increase in both heavy and light traffic. The overall number of vehicles accessing motorways increased by 17.5%. In particular, passenger traffic increased by 20.7%, while freight traffic grew by 8.1%.

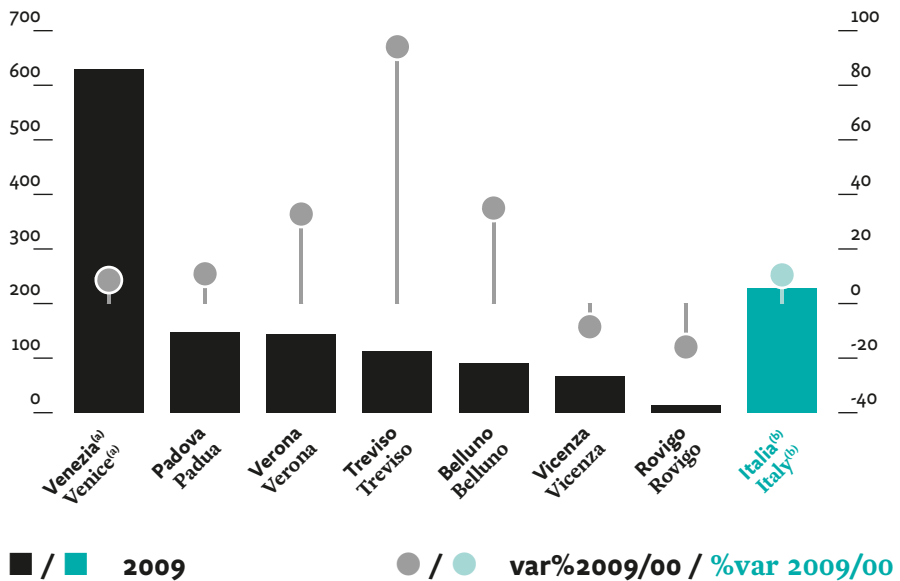
interessano la regione veneta mostrano aumenti significativi con riferimento sia al traffico pesante che al traffico leggero. Complessivamente il numero di veicoli entrati in autostrada è aumentato del 17,5%, in particolare del 20,7% il traffico passeggeri e del 8,1% il traffico merci.

La rete stradale che fa da sfondo alla mobilità veneta conta nel 2009 10.706 km complessivi (9.951 nel 2000, +7,6%), comprendendo strade regionali, provinciali, altre strade di interesse nazionale (ex statali) e autostrade. Tale estensione corrisponde a circa 22 km ogni 10.000

In 2009, the road network underlying Veneto's mobility was composed of 10,706 km in total (9,951 in 2000, +7.6%), including regional, provincial roads and other national interest roads (former principal roads) and motorways. This network covered 22 km per 10,000 inhabitants (like in 2000), 58 km per 100 km<sup>2</sup> of surface (54.2 in 2000) and 37 km per 10,000 circulating vehicles (38 in 2000).

**fig. 5 — Domanda di trasporto pubblico<sup>(\*)</sup> nei comuni capoluogo Veneto e Italia - Anni 2000-2009**

**fig. 5 — Demand for public transport<sup>(\*)</sup> in Veneto's province capitals and in Italy - Years 2000-2009**



(a) Sono inclusi anche i passeggeri trasportati dai vaporetto  
 (b) La dicitura Italia si riferisce al complesso dei 111 comuni capoluogo di provincia  
 (\*) Passeggeri annui trasportati dai mezzi di trasporto pubblico (autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolari) per abitante

(a) Ferry boat passengers included  
 (b) The entry "Italy" refers to all 111 province capitals  
 (\*) Passengers carried yearly by public means of transport (bus, tram, trolleybus, metro and cable railway) per each resident

abitanti (come nel 2000), 58 km ogni 100 kmq di superficie (54,2 nel 2000) e 37 km ogni 10.000 autovetture circolanti (38 nel 2000).

### **IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE**

Pur essendo netta la preferenza dei cittadini veneti per l'auto privata come mezzo di trasporto per gli spostamenti quotidiani, è andata crescendo nel tempo la domanda di trasporto pubblico nei comuni capoluogo. Escludendo però il caso particolare di Venezia, tutti gli altri capoluoghi hanno un valore di passeggeri annui trasportati dai mezzi pubblici per abitante nettamente più basso rispetto a quello medio italiano, pur segnando crescita anche molto netta rispetto al 2000 (vedi fig. 5).

Uno degli obiettivi è sicuramente quello di riequilibrare il peso ruota-ferro nei trasporti pubblici, di collegare in modo intermodale i grandi poli attrattori dell'economia e di incentivare il ricorso a modalità alternative di spostamento di persone e merci.

Con la locuzione "mobilità sostenibile" si intende un sistema di trasporto urbano che, pur garantendo a tutti il diritto a muoversi e fornendo un adeguato servizio di trasporto, non gravi troppo sull'ambiente, consentendo quindi di mantenere sotto controllo l'inquinamento atmosferico, acustico e la congestione dovuta al traffico veicolare. Tale concetto si inserisce nella tendenza all'utilizzo di mezzi sempre più rispettosi dell'ambiente, nonché in una maggiore coscienza del cittadino nell'utilizzo del mezzo pubblico piuttosto che privato, ove possibile.

Anche per il nuovo Libro bianco 2011 dell'Unione europea in tema di mobilità e trasporti uno dei principali obiettivi è quello di incentivare cambiamenti ragionati nelle abitudini quotidiane, disincentivare l'uso del mezzo proprio a favore del ricorso ai mezzi pubblici di trasporto.

### **LOCAL PUBLIC TRANSPORT**

Though Veneto citizens definitely prefer private cars as a transport means for daily travel, the demand for public transport has been growing in province capitals. Excluding Venice's particular case, in all other province capitals the number of passengers transported annually by public means per each resident is much lower with respect to the Italian average, even though it has been growing significantly since 2000 (see fig. 5).

One of the objectives is rebalancing the weight of road-railway public transport, providing intermodal connections among large business centres and encouraging use of alternative transport means for passengers and freight.

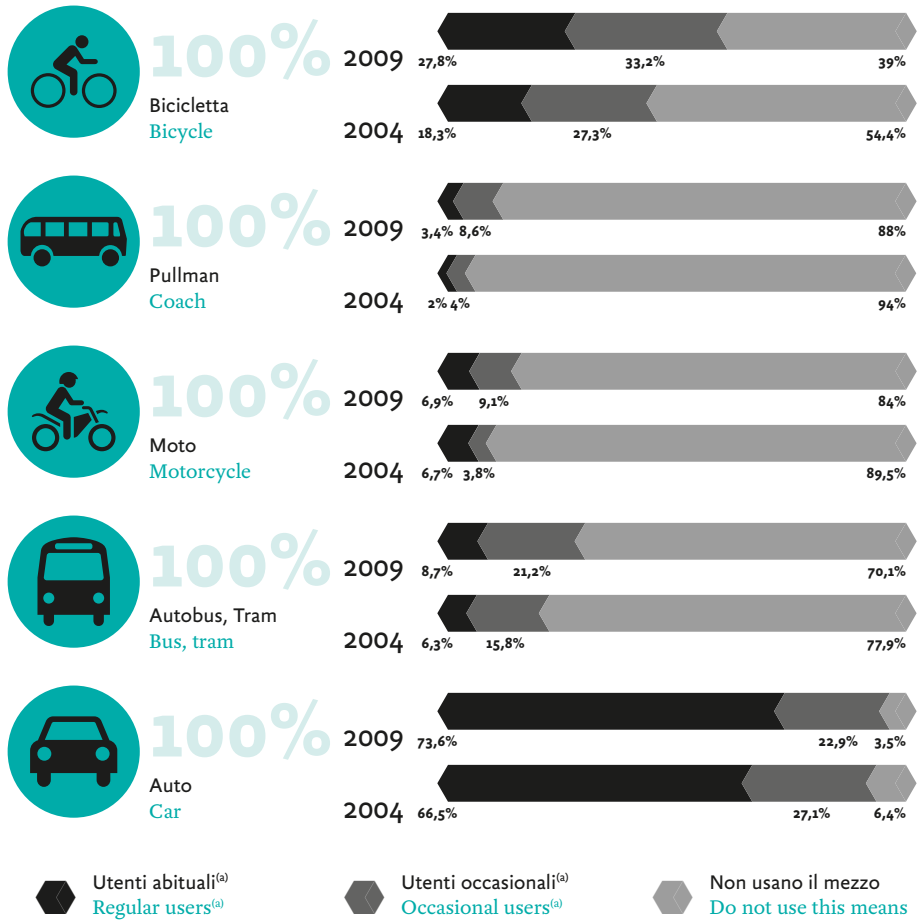
"Sustainable mobility" means an urban transport system that guarantees the right of movement to everybody, supplying an adequate transport service, which does not have an excessive impact on the environment, thus allowing for the control of air and sound pollution as well as of traffic congestion. This concept falls within the increasing trend to use eco-friendly means, as well as greater citizens' awareness in using public means instead of private ones, if possible.

One of the main objectives of the new European Union's White Paper 2011 regarding transport and mobility is promoting pondered changes in daily habits, discouraging use of private means in favour of public transport means.

The picture of 2009 shows, as could be expected, that car use prevails among Veneto citizens: the share of the interviewees resorting regularly (3-4 times a week) to cars is extremely high (73.6%). This fidelisation level has the greatest gap with respect to

**fig. 6 — Frequenza d'uso dei mezzi di trasporto in Veneto (val. %) Anni 2004 e 2009**

**fig. 6 — Frequency of use of transport means in Veneto (% val.) Years 2004 and 2009**



*(a) Utente "abituale" = chi ha utilizzato il mezzo almeno 3 o 4 volte a settimana nei tre mesi precedenti l'intervista*

*Utente "occasionale" = chi ha utilizzato il mezzo meno di 3 o 4 volte a settimana, ma almeno "in rare occasioni", nei tre mesi precedenti l'intervista*

*(a) "Regular" user = has used the means of transport at least 3 or 4 times a week in the three months prior to the survey*

*"Occasional" user = has used the means of transport less than 3 or 4 times a week, but at least "in rare occasions", in the three months prior to the survey*

Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Isfort, Osservatorio "Audimob" sui comportamenti di mobilità degli italiani

Source: Data collected by ISFORT (Italian Higher Institute for Education and Research on Transport) - Osservatorio "Audimob" (Monitoring Centre on Mobility Behaviour) and processed by Veneto Region - Directorate for the Regional Statistics System

Il quadro che emerge nel 2009 mostra, come ci si poteva attendere, una dominante frequenza d'uso dell'automobile da parte dei cittadini veneti: è altissima (73,6%) la quota di rispondenti che è un utilizzatore abituale (almeno 3-4 volte a settimana) delle quattro ruote. Questo livello di fidelizzazione stacca nettamente tutti gli altri mezzi di trasporto; a grande distanza come percentuale di ricorso abituale segue la bicicletta (27,8%) e poi, molto più indietro, l'autobus (8,7%) e la moto (6,9%). Rispetto al 2004, si registra una crescita nei tassi di frequenza d'uso diffusa per tutti i mezzi considerati. In particolare, il totale utenti (abituali e occasionali) cresce esponenzialmente nel caso del treno regionale (dal 9,2% al 22,4%), raddoppia nel caso del pullman (dal 6 al 12%) e passa dal 45,6% al 60,9% per la bicicletta. Positive, ma più contenute, anche le dinamiche di auto, moto e treno a lunga percorrenza (vedi fig. 6).

### **I MEZZI DEL PENDOLARISMO**

Le quote modali dei mezzi utilizzati per percorrere il tragitto casa-luogo di studio o lavoro sono molto diverse tra studenti e occupati.

Tra gli studenti il trasporto privato, pur rimanendo la modalità prevalente, riduce significativamente la sua quota a favore del trasporto pubblico, della bicicletta e dell'andare a piedi. In particolare, analizzando i mezzi utilizzati, gli studenti scelgono maggiormente la corriera, l'autobus e il pullmino scolastico e vanno molto di più a piedi o in automobile come passeggeri rispetto agli occupati. I lavoratori, invece, sono prevalentemente conducenti di un'automobile privata.

Ovviamente anche il tempo di viaggio influisce sulla scelta del mezzo. La modalità più utilizzata nel Veneto, considerando tempi di percorrenza inferiori ai 15 minuti, è il trasporto privato sia per gli studenti (55,2%) che per gli oc-

other transport means: at a great distance in terms of habitual use are bicycles (27.8%) and, much farther, buses (8.7%) and motorcycles (6.9%). The rate of use frequency for all the means considered has grown since 2004. In particular, the total number of users (both regular and occasional) grew exponentially in the case of regional trains (from 9.2% to 22.4%), doubling in the case of buses (from 6% to 12%) and passing from 45.6% to 60.9% for bicycles. The dynamics of motorcycles, cars and long-distance trains are positive, yet more modest (see fig. 6).

### **COMMUTING MEANS**

There are great differences among students and workers as far as the modal split for home-workplace or school travel is concerned.

Among students private transport is still the prevalent mode, yet its share is notably reduced in favour of public transport, bicycle and walking. In particular, an analysis of the means used shows that students choose coaches, buses and schoolbuses, moving on foot or by car, as passengers. Workers are mainly drivers of a private car.

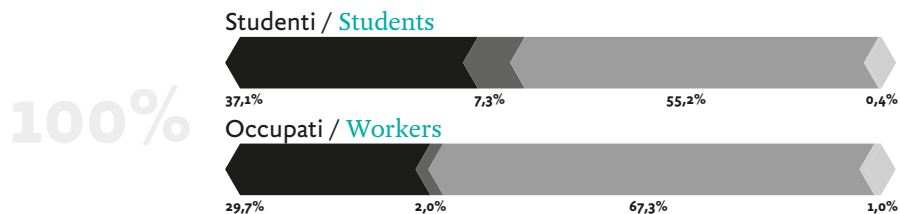
Obviously travel time affects the choice of the means. The most widely used means in Veneto, considering travel times below 15 minutes, is private transport for both students (55.2%) and workers (67.3%). Journeys on foot or by bicycle account for a large share, making public transport marginal among workers. In comparison with the national territory, Veneto's modal split for workers does not differ.

For travel times between 15 and 45 minutes there are two contrasting phenomena among students and workers. Private transport is almost the only choice for workers, while public transport takes the lead among students. The prevalence of public transport

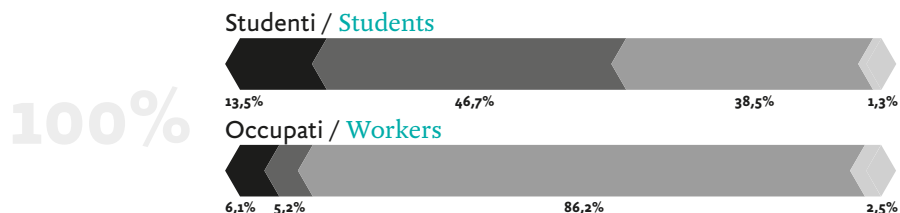
fig. 7 — Occupati e studenti (%)  
per mezzo di trasporto usato  
per raggiungere il luogo di lavoro-scuola  
a seconda del tempo di viaggio  
Veneto - Anno 2009

fig. 7 — Workers and students (%)  
per means of transport used  
to go to work-school based  
on travel time  
Veneto - Year 2009

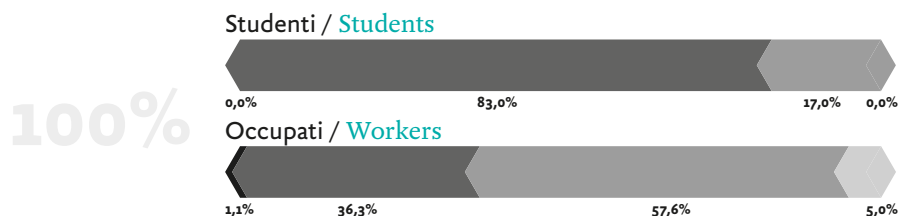
## meno di 15 minuti less than 15 minutes



## tra 15 e 45 minuti between 15 and 45 minutes



## più di 45 minuti more than 45 minutes



A piedi/in bicicletta  
On foot/by bicycle

Trasporto pubblico  
Public transport

Trasporto privato  
Private transport

Altro mezzo  
Other means of transport

Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

Source: Data collected by ISTAT (Italian National Institute of Statistics) and processed by Veneto Region - Directorate for the Regional Statistics System

cupati (67,3%). Gli spostamenti a piedi o in bicicletta rappresentano una quota consistente relegando il trasporto pubblico ad un ruolo marginale soprattutto tra gli occupati. Confrontando il Veneto con il territorio nazionale non ci sono grosse differenze nella ripartizione modale per gli occupati.

Per tempi di percorrenza tra i 15 e i 45 minuti avvengono due fenomeni contrastanti tra studenti e occupati. Il trasporto privato assume una prevalenza quasi assoluta per i lavoratori mentre subisce il sorpasso del trasporto pubblico tra gli studenti. La prevalenza del trasporto pubblico tra gli studenti e del trasporto privato tra i lavoratori permane anche per i viaggi dei pendolari superiori a 45 minuti. Se per gli studenti si registra una crescita del trasporto pubblico fino a raggiungere una posizione di predominio quasi assoluto, fra gli occupati la quota del trasporto privato, pur rimanendo la modalità principale, perde peso rispetto agli spostamenti pendolari di lunghezza intermedia in favore dei mezzi pubblici (vedi fig. 7).

## LA SCELTA MODALE

I comportamenti di mobilità si fondano su abitudini radicate e meccanismi decisionali profondi, poco permeabili a stimoli per il cambiamento. Rispetto al meccanismo della scelta modale, questo assunto è forse ancora più incontrovertibile.

Spesso da un lato si riscontrano nelle attitudini dei cittadini sistematiche "buone intenzioni" a favore del trasporto pubblico, dall'altro uno scarto rilevante tra la "propensione" dichiarata - spesso elevata - a modificare l'utilizzazione dei diversi mezzi di trasporto e la "prassi" concreta che invece non segna quasi mai degli apprezzabili mutamenti (in linea con quanto dichiarato).

Nel 2009 ben 4 intervistati su 10 in Veneto affermano di voler utilizzare maggior-

among students and private transport among workers holds true also for commuters' travels over 45 minutes. While public transport has been growing among students until becoming almost the top choice, private transport is still the main mode among workers, yet it has been losing importance in favour of public means for medium-distance journeys (see fig. 7).

## THE MODAL CHOICE

Mobility behaviours are based on habits and decision-making mechanisms that are deeply-rooted and are not easily affected by stimuli to change. With respect to the modal choice mechanism, this statement is probably even more indisputable.

Often, citizens show systematic "good intentions" in favour of public transport, yet there is a relevant gap between the - often high - declared "propensity" to change use of different means of transport and the tangible "practice", which never reveals any relevant change (in line with the declarations).

In 2009, 4 interviewees out of 10 in Veneto claimed that they wanted to increase their use of public means in the future, while only 5.1% were willing to decrease it and 54.7%, the majority, did not want to change their use intensity.

The comparison with 2004 data reveals an increase in positive propensity towards public means and negative propensity towards cars.

But what are the main reasons for not using public means? Factors like the widespread coverage of the public transport service, the frequency of travels, the speed of the commercial service, the quality of the service are and will be the main weaknesses perceived by potential collective mobility users. In Veneto in particular,

**tab. 1 — Le ragioni prevalenti<sup>(\*)</sup>  
per cui non si utilizza il mezzo  
pubblico (val. %)  
Veneto - Anno 2007**

**tab. 1 — Main reasons<sup>(\*)</sup>  
for not using public transport  
(% val.)  
Veneto - Year 2007**

	Veneto / Veneto	Italia / Italy
Fattore disponibilità <sup>(a)</sup> Availability factor <sup>(a)</sup>	<b>20,4</b>	<b>19,8</b>
Fattore accessibilità <sup>(b)</sup> Accessibility factor <sup>(b)</sup>	<b>77,9</b>	<b>69,4</b>
Fattore tempo <sup>(c)</sup> Time factor <sup>(c)</sup>	<b>36,7</b>	<b>41,5</b>
Altro fattore <sup>(d)</sup> Other factors <sup>(d)</sup>	<b>11,9</b>	<b>15,1</b>

- (a) Perché non c'è nessun mezzo pubblico per raggiungere la mia destinazione
- (b) Dovrei camminare troppo per raggiungere la fermata; non c'è nessun mezzo per raggiungere la fermata; dovrei prendere più di un mezzo e non mi va; dovrei prendere più di un mezzo e lo scambio non è agevole; non coincidono gli orari del mezzo pubblico; normalmente devo fare anche altri spostamenti; per problemi di parcheggio
- (c) I mezzi pubblici sono spesso in ritardo; impiegherei troppo tempo, faccio prima con il mio mezzo
- (d) Il mezzo pubblico è troppo affollato; il mezzo pubblico è pericoloso; sul mezzo pubblico c'è troppo rumore; sul mezzo pubblico fa troppo caldo; il mezzo pubblico è sporco; il mezzo pubblico costa troppo; preferisco stare da solo dentro la mia auto; mi piace guidare; per problemi di salute

(\*) Possibili al massimo due preferenze

- (a) There is no public transport means reaching my destination
- (b) The station is too far to reach on foot; there is no means of transport to get to the station; I would have to use more than one means of transport and I do not want to; I would have to use more than one means of transport and interchange is an issue; public transport service hours do not match mine; I usually have more than one destination; parking is difficult
- (c) Public transport means are often late; it would take me too long and it is faster to use my own means of transport
- (d) Public transport means are too crowded; public transport means are dangerous; public transport means are too noisy; public transport means are too warm; public transport means are dirty; public transport means are too expensive; I would rather be alone in my own car; I like driving; I have got health issues

(\*) Maximum two answers allowed

Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Isfort, Osservatorio "Audimob" sui comportamenti di mobilità degli italiani

Source: Data collected by ISFORT (Italian Higher Institute for Education and Research on Transport) - Osservatorio "Audimob" (Monitoring Centre on Mobility Behaviour) and processed by Veneto Region - Directorate for the Regional Statistics System

mente i mezzi pubblici in futuro, a fronte di appena il 5,1% che si esprime per una diminuzione del ricorso e un maggioritario 54,7% che non ha intenzione di modificare l'attuale intensità d'uso.

Il confronto con i dati del 2004 mette in luce una marcata tendenza all'incremento della propensione positiva verso il mezzo pubblico e, all'opposto, negativa verso l'auto.

Ma quali sono le ragioni prevalenti di non utilizzazione del mezzo pubblico? Fattori quali la capillarità del servizio di trasporto pubblico, la frequenza delle corse, la velocità commerciale, la qualità del servizio sono e restano i punti deboli percepiti dal potenziale utente della mobilità collettiva. In particolare, in Veneto si registra un'accentuazione sui problemi di capillarità ("accessibilità") della rete di servizio, piuttosto che sulla competizione mezzo pubblico-mezzo privato rispetto alla lunghezza e certezza dei tempi di percorrenza. È un dato coerente con la struttura urbana diffusa del Veneto: dove c'è una rete articolata di centri urbani il nodo del trasporto pubblico locale è quello di riuscire a servire un territorio disperso con sufficienti livelli di frequenza. Il fattore "accessibilità-comodità" è in posizione dominante con quasi l'80% delle indicazioni. In questo macroaggregato si uniscono le motivazioni che rendono poco funzionale l'utilizzo del mezzo pubblico in alternativa al mezzo privato, perché il servizio o non è facilmente accessibile ("la fermata è troppo lontana", "non coincidono gli orari dei mezzi con i miei") o risulta essere scomodo in senso lato ("dovrei prendere più di un mezzo e non mi va", "lo scambio non è agevole", "devo fare altri spostamenti nella giornata").

Il fattore "tempo" è l'altro pilastro della percezione di debole competitività del mezzo pubblico, assorbendo il 36,7% delle indicazioni tra la popolazione veneta; qui ci sono le motivazioni classiche sulla lunghezza del viaggio quali "ci

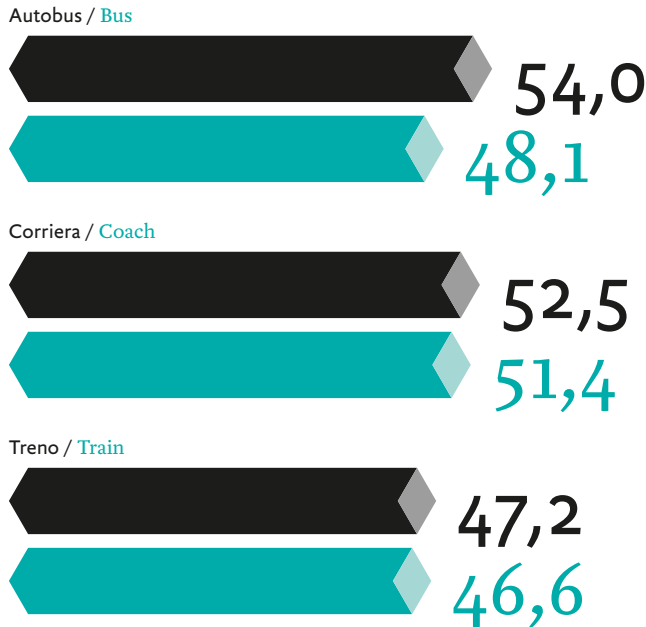
the widespread coverage problems of the network ("accessibility") are more important than competition between public and private means with respect to the length and certainty of travel time. This data mirrors Veneto's urban sprawl: where there is an articulated network of urban centres, local public transport must be able to service a dispersed territory with a reasonable frequency level. "Accessibility-comfort" is the top factor, being mentioned in 80% of instances. This macro-aggregate encloses the reasons why using public means as an alternative to private vehicles is not very functional, either because the service is not easily accessible ("the stop is too far away", "public transport service hours do not match mine") or is uncomfortable in the broad sense of the term ("I would have to catch more than one means and I am not willing to", "interchange is not comfortable", "I have to travel again during the day").

The "time" factor is the other pillar underpinning the perception of weak competitiveness of public means, being mentioned by 36.7% of Veneto's interviewees. The classic reasons related to travel length are put forward, such as "it would take too long, it is faster by private means" or "too long waiting times at the stopping location", or with the certainty of the travel time itself (see tab. 1).

## SATISFACTION

A quality service is a priority to guide the choice of the means to choose to move towards public transport. In order to check the results obtained by the efforts devoted to organising a competitive public transport system with respect to private means, it is necessary to evaluate the perception of users regarding the various aspects of the service.

**fig. 8 — Indice sintetico di soddisfazione per la qualità del servizio dei mezzi pubblici(\*) Anno 2009**



**fig. 8 — Composite satisfaction index for public transport service quality(\*) Year 2009**

(\*) L'indice sintetico varia tra 0 e 100, dove il valore 100 rappresenta perfetta qualità del servizio in tutti gli aspetti e per tutti gli utenti

(\*) The composite index can range from 0 to 100, with 100 meaning perfect service quality for all aspects and users

Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat

Source: Data collected by ISTAT (Italian National Institute of Statistics) and processed by Veneto Region - Directorate for the Regional Statistics System

metterei troppo tempo, faccio prima con il mezzo privato" o "tempi di attesa alla fermata troppo lunghi", oppure sulla certezza dei tempi stessi per lo spostamento (vedi tab. 1).




**LA SODDISFAZIONE**

Un servizio di qualità è prioritario per orientare la scelta del mezzo con cui effettuare uno spostamento verso il trasporto pubblico. Per verificare, quindi, i risultati ottenuti dagli sforzi profusi

To summarise the information collected, some composite indices are presented, expressing users' overall satisfaction with regard to the different aspects of travel by train, bus and non-urban coach. These indices include both objective and subjective aspects. They range from 0 to 100, where values near 0 show poor service quality, while those near 100 mean high quality. Overall, Veneto citizens' evalua-

**tab. 2 — Punti di forza e di debolezza dei mezzi pubblici (val.%)<sup>(\*)</sup>**  
Anno 2009

**tab. 2 — Strengths and weaknesses of public transport means (% val.)<sup>(\*)</sup>**  
Year 2009

		Veneto / Veneto
Autobus / Bus		
	Frequenza corse Service frequency	<b>75,6</b>
	Costo del biglietto Ticket cost	<b>44,2</b>
Corriera / Coach		
	Velocità delle corse Service speed	<b>71,8</b>
	Comodità di attesa alle fermate Comfort while waiting at stopping locations	<b>39,6</b>
Treno / Train		
	Possibilità di trovare posto a sedere Likelihood of finding a seat	<b>73,1</b>
	Pulizia delle vetture Train cleanliness	<b>26,4</b>

*(\*) Persone di 14 anni e più che usano di frequente i mezzi pubblici soddisfatte dei diversi aspetti (per 100 persone di 14 anni e più)*

*(\*) Number of users aged 14 and over who frequently use public transport means and are satisfied with each aspect (per 100 people aged 14 and over)*

*Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Istat*

*Source: Data collected by ISTAT (Italian National Institute of Statistics) and processed by Veneto Region - Directorate for the Regional Statistics System*

per organizzare un sistema di trasporto pubblico che possa essere competitivo rispetto ai mezzi privati, si valuta la percezione degli utenti riguardo i vari aspetti del servizio.

Per riassumere le informazioni si presentano degli indici di sintesi che esprimono complessivamente la soddisfazione degli

tion of the three main public transport means is in line with the Italian average, though the indicators never reach any peak. The bus is the only means recording a much higher value for Veneto (54 out of 100) with respect to Italy (48.1 out of 100). Of the three means taken into consideration, the bus is the

utenti nei confronti dei vari aspetti del servizio del treno, dell'autobus e della corriera extraurbana. Gli indici, che inglobano sia aspetti oggettivi che soggettivi, variano tra 0 e 100 dove valori vicini a 0 indicano bassa qualità del servizio e valori vicini a 100 qualità elevata. Complessivamente il giudizio dei cittadini del Veneto sui tre principali mezzi di trasporto pubblico è in linea con la media italiana anche se gli indici non raggiungono mai valori particolarmente elevati. L'autobus è l'unico caso in cui si registra un valore dell'indice per il Veneto (54 su 100) significativamente superiore a quello italiano (48,1 su 100). Dei tre mezzi presi in considerazione è sempre l'autobus a riscuotere globalmente maggiore successo in Veneto mentre il treno, pur avendo la più alta percentuale di cittadini che lo utilizzano almeno una volta l'anno, con un punteggio di 47,2 su 100, ha il più basso indice di soddisfazione (vedi fig. 8).

L'indice sintetico dell'autobus in Veneto è elevato soprattutto grazie agli ottimi giudizi riguardo la frequenza, la puntualità, la velocità delle corse e la comodità degli orari, invece si riscontrano alcuni malumori nei confronti del costo del biglietto.

Anche la corriera extraurbana in Veneto riscontra giudizi favorevoli soprattutto per la velocità e la puntualità del servizio, mentre l'unica nota stonata è la comodità di attesa alle fermate.

Il valore dell'indice per il treno in Veneto risente del giudizio particolarmente negativo nei confronti della pulizia delle vetture e, in misura minore, del costo del biglietto. Va meglio quando si valutano aspetti quali la possibilità di trovare posto a sedere, la frequenza e la velocità delle corse (vedi tab. 2).

most successful one in Veneto, while trains have the lowest satisfaction level (see fig. 8), though the percentage of citizens using them at least once a year is higher, scoring 47.2 out of 100.

In Veneto, the bus index is high also thanks to the excellent evaluations regarding frequency, punctuality, speed and comfort of service hours, while ticket cost raises some issues.

Non-urban coaches obtain positive opinions as well, especially for the speed and punctuality of the service, the only criticism being comfort while waiting at stopping locations.

The Veneto train index suffers from particularly negative opinions regarding cleanliness, and, though to a lesser extent, ticket cost. The likelihood to find a seat, the frequency and speed of train travels fare better (see tab. 2).

# **DIMENSIONE LOCALE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE: UNA PROPOSTA DI METODO**

*a cura di ELENA SCATTOLA  
e ANDREA STOCCHETTI  
Università Ca' Foscari Venezia,  
Dipartimento di Management*

## **LA DIVERSITÀ DELL'OTTICA LOCALE**

Il tema della mobilità assume una rilevanza particolarmente critica nell'ambito del dibattito sullo sviluppo sostenibile, ove quest'ultimo, per propria natura, comporta una costante tensione verso la composizione di sollecitazioni difficilmente conciliabili, quando non del tutto opposte. Nel caso specifico dei sistemi di mobilità il contrasto tra la dimensione economica e quelle ambientale e sociale è più marcato di quanto avvenga in altri settori; in più, a questa contrapposizione si aggiunge la fortissima disparità di interessi che emerge dal confronto tra gli obiettivi di mobilità della comunità locale e regionale con quella macro-territoriale, nazionale o europea.

La contrapposizione tra la sostenibilità locale e quella macro-territoriale dei sistemi di mobilità ha radici profonde ed è leggibile già dai concetti cardine con i quali vengono definiti la mobili-

# **THE LOCAL DIMENSION OF SUSTAINABLE MOBILITY: A METHODOLOGY PROPOSAL**

*edited by ELENA SCATTOLA  
and ANDREA STOCCHETTI  
Ca' Foscari University of Venice  
Department of Management*

## **THE LOCAL APPROACH DIVERSITY**

The issue of mobility plays a particularly critical role within the framework of the sustainable development debate, which is a natural source of constant tension toward the composition of barely compatible or even contrasting stimulations. When mobility systems are involved, the contrast between the economic, environmental and social dimensions is sharper than in other areas; in addition, deeply diverging interests arise from the contrast between local and regional mobility goals with macro-territorial, national or European goals.

The contrast between the local and macro-territorial sustainability of mobility systems is deeply rooted and is also patent in the key concepts defining sustainable mobility and the inspirational principles that drive its achievement. Underlying the concept

tà sostenibile e i principi a cui tendere per realizzarla. Alla base del concetto di mobilità sostenibile vi è infatti la trasposizione, per certi versi la parafrasi, della definizione di sviluppo sostenibile così come contenuto nel documento *"Our Common Future"*, redatto nel 1987 dalla World Commission on Environment and Development (WCED), meglio conosciuto come "Rapporto Brundtland", dal nome del primo ministro Norvegese Gro Harlem Brundtland che presiedeva la commissione. In forte analogia con la definizione in questione, la mobilità sostenibile è definita come: *"(...) the ability to meet the needs of society to move freely, gain access, communicate, trade, and establish relationships without sacrificing other essential human or ecological values, today or in the future" (WBCSD, 2001).*

La definizione sopra riportata, per quanto universalmente accolta a livello istituzionale e scientifico e per quanto apparentemente condivisibile sul piano dei principi di fondo, pone tuttavia un meta-obiettivo che in realtà è irrealizzabile a livello operativo per almeno due ragioni:

- a) essa rimanda a bisogni generici che, in quanto tali, sono sovente in conflitto con gli altri "bisogni umani essenziali" che pure richiama; ad esempio, il bisogno di "muoversi liberamente" ed "accedere" confligge con il bisogno di godere di aria non inquinata e di paesaggi incontaminati. Contraddice addirittura sé stesso se letto sotto le varie possibili prospettive che possono essere applicate: ad esempio, una autostrada taglia in due il territorio, quindi favorisce il "muoversi liberamente" in una direzione violando però il diritto ad una mobilità non segregativa e condizionando lo sviluppo delle infrastrutture locali;
- b) assume a riferimento una "società" indefinita e generica, laddove ciascun individuo appartiene a più spe-

of sustainable mobility is the transposition and, to a certain extent, the paraphrase of the sustainable development definition. This was included in the 1987 document entitled *"Our Common Future"*, drafted by the World Commission on Environment and Development (WCED), also known as the "Brundtland Report", which was named after the Norwegian Prime Minister who presided over the Commission, Gro Harlem Brundtland. In connection with this definition, sustainable mobility is: *"(...) the ability to meet the needs of society to move freely, gain access, communicate, trade, and establish relationships without sacrificing other essential human or ecological values, today or in the future" (WBCSD, 2001).*

The above definition, despite being universally accepted by institutions and the scientific community and despite containing apparently shareable basic principles, sets an almost unachievable goal in operational terms for two reasons:

- a) it addresses generic needs that often contrast with other "essential human needs", which it still mentions; for instance, the need for "freedom of movement" and "access" competes with the need for unpolluted air and landscapes. It is even self-contradictory if interpreted on the basis of the various existing outlooks on the issue: e.g. a motorway cuts across a territory, thus favouring the "freedom of movement" in a certain direction but it violates the right to a non-segregated mobility and influences local infrastructure development;
- b) it refers to an undefined and generic "society", in which each individual belongs to several specific social groups, which collectively and individually express their needs

cifici gruppi sociali che esprimono, collettivamente e individualmente, bisogni con priorità differenziate a seconda della prospettiva e della scala di riferimento.

Ad esempio, quale priorità assegnare al bisogno socio-culturale che si esprime attraverso la domanda di viaggi turistici della comunità sociale europea nei confronti della comunità sociale di pendolari veneti, che pure sono cittadini europei ma che richiedono per svolgere la propria vita quotidiana infrastrutture diverse e che competono sulle risorse con quelle destinate ai lunghi tragitti? Quale criterio definisce come prioritari gli assi di lunga distanza e/o alta velocità nei confronti dei collegamenti capillari locali che garantiscono la mobilità occupazionale quotidiana? La società europea pretende aeroporti efficienti, treni veloci e autostrade capillari che permettano di spostarsi rapidamente nel continente, favorire il commercio, ecc.. La società veneta però vuole anche che il proprio paesaggio sia preservato e che gli investimenti in infrastrutture privilegino la riduzione dei costi logistici delle imprese locali, piuttosto che della concorrenza internazionale. I cittadini di qualunque provincia veneta, infine, vogliono che i propri bambini stiano il più possibile lontano dal traffico e dall'inquinamento. In una regione a spiccata vocazione internazionale e collocata in una zona di attraversamento, come il Veneto, le contraddizioni tra principi generali e legittime istanze locali sono più forti che altrove.

Un approccio efficace alla mobilità sostenibile richiede di essere consapevoli che la definizione dataci dal WBCSD si scontra con una realtà fatta di priorità differenziate in base alla scala di riferi-

marked by different priorities according to different points of view and reference frames.

For instance, which range of priorities should be assigned to the socio-cultural need of the European social community in terms of demand for tourism trips, as opposed to the needs of other European citizens - for example, the Veneto's commuters social community - who in their daily life require different infrastructure and whose resources compete with those devoted to long-distance journeys? Which are the criteria defining the priority of long distance and/or high-speed routes as opposed to widespread local links ensuring daily commuter mobility? The European society demands efficient airports, high-speed trains and widespread motorways enabling quick movement across the continent, enhancing trade, etc.. On the other hand, the Veneto Region's society also aims at safeguarding the landscape and reducing the logistic costs of local companies, instead of their international competitors, through infrastructure investments. Finally, the citizens of all Veneto provinces seek their children's well-being, keeping them away from traffic and pollution as much as possible. Veneto is a region marked by a pronounced international vocation and located in a transit area, which is why contradictions between the general principles and legitimate local requests are stronger than anywhere else.

An efficient approach to sustainable mobility requires awareness of the disparities between its definition provided by the WBCSD and reality, which has different priorities according to its

mento. Analogo problema, di coerenza e/o applicabilità in funzione della prospettiva, si riscontra quando si vanno a valutare i principi di mobilità sostenibili fissati dall'Unione europea. Anche in questo caso nella loro generalità i principi della mobilità sostenibile (descritti nel Libro bianco della Comunità europea e dei quali si tratta in altra parte di questo volume), in apparenza condivisibili e necessari come elemento fondante delle analisi e delle azioni per le *policy* di mobilità sostenibile, nascondono invece contraddizioni che emergono solo quando si valutano gli effetti della loro applicazione in ambito regionale, in risposta alle specifiche istanze economico-sociali della comunità locale.

### **PRINCIPALI CRITICITÀ DEI SISTEMI DI MOBILITÀ**

Le principali fonti di insostenibilità degli attuali sistemi di trasporto sono ampiamente note.

In primo luogo, i trasporti sono energivori. In Europa circa il 50% del petrolio importato è usato per trasporti stradali, per un valore di circa 160 miliardi di euro annui (European Commission - D.G. Energy; Eu, 2009; Stocchetti e Volpato, 2012); in Italia per i trasporti si consumano poco meno di 39 milioni di tonnellate annue di carburanti (benzina, diesel e Gpl, dato riferito al 2009, fonte: Ministero dello Sviluppo Economico).

I trasporti poi sono l'unico settore che sta aumentando le emissioni di gas serra: si prevede che nel 2020 le emissioni di CO<sub>2</sub> di questo settore saranno superiori del 77% a quelle registrate nel 2005 (Eu 2007; Stocchetti e Volpato, 2011). Il settore dei trasporti italiano contribuisce con circa 111 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno (dato riferito al 2009; fonte: IEA).

Inoltre, i trasporti stradali, in particolare, sono causa primaria di ingenti danni a persone e cose. Nel 2010 in Italia ci sono stati oltre 211.400 incidenti stradali, con 4.090 morti e 302.735 feriti (fon-

reference frame. A similar coherence and/or applicability issue, according to the outlook, arises when evaluating the sustainable mobility principles set by the European Union. Once again, these sustainable mobility principles (as outlined in the White Paper of the European Union and which will be analysed later on in this book) are apparently shareable and represent the necessary basis for sustainable mobility policy assessments and actions. Nevertheless, they hide contradictions that emerge only when evaluating the effects of their application at a regional level so as to meet the specific economic and social needs of the local community.

### **MAIN CRITICAL ISSUES OF MOBILITY SYSTEMS**

The main sources of unsustainability in the current transport systems are widely known.

Firstly, transport is energy-hungry. In Europe nearly 50% of imported oil is employed in road transport with an annual value of 160 billion euro (European Commission - D.G. Energy; Eu, 2009; Stocchetti and Volpato, 2012); in Italy, transport is responsible for the annual consumption of almost 39 million tons of fuel (including petrol, diesel and LPG, 2009 figures, source: Italian Ministry of Economic Development).

Furthermore, transport is the only sector in which GHG emissions are increasing: in this sector, CO<sub>2</sub> emissions are expected to increase more than 77%, compared to 2005 levels, by 2020, (EU 2007; Stocchetti and Volpato, 2011). The Italian transport sector produces nearly 111 million tons of CO<sub>2</sub> emission per year (2009 figure; source: IEA).

Moreover, road transport is the primary cause of serious personal and material damages. In 2010 Italy had

te: Istat). Al già terribile bilancio umano mostrato da queste cifre si aggiunge l'aggravio degli enormi costi sociali legati all'incidentalità stradale: la quantificazione del danno economico subito dalla società è infatti stimato in oltre trenta miliardi di euro (fonte: Aci, dato riferito al 2008).

A queste cause di insostenibilità se ne aggiungono altre il cui impatto è particolarmente sentito dalle comunità locali: i trasporti richiedono infrastrutture che erodono il capitale naturale, deteriorano il paesaggio, creano vincoli alle possibilità di sviluppo di altre strutture, possono alimentare segregazione sociale e discriminazione per le fasce di popolazione economicamente più deboli. Questo insieme di problemi, che si presenta in modo drammatico laddove sono mancate una pianificazione territoriale lungimirante e una progettazione accorta, è la principale causa di contrasto che porta la prospettiva regionale sui sistemi di mobilità a divergere in modo sostanziale da quella macro-territoriale. Tale diversità si manifesta in numerose forme, ma in estrema sintesi quelli che secondo noi sono i punti chiave delle due ottiche sono sintetizzati nella tabella 1. Essa riporta i criteri predominanti riferiti alle tre tradizionali dimensioni della sostenibilità, più una quarta dimensione, quella del territorio - qui inteso come l'insieme delle risorse paesaggistiche, naturali e artificiali, degli insediamenti e delle infrastrutture - che determinano i punti di forza e di debolezza di un'area geografica in termini di attrattività, dinamismo economico e qualità della vita (vedi tab. 1).

Gli squilibri e le tensioni che sono all'origine di questa contrapposizione tra gli interessi locali e quelli macro-territoriali hanno quindi una radice profonda, che sarebbe fuorviante, quando non pretestuoso, banalizzare riconducendo-

211,400 road accidents, which caused 4,090 fatalities and 302,735 injuries (source: ISTAT - Italian National Institute of Statistics). This terrible human toll, stressed by the above-mentioned figures, is further exacerbated by the huge social costs related to road accidents: the economic damages burdening society can be estimated to be over thirty billion euro (source: ACI - Italy's Automobile Club, 2008 figures).

Other causes of unsustainability, to which local communities are particularly sensitive, must be added to the above mentioned ones: transport requires infrastructure which undermines natural capital, deteriorates the landscape, binds development opportunities for other structures, and can favour social segregation and the discrimination of economically weaker population groups. This combination of issues, which is most dramatic in those areas lacking in far-sighted territorial planning and a judicious design, is the main source of tension and of substantial divergences between regional and macro-territorial viewpoints on mobility systems. This diversity comes in different shapes, but the main issues regarding the two points of view, which the authors consider to be playing a key role, are outlined in table 1. It relates the dominant criteria of the three traditional sustainability dimensions and, on top of that, a fourth dimension is added - territory - which is considered to be the combination of landscape, natural and artificial resources, as well as settlements and infrastructure. They all establish a geographical area's strengths and weaknesses in terms of attractiveness, economic dynamism and life quality (see tab. 1).

The disparities and tensions underlying this contrast between local and macro-territorial interests are there-

**tab. 1 — Diversità di ottica  
nella pianificazione e progettazione  
dei sistemi di mobilità a livello locale  
e a livello macro-territoriale**

**tab. 1 — Different perspectives  
in planning and designing mobility  
systems on a local  
and macro-regional level**

	<b>Ottica locale / regionale Local / regional perspective</b>	<b>Ottica macro-territoriale Macro-territorial perspective</b>
<b>Territorio Territory</b>	Risorsa plurivalente a fruizione locale Multi-purpose resource for local use	Vincolo / sedime per la realizzazione di grandi infrastrutture Constraint / basis for the construction of major infrastructures
<b>Società Society</b>	Preponderanza delle esigenze espresse dalla struttura economica e socio-demografica regionale Prevalence of the needs of the regional economic and socio-demographic structure	Preponderanza delle esigenze espresse da istituzioni nazionali e internazionali e dai grandi soggetti economici Prevalence of the needs of national and international institutions and major economic actors
<b>Ambiente Environment</b>	Livello di attenzione tarato su conseguenze localizzate e su aree circoscritte Attention focused on local consequences and circumscribed areas	Livello di attenzione tarato su conseguenze macroscopiche sia per effetti che per area di incidenza Attention focused on macro consequences in terms of effects and impact areas
<b>Economia Economy</b>	Attenzione alla competitività delle risorse e delle imprese locali Focus on the competitiveness of local resources and businesses	Movimentazione delle risorse su lunga distanza; attenzione alla competitività dei sistemi produttivi Long-distance transport of resources, focus on the competitiveness of production systems

la alla cosiddetta “sindrome *nimby*”, cioè un preconcetto atteggiamento di rifiuto che prescinde dalle valutazioni di utilità collettiva dell'opera. Da qui la necessità di rendere prioritaria la dimensione locale nell'analisi delle possibili *policies* di mobilità sostenibile, partendo dalle criticità locali anziché basandosi solo o prevalentemente sui principi pensati per la prospettiva macro-territoriale.

Nel caso del Veneto, ad esempio, le criticità specifiche sono numerose; tra le principali:

- è una regione di attraversamento;
- vi è un'alta dispersione degli insediamenti;
- si registra una mortalità degli incidenti stradali superiore alla media nazionale;
- c'è una scarsa interconnessione dei sistemi modali e una altissima frammentazione tariffaria e documentale dei servizi pubblici;
- si rileva una ampia disparità territoriale di accessibilità, frequenza e velocità del trasporto pubblico;
- i trasporti generano un alto tasso di inquinamento, in particolare a Venezia.

Non è possibile in questa sede descriverle tutte compiutamente ma vale la pena dare alcuni cenni.

Il Veneto si trova in una posizione geografica che se per certi versi è di privilegio, essendo un crocevia nei collegamenti Sud-Nord ed Est-Ovest, per altro verso è anche luogo di attraversamento delle grandi infrastrutture nazionali ed internazionali. Queste opere, necessarie in ottica di servizio ai traffici di lungo tragitto, sono però infrastrutture che vengono realizzate con una logica di economicità che inevitabilmente penalizza la compatibilità ambientale e la capillarità delle interconnessioni. Il territorio, deteriorato, perde attrattività mentre i benefici di tali infrastrutture rischiano peraltro di essere molto limitati se i proventi derivanti dalla loro gestione ricadono su soggetti extraregionali e se il territorio non è ser-

fore deeply rooted and it would be misleading, and even specious, to trivialise and reduce it to the so-called “*nimby syndrome*”, i.e. a prejudiced attitude of rejection that disregards the collective advantage assessments of the work. Therefore the local dimension must become a priority in the assessment of potential sustainable mobility policies, starting from the local critical issues instead of focusing only or mainly on the principles developed for macro-territorial needs.

In the Veneto Region's case, for instance, the specific critical issues are, among others, that:

- it is a region of transit;
- settlements are highly fragmented
- road fatalities are higher than the national average;
- modal system interconnection is poor and public service fares and reference documents are highly fragmented;
- public transport accessibility, frequency and speed are marked by enormous territorial disparities;
- transport contributes to a high level of pollution, especially in Venice.

It would be impossible to outline them in their entirety, but it is worth mentioning them.

On one hand, the Veneto Region is located in a privileged position as it is at the crossroads of South-North and East-West links; on the other hand, however, it is also a transit area for great national and international infrastructures. These are designed as a service for long distance traffic, yet they comply with cost-effectiveness principles which inevitably affect the environment and the capillarity of interconnections, making the territory lose its attractiveness. Furthermore the benefits offered by these infrastructures will be jeopardised if extraregional entities benefit from their management profits and if the terri-

vito capillarmente perché le esigenze di risparmio e di velocità spingono per una riduzione delle interconnessioni. Una situazione di questo tipo, pur nascendo nell'ottica di perseguire i principi che abbiamo visto nella prospettiva macro-territoriale, a livello di territorio locale configura una servitù di passaggio che va contro i medesimi principi.

La dispersione degli insediamenti è un elemento caratteristico della regione e ha radici antiche, in buona parte legate a una dimensione socio-culturale caratteristica. Però comporta un aggravio dei costi logistici sia pubblici che privati, penalizzando tanto i pendolari che le attività produttive. Essa rende problematica la razionalizzazione dei servizi pubblici di trasporto e fa prevalere, quando non rende assolutamente necessaria, la propensione all'uso del mezzo privato negli spostamenti quotidiani.

Circa gli incidenti stradali, vale la pena notare che gli importanti miglioramenti ottenuti negli ultimi dieci anni sono da imputare quasi esclusivamente alla aumentata sicurezza dei veicoli. Negli ultimi 10 anni nel Veneto sono infatti quasi dimezzati il numero di morti e di incidenti, ma nel 2010 ci sono stati 396 morti, 16% in più del 2009 e oltre 21.800 feriti. Con 25,3 morti per 1000 incidenti la mortalità degli incidenti in Veneto è del 30% superiore alla media nazionale (che è pari a 19,35 morti per mille incidenti).

I sistemi di trasporto locale sono scarsamente interconnessi: macroscopico il fatto che, sebbene nei tre aeroporti veneti transitino oltre 13 milioni di passeggeri (dato 2011) dei quali oltre 8 milioni solo a Venezia, nessuno di questi aeroporti è servito dalla ferrovia. La regione è inoltre interconnessa solo nell'asse Est-Ovest con tratte ad alto costo; viaggiare in treno tra Venezia, Padova, Vicenza e Verona significa risparmiare tempo rispetto all'uso dell'auto ma solo con i treni a tariffe

tory is not fully served, as cost-cutting policies and rapidity needs lead to a reduction in interconnections. Despite being aimed at pursuing the above-mentioned macro-territorial principles, this situation establishes rights of way at a local level that are contrary to its very principles.

Settlement fragmentation has been a typical feature of the region, largely related to a social and cultural dimension that has existed for centuries. Nevertheless, it implies an increase in public and private logistics costs, affecting both commuters and businesses, which is why it is particularly difficult to rationalise public transport services. Therefore the daily use of a private means of transport tends to prevail and, in many cases, is a necessity.

With regard to road accidents, it must be underlined that the significant improvement achieved in the last ten years is to be attributed to the enhancement of vehicle safety on the road. In the last ten years in Veneto, the number of fatalities and injuries nearly halved, but in 2010, 396 fatalities were registered, i.e. 16% more than in 2009, and over 21,800 injuries. The Veneto Region's road mortality rate is 30% higher than the national average, with 25.3 fatalities for every thousand accidents (the national average is 19.35 fatalities every thousand accidents).

The interconnection among local transport systems is poor: it is quite revealing that, though over 13 million passengers (2011 figure) transit in the three main regional airports, of which 8 million in Venice alone, none of these airports is served by a railway connection. In addition, the region is interconnected only on the East-West axis through very expensive routes; travelling by train across Venice, Padua, Vicenza and Verona is more time-efficient than travelling by car, but only with higher

maggiorate. La situazione è del tutto diversa se consideriamo i treni destinati ai pendolari, e in particolare l'asse nord-sud, con le provincie di Belluno e Rovigo, agli estremi, che risultano quasi isolate in termini di servizio pubblico. L'efficienza e l'efficacia complessiva dei servizi pubblici è anche penalizzata dalla frammentazione degli operatori e dalla mancata integrazione documentale e tariffaria. Si noti che la pluralità di soggetti operanti può essere un fattore di vantaggio competitivo purché vi sia integrazione sugli aspetti logistici, tariffari e di comunicazione al pubblico. Questa è una cosa che, a parere di chi scrive, deve assolutamente essere messa tra le priorità.

Inoltre, i problemi di insostenibilità dei sistemi di trasporto richiedono processi e strumenti che vadano oltre la *governance* tradizionale, avvalendosi non solo dello stato dell'arte nel campo della tecnologia, ma anche e soprattutto dello sviluppo di una nuova cultura diffusa nel campo della mobilità e della progettazione dei sistemi urbani e territoriali in genere.

Si può facilmente intuire che quasi nessuno dei principi generali stabiliti a livello europeo può costituire un indirizzo efficace nella progettazione della mobilità sostenibile a livello locale. Per trovare la sintesi tra i benefici su scala macro-territoriale e gli interessi e i diritti delle comunità locali su cui incidono i sistemi di mobilità occorre partire dai diritti del "viaggiatore quotidiano", il fruitore principale dei sistemi di mobilità che deve trovare risposta prioritaria rispetto a quello di lunga distanza o internazionale in quanto prioritario è il suo contributo al benessere economico e sociale della comunità locale.

Inoltre, affinché un sistema di mobilità sia effettivamente sostenibile non basta contenere l'impatto ecologico e preoccuparsi che sia diffusamente utilizzato,

priced trains. The situation changes completely with commuter trains, especially on the North-South axis involving the Belluno and Rovigo provinces, which are almost isolated in terms of public services. The overall efficiency and effectiveness of public service is also undermined by the fragmentation of operators and the lack of integrated fares and reference documents. The multiplicity of operators can be an advantage in terms of competitiveness as long as there is logistics, fares and communication to users are integrated. In the authors' opinion, this must become an absolute priority.

Moreover, the unsustainability issues related with the transport system require processes and instruments that go beyond traditional governance, availing themselves not only of cutting-edge technologies, but also - and above all - of a new and widely shared culture in mobility as well as in urban and territorial system design.

It is therefore easy to infer that none of the general principles set at a European level can be used as an effective guideline in local sustainable mobility planning. A different starting point is needed to combine macro-territorial benefits with local interests and rights that influence mobility systems: the "daily commuter's" rights. The needs of the mobility system's main users have to be met before those of long distance or international passengers, as the former's contribution to the local economic and social well-being takes priority over the latter's.

Moreover, for a mobility system to be genuinely sustainable, simply limiting the environmental impact and encouraging its use is not enough. It has to contribute to the attractiveness of the territory for high value-added human and material resources. In this sense, a region's competitiveness cannot be

ma esso deve contribuire a rendere più attrattivo il territorio nei confronti di risorse umane e materiali ad alto valore aggiunto. In questo senso, una regione si può considerare competitiva dal punto di vista della mobilità non tanto in base allo “stock” di infrastrutture, quanto piuttosto in base alla loro efficienza, alla loro integrazione paesaggistica, ma anche logistica e tariffaria. Questa prospettiva, che valuta efficienza ed integrazione dei sistemi di mobilità, è un fattore che appare particolarmente trascurato. La tensione quasi esclusiva verso i collegamenti di lunga distanza, la separazione esasperata delle competenze, una errata valorizzazione del concetto di “città diffusa” e tanti altri elementi hanno giocato un ruolo chiave nel creare il sistema di trasporti frammentato che oggi è sotto gli occhi di tutti. Basti pensare, a titolo di esempio, che dei primi dieci aeroporti italiani per volume di traffico, solo cinque sono serviti da un collegamento con ferrovia o metropolitana. Questo dato, forse meglio di ogni altro, è indice di come si sia assecondato in modo miope il problema o l'opportunità macro-territoriale sacrificando il tessuto locale. Nelle analisi aggregate questi fenomeni possono sfuggire, specialmente se le analisi e le valutazioni sono ancorate al concetto di “dotazione infrastrutturale”, che ha un significato preciso in un paese in evoluzione e nel quale le infrastrutture sono sottodimensionate ma che perde significatività in un contesto nel quale il nodo non è la dotazione fisica bensì l'integrazione tra le infrastrutture e la loro propensione a funzionare come piattaforme tecnologiche flessibili.

La prospettiva macro-territoriale appare quindi limitata e parziale e a farne le spese è proprio la mobilità locale e regionale, di cui si è storicamente sottovalutata l'importanza in termini di capacità di creare sviluppo socio-economico e territoriale.

measured according to its infrastructural “stock”, but rather on the basis of its efficiency, its landscape, and its logistics and fare integration. This aspect, which assesses the mobility system's efficiency and integration, appears to be particularly neglected. The almost exclusive interest toward long-distance links, the exacerbated separation of powers, a mistaken promotion of the “urban sprawl” concept, as well as many other elements, played a key role in creating the current fragmented transport system. Suffice it to say, for instance, that only five out of the ten busiest Italian airports are served by a railway or underground link. This, probably more than anything else, reveals the short-sighted approach favouring macro-territorial opportunities or issues to the detriment of the local framework. These phenomena can defy aggregated assessments, especially when they concentrate on the “infrastructure endowment” concept, which acquires a specific meaning in a developing country where infrastructure is undersized. On the other hand, it is valueless when the key issue is not material endowment, but rather the integration between infrastructures and their capacity to work as flexible technological platforms.

The macro-territorial outlook appears limited and fragmented, to the detriment of local and regional mobility whose contribution to social, economical and territorial development capacity has always been underrated.

#### **ACHIEVING REGIONAL SUSTAINABLE MOBILITY: A METHODOLOGY PROPOSAL**

In the authors' opinion, the diversity marking the local and macro-territorial viewpoints justifies research on two main issues: a) identifying the principles, i.e. the reference guidelines for

## **REALIZZARE LA MOBILITÀ SOSTENIBILE REGIONALE: UNA PROPOSTA DI METODO**

La diversità di prospettiva tra l'ottica locale e quella macro-territoriale a nostro parere giustifica la ricerca su due aspetti fondamentali: a) individuare i principi, ovvero le linee-guida da prendere a riferimento nella progettazione di un sistema di mobilità regionale o interregionale, comunque circoscritto, che possa definirsi "sostenibile"; b) individuare un processo di analisi e formulazione delle *policies* idoneo a superare una serie di carenze nell'analisi e nella *governance* finalizzate alla realizzazione di sistemi di mobilità.

Il recente Libro bianco dell'Unione europea sui trasporti (UE 2011) individua una serie di considerazioni generali relativamente allo sviluppo dei sistemi di mobilità locali e internazionali. Alla luce di quanto detto poc'anzi, si ritiene che tali linee-guida debbano tuttavia essere integrate con altre riguardanti la peculiare accezione di sostenibilità che investe la dimensione locale e regionale. Di seguito si propongono una serie di considerazioni in tal senso:

- la sostenibilità di un sistema di mobilità regionale deve essere valutata anche e soprattutto a riguardo del suo contributo al miglioramento dell'attrattività del territorio. Per questo i parametri devono includere misure della capacità di alimentare la competitività del sistema produttivo, di accrescere le occasioni di impiego, di agevolare le attività educative e ludiche, di aumentare le opportunità di crescita socio-culturale e reddituale delle famiglie, di garantire spostamenti rapidi e accessibili a tutte le fasce di popolazione in piena sicurezza;
- la prospettiva e i parametri di valutazione di un sistema di mobilità cambiano radicalmente in base alla scala di analisi e a seconda delle peculiarità

planning a confined area's - regional or interregional - mobility system, which may be defined "sustainable"; b) identifying a suitable assessment and policy drafting process to overcome a series of inadequacies in the mobility systems assessment process and governance.

The EU's recent White Paper (EU 2011) identifies a series of general considerations related to local and international mobility systems development. In connection with the above, it is believed that such guidelines shall be integrated with others addressing the peculiar meaning that the local and regional dimensions attach to the sustainability concept. In this respect, a series of considerations are outlined below:

- the sustainability of a regional mobility system shall also and especially be assessed based on its contribution to improving the attractiveness of the territory. Because of this, the parameters shall include an evaluation of the capacity to enhance the competitiveness of the production system, of the capacity to increase employment opportunities, to support educational and leisure activities, to increase families' social, cultural and income growth opportunities, as well as to ensure fast, accessible and totally safe transport to all population groups.
- the assessment point of view and the parameters of a mobility system radically change according to the assessment frame and the social, demographic, environmental and economic peculiarities of the area considered. Problems and opportunities that can be identified in a region change depending on the inclusion or exclusion of specific areas, and cannot be identified with the simple sum of opportunities and bonds marking the regional ar-

socio-demografiche, ambientali ed economiche dell'area considerata. I problemi e le opportunità che si possono individuare con riferimento ad una regione mutano in base all'inclusione o meno di determinate aree e non sono individuabili dalla mera somma delle opportunità e dei vincoli delle zone che la compongono. Per questo motivo, la scelta della scala di riferimento da un lato, e il coordinamento tra i vari soggetti che operano a vario titolo sui territori coinvolti dall'altro, sono elementi chiave ai fini dell'efficacia di un piano di mobilità sostenibile;

- le relazioni di causa effetto che si instaurano tra le diverse variabili e i diversi soggetti coinvolti nei programmi di mobilità sostenibile sono dinamiche e complesse: in primo luogo perché coinvolgono decisioni individuali e collettive, in secondo luogo perché la mobilità è un'attività trasversale rispetto ad ogni altra e quindi presenta numerosissime interazioni sistemiche. Questo comporta che le decisioni e le *policies* in tema di mobilità possono avere effetti indiretti e mediati anche molto diversi dalle attese e perfino in contrasto con quelli ritenuti più diretti e certi.

Queste considerazioni pongono l'accento sulla necessità di stabilire un processo che, attraverso una progettazione accorta e una pianificazione territoriale lungimirante, riesca a soddisfare le richieste di competitività e di mobilità a lunga distanza senza pesare eccessivamente su un territorio e la sua comunità.

Un ruolo chiave in questo senso è determinato dal processo decisionale e analitico attraverso il quale si giunge a formulare le *policies* e a definire i progetti da realizzare. Le dinamiche socio-economiche coinvolte in questa materia sono complesse e richiedono un processo che includa strutturalmente

eas. This is why choosing the right frame of reference on the one hand, and coordinating the subjects that operate in different ways within the involved territories on the other, are key elements for the efficiency of the sustainable mobility plan.

- the cause-effect relationships between the different variables and subjects involved in sustainable mobility programmes are dynamic and complex: firstly because they involve individual and collective decisions; secondly because, more than any other, mobility is a horizontal activity that is therefore marked by multiple system interactions. This is why mobility decisions and policies may produce indirect effects that may deeply differ from expectations and even contrast with more direct and certain ones.

These considerations stress the need to establish a process which, through wise design and far-sighted territorial planning, manages to meet long distance competitiveness and mobility needs without overburdening the territory and community.

In this sense, the decision and assessment process, through which policies are developed and projects defined, plays a key role. The social and economic mechanisms involved in this issue are complex and require a structural process that includes the assessment of local critical issues and system interactions among variables, before reaching any decision.

In this context, the general features of this book's proposal are outlined in fig. 1. The idea is structuring the decision process into a series of stages. Firstly, the transposition of general sustainable development principles (principles or objectives) into the mobility design criteria. Subsequently, the implementation stage will be reached after a process, whose most analytical stages (local

l'analisi delle criticità locali e delle interazioni sistemiche tra variabili, prima di pervenire alle decisioni del caso.

La nostra proposta in tal senso è quella i cui tratti generali sono indicati nella figura 1. La logica è quella di giungere a decisioni che abbiano passato il vaglio di una serie di fasi nelle quali, a partire dalla trasposizione ai criteri di progettazione della mobilità dei principi generali dello sviluppo sostenibile (principi o meta-obiettivi), si giunga alla fase realizzativa dopo un processo che, alle fasi strettamente analitiche (analisi delle criticità locali e mappatura delle interazioni sistemiche) faccia seguire la fase di pertinenza degli organi di *governance*, quindi la fase relativa alla definizione di obiettivi, priorità e azioni (vedi fig. 1).

Ognuna di queste fasi richiede strumenti analitici e organizzativi dedicati; chi scrive ritiene che la frontiera della ricerca abbia sicuramente ancora molto da dire su queste tematiche, in particolare per superare schemi di valutazione delle performance ormai obsoleti. Vale la pena fare un esempio emblematico a questo riguardo: il sistema di indicatori per verificare il raggiungimento dei parametri-obiettivo a livello territoriale non può essere un processo standardizzato, ma deve formarsi adeguandosi alla realtà della quale si intende valutare la performance, quindi richiede strumenti e indicatori definiti a seconda della scala territoriale, della fase o stadio del processo di definizione delle politiche di mobilità sostenibile, del disegno complessivo di sviluppo del territorio.

Un processo strutturato in quel modo permetterebbe di evitare alcune tra le più comuni cause di inefficienza e inefficacia dei sistemi di mobilità. In particolare, tra le cause che con maggiore probabilità si trovano all'origine di risultati insoddisfacenti si possono nominare le seguenti:

a) eccesso di localismo nell'individuazione dei problemi e nella de-

critical issues assessment and system interactions mapping), will be followed by relevant stages in the governance bodies, and finally the goals, priorities and actions definition stage (see fig. 1).

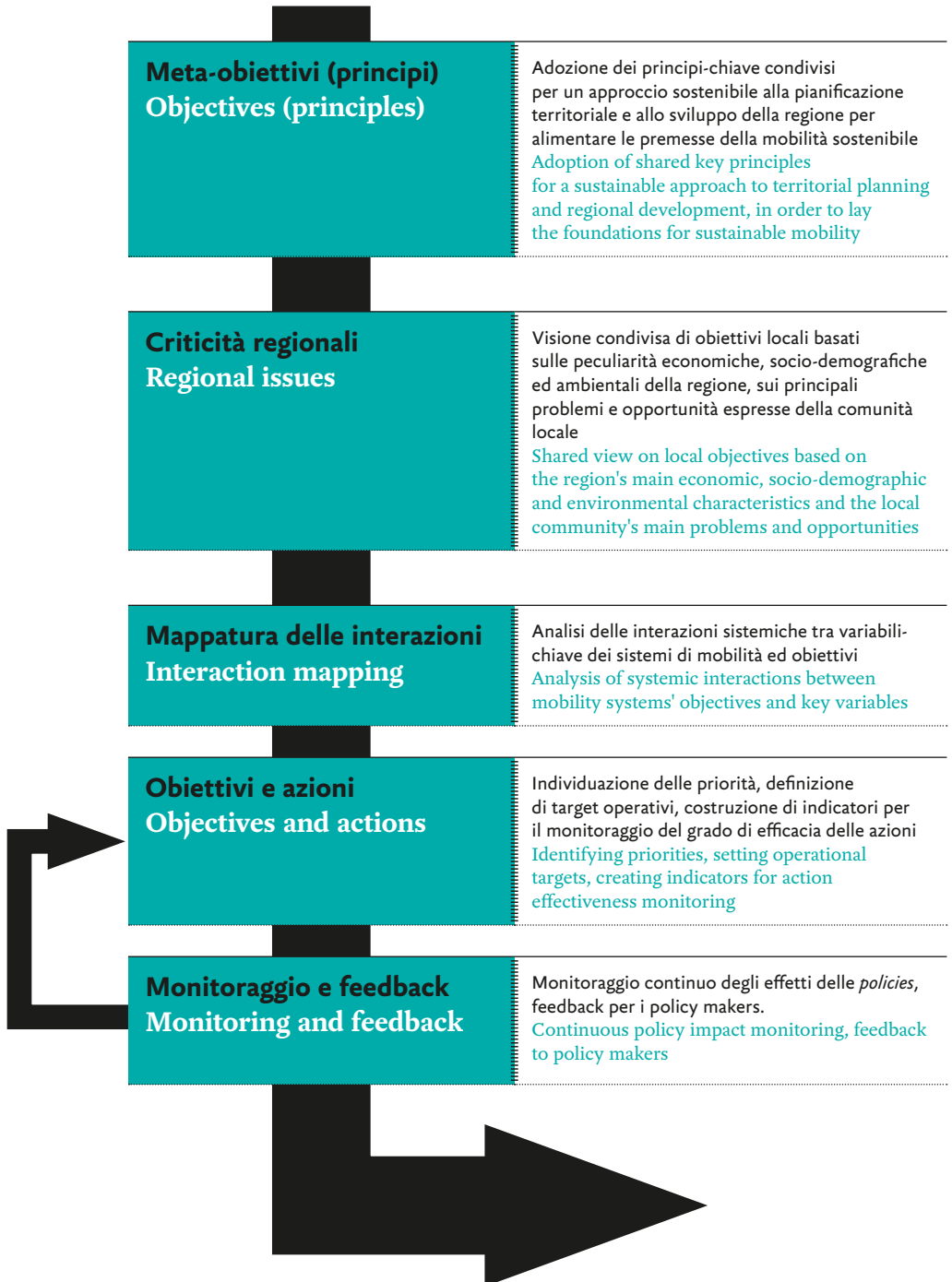
Each stage will require dedicated analytical and organisational resources; in the authors' opinion, research still has much to say on these issues, in particular in terms of replacing out-dated performance assessment schemes. In this respect it is worth providing a symbolic example: the indicators system for assessing the achievement of territorial target parameters cannot be a standardised process, but it has to adjust to the reality of those whose performance it is meant to assess. Therefore it requires defined instruments and indicators according to the territorial frame, the stage of the sustainable mobility policies definition process, and the overall territorial development design.

The most common causes of inefficiency and ineffectiveness in mobility systems could be avoided by applying a process of this kind. In particular, some of the most common causes leading to unsatisfactory results are:

- a) identification of problems and definition of goals through an excessively locally oriented approach. Local public transport issues may be more easily solved concentrating on a larger area and integrating services, instead of fragmenting routes and power-bases;
- b) instrument-led actions instead of problem-led actions. The reference points for mobility systems design must be territorial issues and not available technologies;
- c) misleading viability evaluations, based mainly on technical and financial feasibility, which underrate coordination needs during works implementation and management.

**fig. 1 — Una proposta di processo per la definizione delle policies e delle azioni di mobilità sostenibile regionale**

**fig. 1 — Proposal for a planning process of sustainable regional mobility policies and actions**



finizione degli obiettivi. I problemi di trasporto pubblico locale di una provincia possono a volte essere più facilmente risolti guardando ad un'area più ampia e integrando i servizi, anziché spezzettando tratte e competenze;

- b) azioni trainate dagli strumenti anziché dai problemi. I punti di riferimento per la progettazione dei sistemi di mobilità devono essere i problemi rilevati sul territorio, non le tecnologie disponibili;
- c) valutazioni di fattibilità fuorvianti, basate principalmente sulla fattibilità tecnica e finanziaria ma che sottovalutano i fabbisogni di coordinamento in fase di realizzazione e di gestione delle opere a regime.

In questo processo sono coinvolti cambiamenti non facili, soprattutto di tipo organizzativo, a partire dallo spunto iniziale di assumere una filosofia che metta al centro della programmazione le effettive necessità di individui e collettività ristrette anziché le infrastrutture, via via attraverso un cambio di mentalità che dovrebbe giungere fino al passaggio da una logica di finanziamento pubblico, per certi versi quasi-assistenziale, ad una logica di autosufficienza economica anche per i servizi pubblici, la quale, è bene sottolineare, non costituisce necessariamente una deroga ai fondamentali principi di tutela delle fasce deboli della popolazione.

Complex changes are involved in this process, especially changes of an organisational nature, starting from the adoption of a philosophy that places individual and limited collective needs, instead of infrastructure, at the core of the planning process. In the long term, this should lead to a change in mentality that, in turn, should result in a shift from a public financing approach - which in some cases is almost welfare-like - to an economically self-sufficient approach also in public services. Which - it should be emphasised - does not necessarily undermine the fundamental principle of protecting the weakest population groups.

## BIBLIOGRAFIA CITATA

- EU-Commission of the European Communities (2007) *Report on the Progress Made in the Use of Biofuels and other Renewable Fuels in the Member States of the European Union*, COM(2006) 845 final, Brussels.
- EU-Commission of the European Communities, (2009) *Responding to the crisis in the European automotive industry*, COM(2009) 104 final, Brussels.
- EU-Commission of the European Communities (2011) *Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system*, COM(2011) 144, Brussels.
- Scattola E. (2010) *Sostenibilità e sviluppo sostenibile. Evoluzione del concetto*, WP 1/2010 Dip.to di Economia e Direzione Aziendale, Università Ca' Foscari, Venezia.
- Stocchetti A., Volpato G. (2010), *In quest for a sustainable motorisation: the CNG opportunity*, International Journal Of Automotive Technology And Management, 10 (1), pp. 13-36.
- Stocchetti A., Volpato G. (2012), *CNG Cars: the Sustainable Motorization is Within Reach*, in Calabrese G. (ed.) *The Greening of Automotive Industry*, New York, Palgrave Macmillan.
- WBCSD (2001) *Mobility 2001. World Mobility at the end of the Twentieth Century and its Sustainability*, World Business Council for Sustainable Development, Geneva.

## BIBLIOGRAPHY

- EU-Commission of the European Communities (2007) *Report on the Progress Made in the Use of Biofuels and other Renewable Fuels in the Member States of the European Union*, COM(2006) 845 final, Brussels.
- EU-Commission of the European Communities, (2009) *Responding to the crisis in the European automotive industry*, COM(2009) 104 final, Brussels.
- EU-Commission of the European Communities (2011) *Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system*, COM(2011) 144, Brussels.
- Scattola E. (2010) “*Sostenibilità e sviluppo sostenibile. Evoluzione del concetto*”, WP 1/2010 Dept. of Economics and Management, Ca' Foscari University, Venice.
- Stocchetti A., Volpato G. (2010), *In quest for a sustainable motorisation: the CNG opportunity*, International Journal Of Automotive Technology And Management, 10 (1), pp. 13-36.
- Stocchetti A., Volpato G. (2012), *CNG Cars: the Sustainable Motorisation is Within Reach*, in Calabrese G. (ed.) *The Greening of Automotive Industry*, New York, Palgrave Macmillan.
- WBCSD (2001) *Mobility 2001. World Mobility at the end of the Twentieth Century and its Sustainability*, World Business Council for Sustainable Development, Geneva.

# SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE REGIONALI NEL CONTESTO EUROPEO

# THE REGIONAL INFRASTRUCTURE SYSTEM IN THE EUROPEAN CONTEXT

*a cura di LUIGI ZANIN*  
*Regione del Veneto,*  
*Unità di Progetto Logistica*

*edited by LUIGI ZANIN*  
*Veneto Region,*  
*Logistics Project Unit*

Il Veneto è tra le regioni italiane quella che si sta adeguando in modo più convincente alla progressiva evoluzione del traffico merci internazionali, portando, nel giro di pochi anni, all'allungamento delle reti commerciali. Per affrontare la sfida legata alla globalizzazione dell'economia, si è fatto ricorso all'esperienza millenaria che la Regione può vantare nell'ambito delle relazioni internazionali, sia via terra come via mare. E proprio il reticolo delle arterie di trasporto su cui si basa l'attuale sistema di attraversamento è il frutto di questa lunga evoluzione storica, che ha al centro le relazioni con il mondo tedesco, panslavo e orientale.

Per comprendere la complessità del sistema infrastrutturale veneto è necessario ricordarne le caratteristiche geomorfologiche che donano a questa Regione peculiarità che la differenziano dalle altre confinanti. Il Veneto si estende su di un territorio di oltre 1,8 milioni di ettari che comprende le aree costiere dell'alto

Veneto is coming into line with the progressive evolution of the international freight traffic more than any other Italian region, extending its trade networks in just a few years. In tackling the economic globalisation challenge, the Region drew on its millenary experience in terms of international relations, which developed both over land and sea. The very transport routes network, on which the current transit system is based, stems out of this long historical evolution where relations with the German, Pan-Slavic and Eastern worlds played a central role.

Understanding Veneto's complex infrastructural system requires some considerations on the geomorphologic features which make this region more peculiar than the surrounding ones. Veneto's territory stretches over 1.8 million hectares including the Adriatic Sea's coastal areas, the Po Valley, various groups of hills and, up North, the

Adriatico, la pianura padana, svariate formazioni collinari e più a nord l'area montuosa delle Prealpi e delle Dolomiti. Questa estrema variabilità del territorio si rivela dunque sia come un punto di forza notevole che fa della Regione una delle mete turistiche più ambite, in grado di attrarre decine di milioni di presenze all'anno, sia un motivo di impedimento dal punto di vista economico e logistico, in quanto la barriera alpina ha da sempre rappresentato un diaframma importante nelle relazioni tra nord e sud Europa.

Sin dall'epoca romana e medievale, la via del Brennero - principale valico italiano per i collegamenti nord-sud - è sede di un cospicuo flusso commerciale che ha garantito la ricchezza dell'area veronese. Il Veneto, con quasi 5 milioni di abitanti e una densità media di circa 270 abitanti/km<sup>2</sup>, rappresenta circa il 10% del PIL nazionale e vede nella mobilità un settore chiave di sviluppo e un possibile vantaggio competitivo nella capacità di movimentare merci, cose e persone all'interno del territorio in termini efficienti e sostenibili. L'essere un crocevia di popoli e merci caratterizza la storia del territorio, che già nell'alto medioevo vedeva le attuali province di Treviso, Belluno e Venezia strettamente connesse al sistema lagunare e rappresentare il principale canale di relazione per la fluitazione delle merci dall'area bizantina all'attuale Lombardia. Si trattava di un sistema fortemente interconnesso già all'epoca, meta di attraversamenti da e per il fronte oltralpino, base per lo sviluppo di un reticolo fiorente di iniziative commerciali e proto industriali.

Da sottolineare comunque come le sette province venete, date le diverse caratteristiche geografiche, hanno sviluppato approcci diversi nella gestione della rispettiva mobilità di attraversamento. Se ad esempio Venezia è oggi la provincia con il più alto grado di sviluppo delle infrastrutture di trasporto del Veneto,

mountains - the Prealps and the Dolomites. This extremely varied territory is both a significant strength - rendering the Region one of the most appreciated tourist destinations as it attracts tens of millions of tourists every year - and a weakness from an economic and logistic point of view, as the Alps have always been an important barrier in the relations between Northern and Southern Europe.

Ever since the Romans and the Middle-Ages, the Brenner route - the main Italian crossing in the North-South axis - has been marked by an outstanding trade flow that ensured the wealth of the Verona area. Veneto, with nearly 5 million citizens and an average population density of 270 inhabitants/km<sup>2</sup>, accounts for about 10% of the national Gross Domestic Product and considers mobility a key development sector and a potential competitive advantage in terms of an efficient and sustainable handling of cargo, goods and passengers within the territory. Being a melting pot of people and goods has always been a distinctive feature of this territory, which in the Early Middle Ages had the current provinces of Treviso, Belluno and Venice closely connected to the lagoon system as they were the main trade channel for transferring goods from the Byzantine area to nowadays Lombardy. At that time it was already a deeply interconnected system, a transit area for routes to and from the other side of the Alps, as well as the basis for the development of a flourishing network of business and proto-industrial initiatives.

It should be pointed out that, given the different geographical features of the region, each of the seven Veneto provinces adopted a different approach for managing their specific transition mobility needs. For instance, Venice is currently the most advanced province

trainata oltre che dallo sviluppo degli storici collegamenti est-ovest anche dall'indiscussa leadership nella dotazione di porti ed aeroporti, Verona è cresciuta in questi anni nell'offerta della logistica, tanto che l'interporto Quadrante Europa è la maggiore realtà del settore in ambito europeo. Più complessa ed articolata è infine la situazione della provincia montana di Belluno, dove il recente trasferimento di competenze sul tema del trasporto stradale da Stato a Regione ha permesso lo sviluppo di rilevanti progetti infrastrutturali. Emblematico è poi il ruolo che sta progressivamente assumendo l'area rodigina per lo sviluppo dell'offerta di trasporto di carichi eccezionali via fiume, grazie alla riattivata offerta dell'idrovia medio padana veneta che consente di relazionare l'interporto di Rovigo e il porto di Chioggia con Mantova e altri centri industriali della Lombardia e dell'Emilia Romagna.

Nel quadro invece europeo, il territorio della Regione del Veneto rientra nelle principali reti pan-europee ed è interessato da vari corridoi europei, quali:

- l'asse Berlino-Palermo (PP1), da sempre la via diretta per la relazione tra l'Italia e l'area germanofona su cui ogni anno transita la maggior parte delle merci provenienti dall'Italia verso la catena alpina. In base ai dati di monitoraggio del 2009, il traffico si sostanzia in circa 61 milioni di tonnellate merci, di cui ben 39 milioni interessano esclusivamente il valico del Brennero;
- l'asse ferroviario Lione-Budapest (PP6), analogamente importante per l'economia regionale e non solo, su cui recentemente la Regione del Veneto ha presentato la proposta progettuale per lo sviluppo del tratto Venezia-Trieste in concorso con quello presentato dalla Regione Friuli Venezia Giulia;
- il prolungamento del tratto Land Bridge-Adriatico-Baltico (PP23): si tratta di un corridoio in gran parte operati-

from the infrastructural viewpoint, due to the development of the historical East-West links, but also to its unquestionable leadership in ports and airports facilities. Verona's logistic infrastructures have grown over the years, as the Quadrante Europa freight village is in fact the largest in Europe. The situation in the mountain province of Belluno is more complex and articulate, where the recent transfer of road transport responsibilities from Government to Region resulted in remarkable infrastructural projects. Finally, the Rovigo area is increasingly becoming a point of reference in the development of inland waterway heavy loads transport services, as the re-established Veneto's waterway in the middle of the Po Valley enables links among Rovigo's freight village, Chioggia's port, Mantova and other industrial areas in Lombardy and Emilia Romagna.

In the European context, on the other hand, Veneto's territory is integrated in the main pan-European networks and European corridors, such as:

- the Berlin-Palermo corridor (PP1), which has always been the direct link between Italy and the German-speaking area on which most goods transit from Italy through the Alps every year. According to 2009 figures, the traffic amounts to 61 million tons of goods, of which 39 million through the Brenner only;
- the Lion-Budapest railway axis (PP6) which is just as important for the regional economy - and not only that - and for which the Veneto Region, in association with the Friuli Venezia Giulia Region, has recently presented a project proposal to develop the Venice-Trieste railway section;
- the extension of the Adriatic-Baltic land bridge (PP23): it is a largely active corridor which is undergoing improvement works to solve some

vo sul quale si sta operando per il superamento di alcuni colli di bottiglia (quali l'adeguamento dei tunnel austriaci di Koralm e Semmering) e che riveste una grande importanza per il nostro territorio in quanto destinato a rilanciare le relazioni di traffico tra i porti adriatici e quelli del Baltico. Questo potrebbe incrementare il posizionamento competitivo dell'Italia nei mercati dell'Europa continentale e verso le economie emergenti dell'Est europeo;

- le autostrade del mare e il sistema idroviario.

### **DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE E IMPATTO SULLO SVILUPPO ECONOMICO DEL VENETO**

La Regione del Veneto ha nel complesso una notevole **dotazione infrastrutturale**. La sua **rete stradale**, che si estende su oltre 10.000 km, rappresenta oltre il 33% dell'intera rete di strade disponibile nel Nordest. I quasi 500 km di autostrade presenti in Veneto rivelano un indice medio superiore a quello della media nazionale.

La **rete ferroviaria** regionale appare invece meno performante poiché in questo caso l'indice calcolato sul rapporto tra numero di abitanti e dotazione ferroviaria è più basso rispetto alla media nazionale. Gli oltre 1.800 km di ferrovia infatti non sono sufficienti per coprire le richieste di mobilità dei quasi 5 milioni di abitanti seppure - ad esempio - il sistema metropolitano di Venezia sia piuttosto sviluppato con oltre 60 km di linee.

Carente invece la dotazione di linee ad alta velocità che, ad oggi, coprono poco meno di 60 km, e su cui si sta sviluppando un articolato dibattito per l'estensione in particolare dell'alta velocità-alta capacità nel tratto Venezia-Trieste, nel quadro del prolungamento del progetto prioritario 6 delle reti Ten-T.

Per quanto riguarda il trasporto delle persone, il Veneto sta portando avanti

bottlenecks (such as the Austrian Koralm and Semmering tunnels) as it plays a key role in the territory in relaunching the relations between the Adriatic and Baltic ports. This could improve Italy's competitive ranking in the European continental markets as well as in Eastern Europe's emerging economies;

- the motorways of the sea and the waterway system.

### **INFRASTRUCTURE ENDOWMENT AND ITS IMPACT ON VENETO'S ECONOMIC DEVELOPMENT**

Veneto can count on a significant **infrastructure endowment**.

Its **road network** stretches over 10,000 km, thus accounting for 33% of the whole road infrastructures available in North-Eastern Italy. With nearly 500 km of motorways, Veneto is above the national average.

On the contrary, the **railway network** appears less performing as the number of inhabitants/railway endowment ratio is lower than the national average. An extension of over 1,800 km is not enough to meet the mobility needs of almost 5 million inhabitants notwithstanding the development reached by Venice's metropolitan system, with lines covering over 60 km.

High speed lines, in turn, are quite inadequate as they cover less than 60 km, which is why a complex debate on the matter is developing. In particular it concentrates on the extension of high-speed, high-capacity services in the Venice-Trieste railway section, as part of the extension of TEN-T priority project 6.

With regard to passengers transport, Veneto has an ambitious project with no equals in Italy: the implementation of the **Regional Metropolitan Railway System (RMRS)**. The project - financed by the Veneto Region as well as other national and Com-

un ambizioso progetto che rappresenta un unicum a livello nazionale: la realizzazione del **Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR)**. Si tratta di un progetto, in attuazione e finanziato dalla Regione del Veneto e da fondi statali e comunitari (in quest'ultimo caso attraverso il Programma Operativo Regionale Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione parte FESR 2007-2013), che prevede l'attivazione di un servizio ferroviario regionale-suburbano ad elevata frequenza (ogni 15/30 minuti) con orario cadenzato lungo alcune linee ferroviarie nella Regione del Veneto. La rete ferroviaria sfrutta le ferrovie già esistenti integrate da nuove tratte e da nuove stazioni in corso di realizzazione, in progetto o già realizzate. Il progetto è integrato da interventi di riqualificazione della rete stradale (ad esempio l'eliminazione dei passaggi a livello) e dalla riorganizzazione del trasporto automobilistico pubblico. Porterà alla decongestione delle varie reti stradali, alla riduzione della componente di inquinamento atmosferico e all'aumento quota del trasporto pubblico e in particolare della porzione su ferro rispetto ai rispettivi totali. Attualmente è stata terminata la prima fase che prevedeva l'infrastrutturazione dell'area centrale veneta e stanno proseguendo i lavori della seconda fase con le connessioni dei nodi periferici.

Il **sistema aeroportuale** è costituito da numerosi piccoli aeroporti e da alcuni scali di elevato interesse nazionale ed internazionale. Gli aeroporti di Venezia, Treviso e Verona muovono complessivamente 12 milioni di passeggeri ogni anno e oltre 45.000 tonnellate di merci. Anche su questo importante segmento sono in fase di avanzata programmazione alcuni nuovi progetti di estremo interesse. Verona sta aumentando l'offerta di destinazioni, anche in relazione al servizio di *hub* merci offerto che consente le funzioni di *handling* delle merci nazionali ed internazionali in arrivo ed

community funds (namely the **Regional Operational Programme "Regional Competitiveness and Employment Objective"** - 2007-2012 European Regional Development Fund) - is being implemented and aims to introduce a frequent regional-suburban railway system with a clock-face schedule, operating every 15/30 minutes on some of the existing railway lines, to be integrated with new sections and new stations - currently under construction - whereas others are either being planned or are already in place. The project is integrated by interventions of road network regeneration (the elimination of level crossings, for instance) as well as the reorganisation of public motor transport. This will lead to a decrease in road congestion, the reduction of air pollution and an increase in public transport, especially by rail as opposed to current levels. The first stage of the project, which involved providing the central Veneto area with infrastructures, is currently complete, whereas the second stage - connecting peripheral areas - is still under way.

The **airport system** includes several minor airports and some larger ones which are more important from a national and international point of view. The airports of Venice, Treviso and Verona serve 12 million passengers every year and handle over 45,000 tons of goods. Some new extremely interesting projects, involving this sector, are in an advanced stage of planning. Verona is increasing its destinations offer, also in connection with the cargo center service providing handling of all national and international, incoming and outgoing goods. A full customs service is also provided for every product sector. Moreover, the terminal is dedicated to the receipt and temporary storage of goods in the customs clearance area; it pro-

in partenza, con un servizio completo di operazioni doganali per ogni settore merceologico. Il terminal provvede al ricevimento e alla custodia temporanea in area doganale delle merci, predispone i carichi di superficie gestiti dai vettori aerei verso gli scali di Milano Malpensa, Francoforte e Parigi, effettuando la consegna dopo lo sdoganamento. Venezia sta sviluppando assieme a Treviso la sua funzione di *hub* passeggeri. Nei progetti di sviluppo dello scalo di Venezia sono previsti la nuova stazione metropolitana regionale (SFMR) che collegherà i passeggeri con la stazione di Mestre, ed il raddoppio delle piste, in relazione al progetto Quadrante Tessera.

Accanto a questo vi sono naturalmente i **porti** di Venezia e Chioggia. Mentre quest'ultimo è legato al trasporto fluviale interno, il Porto di Venezia si divide in due grandi segmenti per il trasporto passeggeri e quello merci. Il porto di Venezia è uno dei terminal merci più importanti del contesto nazionale, con una movimentazione di circa 450.000 Teu nel 2011, soprattutto nel settore del container. Sui terminal passeggeri transitano quasi 2 milioni di persone all'anno, grazie soprattutto all'offerta crocieristica sia in ambito Mediterraneo che internazionale.

Il colpo d'occhio sul quadro delle infrastrutture presenti sul territorio Veneto è in grado di evidenziare alcuni interessanti punti di forza del sistema che, inseriti in un contesto socio-economico dinamico ed efficiente, mirano a supportare lo sviluppo dell'area e quello delle imprese che vi operano. In questo quadro l'apporto generato dai nodi di collegamento presenti può rappresentare un notevole vantaggio per la competitività dell'intero sistema delle imprese. D'altro canto però è evidente una carenza del sistema ferroviario che si traduce anche in un suo scarso utilizzo per il trasporto delle merci ed in un conseguente

vides for the loads transfers handled by air carriers towards the airports of Milan Malpensa, Frankfurt and Paris and arranges the delivery after customs clearance operations. Venice Airport is working with Treviso Airport to develop its passenger hub service. Projects for the development of Venice Airport include the new regional metropolitan station (RMRS) which will link passengers to Mestre station, and the doubling of runways in connection with the Quadrante Tessera project.

In this context, Venice and Chioggia **ports** are obviously included. Whereas the latter is related to internal waterway transport, Venice Port serves two macro-segments: passenger and freight transport. Venice Port is one of the most important national freight terminals as in 2011 it handled nearly 450,000 twenty-foot equivalent unit in the containers sector. The passenger terminals handle 2 million people every year, attracted in particular by Mediterranean and international cruises.

A glance at Veneto's infrastructures brings to light a series of interesting system strengths, which - when put in a dynamic and efficient socio-economic context - aim at supporting the development of the area as well as the companies operating therein. In this context the existing connection hubs may contribute to generating a significant competitive advantage for the whole system of enterprises. On the other hand, the inadequacy of the railway system is patent, which is why it is scarcely used in freight transport, thus leading to a general increase in road congestion in some areas. It is now clear that Veneto's physical configuration influenced the development of different modes of transport and infrastructures according to the territorial features and the economic

aumento generale della congestione di alcune tratte autostradali. Come si è visto, il Veneto è una regione che, per la sua conformazione fisica, ha dovuto sviluppare modalità ed infrastrutture differenziate a seconda delle diverse caratteristiche del territorio e della dinamicità economica dell'area che ha manifestato la necessità di comunicare con l'esterno per poter esportare i propri prodotti. Lo sviluppo di nodi ha permesso all'intera regione di diventare un importante crocevia per i traffici diretti verso i Balcani e il nord Europa. In base all'evoluzione dei prossimi mercati di destinazione e alle esigenze del territorio, inteso come tessuto produttivo e sociale, si rende necessario migliorare il sistema di trasporto appianando la disomogenea distribuzione della rete ferroviaria, facendo in modo di poter trasferire parte del trasporto merci su rotaia e alleggerire così il carico sul sistema stradale.

### **LA LOGISTICA IN VENETO**

Le dinamiche economiche attuali e la ristrutturazione dell'apparato industriale stanno decimando le catene di subfornitura locali, tipiche dei distretti; le imprese leader si stanno tutte dotando di sistemi logistici autonomi e strategici, proiettati sulle reti globali e, quindi, attente alla presenza di nodi logistici intermodali di lunga gittata. Sul lato della distribuzione avviene un processo speculare, per cui il Veneto può essere scelto come piattaforma logistica per il Sud Europa dal punto di vista distributivo e per il transito delle merci dall'Asia al Nord Europa per gli scambi.

Questo doppio processo, a monte e a valle dell'organizzazione logistica della produzione e della distribuzione, modifica completamente la qualità delle relazioni tra nord e sud dell'arco alpino. Nel Piano Nazionale della Logistica, che ha mutuato gli indirizzi comunitari, si evidenzia come la "frattura alpina" - che per sua natura è geografica, morfologica

dynamism of the area, in need to communicate with the outside world for export purposes. The development of the hubs enabled the whole region to become a significant crossroads for traffic towards the Balkans and Northern Europe. Based on the evolution of future destination markets and on the needs of the territory - considered as a social and industrial context - the transport system has to be improved. The fragmentary distribution of the railway network has to undergo a harmonisation process in order to enhance freight transport by rail and reduce road network congestion.

### **VENETO'S LOGISTICS**

The current economic dynamics and the reorganisation of the industrial framework are wiping out the local outsourcing networks characterising the industrial clusters; leading companies are all adopting strategic independent logistic systems, aiming at global networks, which is why they focus on the presence of long-distance intermodal logistic hubs. A specular process is taking place in distribution, as Veneto can be both a logistic platform for Southern Europe - as far as distribution is involved - as well as a transit area for freight exchanges from Asia to Northern Europe.

This double process - upstream and downstream of the logistics organisation of both production and distribution - provides for a dramatic change of the quality of the relations between the North and South of the Alps. The National Plan for Logistics, which borrowed Community goals, stands out as an "alpine barrier" - geographic, morphologic and social by nature - and may penalize Italy for its position with respect to the great European traffic flows, relegating it to a marginal role when not affected by active interventions. The logistic gap can be

e anche sociale - rischia di penalizzare l'Italia per il suo posizionamento rispetto ai grandi flussi di traffico europei, relegandola ad un ruolo di marginalità se non interessata da interventi attivi. La frattura logistica si può affrontare solo attraverso convergenze strategiche, in cui sono protagonisti le istituzioni "multilivello" (trans-regionali, statali, regionali e locali), le strategie di domanda delle imprese che riorganizzano la produzione lungo catene globali e i vettori di offerta ovvero i gestori di logistica diversificati per mezzi di trasporto, strumenti di gestione e moduli di organizzazione.

L'economia veneta è sempre più marcatamente condizionata dall'andamento della domanda estera e, conseguentemente, dalle filiere lunghe dell'organizzazione logistica e trasportistica. Crescono i traffici via mare e aria con provenienze e destinazioni transoceaniche, ma allo stesso tempo continuano a rimanere e anzi a consolidarsi gli scambi con i partner europei in particolare Germania, Francia, Svizzera e Romania. La logistica veneta è cresciuta in modo deciso ma frammentato, in quanto ogni piastra logistica è forte di relazioni ma non dialoga con l'insieme, non cresce in base a linee sistemiche ma per specializzazioni interne. Inoltre, ogni piastra logistica governa dei flussi che attraversano il territorio ma offrono scarsi servizi ai distretti produttivi più importanti. Se ad esempio guardiamo al caso di Verona, esso si presenta come il primo interporto europeo ma soffre di "saturazione" dei terminal tedeschi con cui lavora; allo stesso tempo è molto significativo che le esportazioni venete lavorino molto intensamente con i porti tirrenici. Per quel che riguarda il Porto di Venezia, le scarse relazioni sugli interporti di Padova e di Verona contribuiscono a frenare uno sviluppo organico anche nei confronti di altri porti dell'area nord adriatica.

addressed only through strategic convergences, in which the key role is played by "multi-level" trans-regional, national, regional and local bodies; the demand strategies of companies reorganising production along global chains and carriers, grouped based on their means of transport, management instruments and organisation models.

Veneto's economy is increasingly marked by foreign demand trends and therefore by the organisation of the long logistic and transport supply chains. Incoming and outgoing air and sea transoceanic transport is on the rise, but at the same time exchanges with European partners - Germany, France, Switzerland and Romania in particular - are consolidating. Veneto's logistics registered a vigorous, but fragmented growth, as each logistic hub can count on strong relations, but does not interact with the system and does not grow according to a system-oriented pattern. On the contrary, they only concentrate on internal specialisations. Moreover, each logistic hub handles flows transiting across the territory but offers poor services to the most important industrial clusters. In Verona's case, for instance, though the freight village is the first European hub, it suffers from the "saturation" of the German terminals with which it cooperates; at the same time, Veneto's exports preference for Tyrrhenian ports is quite revealing. Furthermore, the poor relations between Venice Port and Padua and Verona freight villages, contribute to curb an organic development towards other North Adriatic ports, too.

Therefore, the main issues to be tackled include the development of an "internal" links strategy between the regional logistic hubs and Venice Port in terms of economic sustainability, as well as intermodal and railway systems integration, in order to seize new

Ecco quindi che tra i principali nodi da sciogliere vi sono lo sviluppo di una strategia di connessioni "interne" tra le piastre logistiche regionali e il Porto di Venezia dal punto di vista della sostenibilità economica, l'integrazione sistemica intermodale e ferroviaria per sviluppare la capacità di catturare nuovi bacini di trasporto merci attraverso la costruzione di un sistema affidabile, efficiente, sostenibile e soprattutto più flessibile. Ed infine, l'integrazione e la connessione tra i sistemi produttivi locali e le piattaforme interportuali di servizio.

Solo affrontando questi problemi si potrà giungere al funzionamento economico e sostenibile del sistema delle infrastrutture presenti in Veneto. La prevalenza del trasporto privato su gomma e quella correlata di spedizionieri molto frammentati ha finora limitato la crescita di imprese logistiche evolute, capaci di adottare l'intermodalità, magazzini automatizzati e una visione di sistema del processo.

L'intervento della Regione del Veneto è fondamentale nella *governance* del sistema in quanto i meccanismi spontanei non sembrano permettere il superamento del "localismo". Inoltre, l'egemonia del modello frammentato e specializzato su gomma appare un filtro vischioso all'accesso di attori di logistica evoluta mentre va incentivata la presenza di vettori trasportistici ferroviari di collegamento a Nord e a Sud delle Alpi.

Il ruolo economico che la logistica opera nel contesto dell'economia regionale è molto significativo. L'Istituto Nazionale di Statistica ha valutato per il 2010 che la filiera della gestione e distribuzione delle merci incide in Veneto su una quota apprezzabile in circa 6.552 milioni di euro, secondo valore a livello nazionale dopo la Lombardia.

In questo scenario, l'interporto Quadrante Europa di Verona gioca un ruolo importante. Nel 2011 infatti ha movi-

freight transport areas through the implementation of a reliable, efficient, sustainable and especially flexible system. And, finally, the integration and link between local industrial systems and freight village service platforms.

Only by addressing these issues, can the economic and sustainable performance of Veneto infrastructure system be achieved. The prevalence of private road transport as well as a fragmentation of shipping and forwarding agents limited the growth of advanced logistic companies capable of adopting intermodality, automated warehouses and a global view of the process.

An intervention by the Veneto Region is therefore crucial for the governance of the system as spontaneous mechanisms are apparently unable to overcome "localism". The domination of the fragmented and specialised road transport model appears as a tricky filter limiting the access to advanced logistic carriers. In turn, the presence of railway carriers linking the North and South of the Alps should be promoted.

Logistics plays a very significant economic role in the regional economic context. The National Institute of Statistics evaluated that in 2010, the impact of Veneto's freight handling and distribution supply chain amounts to a significant 6,552 million euro, ranking second on a national level after Lombardy. In this context, Verona's Quadrante Europa freight village plays a fundamental role. In 2011 it handled over 20.5 million tons of freights by road and 6 by rail. Verona, in association with Padua's and Bologna's freight villages, is part of the first group of Italian freight villages, according to Censis (Social Investments Research Center) classification, handling nearly 5 million twenty foot equivalent unit.

The regional role of Padua's freight village is increasingly important, due

mentato oltre 20,5 milioni di tonnellate di merci su gomma e 6 su ferro. Assieme all'interporto di Padova e a quello di Bologna, Verona concorre a costituire il primo gruppo degli interporti italiani secondo una classificazione Censis, che movimentata circa 5 milioni di TEU.

Anche l'interporto di Padova sta assumendo un grande rilievo nel quadro regionale, grazie anche alla realizzazione del nuovo terminal logistico che ha raggiunto una capacità di movimentazione di 750.000 TEU. L'interporto di Padova è una realtà operante in modo significativo sul *container export*, con preferenza verso il porto di La Spezia e l'area del Tirreno, ma con percentuali significative anche nelle relazioni verso l'Europa del Nord e sud-orientale.

Un caso significativo per la triplice modalità di trasporto (ferro, gomma, acqua) è l'interporto di Rovigo, che grazie alla sua caratterizzazione agricola, attraverso interventi per la raccolta e lo stoccaggio meccanico nei magazzini di deposito, sta diventando uno dei principali interporti specializzati nell'immagazzinamento di granaglie ed affini.

### **FUTURO DELLA LOGISTICA E DELLE INFRASTRUTTURE IN VENETO**

Per concludere, dopo aver brevemente accennato ai punti salienti del sistema delle infrastrutture del Veneto, è opportuno accennare a quei fattori che dovrebbero migliorarne il funzionamento. Innanzitutto, il decisivo sostegno a quegli investimenti considerati prioritari per il funzionamento dei terminal e delle piattaforme. Sul miglioramento dello scambio tra le reti ed i nodi logistici - ovvero sugli investimenti per adeguare il restringimento dei flussi di traffico a ridosso dell'ultimo chilometro - la Regione sta intervenendo con circa 30 milioni di euro per l'attivazione di opere infrastrutturali complessivamente attestata in circa 50 milioni di euro. Un esempio

also to the construction of the new logistic terminal which achieved a handling capacity of 750,000 twenty foot equivalent unit. Padua's freight village specialises in container export, with links to La Spezia port and the Tyrrhenian area in particular, but with significant relations with Northern and South-Eastern Europe, too.

Rovigo's freight village - with its three-fold modes of transport (rail, road and water) - is a significant example, as the mainly agricultural context in which it operates is turning it into one of the main specialists in cereals storage through interventions aiming at automatic collection and warehousing.

### **VENETO'S LOGISTICS AND INFRASTRUCTURES FUTURE PROSPECTS**

In conclusion, after briefly outlining the main issues related to Veneto's infrastructures system, it is appropriate to give an overview of the factors that should improve its efficiency. Firstly, crucial support to those interventions which are deemed a priority to ensure the effectiveness of terminals and platforms. With a view to improving the exchange between the networks and the logistic hubs - namely the investments to adjust traffic flows reduction near the last kilometre - the Veneto Region is allocating 30 million euro for the implementation of infrastructural works whose overall value is 50 million euro. A significant example is the intervention on railway access and road network regeneration in Venice Port. Nevertheless it is just a fraction of the great infrastructural works which are planned to ease and improve transit across the region: among others, the Pedemontana Veneta expressway, the Orbitals System, the new access roads to Northern Adriatic beaches, as the economy of coastal tourism plays an important role.

significativo è l'intervento degli accessi ferroviari e l'ammodernamento viario al porto di Venezia. Si tratta però di una frazione rispetto alle grandi opere infrastrutturali programmate per agevolare e migliorare l'attraversamento del territorio regionale: per citare alcuni quadri generali, vi è la Pedemontana Veneta, il Sistema delle Tangenziali, la nuova viabilità d'accesso alle spiagge dell'Adriatico settentrionale, data l'importante economia del turismo litoraneo.

Quindi in questi anni la Regione del Veneto ha promosso una programmazione orientata al miglioramento dell'attraversamento est-ovest e nord-sud e alla soluzione dei problemi di decongestionamento dei principali centri urbani dalle conseguenze dell'inquinamento.

Per quanto riguarda lo sviluppo futuro di infrastrutture stradali, la Regione ha in programma investimenti complessivi di oltre 17 miliardi di euro per la realizzazione e la sistemazione di circa 750 km di strade di importanza strategica. Uno degli investimenti più importanti è il cantiere della già menzionata Pedemontana Veneta, aperto nel 2011, e un'altra è la nuova arteria denominata Nogara-Mare, progetti questi ultimi che saranno realizzati con lo strumento gestionale del *project financing*. In merito al futuro dello sviluppo ferroviario, sono in programma investimenti per 14 miliardi di euro per realizzare circa 450 km di nuove ferrovie. Per rendere possibile lo sviluppo delle infrastrutture, la Regione sta cercando di sviluppare iniziative di cooperazione in ambito europeo per favorire l'integrazione delle reti, migliorare i flussi di trasporto e garantire il rispetto delle condizioni ambientali.

Therefore, in these years the Veneto Region has been supporting measures aimed at improving the East-West and North-South transit, as well as providing solutions for the decongestion of the main urban areas from pollution.

As far as the future development of road infrastructures is concerned, the Veneto Region has planned a 17 billion euro investment programme concentrating on the construction and improvement of 750 km of strategically important roads. One of the main investments is the above mentioned works for the Pedemontana Veneta expressway, which started in 2011; another is the new Nogara-Mare thoroughfare. Both will be funded under the project financing management instrument. Regarding the future of railway development, 14 billion euro will be invested to build 450 km of new railways.

In order to enable the construction of infrastructures, the Veneto Region is trying to develop European cooperation initiatives that will ensure networks integration, improving transport flows and safeguarding the environment.

# TRASPORTO PUBBLICO LOCALE NEL VENETO: REGOLE E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

*a cura di CECILIA PAVAN*  
Regione del Veneto,  
Direzione Mobilità

In questo capitolo si intende presentare brevemente il modello di pianificazione e gestione dell'offerta di servizi di trasporto pubblico locale nella Regione del Veneto. La descrizione è completata dalla presentazione di strategie e strumenti sviluppati in anni recenti nel quadro di prefissati obiettivi di sostenibilità economica, sociale e ambientale.

Successivamente viene illustrata, soprattutto sotto il profilo organizzativo, l'esperienza di CENTRO - *Integrated Transport Authority*, l'autorità pubblica responsabile della pianificazione e gestione dei servizi di trasporto integrato nell'area delle West Midlands in Inghilterra, partner nel progetto PIMMS CAPITAL, che ha condiviso la discussione e lo scambio di buone pratiche in materia di mobilità sostenibile. La Strategia di Trasporto Integrato realizzata da CENTRO (il cui contenuto è descritto nel capitolo riservato alle buone pratiche importate), costituisce la buona pratica che è stata scelta dalla Regione del Veneto per l'importazione.

# LOCAL PUBLIC TRANSPORT IN VENETO: RULES AND SUSTAINABILITY OBJECTIVES

*edited by CECILIA PAVAN*  
Veneto Region,  
Directorate for Mobility

This chapter provides a brief presentation of Veneto Region's model for the management and planning of local public transport. This description is completed by the presentation of strategies and instruments developed in the latest years within the framework of economic, social and environmental sustainability objectives.

The experience of CENTRO - *Integrated Transport Authority* is also described afterwards. As public authority responsible for the planning and management of integrated transport services in the West Midlands region, United Kingdom, and a partner of the PIMMS CAPITAL project, it took part in the sharing and exchange of good practices regarding sustainable mobility. The Integrated Transport Strategy implemented by CENTRO (which you will find in the imported good practices section) is the good practice the Veneto Region has chosen to import.

La presentazione del modello di offerta di servizi di trasporto collettivo adottato nell'area delle West Midlands diventa infine l'occasione per riflettere sulle recentissime innovazioni nel sistema di regolazione del trasporto pubblico in Italia introdotte dal D.L. n. 138/2011 e successive modifiche e integrazioni. L'evidenza di analogie e similitudini così come di significative differenze rispetto al modello inglese consentono di coglierne i possibili aspetti critici sotto il profilo della sostenibilità complessiva dell'offerta di servizi.

### **L'OFFERTA DI SERVIZI DI TRASPORTO COLLETTIVO NEL VENETO**

L'offerta attuale di servizi di trasporto collettivo nella Regione del Veneto è il risultato storico di interventi successivi che si sono via via consolidati nel tempo adattandosi alle caratteristiche della domanda di mobilità espressa nei diversi ambiti territoriali. Fra questi spicca l'area centrale veneta, una vasta superficie costituita dalle province di Padova, Treviso e Venezia, caratterizzata da un modello insediativo diffuso e articolato secondo una logica policentrica, a forte sinergia funzionale per ciò che attiene attività economiche, produttive, di servizio. Tale area genera una domanda di mobilità rilevante sia verso i poli principali che diffusa sul territorio e con punte consistenti in determinate fasce orarie. Le principali criticità sono rappresentate da congestione, inquinamento, scarsa velocità commerciale che penalizza le attività economiche e non consente al territorio di "funzionare" secondo logiche di efficienza. Vi sono poi le aree urbane di Verona e Vicenza, poli attrattori che generano flussi di mobilità consistenti rispetto alle aree suburbane e territoriali circostanti. Infine, di particolare importanza sono gli ambiti territoriali di Belluno e Rovigo, aree che per caratteristiche morfologiche ed insediative sono

The presentation of the collective transport service model adopted in the West Midlands area provides us with a chance to think upon the latest innovations in the Italian regulations regarding the public transport system introduced by Legislative Decree no. 138/2011 as amended. The existence of analogies and similarities as well as significant differences with respect to the British model allow us to detect possible critical issues from the viewpoint of the overall sustainability of the service offer.

### **THE COLLECTIVE TRANSPORT SERVICE OFFER IN VENETO**

Veneto Region's current offer of collective transport service is the historical result of operations succeeding each other and consolidating in time, adjusting to the characteristics of the demand for mobility put forward by the different areas. Central Veneto emerges among these: a vast area comprised of Padua, Treviso and Venice provinces, characterised by a polycentric settlement pattern, with a strong functional synergy for what concerns economic, manufacturing and service activities. Said area accounts for a significant demand for mobility, both towards the main poles as well as in the whole territory, with high peaks in specific time ranges. The main critical issues are congestion, pollution, scarce commercial speed affecting businesses and preventing this area from working efficiently. Then there are Verona and Vicenza urban areas, two attraction poles generating strong mobility flows with respect to the surrounding suburban and territorial areas. Finally, two areas are particularly important: Belluno and Rovigo. Due to their morphologic and settlement features they are "weak demand" areas, which require protection for the mobility needs expressed by citizens.

classificate “a domanda debole” e per le quali si pongono esigenze di tutela dei bisogni di mobilità espressi dai cittadini. Il modello adottato di pianificazione e gestione dell'offerta di servizi di trasporto pubblico locale vede la partecipazione di tre attori: l'Ente regionale che assume su di sé le funzioni di indirizzo e governo del sistema; gli Enti locali (Province e Comuni) che svolgono attività di pianificazione e programmazione nel quadro della pianificazione regionale; le aziende che esercitano i servizi a seguito di affidamento in appalto ed in esecuzione delle disposizioni contenute nei contratti di servizio (vedi fig. 1).

Gli strumenti di pianificazione sono articolati secondo quattro livelli: nazionale, regionale, provinciale e comunale. Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL), istituito con L. 245 del 15.06.1984, è lo strumento di pianificazione di livello nazionale che provvede a dettare le linee generali della politica dei trasporti e a coordinare le competenze ed attività di Stato, Regioni e Province autonome.

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) è lo strumento di pianificazione regionale finalizzato alla “previsione, indirizzo, coordinamento e monitoraggio delle diverse forme di mobilità” nel territorio regionale e dei relativi fabbisogni infrastrutturali, nel quadro dei principi stabiliti dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica.

Il Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale (PRTL), (art. 13 della L.R. n. 25/1998) delinea l'organizzazione del trasporto pubblico locale a scala regionale, in coerenza con i principi di accessibilità, economicità, sicurezza, qualità e ridotto impatto ambientale e garantisce il coordinamento delle attività di pianificazione degli Enti provinciali e comunali.

Il Piano di Bacino (PB) ed il Piano del Trasporto Pubblico Urbano (PTPU) costitu-

The adopted model for planning and management of local public transport services involves three stakeholders: the Regional Authority takes on guidance and management functions, while Local Authorities (Provinces and Municipalities) perform planning and programming activities within the regional planning process. Finally, companies deliver the services awarded through a tender in compliance with the provisions contained in contract services (see fig. 1).

Planning instruments are articulated into four levels: national, regional, provincial and municipal. The General Transport and Logistics Plan (GTL), established through Law 345 of 15.06.1984, is the national planning instrument providing general guidelines for transport policy and coordinating the activities and responsibilities of the State, the Regions and the Autonomous Provinces.

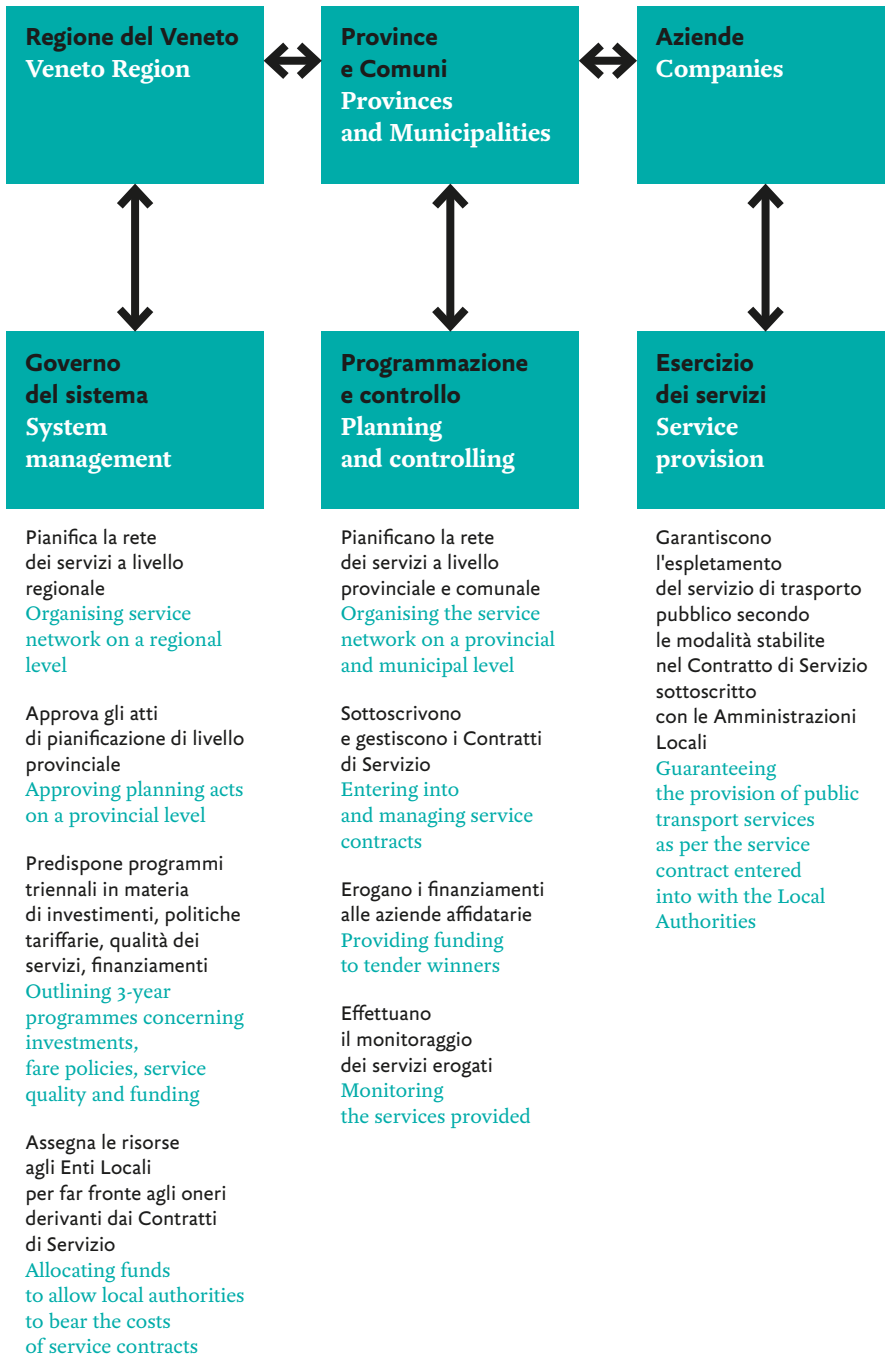
The Regional Transport Plan (RTP) is the regional planning instrument aimed to “forecast, address, coordinate and monitor the different forms of mobility” in the regional territory and their relative infrastructure needs within the framework of the principles set out by the General Transport and Logistics Plan.

The Regional Local Public Transport Plan (RLPTP) (art. 13 of Regional Law no. 25/1998) outlines the organisation of local public transport on a regional scale, in compliance with the principles of accessibility, cost-effectiveness, safety, quality and low environmental impact, ensuring the coordination of the planning activities entrusted to provincial and municipal authorities.

The Basin Plan (BP) and the Urban Public Transport Plan (UPTP) are the local public transport planning tools at a local level.

**fig. 1 — Il modello organizzativo:  
i soggetti ed i livelli della pianificazione**

**fig. 1 — Organisational structure:  
actors and levels of planning**



**fig. 2 — Il modello organizzativo:  
i soggetti ed i livelli della pianificazione**

**fig. 2 — Organisational structure:  
actors and levels of planning**



**Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL)**, istituito con L. 245/1984, è lo strumento di pianificazione di livello nazionale che provvede a dettare le linee generali della politica dei trasporti e a coordinare le competenze ed attività di Stato, Regioni e Province autonome

**The GTLP (General Transport and Logistics Plan)**, introduced by L. no. 245/1984, is the national planning tool that sets the guidelines for national transport policy and coordinates the responsibilities and activities of the State, the Regions and the Provinces



**Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT)** è lo strumento di pianificazione regionale finalizzato alla "previsione, indirizzo, coordinamento e monitoraggio delle diverse forme di mobilità" nel territorio regionale e dei connessi fabbisogni infrastrutturali, nel quadro dei principi stabiliti dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica

**The RTP (Regional Transport Plan)** is the regional planning instrument aimed to "forecast, address, coordinate and monitor the different forms of mobility" in the regional territory and their relative infrastructure needs within the framework of the principles set out by the General Transport and Logistics Plan



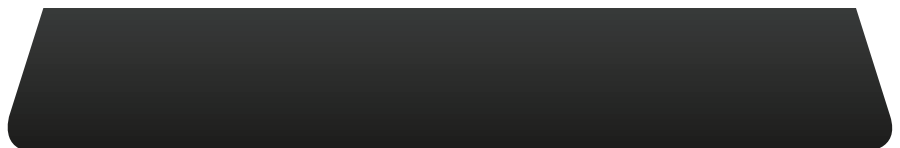
**Il Piano Regionale del Trasporto Pubblico Locale (PRTPL)**, (art. 13 della L.R. n. 25/1998) delinea l'organizzazione del trasporto pubblico locale a scala regionale, in coerenza ai principi di accessibilità, economicità, sicurezza, qualità e ridotto impatto ambientale e garantisce il coordinamento dei diversi livelli pianificatori a scala provinciale (Piani di Bacino) e comunale (Piani del Trasporto Pubblico Urbano)

**The RLPTP (Regional Local Public Transport Plan)** (art. 13 of R.L. no. 25/1998) outlines the organisation of local public transport on a regional scale, in compliance with the principles of accessibility, cost-effectiveness, safety, quality and low environmental impact, ensuring the coordination of provincial and municipal authorities' planning activities (BP and UPTP)



**Piano di Bacino (PB)** ed il **Piano del Trasporto Pubblico Urbano (PTPU)**, costituiscono gli strumenti di pianificazione del trasporto pubblico locale a livello locale

**The BP (Basin Plan)** and the **UPTP (Urban Public Transport Plan)** are the local public transport planning tools at a local level



iscono gli strumenti di pianificazione del trasporto pubblico locale a livello locale. All'attività di pianificazione e disegno della rete dei servizi si affianca la programmazione delle risorse e degli investimenti ai fini della sua implementazione. Il Programma Triennale dei Servizi (PTS) (art. 21 della L.R. n. 25/1998) costituisce lo strumento programmatico su base triennale degli interventi regionali in materia di trasporto pubblico locale. Esso disciplina l'attuazione delle previsioni di piano nel triennio successivo e quantifica le risorse e gli investimenti necessari (vedi fig. 2).

Nel Veneto operano 26 imprese private e 13 imprese a parziale o totale partecipazione pubblica affidatarie di servizi minimi su gomma. Di queste ultime, un'impresa svolge inoltre servizi minimi di trasporto lagunare. Complessivamente nel 2009 sono stati prodotti 43.512.713,86 km di percorrenze automobilistiche urbane, 90.901.956,27 km di percorrenze automobilistiche extraurbane e 475.425,26 ore di moto per il servizio di navigazione. I passeggeri complessivamente trasportati nell'anno sono stati 372.588.391. Si tratta di servizi pianificati e finanziati con coordinamento e risorse regionali.

A tale produzione chilometrica si devono aggiungere i servizi pianificati e gestiti direttamente da Comuni e Province con oneri a carico dei propri bilanci (servizi aggiuntivi).

### **GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ**

Nel quadro degli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica (vedi fig. 3), la Regione del Veneto ha sviluppato in anni recenti strategie e strumenti orientati allo sviluppo di nuove infrastrutture per il trasporto di massa, al riassetto delle reti e all'integrazione tra diverse modalità di trasporto, alla definizione di una struttura di offerta flessibile, che prevede l'approntamento

The planning and design of the services network goes along with the planning of the resources and investments required for its implementation. The Three-year Service Programme (TYSP) (art. 21 of Regional Law no. 25/1998) is the three-year planning instrument for regional interventions regarding local public transport. It regulates the implementation of plan forecasts in the ensuing three-year period and estimates the resources and investments required (see fig. 2).

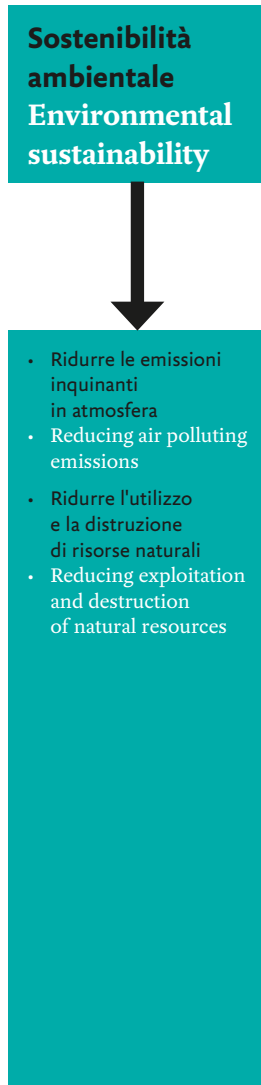
In Veneto, there are 26 private companies and 13 partially or totally Government-owned road transport carriers. Of these, one also delivers basic transport services in the lagoon. Overall, in 2009 43,512,713.86 km of urban car journeys, 90,901,956.27 km of non-urban car journeys and 475,425.26 navigation service hours were operated. Over the course of the year, 372,588,391 passengers were transported. These services are planned and financed with regional coordination and resources.

To this production in terms of kilometres the services planned and managed directly by Municipalities and Provinces must be added, whose costs were borne through their own budget (additional services).

### **SUSTAINABILITY OBJECTIVES**

In the latest years, within the framework of environmental, social and economic sustainability (see fig. 3), the Veneto Region has been developing strategies and instruments to deliver mass transport infrastructure, reorganise networks and integrate different transport modes, define a flexible offer structure including on-request and dedicated services, use Intelligent Transport Systems (ITS), improve quality standards and experiment and use eco-friendly vehicles and fuels.

**fig. 3 — Gli obiettivi di sostenibilità**



**fig. 3 — Sustainability objectives**



di servizi a domanda e di servizi dedicati, all'utilizzo di Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS), al miglioramento degli standard di qualità erogata, alla sperimentazione e all'utilizzo di mezzi e carburanti ecocompatibili.

È da tempo avviato ed in parte completato un complesso di opere finalizzate al potenziamento della rete infrastrutturale a servizio del sistema ferroviario metropolitano regionale (SFMR), quali la ristrutturazione delle stazioni esistenti e la realizzazione di nuove fermate, il potenziamento della rete viaria di accesso ai punti di interscambio anche mediante la soppressione dei passaggi a livello, la riattivazione di linee dismesse. Tale infrastruttura costituisce l'ossatura, a partire dalla quale si ritiene possibile sviluppare una rete integrata di trasporto in cui modalità diverse concorrono a realizzare un efficace sistema degli spostamenti.

In anni recenti le amministrazioni comunali di Padova e Venezia hanno avviato la realizzazione di sistemi di trasporto rapido di massa a guida vincolata (tram su gomma): si tratta di infrastrutture che consentono di realizzare spostamenti di massa secondo logiche di maggiore efficacia ed efficienza e consentono di perseguire una riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera in aree urbane caratterizzate da congestione ed elevati tassi di inquinamento. Dette infrastrutture per il trasporto di massa si inseriscono nel quadro generale dell'offerta di servizi di trasporto collettivo sul territorio regionale e concorrono a qualificarla in una prospettiva di integrazione.

Al contempo la struttura dell'offerta di servizi si è orientata ad una maggiore flessibilità, mediante l'introduzione di servizi progettati per rispondere a specifici bisogni di mobilità, quali servizi "a chiamata" e servizi dedicati.

La Regione del Veneto in questi anni ha finanziato e coordinato l'adozione di sistemi tecnologici per il controllo satelli-

Works to enhance the infrastructural network servicing the Regional Metropolitan Railway System (RMRS) were launched a long time ago and are partially completed. They involve the restoration of existing stations and the creation of new stopping locations, the enhancement of the road system accessing interchange nodes, also by eliminating level crossings and the reactivation of disused lines. Said infrastructure is the skeleton upon which an integrated transport network can be built, whose different transport modes contribute to an efficient travel system. In recent years the municipal administrations of Padua and Venice launched the construction of fast guided mass transport systems (trams on tyres): this infrastructure allows for more efficient and effective mass transport while reducing polluting emissions in urban areas characterised by congestion and high pollution levels. Said mass transport infrastructure falls within the general offer of collective transport service on the regional territory and contribute to qualifying it in terms of integration.

At the same time, the structure of the service offer aims at greater flexibility, through the introduction of services designed to meet specific mobility needs, such as "on-request" and dedicated services.

In these years, the Veneto Region has been financing and coordinating the adoption of technological systems for satellite fleet control and automatic ticketing by the major companies entrusted with local public transport on the regional territory. The use of Intelligent Transport Systems (ITS) based on information technologies, telecommunications and multimedia, allows us to face mobility planning and management in an innovative way, developing solutions geared towards an integrated and flexible approach.

tare delle flotte e di bigliettazione automatica da parte delle maggiori aziende affidatarie di servizi di trasporto pubblico locale nel territorio regionale. L'utilizzo di Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS) fondati sull'utilizzo dell'informatica, delle telecomunicazioni e della multimedialità consente di affrontare in modo innovativo la pianificazione e la gestione della mobilità, sviluppando soluzioni orientate a potenziare un approccio integrato e flessibile.

I Sistemi Intelligenti di Trasporto possono essere considerati strumenti indispensabili alla gestione della mobilità nelle aree urbane e metropolitane poiché sviluppati per affrontare i problemi legati al traffico ed alla congestione stradale, all'informazione all'utenza, alla gestione delle flotte, al pagamento delle tariffe e alla gestione delle emergenze. Il loro utilizzo sta dando risultati positivi che fanno ritenere tali soluzioni vantaggiose ai fini dello sviluppo di politiche di mobilità sostenibili e socialmente responsabili.

Sul fronte della gestione della qualità, la Regione del Veneto ha coordinato ed incentiva pratiche aziendali orientate al miglioramento degli standard di qualità erogata ai cittadini, attraverso l'adozione di "Carte della qualità" dei servizi di trasporto. Tali pratiche sono finalizzate a promuovere l'utilizzo del mezzo pubblico garantendo all'utenza informazioni chiare ed aggiornate sulla disponibilità di servizi, aumentando la percezione dell'affidabilità del servizio da parte dei cittadini, individuando spazi formalizzati di partecipazione degli *stakeholders*, orientando azioni responsabili sul fronte ambientale e sociale da parte delle aziende affidatarie dei servizi.

Sono infine stati perseguiti obiettivi di sostenibilità sotto il profilo della tutela ambientale, finanziando l'acquisto da parte delle aziende di trasporto di autobus con motorizzazione Euro 5 o alimentati a gas metano e sostenendo sperimentazioni relative all'utilizzo di nuovi

Intelligent Transport Systems can be considered crucial for Mobility Management in urban and metropolitan areas, because they were developed to face issues related with traffic, road congestion, information to users, fleet management, fare payment and emergency management. Their use is yielding positive results that make these solutions beneficial for the development of mobility policies that are socially responsible and sustainable.

As far as quality management is concerned, the Veneto Region is coordinating and encouraging business practices aimed at improving quality standards to citizens, through "Quality Cards" for transport services. The purpose of said practices is promoting use of public means providing users with clear, up-to-date information on service availability, increasing the perception citizens have of the reliability of the service, identifying formalized areas of participation for stakeholders, guiding the implementation of environmentally and socially responsible actions by the companies entrusted with the services.

Finally, sustainability objectives were pursued from the viewpoint of environmental protection. Purchase of buses with Euro 5 engines or natural gas fuelled buses was financed and experiments regarding use of new low environmental impact fuels were supported. In 2009, in particular, the Executive Council of the Veneto Region approved the launch of the experimental project "Clean Venice" on vehicles circulating in Venice Lido, which entailed use of Diesel oil and bioethanol. The experiment gave positive results showing a reduction in emitted particulate matter (PM10) and a general reduction of carbon monoxide emissions. In December 2010 the Regional Executive Council decided to submit and finance a similar experiment in Mestre urban area.

carburanti a basso impatto ambientale. Nel 2009 in particolare, la Giunta Regionale del Veneto ha approvato l'avvio del progetto sperimentale "Clean Venice" sui mezzi circolanti al Lido di Venezia, che prevedeva l'uso di un gasolio additivato con bioetanolo. La sperimentazione ha dato risultati positivi evidenziando una riduzione della massa di particolato (PM10) emessa e una riduzione generalizzata delle emissioni di monossido di carbonio. Nel dicembre 2010 la Giunta Regionale ha deciso di riproporre e finanziare un'analoga sperimentazione nell'area urbana di Mestre.

### I NUOVI MODELLI DI REGOLAZIONE

In Europa, il settore del trasporto pubblico locale ha subito negli ultimi anni processi di trasformazione rilevanti: il passaggio maggiormente significativo riguarda l'introduzione di strumenti competitivi per l'affidamento dei servizi, con un orientamento sempre maggiore al mercato.

I sistemi si sono dunque progressivamente orientati da modelli di regolazione dei monopoli (*regulated regime*) a sistemi di concorrenza per il mercato (*limited competition regime*) e di concorrenza nel mercato (*deregulated regime*). Il modello di concorrenza nel mercato, introdotto in Inghilterra (ad eccezione dell'area londinese) con il Transport Act del 1984, si fonda sulla fiducia di poter garantire il perseguimento degli obiettivi di servizio pubblico tramite l'applicazione dei meccanismi di mercato. L'offerta di trasporto collettivo, secondo tale approccio, prevede l'erogazione di servizi distinti in:

- servizi commerciali non sussidiati (da parte di operatori privati in possesso dei requisiti di idoneità);
- servizi non commerciali sussidiati o "a carattere sociale" (da parte di operatori selezionati con procedure competitive).

### THE NEW REGULATION MODELS

In Europe, the public transport sector was affected by relevant transformation processes: the most significant passages regard the introduction of competitive instruments for service that are increasingly market-oriented. The systems have passed from monopoly regulation models (regulated regimes) to competitive systems for the market (limited competition regime) and within the market (deregulated regime). The competitive system within the market, introduced in the United Kingdom (with the exception of the London area) with the Transport Act of 1984 is based on the belief of being able to ensure the pursuit of public service objectives through the application of market mechanisms. According to said approach, the collective transport offer entails delivery of the following services:

- non-subsidised commercial services (by eligible private operators);
- subsidised or "socially necessary" non-commercial services (by operators selected through bidding procedures).

### CENTRO'S EXPERIENCE

CENTRO - *Integrated Transport Authority* is the public authority in charge of integrated transport planning in the West Midlands area, with 2.6 million inhabitants.

The structure is governed by a board of 27 members representing the seven Metropolitan Districts. It is financed through general and local taxation as well as from private contributions.

It provides planning, coordination and monitoring of bus and metro services. In particular, it coordinates and monitors private operators delivering commercial, non-subsidised services; it finances "socially necessary" services, (namely services that are necessary but not profitable), managing

## L'ESPERIENZA DI CENTRO

CENTRO - *Integrated Transport Authority* è l'autorità pubblica responsabile della pianificazione e gestione dei servizi di trasporto integrato nell'area delle West Midlands, un'area che presenta un bacino residenziale di 2,6 milioni di abitanti. La struttura è governata da un board di 27 membri rappresentativi dei sette Metropolitan District Councils. È finanziata con la fiscalità generale e locale e gode inoltre di finanziamenti privati.

Svolge un ruolo di programmazione, coordinamento e monitoraggio dei servizi su autobus e metro. In particolare coordina e monitora gli operatori privati che svolgono servizi commerciali non sussidiati; finanzia i servizi a "carattere sociale" (ovvero servizi che sono necessari ma che non rendono profitti) e ne gestisce lo schema tariffario, assumendo l'onere di sconti e viaggi gratuiti per anziani, disabili e studenti; espleta le procedure competitive per l'affidamento di detti servizi.

CENTRO è proprietaria della linea Midland Metro Line One (21 km) gestita sotto contratto dalla Travel Midland Metro e di tutti gli impianti di fermata (12 autostazioni e 11.500 fermate). È responsabile e cura direttamente la manutenzione e i programmi di rinnovo ed ampliamento.

Gestisce direttamente l'informazione all'utenza, attività che viene svolta con oneri a carico degli operatori.

Il modello di regolazione adottato è quello della concorrenza nel mercato. Nel quadro tracciato dal Piano di Trasporto Locale delle West Midlands, CENTRO elabora la strategia, individua le priorità e definisce le caratteristiche dei servizi. Per i servizi sussidiati (a carattere sociale) elabora inoltre i programmi, espleta le procedure di gara, stabilisce le tariffe dei servizi che saranno erogati dagli operatori di trasporto. La proposta di esercizio dei servizi commerciali invece parte dagli operatori che scelgono le re-

their fare scheme and bearing costs for concessionary and free tickets for the elderly, the disabled and students, as well as carrying out the procedures to award said services.

CENTRO owns the Midland Metro Line One (21 km), operated by concessionaire Travel Midland Metro, and of all the stopping locations (12 stations and 11,500 stopping locations), delivering maintenance as well as renewal and extension programmes.

It manages information to users directly, an activity which is performed by imposing charges on the operators. The regulation model adopted is that of competition within the market. CENTRO elaborates its strategy within the framework of the West Midlands Local Public Transport Plan, identifying priorities and defining the characteristics of the services. For subsidised services (socially necessary) it also drafts programmes, carrying out tender procedures and establishing the fare scheme to be applied by transport carriers. The proposal for commercial service delivery is submitted by the operators, who choose service lines and hours: the Authority checks their requisites, approves their proposal and enters it in the offer to users. Following service delivery, the Authority performs a careful analysis of the results.

The examination of the data regarding year 2010-2011 show that the total number of passenger journeys was 300.2 million. Concessionary travel in 2010/11 was 96.1 million and non-concessionary travel was 204.1 million. Bus service kilometres operated during 2010/11 totalled 129.3 million, 10.3% of which were subsidised.

Public funds for "subsidised" travel equal 8.7 million pounds.

lazioni e gli orari da servire: l'*Authority* ne verifica i requisiti, ne approva la proposta e la inserisce nell'offerta al pubblico. A valle dell'erogazione dei servizi vi è una fase di attenta rilevazione dei risultati svolta dall'*Authority*.

L'analisi dei dati di offerta dell'esercizio 2010-2011 evidenzia un numero di passeggeri trasportati pari a 300,2 milioni, di cui 96,1 milioni i viaggiatori trasportati su servizi sussidiati e 204,1 milioni i viaggiatori su servizi commerciali. La produzione chilometrica complessiva è stata pari a 129,3 milioni di km, con un 10,3% di produzione sussidiata.

I finanziamenti erogati per la produzione chilometrica "sussidiata" sono stati pari a 8,7 milioni di sterline.

#### **IL QUADRO NORMATIVO ITALIANO: CONTESTO COMPETITIVO E NUOVI MODELLI DI REGOLAZIONE**

Il D.L. n. 138/2011 convertito nella legge n. 148/2011 ed il successivo D.L. n. 1/2012 convertito nella legge n. 27/2012 hanno introdotto in Italia sostanziali innovazioni nelle modalità di affidamento e gestione dei servizi di trasporto pubblico locale.

L'art. 4 del citato D.L. n. 138/2012 prevede che *"Gli enti locali, nel rispetto dei principi di concorrenza, di libertà di stabilimento e di libera prestazione di servizi, dopo aver individuato i contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e universale, verificano la realizzabilità di una gestione concorrenziale dei servizi pubblici locali di rilevanza economica (...) liberalizzando tutte le attività economiche compatibilmente con le caratteristiche di universalità e accessibilità del servizio e limitando, negli altri casi, l'attribuzione dei diritti di esclusiva alle ipotesi in cui, in base ad una analisi di mercato, la libera iniziativa economica privata non risulti idonea a garantire un servizio rispondente ai bisogni della comunità"*.

#### **THE ITALIAN LEGISLATIVE FRAMEWORK:**

#### **COMPETITIVE CONTEXT AND NEW REGULATION MODELS**

Legislative Decree no. 138/2011 converted into law no. 148/2011 and ensuing Legislative Decree no. 1/2012 converted into law no. 27/2012 introduced substantial innovations in the awarding and management of local public transport services in Italy. Article 4 of the above-mentioned Legislative Decree no. 138/2012 establishes that *"Local Authorities, in compliance with the principles of competition, right of establishment and freedom to provide services, after identifying the specific contents of universal public service duties, verify the feasibility of a competition-based management of local economically relevant public services (...) liberalising all those economic activities in compliance with the characteristics of universality and accessibility of the system, and limiting, in the other cases, the attribution of exclusive rights to the circumstances in which, based on market analysis, free private enterprise were not suitable to ensure a service catering to the needs of the community"*.

This regulation would configure a regulation system "within the market" that is very similar to the British one. The Local Authority would only plan the network and define service features; moreover, it would be in charge of performing "market checks" to identify the services that need to be awarded on an exclusive basis or possibly subsidised. As seen for the British model, the Local Authority would be in charge of completing awarding procedures for subsidised services, while private operators would submit their proposal to deliver specific service shares defined "commercial" - always within the planning framework given by the public Authority. After service delivery, data collection

La norma configurerebbe nella sostanza un modello di regolazione “nel mercato” per molti aspetti simile a quello adottato in Inghilterra. All'ente locale rimarrebbe riservata la competenza alla pianificazione della rete ed alla definizione delle caratteristiche dei servizi; sarebbe inoltre il soggetto titolato a svolgere la “verifica di mercato” finalizzata ad identificare i servizi che necessitano di essere affidati in esclusiva ed eventualmente sussidiati. Analogamente a quanto già visto per il modello inglese, spetterebbe all'ente locale la competenza ad espletare le procedure competitive per l'affidamento dei servizi sussidiati, mentre sarebbe lasciata all'iniziativa degli operatori privati la proposta di esercitare determinate quote di servizio definite “commerciali” - sempre nell'ambito della pianificazione prodotta dall'ente pubblico. A valle dell'erogazione dei servizi la rilevazione e l'analisi dei risultati dovrebbe consentire al sistema di intercettare ed implementare possibili margini di miglioramento (vedi fig. 4).

### **I PROFILI CRITICI DEL MODELLO DA IMPLEMENTARE**

Il modello delineato dal D.L. n. 138/2011 e s.m.i. vede condizionata la propria efficacia ad una struttura amministrativa non frammentata, in grado di svolgere attività di pianificazione e coordinamento per macro ambiti territoriali, con competenze forti in materia di programmazione e monitoraggio dei servizi. Presuppone inoltre una diversa allocazione di competenze e funzioni con l'attribuzione al soggetto pubblico di compiti anche operativi ora in capo a soggetti diversi (la programmazione di orari-percorsi, l'informazione all'utenza, il monitoraggio dei servizi sono ora svolti dagli operatori).

Ulteriori profili critici attengono la possibile non continuità nell'erogazione dei servizi commerciali qualora l'operatore ravvisi una situazione di mercato “sfavorevole” e la possibile “cattura del regolatore”, ossia situazioni di accordi fra

and analysis should allow the system to detect and implement possible margins of improvement (see fig. 4).

### **CRITICAL ISSUES OF THE MODEL TO IMPLEMENT**

The effectiveness of the model provided for by Legislative Decree 138/2011 as amended depends on a non fragmented administrative structure that can plan and coordinate macro-territorial areas, with strong skills in service programming and monitoring. Moreover, it relies on a different allocation of responsibilities and functions by attributing the public subject a range of operational tasks currently belonging to different subjects (the scheduling of hours-routes, information to users, monitoring of services are now performed by operators).

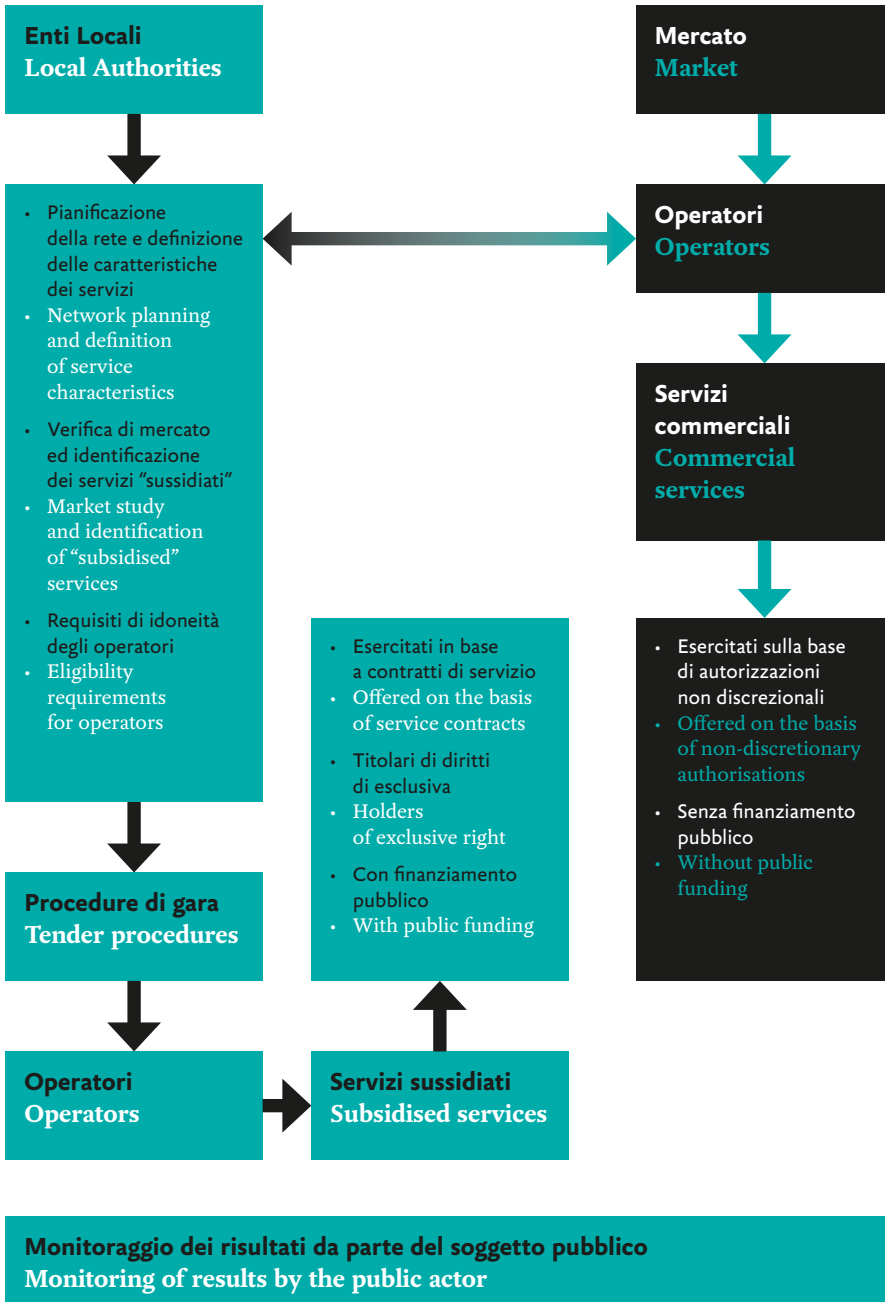
Further critical issues regard the possible lack of continuity in the supply of commercial services if the operator were in an “unfavourable” market and a possible “regulatory capture”, namely a circumstance in which operators enter into agreements aimed to hinder the entry of new operators into the market, to the detriment of consumers. It is patent that these issues need strict public control.

National legislators have outlined a new regulation model moving firmly towards competition, yet they did not create the administrative conditions that would allow for efficient implementation.

There is one open question: what impact could the introduction of new rules have on the overall sustainability of Veneto's public transport service offer? The impact that needs to be assessed is the effectiveness and integration of services, the quality delivered to citizens, the protection of weaker users and disadvantaged areas, the consolidation of technological innovation choices, service efficiency and the level of public spending.

**fig. 4 — Il quadro normativo italiano**  
**Un nuovo modello di regolazione?**

**fig. 4 — The italian regulatory framework**  
**A new regulatory model?**



operatori finalizzati ad ostacolare l'ingresso nel mercato di nuovi operatori a svantaggio dei consumatori. Anche per ciò che riguarda questi aspetti rimane evidente la necessità di un ruolo forte del controllore pubblico.

Il legislatore nazionale ha dunque delineato un nuovo modello di regolazione facendo un passo deciso verso la concorrenza ma non ha al contempo costruito le condizioni amministrative che ne consentirebbero una efficace implementazione.

Rimane pertanto una questione aperta: quali potranno essere gli impatti dell'introduzione delle nuove regole sotto il profilo della sostenibilità complessiva dell'offerta di servizi di trasporto pubblico in Veneto? L'impatto da valutare è in termini di efficacia ed integrazione dei servizi, di qualità erogata ai cittadini, di tutela dell'utenza debole e dei territori svantaggiati, di consolidamento delle scelte di innovazione tecnologica, di efficienza dei servizi e del livello di spesa pubblica.

# SISTEMA FERROVIARIO METROPOLITANO REGIONALE: UN SISTEMA DI TRASPORTO INTEGRATO PER IL VENETO

*a cura di LUCIO DE LAURO  
e SIMONE ZANINI  
Regione del Veneto,  
Direzione Infrastrutture*

Tra i principali obiettivi della Regione del Veneto negli ultimi anni vi è la riduzione del deficit di infrastrutture di trasporto. Le iniziative intraprese al riguardo sono state indirizzate, oltre che alla programmazione e avvio delle grandi infrastrutture stradali - la cui mancata realizzazione rischia di compromettere e penalizzare lo sviluppo produttivo ed economico generale - anche ad una riorganizzazione modale degli spostamenti, puntando ad un miglior utilizzo del trasporto su ferro.

In questo quadro, un posto di assoluto rilievo è dato dall'attivazione del Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale (SFMR), mediante il quale si intende non solo migliorare le prestazioni del nodo ferroviario nell'area centrale veneta, ma soprattutto comporre un "sistema di trasporto" col più alto livello di complementarità tra ferro e gomma, in grado di ridurre significativamente la congestione delle strade, l'inquinamento atmosferico ed acustico e l'inciden-

# THE REGIONAL METROPOLITAN RAILWAY SYSTEM: AN INTEGRATED TRANSPORT SYSTEM FOR VENETO

*edited by LUCIO DE LAURO  
and SIMONE ZANINI  
Veneto Region,  
Directorate for Infrastructures*

In the latest years, bridging the transport infrastructure gap has been one of Veneto Region's main goals. The relevant initiatives aimed to plan and implement large road infrastructures - without which general production and economic development would be compromised - as well as to ensure modal reorganisation, for a better use of rail transport in particular.

In this context, the implementation of the Regional Metropolitan Railway System (RMRS) is of the utmost importance, as it is intended to improve the performance of the railway hub in central Veneto, and to create a "transport system" marked by the highest complementarity level between road and rail. It would significantly reduce road congestion, air and noise pollution and accidents, ensuring fast, comfortable and safe transfers between the places of residence, work, study or leisure.

talità, garantendo collegamenti veloci, confortevoli e sicuri tra la residenza, il luogo di lavoro, di studio o di svago.

Il Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale del Veneto si configura fin dall'origine come un insieme coordinato di interventi sulla rete dei trasporti e sugli impianti ferroviari esistenti, con l'obiettivo di:

- garantire buoni livelli di mobilità della popolazione veneta in un contesto territoriale a struttura policentrica;
- migliorare la qualità dei servizi regionali di trasporto collettivo in modo da renderli attrattivi per qualità e livelli di servizio e competitivi con il trasporto individuale;
- contribuire al contenimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico generati dalla mobilità;
- aumentare la sicurezza del trasporto garantendo collegamenti veloci, affidabili e sicuri.

Il SFMR intende raggiungere questi obiettivi attraverso la creazione di un nuovo **sistema di trasporto integrato**, esteso a tutto il Veneto, concettualmente simile a quello delle metropolitane urbane, e caratterizzato pertanto da elevate frequenze dei convogli, orari cadenzati, tendenzialmente mnemonici, progetto dei servizi per linee, coincidenze ed appuntamenti tra i mezzi delle diverse linee, materiale rotabile omogeneo per prestazioni e qualità, tariffazione integrata ed elevata accessibilità del sistema.

Mentre alla rete ferroviaria è demandato il compito di assicurare il collegamento rapido e frequente tra i centri urbani, al trasporto su gomma (auto private e trasporto pubblico) è richiesto il collegamento capillare dei nodi ferroviari con gli insediamenti diffusi sul territorio.

La progettazione di questo sistema integrato di trasporti è stata condotta con una metodologia innovativa, partendo dalla individuazione dei bisogni e delle

Since its inception, the Regional Metropolitan Railway System has been defined as a coordinated series of interventions on the transport network and on the existing railway facilities, aiming to:

- ensure good mobility levels to Veneto's population in a polycentric territorial context;
- improve the quality of regional collective transport services in order to make them more attractive in terms of quality and service levels, as well as more competitive than individual modes of transport;
- contribute to reducing traffic-related air and noise pollution levels;
- increase transport safety through fast, reliable and safe connections.

The Regional Metropolitan Railway System intends to achieve these objectives through a new **integrated transport system** extending across the entire Veneto Region. This service will be inspired by urban undergrounds. It will be therefore characterised by high frequency trains, mnemonic clock-face schedules, services planning based on lines, connections between the different lines, homogeneous rolling stock in terms of performance and quality, integrated fares and high accessibility to the system.

The railway network is devoted to ensuring fast and frequent connections between the various urban centres, whereas road transport (private vehicles and public transport) has to link the railway hubs with the urban areas scattered all over the territory.

An innovative approach was adopted in designing this integrated transport system. It started from the identification of the current and future territorial mobility needs to define a transport service plan meeting those needs with an appropriate quality standard. The comparison between the defined service plan and current transport ca-

esigenze di mobilità generate dal territorio, attuali e prevedibili per il futuro, per giungere alla definizione di un piano dei servizi di trasporto in grado di soddisfare tali esigenze con un adeguato standard qualitativo. Dal confronto tra il piano di servizi definito e la capacità di trasporto attualmente disponibile, si è giunti così alla individuazione degli interventi sulle infrastrutture necessari ad assicurare una capacità di trasporto commisurata alla dimensione del piano dei servizi.

Questo approccio è stato reso possibile grazie all'utilizzo delle tecniche proprie dell'"ingegneria di sistema", che consiste nell'inquadrare il nuovo progetto nel contesto socio-economico, territoriale ed ambientale sul quale lo stesso insiste.

Nel caso del SFMR ciò ha comportato, come attività propedeutica alla progettazione vera e propria, l'esecuzione di una dettagliata analisi e modellizzazione matematica del territorio, del sistema socio-economico e del sistema di trasporti di tutta l'area regionale oggetto dell'intervento.

Si è pertanto proceduto innanzitutto ad un'estesa analisi della domanda di mobilità, raccogliendo dati da molteplici fonti, quali enti istituzionali (ISTAT, FS, ANAS, Autostrade), conteggi di traffico su sezioni interne all'area di studio ed indagini ad hoc (ad es. indagini domestiche, telefoniche, interviste a bordo treno ed indagini ai conducenti di veicoli leggeri e pesanti concentrate al confine regionale).

L'analisi dei dati raccolti ha permesso la definizione delle esigenze di mobilità degli utenti, delle motivazioni e dell'intensità degli spostamenti. Questo ha consentito la definizione di un modello di esercizio del SFMR che potesse soddisfare le esigenze, offrendo frequenze dei servizi adeguate e condizioni di trasbordo ed interscambio ottimali nei nodi.

capacity led to the identification of the infrastructural interventions required to ensure a transport capacity in line with the size of the service plan.

This approach was made possible by the use of "system engineering" techniques, which consist in considering the new project within the socio-economic, territorial and environmental framework it belongs to.

In the case of the Regional Metropolitan Railway System, it led to a preparatory activity composed of a thorough analysis and mathematical modelling of the territory, of the socio-economic system and of the transport system of the regional area involved.

Therefore a comprehensive analysis on the demand for mobility was carried out in the first place. Data from different sources were collected, such as institutional bodies (ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica - Italian National Institute of Statistics, FS - Ferrovie dello Stato - Italian National Railway Service, ANAS - Azienda Nazionale Autonoma delle Strade - National Autonomous Roads Corporation, Autostrade per l'Italia S.p.A. - the company in charge of highways management), traffic counts on internal sections of the studied area and ad hoc surveys (e.g. domestic and telephone surveys, interviews to passengers on board trains and surveys among drivers of light and heavy duty vehicles in the regional borders area).

The analysis of the collected data allowed us to define users' mobility needs, as well as their reason for travel and the relative frequency. This led to the definition of an Regional Metropolitan Railway System operational model meeting the identified needs, offering adequate service frequency as well as optimal transfer and interchange conditions in the hubs.

Il modello di esercizio utilizzato considera un servizio di trasporto integrato, sviluppato su un arco di 16-18 ore giornaliere e fondato principalmente su tre concetti di base:

1. **sistema ad appuntamento** (o *rendez-vous*), per coordinare lo scambio tra treni e autobus, ed il relativo interscambio nei nodi;
2. **frequenza costante** del trasporto su ferro e su gomma, su tutto l'arco della giornata;
3. **cadenzamento** degli orari, con partenze ai minuti 0, 15', 30', 45'.

Dalle simulazioni eseguite, la completa implementazione del modello di esercizio SFMR porterà a livello regionale ad una riduzione di 45 milioni di utenti l'anno sulle strade, 9 milioni sugli autobus, con un incremento conseguente di 54 milioni di utenti l'anno sulle linee ferroviarie, alle quali è richiesta pertanto una migliore efficienza.

Per il raggiungimento di questi obiettivi, è necessario quindi perseguire innanzitutto lo sviluppo e il miglioramento della qualità dei servizi regionali ferroviari, attraverso le seguenti azioni principali:

- interventi mirati a risolvere puntuali strozzature della rete (es. individuazione dei tratti di linee ferroviarie a semplice binario da raddoppiare, per aumentare la capacità di trasporto);
- potenziamento dei punti di interscambio fra mezzi di trasporto, ristrutturando le stazioni o fermate esistenti e creandone di nuove in punti strategici del territorio;
- creazione di aree a parcheggio, esterne alle fermate ferroviarie, adeguate alle rinnovate esigenze di mobilità;
- eliminazione della quasi totalità dei passaggi a livello esistenti sulle linee, che altrimenti, a seguito dell'aumento delle frequenze ferroviarie, provocherebbero praticamente il blocco della viabilità afferente;

The adopted operational model is based on the idea of an integrated transport service, developing over a daily 16-18 hour time-span and based on three key concepts:

1. the **appointment system** (or *rendez-vous*) to coordinate the connections between trains and buses and the related interchanges in the hubs;
2. **constant frequency** of rail and road transport, all day long;
3. **clock-face schedules**, with departures every 15 minutes (0, 15', 30' and 45').

The outcomes of the simulations showed that - at a regional level - the complete implementation of the Regional Metropolitan Railway System operational model will result in the annual reduction of 45 million road transport users, 9 million bus users and a subsequent increase of 54 million users per year on railways, which will require higher efficiency.

The achievement of these goals will therefore depend on the development and improvement of the regional railway services through the following main actions:

- interventions aimed at solving network bottlenecks (e.g. identification of single track rail lines which should be doubled to increase transport capacity);
- enhancement of hubs for the interchange of different means of transport, the restoration of the existing stations or stops and construction of new ones in strategic territorial areas;
- the construction of new parking areas, outside train stations, meeting the new mobility needs;
- the elimination of almost all existing level crossings to avoid road network paralysis after trains' frequency increase;
- enhancement of the road network accessing interchange hubs and of the roads modified with the elimination of level crossings;

# LEGENDA LEGEND

Identificazione della fase di attuazione  
del SFMR sulle tratte ferroviarie  
della Regione del Veneto  
Stages of implementation  
of the RMRS on Veneto's railway lines



SFMR 1<sup>a</sup> FASE  
RMRS - 1<sup>st</sup> STAGE



SFMR 2<sup>a</sup> FASE  
RMRS - 2<sup>nd</sup> STAGE



SFMR 3<sup>a</sup> FASE  
RMRS - 3<sup>rd</sup> STAGE



SFMR 4<sup>a</sup> FASE  
RMRS - 4<sup>th</sup> STAGE



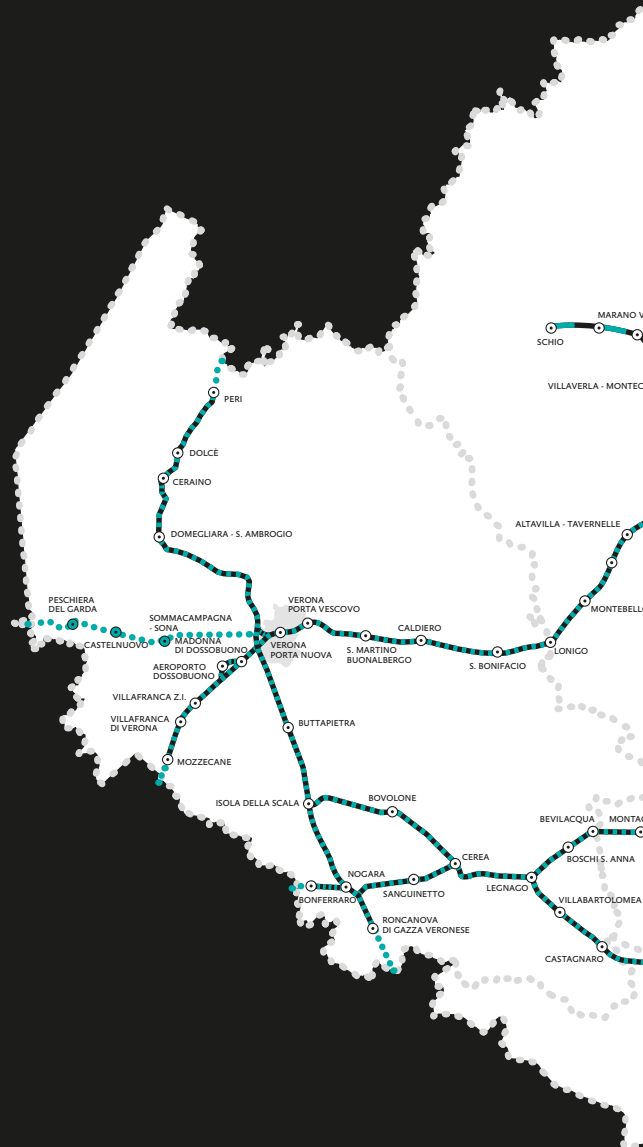
SFMR OCCIDENTALE  
WESTERN RMRS



SFMR - INTERVENTI COMPLEMENTARI  
RMRS - COMPLEMENTARY INTERVENTIONS



STAZIONI  
STATIONS





CALALZO - PIEVE DI CADORE  
CORTINA - DOBBIACO

PERAROLO DI CADORE

OSPITALE DI CADORE

CASTELLAVAZZO

LONGARONE - ZOLDO

FAE - PORTOGNA

PONTE NELLE ALPI - POLPET

CADOLA - SOCCHER

STAZIONE PER L'ALPAGO

BELLUNO

S. CROCE DEL LAGO

NOVE

SEDICO - BRIBANO  
S. GIUSTINA - CESIO

BUSCHE - LENTIAI - MEL

VITTORIO VENETO  
SOFFRATTA

ORSAGO  
PIANZANO

CONEGLIANO

SUSEGANA

GORGIO AL MONTICANO

PRAMAGGIORE

TEGLIO VENETO

FOSSALTA DI PORTOCRUARO

PORTOCRUARO

LISON

ANNONE VENETO

MOTTA DI LIVENZA

S. STINO DI LIVENZA

CEGGIA

S. DONA DI PIAVE  
JESOLO

FOSSALTA DI PIAVE

MEOLO

PORTA EST

QUARTO D'ALTIPO

MAROCCO

TERRAGUGLIA

FRABELETTO  
GRISPENEDO

AEROPORTO  
MARCIO POGGIO

PORTO MARGHERA

PIAZZA VECCHIA

LUCHETTO

LOVA

BRONDOLO

CHIOGGIA

S. ANNA DI CHIOGGIA

CAVANELLA  
D'ADIGE

CAVARZERE  
CAVARZERE CENTRO

CA' BIANCA

ROSOLINA

LOREO

ADRIA

BARICETTA

CEREGNANO

LAMA

ARQUÀ POLESINE

POLESELLA

CANARO

OCCHIOBELLO

STANGHELLA

ROVIGO

LENDOINARA

BADIA POLESINE

FRATTA POLESINE

COSTA DI ROVIGO

MONSELICE

OSPEDALETTO  
EUGANEO

SALETTA

ESTE

S. ELENA  
ESTE

BATTAGLIA TERME

TERME EUGANEE

ABANO

PONTE S. NICOLÒ

ALBIGNASEGO

VIGOROVA

PIOVE DI SACCO OVEST

PIOVE DI SACCO

ARZERGRANDE

PONTELONGO

PONTELONGO FERMATA

COREZZOLA OVEST

VILLA DEL BOSCO

CONA VENETA

BOIGNÉ

CAMPOLONNO  
MAGGIORE

CODEVIGO

CAMPOLONNO  
MINORE

PIAZZA VECCHIA

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

MESTRE PORTICELLE

- potenziamento della rete viaria di accesso ai punti di interscambio e di quella modificata a seguito della soppressione dei passaggi a livello;
- miglioramento quantitativo e qualitativo dell'offerta di convogli ferroviari con caratteristiche metropolitane, realizzata anche tramite acquisizione di nuovo materiale rotabile.

Nello specifico, per l'intera attuazione del SFMR nel territorio regionale, sono previsti circa 37 nuove fermate e stazioni, 162 interventi di adeguamento di fermate esistenti, 407 soppressioni di passaggi a livello nella maggior parte dei casi mediante sottopassi o cavalcaferrovia, 172 km di nuove linee ferroviarie, oltre al potenziamento degli impianti ferroviari esistenti e all'adozione della tariffa integrata.

L'impegnativo compito di procedere ad una capillare ristrutturazione della rete ferroviaria veneta ha imposto di fissare una successione temporale degli interventi, individuando le linee su cui intervenire prioritariamente.

Le linee ferroviarie interessate dalla prima fase di attuazione sono Venezia-Mestre-Quarto d'Altino, Mestre-Treviso, Mestre-Padova, Padova-Castelfranco Veneto, Mestre-Mira Buse, Mestre-Castelfranco Veneto e gli impianti tecnologici ferroviari per il ripristino della linea dei Bivi.

Gli interventi infrastrutturali finanziati con la prima fase di attuazione del SFMR prevedono la ristrutturazione di 23 stazioni esistenti, la realizzazione di 11 nuove fermate ferroviarie, l'eliminazione di quasi 60 passaggi a livello, un nuovo svincolo autostradale e alcuni interventi di potenziamento delle linee e dell'impiantistica ferroviarie distribuiti su circa 150 km di linee, interessando i territori di 3 provincie e di 23 comuni. I lavori relativi alla prima fase sono già conclusi sulle tratte Padova-Castelfranco Veneto, Mestre-Castelfranco Ve-

- improvement of the offer of metropolitan trains, in terms of quality and quantity, also through the acquisition of new rolling stocks.

The implementation of the RMRS in the regional territory will imply the construction of 37 new stops and stations, 162 interventions to adjust the existing stops, the elimination of 407 level crossings mainly through subways or railway flyovers, 172 km of new railway lines, besides the enhancement of the existing railway facilities and the adoption of integrated fares.

The challenging efforts required for a thorough renewal of Veneto's railway network made it necessary to schedule works, identifying the lines requiring priority interventions.

The first implementation stage will involve interventions on the Venice-Mestre-Quarto d'Altino, Mestre-Treviso, Mestre-Padua, Padua-Castelfranco Veneto, Mestre-Mira-Buse, Mestre-Castelfranco Veneto lines and on the technological railway installations to reactivate the Bivi line.

The infrastructural interventions funded by the first stage of the RMRS implementation process will involve the restoration of 23 existing stations, the construction of 11 new stations, the elimination of almost 60 level crossings, a new highway interchange and some enhancement interventions on railway lines and installations distributed over 150 km covering 3 provinces and 23 municipalities.

The works related to the first stage have already been completed on the Padua-Castelfranco Veneto, Mestre-Castelfranco Veneto, Mestre-Treviso, Mestre-Quarto d'Altino and Mestre-Mira Buse lines, whereas the Mestre hub and the Mestre-Padua line are still undergoing improvements.

Furthermore, 22 new regional trains are being purchased and will be gradu-

neto, Mestre-Treviso, Mestre-Quarto d'Altino e Mestre-Mira Buse, mentre rimangono ancora da ultimare alcuni interventi nel nodo di Mestre e sulla tratta Mestre-Padova.

Sono inoltre in corso di acquisizione 22 nuovi treni regionali che entreranno in servizio progressivamente nei prossimi anni, grazie ai quali sarà possibile attivare le frequenze di passaggio dei treni previste nel modello d'esercizio SFMR.

Nella seduta del CIPE del 02.04.2008 è stato approvato il progetto definitivo della seconda fase di attuazione del SFMR: si è così concluso positivamente l'iter procedurale iniziato con la Conferenza di Servizi tenutasi a Roma l'11.05.2005.

Gli interventi previsti all'interno della seconda fase comprendono i collegamenti ferroviari Vicenza-Castelfranco Veneto, Conegliano-Treviso, Quarto d'Altino-San Donà di Piave-Portogruaro e Monselice-Padova.

Anche in questo caso gli interventi di progetto previsti sono costituiti princi-

ally introduced in the next years to achieve the train frequencies required by the Regional Metropolitan Railway System operational model.

The final project of the second stage of the implementation of the Regional Metropolitan Railway System was approved in the 02.04.2008 session of the CIPE (Comitato Interministeriale Programmazione Economica) - Interministerial Committee for Economic Planning - : a positive conclusion for the procedures started with the Inter-Service Group meeting held in Rome on 11.05.2005.

The interventions included in the second stage involve the Vicenza-Castelfranco Veneto, Conegliano-Treviso, Quarto d'Altino-San Donà di Piave-Portogruaro and Monselice-Padua railway connections.

Once again, the interventions are mainly devoted to restoration works of existing stations or stops, the construction of new railway stops and the elimination of level crossings.



*Particolare dei lavori di prima fase SFMR eseguiti presso la fermata "Mestre Ospedale"*  
*Detail of the 1<sup>st</sup> stage of RMRS works carried out at the "Mestre Ospedale" train station*

palmente da ristrutturazioni di stazioni o fermate esistenti, realizzazione di nuove fermate ferroviarie ed eliminazione di passaggi a livello.

Gli interventi previsti sulla tratta Quarto d'Altino-Portogruaro sono la ristrutturazione delle stazioni di Meolo, Fossalta di Piave, Ceggia, San Stino di Livenza e Portogruaro. Inoltre, è prevista la realizzazione di nuove fermate a Musile-Fossalta e a San Donà di Piave-Jesolo.

In generale gli interventi prevedono opere sia per il miglioramento delle infrastrutture ferroviarie - quali innalzamento delle banchine per facilitare l'incarozzamento, realizzazione di pensiline, sottopassaggi, rampe (o ascensori) per disabili - sia opere per il miglioramento delle infrastrutture stradali di supporto, mediante ampliamento dei parcheggi e adeguamento della viabilità di accesso.

La Regione del Veneto inoltre ha predisposto la progettazione preliminare di tutte le linee della terza fase di attuazione del SFMR, ovvero le linee esistenti che toccano tutti i rimanenti centri delle provincie di Vicenza, Treviso e Rovigo quali Schio, Bassano del Grappa, Montebelluna, Oderzo, Chioggia, oltre al progetto di una nuova linea Padova-Piove di Sacco-Chioggia.

Il costo complessivo previsto degli interventi è di circa 650 milioni di euro per le ristrutturazioni delle linee esistenti e di circa 440 milioni di euro per la nuova linea Padova-Chioggia. Al momento, non vi sono finanziamenti.

È stato inoltre redatto lo studio di fattibilità di un nuovo collegamento ferroviario tra Venezia e Chioggia, che, a seconda della alternativa considerata potrebbe avere un costo variabile tra i 200 e i 650 milioni di euro.

Infine, le tratte ferroviarie Vicenza-Verona, Verona-Peri, Verona-Mozzecane, Verona-Isola della Scala-Legnago, Legnago-Monselice, Legnago-Rovigo, Isola della Scala-Roncanova di Gazzo Veronese e Cerea-Bonferraro costituiscono la rete

The interventions on the Quarto d'Altino-Portogruaro line include the restoration of the Meolo, Fossalta di Piave, Ceggia, San Stino di Livenza and Portogruaro stations. Furthermore, new stops will be created in Musile-Fossalta and San Donà di Piave-Jesolo. The interventions are generally aimed at improving both the railway infrastructures - through higher platforms to ease passengers' boarding, the construction of platform shelters, subways, ramps (or lifts) for the disabled - as well as the supporting road infrastructures, the enlargement of parking areas and the adjustment of access roads.

The Veneto Region also arranged the preliminary design draft of all the lines involved in the third implementation stage of the RMRS, i.e. the existing lines of all the other urban centres in the provinces of Vicenza, Treviso and Rovigo, such as Schio, Bassano del Grappa, Montebelluna, Oderzo, Chioggia, besides a project for a new Padua-Piove di Sacco-Chioggia line.

The overall estimated cost for the interventions is 650 million euro for the restoration of the existing lines and almost 440 million euro for the new Padua-Chioggia line. No financial support is currently available.

A feasibility study on a new railway link between Venice and Chioggia was also conducted. It highlighted that the cost of the operation may range from 200 to 650 million euro, according to the chosen alternative.

Finally, the Vicenza-Verona, Verona-Peri, Verona-Mozzecane, Verona-Isola della Scala-Legnago, Legnago-Monselice, Legnago-Rovigo, Isola della Scala-Roncanova di Gazzo Veronese and Cerea-Bonferraro railway lines are included in the "Western Regional Metropolitan Railway System" network. The preliminary design draft with the interventions to adapt these

“SFMR Occidentale”. Anche per queste linee è stata predisposta la progettazione preliminare degli interventi utili al loro adeguamento agli standard SFMR.

Il successo del SFMR dipende anche da un altro fattore fondamentale ovvero **l'integrazione tariffaria**, la prossima sfida sulla quale si concentreranno gli sforzi della Regione. Essa mira a realizzare un sistema di trasporto integrato che possa essere utilizzato con la massima facilità non solo dal viaggiatore pendolare ma anche da quello occasionale; per questo è necessario prevedere in prospettiva:

- un unico documento di viaggio, per usufruire indifferentemente del treno o dell'autobus senza preoccuparsi del gestore del servizio;
- un efficace sistema di informazione all'utenza, per sfruttare al meglio le molteplici opportunità offerte dal sistema integrato.

Non da ultimo, si rileva come un tale sistema di trasporti ha un impatto rilevante sui costi di produzione e sugli introiti, e quindi sui conti economici, e richiede strutture organizzative e gestionali adeguate. L'attivazione del SFMR dovrà pertanto essere accompagnata da una profonda revisione dell'intero contesto gestionale del trasporto pubblico, già oggi in fase di radicale cambiamento.

La sfida, sicuramente ambiziosa, propone per i prossimi anni un cambiamento radicale per il trasporto pubblico locale in Veneto nella qualità del servizio e nel modo di gestirlo.

lines to the Regional Metropolitan Railway System standards was also carried out.

RMRS success will depend on another key factor, **fare integration**, which represents the next challenge on which the Region will concentrate its efforts. It aims at achieving a user-friendly integrated transport system for both commuters and occasional passengers. This is why it is necessary to provide for:

- a single travel card giving access to both trains and buses regardless of the service provider;
- an efficient user information system, to fully take advantage of the multiple opportunities offered by the integrated system.

Last but not least, this system has a significant impact on production costs and revenues, as well as on budget and therefore requires appropriate corporate and management structures. Regional Metropolitan Railway System implementation shall go along with a in-depth review of the whole public transport management context, which is already undergoing radical changes. In the near future, this definitely ambitious challenge puts forward a dramatic change for Veneto's local public transport in terms of service quality and management.

# RISORSE DEL FONDO PER LO SVILUPPO E LA COESIONE 2007-2013 (EX FAS) PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

*a cura di MASSIMO CORSI*  
Regione del Veneto,  
Direzione Programmazione

Il Fondo per le Aree Sottoutilizzate (FAS), ora Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC), costituisce lo strumento con il quale si dà unità programmatica e finanziaria all'insieme degli interventi aggiuntivi a finanziamento nazionale che, in attuazione dell'art. 119 comma 5 della Costituzione, sono rivolti al riequilibrio economico e sociale fra le aree del Paese.

Nel periodo di programmazione 2007-2013, il FSC è diventato, assieme ai Fondi strutturali quali il FESR (Fondo europeo di sviluppo regionale) e il FSE (Fondo sociale europeo), parte integrante della Programmazione Regionale Unitaria (PRU).

Per la programmazione e gestione del FAS la Regione del Veneto ha predisposto un Programma Attuativo Regionale (PAR) approvato dalla Giunta regionale con DGR 1186 del 26 luglio 2011 che è stato oggetto di presa d'atto da parte del CIPE con Delibera n. 9 del 20 gennaio 2012.

# RESOURCES OF THE 2007-2013 COHESION AND DEVELOPMENT FUND (EX FAS) FOR SUSTAINABLE MOBILITY

*edited by MASSIMO CORSI*  
Veneto Region,  
Directorate for Planning

The Fund for Under-Used Areas (FAS), which evolved into the Cohesion and Development Fund (CDF), is an instrument providing programmatic and financial cohesion to the group of additional measures financed through national funds, which, in compliance with art. 119, paragraph 5 of the Italian Constitution, are aimed to rebalance the different areas of the country from an economic and social viewpoint.

In the 2007-2013 planning period, the CDF became part of the Joint Regional Planning (JRP) in association with some Structural Funds, such as the ERDF (European Regional Development Fund) and the ESF (European Social Fund).

In order to plan and manage the FAS, the Veneto Region developed a Regional Implementation Programme (RIP) which was approved by the Regional Council through RCR 1186 of 26<sup>th</sup> July 2011 and acknowledged by the CIPE (Interministerial Committee for Economic Planning) through Resolution nr. 9 of 20<sup>th</sup> January 2012.

La dotazione di risorse del Veneto, per il periodo 2007-2013, è pari a 513,419 milioni di euro.

I principi stabiliti dalle Delibere CIPE 1/2009, 79/2010 e 1/2011 per la gestione del FSC hanno come finalità l'ottimizzazione degli investimenti pubblici, garantendo che gli stessi siano concentrati per massimizzarne l'impatto, rispondano a una strategia di crescita dei territori e siano indirizzati a migliorare la qualità della vita dei cittadini e a ridurre i divari delle aree in ritardo di sviluppo.

Le risorse dovranno quindi essere finalizzate alla realizzazione di progetti in grado di determinare un progresso significativo verso l'obiettivo rilevante delle priorità programmatiche di rango europeo, nazionale e/o territoriale e per progetti di rilevanza strategica regionale, sia di carattere infrastrutturale sia di carattere immateriale.

Le risorse del PAR FSC del Veneto sono state programmate tenendo conto delle più urgenti necessità a livello regionale nei vari settori, ove possibile ponendole in sinergia con le risorse del POR FESR del medesimo periodo di programmazione.

Il PAR è suddiviso in Assi prioritari e Linee d'Intervento che rispondono alle seguenti finalità:

- Asse 1, "Atmosfera ed energia da fonte rinnovabile": riduzione dei consumi energetici, efficientamento degli edifici pubblici; favorire la mobilità collettiva con priorità alla propulsione ecocompatibile;
- Asse 2, "Difesa del suolo": prevenzione e mantenimento della risorsa idrica, riduzione del rischio idrogeologico e difesa degli insediamenti; contrasto all'erosione costiera e ripristino ambientale;
- Asse 3, "Beni culturali e naturali": conservazione e fruizione dei beni

Veneto's 2007-2013 budget is 513.419 million euro.

The CDF management principles established by CIPE Resolutions 1/2009, 79/2010 and 1/2011 - aim to optimise public investments ensuring their concentration in order to maximise their impact. They should also comply with a territorial growth strategy, improve citizens' life quality and reduce the gaps of under-developed areas.

Resources shall be allocated to projects triggering a significant progress towards the important objective of European, national and/or territorial priority goals and to strategically relevant regional projects, including infrastructures and intangible projects.

The resources of Veneto's CDF RIP have been planned considering the most urgent regional priorities in all sectors and associating them to the ERDF ROP resources for the same planning period, where applicable.

The RIP is divided into Priority Axes and Action Lines tackling the following:

- Axis 1, "Atmosphere and Energy from Renewable Sources": reduction of energy consumption, enhancement of public buildings efficiency; collective mobility support prioritising green fuels;
- Axis 2, "Soil Safeguarding": protection and conservation of water resources, reduction of hydrogeological risks and protection of settlements; counteraction of coastal erosion and environmental reinstatement;
- Axis 3, "Cultural and Natural Assets": preservation and exploitation of the cultural heritage; promotion of cultural activities and events; promotion and protection of the natural heritage and the regional ecological network;
- Axis 4, "Sustainable Mobility": Regional Metropolitan Railway System

culturali e promozione di attività ed eventi culturali; valorizzazione e tutela del patrimonio naturale e della rete ecologica regionale;

- Asse 4, "Mobilità sostenibile": Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR); impianti a fune; sistemi di trasporto collettivo a basso impatto ambientale; piste ciclabili;
- Asse 5, "Sviluppo locale": servizi sovra-comunali sostenibili e recupero di siti produttivi ed artigianali di pregio architettonico; progetti integrati di area o di distretto turistici culturali e sostenibili; riqualificazione dei centri urbani e della loro capacità di servizio;
- Asse 6, "Assistenza tecnica": programmazione, gestione, attuazione, monitoraggio e controllo; valutazioni, studi e ricerche.

## **LA MOBILITÀ SOSTENIBILE NEL PAR FSC**

Il tema della mobilità sostenibile negli ultimi decenni si è imposto con forza all'attenzione dell'opinione pubblica come elemento essenziale delle strategie di sviluppo sostenibile, soprattutto nei territori ad alto tasso di sviluppo industriale e post-industriale.

Se in passato gli spostamenti erano prevalentemente caratterizzati da un'elevata sistematicità nello spazio e nel tempo, oggi la mobilità è frammentata in una pluralità di catene di spostamenti sempre più complesse per tempi, scopi e modi. Diventa quindi necessario recuperare l'efficienza e la razionalità del trasporto, anche attraverso l'implementazione ed il sostegno a sistemi di trasporto collettivi a basso impatto ambientale.

Il modello di sviluppo economico e insediativo del Veneto, unito alla sua posizione centrale nella geografia degli scambi a livello nazionale ed europeo, ha comportato un forte incremento nella circolazione delle persone, delle merci e dei

(RMRS); cableway installations; low-impact collective transport systems; bike lanes;

- Axis 5, "Local Development": sustainable intermunicipal services and rehabilitation of manufacturing and artisan establishments of architectural interest; tourist, cultural and sustainable integrated projects aimed at specific areas or clusters; regeneration of urban centres and their service capacity;
- Axis 6, "Technical Support": planning, management, implementation, monitoring and control; assessments, studies and researches.

## **SUSTAINABLE MOBILITY IN THE CDF RIP**

The sustainable mobility issue compellingly drew the attention of the public opinion as a key element in sustainable development strategies, especially in territories marked by a high level of industrial and post-industrial development.

If in the past travels were highly systematic from the viewpoint of space and time, nowadays mobility is fragmented into multiple and increasingly complex displacement chains in terms of time, objectives and modes. Recovering transport efficiency and rationality is therefore essential, also by implementing and supporting collective transport systems with a low environmental impact.

The combination of Veneto's economic and urban development model, with its central geographical position in the map of national and European exchanges, led to a significant increase in the circulation of people, goods and means of transport, thus revealing the inadequacy of the offer to meet the growing demand for mobility.

The progressive pressure on the transport network requires interventions

mezzi, determinando l'incapacità dell'offerta a soddisfare la crescente domanda di mobilità.

La progressiva pressione sulla rete di trasporto necessita, quindi, di interventi capaci di migliorare l'efficienza della mobilità delle persone e delle merci sul territorio regionale.

A tal proposito il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione del Veneto, nell'ambito degli indirizzi strategici, individua, fra gli interventi per ottenere un sistema di trasporti coerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di sicurezza, un'articolata gamma di azioni da inserire all'interno di un sistema integrato di mobilità, nel quale ogni elemento di offerta dei trasporti trova la giusta collocazione tecnico-economica e si integra con gli altri con l'obiettivo di ridurre il numero delle auto circolanti a favore di mezzi di trasporto collettivo, migliorare l'accessibilità dei centri urbani e diminuire il grado di concentrazione di sostanze nocive nelle aree urbane.

L'Asse prioritario 4 del PAR FSC della Regione del Veneto interviene sulla mobilità sostenibile, privilegiando il miglioramento dell'accessibilità e la riduzione delle esternalità negative derivanti dal trasporto; pertanto l'azione ha lo scopo di migliorare l'efficacia, l'efficienza e la competitività del trasporto collettivo, sotto il vincolo del mantenimento di un basso impatto ambientale.

Secondo le diverse dimensioni della sostenibilità, il risultato previsto dell'Asse prioritario fa riferimento ad un aumento delle persone e merci trasportate tramite modalità di trasporto sostenibile, a una riduzione della congestione, ad una diminuzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei consumi di carburanti e ad una maggiore accessibilità al trasporto da parte di tutti i cittadini.

Il PAR del FSC ha allocato nell'asse 4 risorse pari a circa 182 milioni di euro in

aimed at improving the efficiency of people and goods mobility across the regional territory.

In this respect, in terms of strategic approaches, among the interventions aimed at developing a transport system complying with the environmental sustainability and security goals, Veneto's Regional Transport Plan identifies a complex series of actions required by an integrated mobility system. Each element of the transport service finds its appropriate technical and economic position and interacts with the others pursuing the reduction of the number of vehicles on the road, to be replaced by collective means of transport, the improvement of accesses to urban centres and the decrease in the level of harmful substances concentrating in urban areas.

Priority Axis 4 of the Veneto Region's CDF RIP focuses on sustainable mobility, favouring the improvement of accessibility and the reduction of the negative external effects resulting from transport; the action is therefore aimed at improving the effectiveness of collective transport, as well as its efficiency and competitiveness, while ensuring a low environmental impact.

According to the different dimensions of sustainability, the results to be achieved by the Priority Axis are related to an increase in sustainable transport of people and goods, a congestion cut, a reduction of polluting emissions and fuels consumption, as well as a higher level of transport accessibility for all citizens.

The CDF RIP assigned the following resources to Axis 4: nearly 182 million euro over a 7-year period (2007-2013), while the specific 4.3 Action Line - "Alternative Low Environmental Impact Collective Transport Systems" - allocates further 17 million euro.

7 anni (2007-2013) e la specifica Linea di intervento 4.3 "Altri sistemi di trasporto collettivo a basso impatto ambientale" prevede un'assegnazione di circa 17 milioni di euro.

Gli interventi previsti da tale Linea d'Intervento riguarderanno innanzitutto il rinnovo delle apparecchiature tecnologiche per la bigliettazione automatica e l'adozione di adeguati sistemi informativi di bordo e di sistemi tecnologici interoperabili.

Lo sviluppo di nuove tecnologie rappresenta infatti un passaggio fondamentale per la modernizzazione del sistema della mobilità. Il progresso tecnologico offre oggi applicazioni al settore dei trasporti che sono in grado di aumentare l'efficienza e la sicurezza dei servizi, riducendo l'impatto ambientale e perseguendo nello stesso tempo risultati di efficienza e di efficacia per l'interoperabilità tra i diversi modi di trasporto.

La Regione del Veneto, da tempo, ha inteso dare impulso all'introduzione della bigliettazione automatica per permettere un accesso facilitato ai servizi da parte dei cittadini, ponendosi come primo obiettivo l'adozione del biglietto unico.

In particolare, il rinnovo delle apparecchiature tecnologiche tramite l'adozione di adeguati sistemi informativi di bordo si propone di agevolare l'integrazione tariffaria tra i vari servizi contribuendo al tempo stesso a migliorare l'accesso da parte dell'utenza agli stessi. L'adozione del biglietto unico, con una reale integrazione tariffaria tra le diverse tipologie di trasporto (autobus, ferrovia e servizio ferroviario metropolitano regionale), consentirà di proseguire l'impegno nella stessa direzione, coerentemente alla necessità di recuperare l'efficienza e la razionalità del trasporto e incentivare l'acquisizione di nuove quote d'utenza al trasporto pubblico locale, sottraendole al traffico privato.

This Action Line provides for the renewal of technological devices for automatic ticketing, the adoption of adequate on-board information systems and interoperable technological systems.

As a matter of fact, the development of new technologies is a fundamental step for upgrading the mobility system. Technological progress is currently offering such applications to the transport sector, that can increase service efficiency and safety, reducing environmental impact and, at the same time, pursuing efficiency and effectiveness goals in terms of interoperability among the various modes of transport.

For a long time the Veneto Region has been supporting the introduction of automatic ticketing to enhance citizens' accessibility to services, with a view to introducing the single ticket as the ultimate goal.

In particular, the renewal of the technological equipment through the adoption of appropriate on-board information systems, aims at easing fare integration among services, contributing to improve their access for users, at the same time. The adoption of the single ticket, matched by real fare integration among the various transport modes (bus, rail and Regional Metropolitan Railway System), will enable to pursue this goal, without forgetting the need to improve transport efficiency and rationality and to draw new users to local public transport from private traffic.

Furthermore, in order to avoid adopting incompatible technologies, various Regional Council's measures issued the directives to set a reference standard for the adoption of interoperable technological systems among local public transport companies.

La Regione poi, al fine di impedire l'adozione di tecnologie non compatibili tra loro, ha predisposto, con diversi provvedimenti di Giunta, direttive atte a definire uno standard di riferimento per le aziende di trasporto pubblico locale per un'adeguata adozione dei sistemi tecnologici che, come detto, devono essere interoperabili.

L'istituzione del sistema regionale di bigliettazione automatica va peraltro coadiuvato dall'integrazione modale e tariffaria che è la condizione necessaria per la realizzazione di un sistema di trasporto integrato, anche considerando la struttura policentrica della mobilità veneta, caratterizzata da flussi di traffico che vanno oltre i confini delle singole province.

Tutto quanto sopra descritto evidenzia quanto sia essenziale e rilevante consentire la prosecuzione di tale azione, dove alla Regione, attraverso una concertazione con tutti gli enti locali e le aziende di trasporto pubblico, sia consentito giungere ad una implementazione delle apparecchiature tecnologiche anche contando sul sostegno offerto dalle risorse FSC.

Altro progetto sul quale viene posta una rilevanza strategica coerente agli obiettivi di una riduzione dell'impatto ambientale nei sistemi di trasporto collettivo riguarda il rinnovo del parco veicolare impiegato per il servizio scolastico, con particolare riguardo alla scuola dell'obbligo e alla scuola materna.

Molte amministrazioni locali utilizzano mezzi assolutamente vetusti rispetto agli standard previsti per un contenimento delle emissioni inquinanti in atmosfera, in misura tale da richiedere un rapido e consistente ammodernamento di tale parco mezzi. L'aver evidenziato tale esigenza nei documenti di indirizzo per la pianificazione del trasporto pubblico locale, giustifica pienamente l'intento di riservare quota parte delle risorse FSC di questa linea d'intervento a tale scopo.

However, the introduction of the regional automatic ticketing system must be supported by modal and fare integration, which is the prerequisite for the creation of an integrated transport system, given the polycentric structure of Veneto's mobility marked by traffic flows going beyond provincial borders.

The above underlines the importance and significance of allowing for the pursuit of this action, by which the Region, through a joint effort with all local authorities and public transport companies, can implement the technological equipment financed by CDF resources, among others.

Another project, playing a strategic role in pursuing a reduction of the collective transport system's environmental impact regards replacement of the school transport fleet, for compulsory schools and kindergartens.

Local authorities often employ obsolete means of transport, as compared to the standards required for the reduction of polluting emissions, which is why a quick and significant renewal of the fleet is needed. The attempt of making allowances in the CDF resources to achieve this goal is fully justified by the introduction of this need in the policy documents for local public transport planning.

In this connection, in compliance with the goals of this Action Line, i.e. improving collective transport efficiency, effectiveness and competitiveness while maintaining a low environmental impact, solid support to alternative solutions - such as car pooling, car sharing, bike sharing, electric bicycles, as well as low environmental impact fuels - is strongly needed.

The initiatives on these issues which were already implemented by the Veneto Region through previous

Parallelamente, sempre in sintonia con l'obiettivo della presente Linea di Intervento di migliorare l'efficacia, l'efficienza e la competitività del trasporto collettivo con il vincolo del mantenimento di un basso impatto ambientale, non può mancare un valido contributo ad iniziative di tipo alternativo quali *car pooling*, *car sharing*, *bike sharing*, biciclette a pedalata assistita, nonché all'utilizzo di carburanti a basso impatto ambientale.

Le iniziative su queste tematiche, già avviate dalla Regione del Veneto con propri precedenti provvedimenti, fanno ritenere che l'impiego delle ulteriori risorse FSC possano consentire un incremento dei benefici e dei risultati già ottenuti da queste iniziative.

Sempre in tale quadro, ma con la Linea 1.1 allocata all'interno dell'Asse 1 "Atmosfera ed energia da fonte rinnovabile", si prevede il sostegno alla mobilità collettiva dando priorità alla propulsione eco-compatibile.

È proprio in tale quadro che i progetti di realizzazione del sistema intermedio TransLohr (sistema di trasporto comunemente noto come "tram su gomma") di Padova, di Venezia-Mestre e della Filovia di Verona, si collocano come interventi assolutamente coerenti con gli indirizzi strategici posti dalla Regione del Veneto e gli obiettivi fissati dagli strumenti di pianificazione regionale di settore. In questo ambito, il PAR FSC finanzia l'acquisto di materiale rotabile.

Sempre nella Linea 1.1 sono presenti interventi volti al rinnovo del parco veicolare dedicato al trasporto pubblico locale, con particolare riguardo all'ambito urbano, dove l'opportunità di utilizzare mezzi ad alimentazione non convenzionale e a basso impatto ambientale è stato già più volte sottolineato negli strumenti di pianificazione, sia di settore, che generali.

measures, suggest that the employment of further CDF resources may increase the benefits and outcomes which these initiatives have already achieved.

In the same context, but with Line 1.1 allocated to Axis 1 - "Atmosphere and Energy from Renewable Sources" - collective mobility is supported prioritising alternative fuels.

In that same framework the projects for the implementation of the intermediate TransLohr system (a transport system commonly known as "tram on tyres") in Padua, Venice-Mestre and Verona's trolleybuses, can be considered as totally compliant with the Veneto Region's strategic goals as well as with those established by the sector-specific regional planning instruments. Which is why the CDF RIP finances the purchase of rolling stock. Line 1.1 also includes interventions aimed at the renewal of the local public transport fleet, concentrating on the urban context where the opportunity of employing non-conventional fuels with a low environmental impact has already been underlined in both sector-specific and general planning documents, in different occasions.

# TRASPORTI E MOBILITÀ SOSTENIBILE NELLA NUOVA POLITICA DI COESIONE 2014-2020

*a cura di ANDREA MASSAROLLI,  
ROBERTO ROGNONI e MARTINA VENZO  
Regione del Veneto,  
Direzione Programmazione*

L'Europa e le sue regioni stanno attraversando una fase di profonda trasformazione. La crisi che stiamo vivendo ha vanificato anni di progressi economici e sociali e messo in luce le carenze strutturali dell'economia (e della politica) europea. Le sfide a lungo termine - globalizzazione, pressione sulle risorse, invecchiamento, cambiamenti climatici, concorrenza tra paesi sviluppati e in via di sviluppo - si accentuano e per questo l'Europa si è dotata di una nuova strategia che consenta di uscire più forti dalla crisi e di trasformare l'Unione europea in un'economia intelligente, sostenibile e inclusiva.

La **strategia Europa 2020**, presentata dalla Commissione europea nel marzo del 2010 (COM(2010) 2020), avanza tre priorità che mirano a: sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione (crescita intelligente); promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde

# TRANSPORTS AND SUSTAINABLE MOBILITY IN THE NEW COHESION POLICY 2014-2020

*edited by ANDREA MASSAROLLI,  
ROBERTO ROGNONI and MARTINA VENZO  
Veneto Region,  
Directorate for Planning*

Europe and its regions are going through a deep transformational phase. The crisis we are experiencing has nullified years of economic and social progress, highlighting the structural failings of European economics (and politics). Our long-term challenges - globalisation, pressure on resources, ageing, climate change, competition between developed and developing countries - are intensifying, which is why Europe has adopted a new strategy for emerging stronger from the crisis and transforming the European Union into a smart, sustainable and inclusive economy.

The **Europe 2020 strategy**, presented by the European Commission in March 2010 (COM(2010) 2020), outlines three priorities that aim to: develop an economy based on knowledge and innovation (smart growth); promote efficiency in terms of resources, with a greener and more competitive econo-

e più competitiva (crescita sostenibile); promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale (crescita inclusiva).

L'UE ha definito degli obiettivi ambiziosi, da raggiungere entro il 2020, nelle cinque aree principali indicate di seguito:

**Occupazione:** il 75% della popolazione di età compresa tra 20 e 64 anni dovrà avere un'occupazione;

**Innovazione:** il 3% del PIL dell'UE dovrà essere investito in ricerca e sviluppo;

**Cambiamento climatico:** si dovranno raggiungere gli obiettivi "20/20/20", per quanto riguarda il clima e l'energia (riduzione del 20% delle emissioni di carbonio e del 30% se le condizioni lo permettono, aumento del 20% della quota di energie rinnovabili e aumento del 20% dell'efficienza energetica);

**Educazione:** la percentuale di cittadini che abbandonano prematuramente gli studi dovrà essere inferiore al 10% e almeno il 40% di coloro che hanno tra i 30 e i 34 anni dovrà aver portato a termine studi di terzo ciclo o equivalenti;

**Riduzione della povertà:** con l'obiettivo di far superare ad almeno 20 milioni di persone il rischio di povertà o di esclusione.

Il tema dei trasporti e della mobilità sostenibile è trasversale in queste priorità, e rientra appieno nella sfida al cambiamento climatico. Una delle iniziative faro - ovvero delle iniziative prioritarie per raggiungere i target prefissati - è appunto quella di un'**Europa efficiente sotto il profilo delle risorse**, che mira a contribuire a scindere la crescita economica dall'uso delle risorse, a favorire il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio, ad incrementare l'uso delle fonti di energia rinnovabile, a modernizzare il settore dei trasporti e promuovere l'efficienza energetica.

my (sustainable growth); promote an economy with high employment levels, productivity and social cohesion (inclusive economy).

The EU has set five ambitious objectives, to be reached by 2020, in the following areas:

**Employment:** 75% of the 20-64 year-olds shall be employed;

**R&D:** 3% of the EU's GDP shall be invested in R&D;

**Climate change/energy:** "20/20/20" goals for climate and energy shall be achieved (reducing greenhouse gas levels by 20% or even 30%, if conditions are right, increasing the renewables share to 20% and increasing energy efficiency by 20%);

**Education:** the percentage of school drop-outs shall be lower than 10% and at least 40% of 30-34-year-olds shall have completed third level education;

**Poverty reduction:** at least 20 million fewer people in or at risk of poverty and social exclusion.

Transport and sustainable mobility are crosscutting topics that fit perfectly with the climate change challenge. One of the flagship initiatives - that is, the priority initiatives to achieve these goals - concerns a **resource-efficient Europe** and supports the shift toward a resource-efficient, low-carbon economy, increasing the use of renewables, modernising the transport sector and promoting energy efficiency.

## THE PROPOSALS FOR THE EUROPEAN UNION COHESION POLICY

These wide-ranging objectives require a series of actions and contributions at a European, national, regional and local level. Cohesion policy should continue to play a critical role promoting harmonious development of the Union and its regions by reducing regional disparities (art. 174 of the Treaty).

## LE PROPOSTE PER LA POLITICA DI COESIONE DELL'UNIONE EUROPEA

La portata di questi obiettivi è ampia e richiede una serie di azioni e contributi a vari livelli: europeo, nazionale, regionale e locale. La politica di coesione deve continuare a svolgere un ruolo essenziale promuovendo uno sviluppo armonioso dell'Unione europea e delle sue regioni grazie a una riduzione delle disparità regionali (art. 174 del Trattato).

Gli attuali programmi di finanziamento regionali si concluderanno nel 2013, ma sono già delineate le opzioni per la futura politica di coesione all'indomani del 2014, che si inserisce nel più ampio contesto del bilancio dell'UE e della strategia Europa 2020.

Il Fondo europeo di sviluppo regionale, il Fondo sociale europeo e il Fondo di coesione rappresentano, insieme, oltre un terzo del budget complessivo dell'UE. La Commissione europea sta lavorando in collaborazione con le Autorità di Gestione nei Paesi e nelle regioni dell'UE per garantire che queste risorse vengano investite in modo efficace.

La **quinta relazione sulla coesione**, adottata nel novembre 2010, delinea varie opzioni di riforma della politica di coesione fra cui:

- concentrare le risorse su un ridotto numero di priorità strettamente correlate alla strategia Europa 2020;
- definire obiettivi chiari e quantificabili;
- rafforzare il quadro normativo e istituzionale;
- prevedere un sistema di condizionalità e incentivi;
- incrementare l'effetto moltiplicatore degli investimenti;
- promuovere i finanziamenti del settore privato;
- semplificare le norme di gestione;
- concentrare gli interventi sugli Stati membri e le regioni più poveri.

The current regional financing programmes shall draw to an end in 2013, but post-2014 cohesion policy options have already been outlined, and will be adopted after 2014 in the broader context of the European Union budget and Europe 2020 strategy.

The European Regional Development Fund, European Social Fund and Cohesion Fund together, account for more than one third of the EU's overall budget. The European Commission is working with the Managing Authorities in EU countries and regions to ensure that these resources are invested effectively.

The **fifth cohesion report**, adopted in November 2010, set out ideas on how cohesion policy might be reformed, including:

- focusing resources on a few priorities closely linked to the Europe 2020 strategy;
- defining clear and measurable targets;
- strengthening regulatory and institutional frameworks;
- conditionality and incentives;
- increasing the leverage effect of investments;
- promoting financing from the private sector;
- simplifying management rules;
- concentrating interventions on the poorest Member States and regions.

The European Commission adopted legislative proposals for **cohesion policy during the period 2014-2020** that were in line with the above priorities on October 6<sup>th</sup>, 2011. The draft budget allocates a significant share to the economic, social and territorial cohesion policy, equal to **336 billion euro** for the 2014-2020 period, with a slight decrease with respect to the 2007-2013 plan (354.8 billion euro), but still equal to one-third of the overall budget (see fig. 1).

In linea con tali priorità, la Commissione ha approvato il 6 ottobre 2011 un pacchetto legislativo relativo alla **politica di coesione per il periodo 2014-2020**. La proposta di bilancio assegna una quota rilevante alla politica di coesione sociale economica e territoriale, pari a circa **336 miliardi di euro** per gli anni 2014-2020, con una leggera flessione rispetto alla programmazione 2007-2013 (354,8 miliardi di euro), ma comunque pari a un terzo del budget totale (vedi fig. 1).

Mentre per il periodo 2007-2013 le risorse allocate dall'Unione europea per gli obiettivi della strategia di Lisbona erano almeno il **60%** dei fondi dell'Obiettivo Convergenza e il **75%** dei fondi dell'Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione, nella proposta di nuova programmazione per le regioni più sviluppate almeno l'**80%** dovrà andare agli obiettivi tematici relativi alla ricerca e sviluppo, alla competitività delle PMI e alla riduzione delle emissioni di carbonio. Una particolare attenzione è rivolta all'energia e allo sviluppo urbano.

La riforma della Politica di Coesione, in quanto strumento attuativo della Strategia Europa 2020, mira a:

- **rafforzare l'approccio strategico**, attraverso l'allineamento alla Strategia Europa 2020, l'elaborazione di un Quadro Strategico Comune per l'insieme dei Fondi, un contratto di partnership tra la CE e i singoli Stati membri e la conferma dei programmi operativi. Inoltre, la concentrazione tematica delle risorse su pochi obiettivi, oltre alla programmazione integrata e al rafforzamento della Coesione Territoriale;
- **migliorare l'efficacia e la performance**, attraverso un sistema di condizionalità per l'erogazione dei fondi; la riserva di efficacia e efficienza su Europa 2020; l'orientamento ai risultati e l'individuazione ex-ante nei Programmi Operativi di un sistema adeguato di indicatori; la valutazione rafforzata;

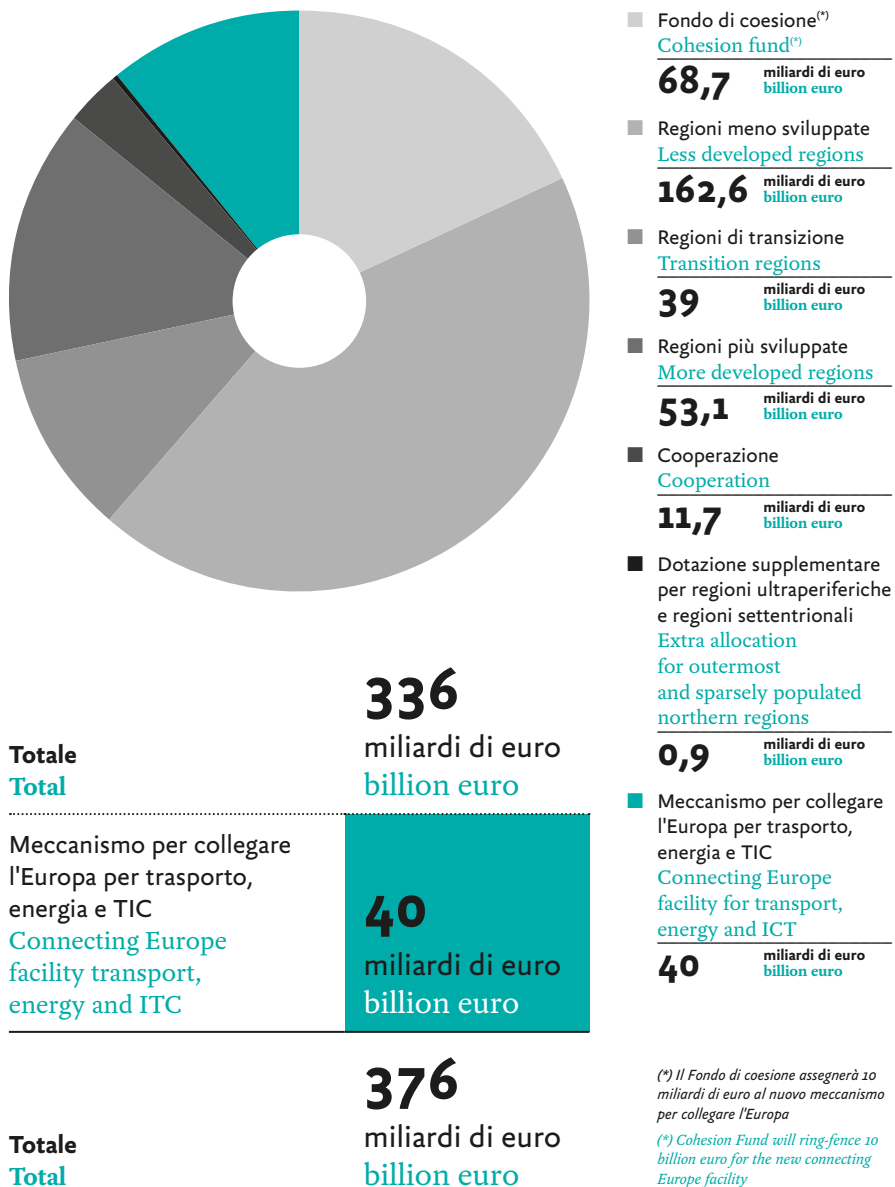
While the resources designated by the European Union to Lisbon strategy objectives for the 2007-2013 period were at least **60%** of the Convergence objective and **75%** of the Regional Competitiveness and Employment objective, in the new planning proposal for more developed regions at least **80%** of the expenditures shall be assigned to Research and Development, SME competitiveness and reduction of greenhouse gas emissions thematic objectives. Special attention will be devoted to energy and urban development.

As an implementation tool of the Europe 2020 Strategy, the Cohesion Policy aims to:

- **strengthen the strategic approach**, through alignment with the Europe 2020 Strategy, the drafting of a Common Strategic Framework for all the Funds, a Partnership Contract between the EC and Member States and confirmation of the operational programmes. Furthermore, thematic concentration of resources on few objectives, integrated planning and reinforcement of Territorial Cohesion;
- **reinforce effectiveness and performance**, through a conditionality system for funds allocation; the provision of an effectiveness and efficiency reserve in Europe 2020; results orientation and ex-ante identification of an appropriate indicator system in Operational Programmes; reinforced evaluation;
- **streamline delivery** through the revision of the Financial Regulation; simplification of management and control systems; reduction of administrative costs; application of the automatic de-commitment principle, thus eliminating sanctions and derogations;

**fig. 1 — Bilancio per la Politica di Coesione post 2013 (prezzi 2011)**

**fig. 1 — Budget for Cohesion Policy post 2013 (2011 prices)**



Fonte: Politica di coesione 2014-2020 - Investire nella crescita e nell'occupazione © Unione europea, 2011

Source: Cohesion Policy 2014-2020 - Investing in Growth and Jobs © European Union, 2011

- **semplificare l'attuazione** attraverso la revisione del Regolamento finanziario; la semplificazione dei sistemi di gestione e controllo, la riduzione degli oneri amministrativi; l'applicazione del disimpegno automatico sopprimendo esenzioni e deroghe;
- **sostenere e promuovere strumenti finanziari innovativi** che si discostano dal tradizionale finanziamento basato sulle sovvenzioni e mirano a sistemi di rotazione più sostenibili;
- **rafforzare la governance**, prestando attenzione alle zone urbane, ai territori con caratteristiche geografiche e demografiche particolari e alle macroregioni; migliorare la partnership con soggetti locali, con le parti sociali ed economiche, con la società civile.
- **support and promote innovative financial instruments** complementing traditional grant funding with other, more sustainable, revolving systems;
- **reinforce governance**, with an eye to urban areas, territories with special geographic and demographic characteristics and macro-regions; improve partnerships with local actors, economic and social partners and civil society.

In generale, con la COM(2011) 615, la **Proposta di Regolamento Generale** reca le norme comuni per il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il Fondo sociale europeo (FSE), il Fondo di coesione, il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP) e le disposizioni generali per il FESR, FSE e per il Fondo di coesione. Tra gli 11 obiettivi tematici previsti, quello più direttamente inerente al settore dei trasporti e della mobilità sostenibile è l'obiettivo n. 7, ovvero la promozione di *sistemi di trasporto sostenibili* e la rimozione *delle strozzature nelle principali infrastrutture di rete*.

In tema di sostenibilità e trasporti poi, si sottolinea come 4 degli 11 obiettivi tematici della proposta di Regolamento Generale facciano riferimento allo sviluppo sostenibile. Una delle priorità del FESR inoltre è dedicata allo **sviluppo urbano sostenibile**, che si dovrebbe concretizzare attraverso azioni integrate (art. 7-8 della proposta di Regolamento FESR): ciascuno Stato membro stabilisce nel proprio contratto di partenariato un elenco di città in cui devono essere rea-

Generally speaking, COM(2011) 615, **the Proposal for a General Regulation**, states common regulations for the European Regional Development Fund (ERDF), the European Social Fund (ESF), the Cohesion Fund, the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and the European Maritime and Fisheries Fund (EMFF), as well as general provisions for the ERDF, ESF and Cohesion Fund. Among the 11 thematic objectives, the most relevant to transport and sustainable mobility is objective no. 7, promoting *sustainable transport* and removing *bottlenecks in key network infrastructures*.

As far as sustainability and transport is concerned, it should be pointed out that 4 of the 11 thematic objectives of the General Regulation proposal focus on sustainable development. One of the ERDF's priorities is **sustainable urban development**, which should be implemented through integrated actions (art. 7-8 of the ERDF Regulation proposal): each member State partnership contract shall contain the list of cities implementing integrated actions for sustainable urban development through the creation of an urban development platform and the implementation of innovative actions.

The objective 7 framework identifies the following thematic investment priorities:

lizzate le azioni integrate per lo sviluppo urbano sostenibile attraverso la creazione di una piattaforma per lo sviluppo urbano e l'attivazione di azioni innovative.

Nell'ambito dell'obiettivo 7, le priorità tematiche d'investimento individuate per il FESR sono le seguenti:

- favorire la creazione di uno spazio unico europeo dei trasporti multimodale con investimenti nella rete transeuropea dei trasporti (TEN-T);
- migliorare la mobilità regionale per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T;
- sviluppare sistemi di trasporto ecologici e a bassa emissione di carbonio e favorire la mobilità urbana sostenibile;
- sviluppare sistemi di trasporto ferroviario globali, di elevata qualità e interoperabili.

Il documento *Commission Staff Working Document - Elements for a Common Strategic Framework (CSF) 2014 to 2020* del 14.3.2012 individua, tra l'altro, nell'ambito degli obiettivi tematici rilevanti, le azioni chiave da realizzare tramite il FESR. In particolare, per l'obiettivo 6 prevede *"investimenti in azioni per ridurre l'inquinamento legato ai trasporti attraverso programmi di ammodernamento e sostituzione delle flotte di bus, piani di incentivi per un trasporto più pulito, miglioramento delle infrastrutture di trasporto e promozione di forme alternative di trasporto"*. Per l'obiettivo 7 prevede lo *"sviluppo di una concezione di mobilità integrata, sostenibile e accessibile nelle città nelle regioni e nelle aree metropolitane, in modo da determinare una riduzione delle emissioni di gas serra, in particolare attraverso piani di trasporto sostenibili, inclusa la promozione dell'uso del trasporto pubblico, del cycling e del walking"*.

- supporting a multimodal Single European Transport Area by investing in the Trans-European Transport Network (TEN-T) network;
- enhancing regional mobility through connecting secondary and tertiary nodes to TEN-T infrastructure;
- developing environment-friendly and low-carbon transport systems and promoting sustainable urban mobility;
- developing comprehensive, high quality and interoperable railway systems.

*The Commission Staff Working Document - Elements for a Common Strategic Framework (CSF) 2014 to 2020* of 14.3.2012 sets out, among relevant thematic objectives, the key actions to pursue through the ERDF. In particular, objective 6 sets out *"investment in actions to reduce transport related air pollution, in particular retrofit or replacement programmes for bus fleets, incentive schemes for cleaner transport, improved public transport infrastructure and promotion of alternative forms of transport"*. Objective 7 establishes *"integrated, sustainable and accessible urban mobility concepts in cities, city-regions and metropolitan areas, leading to reduced GHG emissions, in particular through sustainable urban transport plans, including facilitating use of public transport, cycling and walking"*.

## **TRANSPORTS AND SUSTAINABLE MOBILITY IN THE VENETO REGION 2007-2013 ERDF RCE ROP**

The Veneto Region is one of the most developed areas of the European Union, belonging to the "Regional Competitiveness and Employment" Objective according to Council Regulation 1083/2006, with a per capita GDP/income higher than 90% of the European average.

**TRASPORTI  
E MOBILITÀ SOSTENIBILE  
NEL POR CRO FESR 2007-2013  
DELLA REGIONE DEL VENETO**

La Regione del Veneto fa parte delle aree più sviluppate dell'Unione europea, entrando nell'Obiettivo "Competitività Regionale e Occupazione" secondo il regolamento comunitario 1083/2006, avendo un PIL/reddito pro-capite superiore al 90% della media europea.

La priorità tematiche e le azioni chiave previste in ambito comunitario trovano già una loro base attuativa nel Programma Operativo Regionale (POR) Competitività Regionale e Occupazione (CRO) del FESR 2007-2013, che si propone di rafforzare le competitività, le attrattive e l'occupazione nel territorio della Regione del Veneto. La Direzione Programmazione della Regione del Veneto è Autorità di Gestione del POR CRO FESR 2007-2013, struttura responsabile di Azione (SRA) per la "cooperazione transregionale" (Azione 5.2.1 del POR) e struttura regionale attraverso cui la Regione del Veneto è partner del progetto PIMMS CAPITAL. Tra gli obiettivi specifici identificati nel POR, quello che interessa il nostro tema è **migliorare l'accessibilità**, che rientra nell'asse 4 che prevede l'accesso ai servizi di trasporto e di telecomunicazioni di interesse economico generale. La linea di intervento 4.2 *"Potenziamento delle reti di trasporto mediante miglioramento degli snodi e delle piattaforme intermodali"* prevede delle azioni cofinanziate dal FESR che si articolano negli interventi su *snodi e piattaforme logistiche intermodali* (4.2.1) e sul *Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale* (4.2.2).

Inoltre, la linea di intervento 4.3 *"Potenziamento della mobilità pulita e sostenibile, in particolare nelle zone urbane"* prevede un'unica azione relativa alla *realizzazione di piste ciclabili in aree di pregio ambientale e in ambito urbano* (4.3.1).

Gli interventi più strettamente attinenti ai servizi di trasporto pubblico e

The thematic priorities and key actions set out by the Council are implemented through the 2007-2013 ERDF Regional Competitiveness and Employment (RCE) Regional Operational Programme (ROP), aimed at reinforcing competitiveness, attractions and employment in the Veneto Region.

The Veneto Region Directorate for Planning is a 2007-2013 ERDF RCE ROP Managing Authority, a structure responsible for Action (SRA) for "trans-regional cooperation" (Action 5.2.1. of the ROP) and a regional structure that represents the Veneto Region in the PIMMS CAPITAL project.

Among the specific objectives identified in the ROP, the most relevant to our topic is **improving accessibility**, which fits with axis 4: providing for access to transport and telecommunication services of general economic interest. Action line 4.2, *"Enhancement of transport networks through improving the intermodal nodes and platforms"*, outlines some actions co-financed by the ERDF that focus on *intermodal nodes and logistic platforms* (4.2.1), and on the *Regional Metropolitan Railway System* (4.2.2).

Moreover, action line 4.3 *"Enhancement of clean and sustainable mobility, especially in urban areas"* provides for one action regarding *cycling path creation in areas of environmental value and in urban contexts* (4.3.1).

The actions more strictly related to public transport services and sustainable mobility deal with infrastructure, while good practices implementation in the integrated transport and sustainable mobility strategies acquired via the PIMMS CAPITAL project implies the promotion and implementation of soft initiatives, that do not tackle infrastructure issues, but are aimed at improving the efficiency of existing structures by developing advanced Mobility Management methods, and integration and communication actions.

alla mobilità sostenibile sono di natura prettamente infrastrutturale, mentre l'implementazione delle buone pratiche sulle strategie di trasporto integrato e mobilità sostenibile acquisite tramite il progetto PIMMS CAPITAL implicano la promozione e attuazione di iniziative *soft*, ovvero non infrastrutturali ma finalizzate al miglioramento dell'efficienza delle strutture esistenti attraverso lo sviluppo di metodologie di *Mobility Management* avanzato e di azioni di integrazione e comunicazione.

Il budget previsto per l'asse 4 è di 94.801.089 euro, pari al 21% del budget totale del POR CRO FESR 2007-2013.

Per quanto riguarda invece l'approccio allo sviluppo urbano sostenibile, il Programma Operativo prevede che si attui attraverso interventi orizzontali con risorse di differenti assi nel campo dell'innovazione e del trasferimento tecnologico, della sostenibilità ambientale, della valorizzazione del patrimonio culturale (città d'arte), dello sviluppo e qualificazione del sistema metropolitano regionale. Inoltre, sono previsti interventi mirati specializzati sull'efficienza energetica degli edifici pubblici residenziali e non, e sulla mobilità sostenibile.

Alla luce di quanto esplorato sopra, nonostante si sia ancora in presenza di proposte di Regolamento da parte della Commissione che saranno discusse dal Consiglio e dal Parlamento europeo per l'adozione entro il 2012, è possibile prevedere che gli obiettivi e le linee d'azione della nuova programmazione dei fondi strutturali europei riaffermeranno le scelte prioritarie verso i temi strategici del trasporto e della mobilità sostenibile. Le previsioni delle priorità tematiche e delle azioni chiave indicate dai documenti comunitari verranno recepite nella nuova programmazione del POR da parte della Regione del Veneto, in raccordo e per dare continuità all'attuale programmazione regionale.

The budget for axis 4 amounts to 94,801,089 euro, equal to 21% of the total 2007-2013 ERDF RCE ROP.

As far as the approach to sustainable urban development is concerned, the Operational Programme provides for horizontal interventions, using resources from different axes in the field of innovation, technology transfer, environmental sustainability, cultural heritage promotion (art cities), and development and qualification of the regional metropolitan system. Special targeted interventions were also provided to address the energy efficiency of public residential and non-residential buildings and sustainable mobility. In light of the above, though the European Council and Parliament shall discuss the adoption of the Commission's Regulation proposals by the end of 2012, it can be said that the objectives and action lines of the new planning for European structural funds will again prioritise the strategic issues of transport and sustainable mobility. The Veneto Region shall integrate the forecasts of the thematic priorities and key actions set out in the Community documents into the new ROP planning, to ensure compliance and continuity with current regional planning.



# SECONDA PARTE PART TWO

# PROGETTO PIMMS CAPITAL E SCAMBIO DI BUONE PRATICHE

# PIMMS CAPITAL PROJECT AND THE EXCHANGE OF GOOD PRACTICES

*a cura di ANDREA MASSAROLLI  
e MARTINA VENZO  
Regione del Veneto,  
Direzione Programmazione*

*edited by ANDREA MASSAROLLI  
and MARTINA VENZO  
Veneto Region,  
Directorate for Planning*

## INTRODUZIONE

PIMMS CAPITAL (*Partner Initiative for Mobility Management Service*) è un progetto biennale finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) nel quadro del Programma Interreg IVC.

Il programma di cooperazione interregionale **INTERREG IVC** supporta le Regioni europee nel lavorare insieme per lo scambio di esperienze e di buone pratiche nelle aree dell'innovazione, dell'economia della conoscenza, dell'ambiente e nella prevenzione dei rischi. Promuove inoltre la coesione dell'Europa attraverso la cooperazione interregionale e il trasferimento di conoscenza.

Nei casi di progetti di capitalizzazione come il PIMMS CAPITAL, il programma Interreg IVC ha come obiettivo quello di migliorare l'efficienza delle politiche di sviluppo regionali e locali attraverso il trasferimento di buone pratiche nei programmi cosiddetti *mainstream*, ovvero Convergenza, Competitività Regionale e Occupazione e Cooperazione Territoriale.

## INTRODUCTION

PIMMS CAPITAL (*Partner Initiative for Mobility Management Service*) is a two-year project funded under the European Regional Development Fund within the framework of the INTERREG IVC programme.

The interregional cooperation programme **INTERREG IVC** helps Regions of Europe work together to share experience and good practice in the areas of innovation, the knowledge economy, the environment and risk prevention. Moreover, it promotes Europe's cohesion through interregional cooperation and the transfer of knowledge.

In capitalisation projects such as PIMMS CAPITAL, the Interreg IVC programme aims to improve the efficiency of the regional and local development policies by transferring good practices into mainstream programmes, namely Convergence, Regional Competitiveness and Employment and Territorial Cooperation.

PIMMS CAPITAL è un progetto **Fast Track Network**, parte dell'iniziativa **Regions for Economic Change** della Commissione europea.

Questa iniziativa è finalizzata a mettere in luce le buone pratiche nello sviluppo urbano regionale, con un focus sull'innovazione e sull'accelerazione del trasferimento di buone pratiche per migliorare la qualità dell'impatto dei programmi operativi e la loro implementazione da parte degli Stati membri. Supporta gli obiettivi di "crescita intelligente, inclusiva e sostenibile", come delineato nella strategia di Europa 2020. *Regions for Economic Change* è una piattaforma di approfondimento per le Regioni dell'Unione europea e include i *Fast Track Networks*, ovvero quei meccanismi che mirano ad introdurre nuove forme per dinamizzare le reti urbane e regionali della politica regionale dell'Unione europea, capitalizzando i progetti e le buone pratiche in programmi e politiche regionali.

#### **ORIGINE DEL PROGETTO**

Il progetto PIMMS CAPITAL è stato approvato nel giugno 2010 dal *Monitoring Committee* (Comitato di Sorveglianza) e avviato nell'ottobre dello stesso anno. Si conclude a novembre 2012 a seguito della conferenza finale a Birmingham, in Inghilterra.

Il progetto prevede la disseminazione e il trasferimento di buone pratiche in tema di mobilità sostenibile tra le regioni europee, influenzando i trasporti e gli investimenti delle regioni per favorire il trasporto sostenibile.

La giustificazione del progetto sta nel fatto che in Europa l'aumento della dipendenza dall'auto si traduce in alti livelli di congestione e ancor di più di inquinamento, portando a problemi economici, ambientali e sanitari per le regioni e città europee.

PIMMS CAPITAL is also a **Fast Track Network** contributing to the Commission's **Regions for Economic Change** initiative.

This initiative aims to highlight good practice in urban and regional development, with a particular focus on innovation, and to speed up the transfer of good practices to enhance the quality and impact of the European Union's regional development programmes and their implementation by the European Union's Member States. It supports the European Union's policy objectives of "smart, sustainable and inclusive growth", as outlined in the EU's 2020 strategy. *Regions for Economic Change* is a learning platform for EU regions that includes *Fast Track Networks*, which are key delivery mechanisms introducing new ways to dynamise regional and urban networks in EU Regional Policy, capitalising projects and good practices into regional programmes and policies.

#### **ORIGIN OF THE PROJECT**

The PIMMS CAPITAL project was approved in June 2010 by the *Monitoring Committee* and was launched in October of the same year. It will end in November 2012, with the final conference to be held in Birmingham, United Kingdom.

The project provides for the dissemination and transfer of good practices in sustainable mobility among European Regions, encouraging them to invest in sustainable transport.

The rationale for the project lies in the fact that Europe's increasing dependency on cars translates into high congestion levels and even higher pollution levels, causing economic, environmental and health issues for European regions and cities.

Gli investimenti del Fondo europeo di sviluppo regionale potrebbero accelerare questa tendenza se allo stesso tempo non vengono prese in considerazione misure alternative.

Il *Mobility Management* è il sistema di gestione e di razionalizzazione del trasporto e della mobilità di persone e merci che mira a ridurre l'inquinamento atmosferico e la congestione del traffico, diminuendo la dipendenza dalle auto e incoraggiando il viaggiatore a utilizzare altri mezzi di trasporto. Esso si basa su misure *soft*, come per esempio l'informazione e il coordinamento di servizi all'utenza già esistenti e nello stesso tempo rafforza l'efficacia delle misure *hard* di pianificazione del traffico, quali la realizzazione di nuove linee del tram, nuove strade e piste ciclabili. Il *Mobility Management* è uno strumento nuovo, non molto visibile e politicamente delicato in quanto solleva questioni di competenza amministrativa. Solo alcune realtà europee hanno un dipartimento di *Mobility Management* e le relative responsabilità sono suddivise tra diverse funzioni e livelli dell'amministrazione.

## **CAPITALIZZAZIONE**

PIMMS CAPITAL è il terzo progetto lungo un percorso nel quadro del programma Interreg. PIMMS CAPITAL capitalizza le esperienze realizzate con i precedenti progetti PIMMS e PIMMS TRANSFER, che sono stati finanziati rispettivamente nell'ambito nel programma Interreg IIIC e Interreg IVC.

Ci sono alcuni partner che hanno partecipato ai progetti precedenti e alcune buone pratiche trasferite nell'ambito del progetto PIMMS CAPITAL legate alle edizioni precedenti. In particolare, il progetto PIMMS TRANSFER è stato realizzato tra il 2008 e il 2011 ed intendeva estendere, promuovere e approfondire la "metodologia di trasferimento del *Mobility Management*" sviluppata

European Regional Development Fund investments may accelerate this trend if alternative measures are not taken in the meantime.

Mobility Management is designed to manage and rationalise the mobility and transport of people and goods, as well as to reduce air pollution, traffic congestion and car dependency, and encourage travellers to use alternative transport means. At the core of Mobility Management are soft measures like information and coordination of existing services, which most often enhance the effectiveness of hard measures of traffic planning, such as the creation of new tram lines, new roads and new bike lanes.

Mobility Management is a new, not very visible, yet quite politically sensitive tool, as it raises problems of administrative authority. Only a small number of European entities have Mobility Management departments and their relative responsibilities are split among various functions and levels of administration.

## **CAPITALISATION**

PIMMS CAPITAL is the third project within the Interreg programme framework. PIMMS CAPITAL capitalises on the experience of the previous PIMMS and PIMMS TRANSFER projects, which were funded under the Interreg IIIC and Interreg IVC programmes, respectively.

Several partners took part in previous projects and some good practices were transferred in previous PIMMS CAPITAL project editions. In particular, the PIMMS TRANSFER project carried out between 2008 and 2011 aimed to extend, deepen and promote the "Mobility Management transfer methodology" developed in PIMMS (2005-2007). PIMMS CAPITAL takes the successful approach developed in PIMMS (Interreg IIIC) and extended in PIMMS

nell'ambito del progetto PIMMS (realizzato tra il 2005 e il 2007).

Il PIMMS CAPITAL allarga a livello regionale l'approccio portato a termine con successo nell'ambito del PIMMS (Interreg IIIC) ed esteso nel PIMMS TRANSFER (Interreg IVC). Utilizzando la metodologia sviluppata nel PIMMS, si focalizza in 8 domini e ha come target i *key decision makers* per identificare i fattori critici di successo che possono essere utilizzati in ogni circostanza.

L'obiettivo e l'approccio dei tre progetti PIMMS è comunque sempre lo stesso: promuovere la mobilità sostenibile e l'applicazione ed estensione delle tecniche e politiche di *Mobility Management*.

### **PARTNER**

Lo scambio di buone pratiche e la capitalizzazione delle idee di *Mobility Management* ha visto la partecipazione di 12 regioni dell'Unione europea con 16 partner. In questo progetto ciascun partner ha identificato specifiche problematiche a livello locale e regionale che potrebbero essere risolte dalle buone pratiche di PIMMS CAPITAL. Le principali questioni riguardano lo sviluppo del trasporto pubblico, le soluzioni del *Mobility Management*, nuovi approcci fondati sulle tecnologie ICT, la sicurezza del passeggero e la promozione della mobilità sostenibile.

Capofila del progetto è traffiQ, l'Autorità di Trasporto Pubblico di Francoforte (Germania), mentre i partner italiani sono la Regione del Veneto, la Provincia di Treviso e la Regione Basilicata. La Regione del Veneto ha partecipato tramite la Direzione Programmazione, in qualità di Autorità di Gestione del Programma Operativo Regionale Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione - parte FESR programmazione 2007-2013 (POR CRO FESR 2007-2013). La Provincia di Treviso, che aveva partecipato ai precedenti progetti PIMMS e PIMMS TRANSFER, ha

TRANSFER (Interreg IVC) to a regional level. By using the methodology identified in PIMMS, it focuses on 8 core areas and is targeted at key decision makers, so as to identify critical success factors to be used in each circumstance.

The three PIMMS projects share the same objective and approach: promoting sustainable mobility, as well as applying and extending Mobility Management policies and techniques.

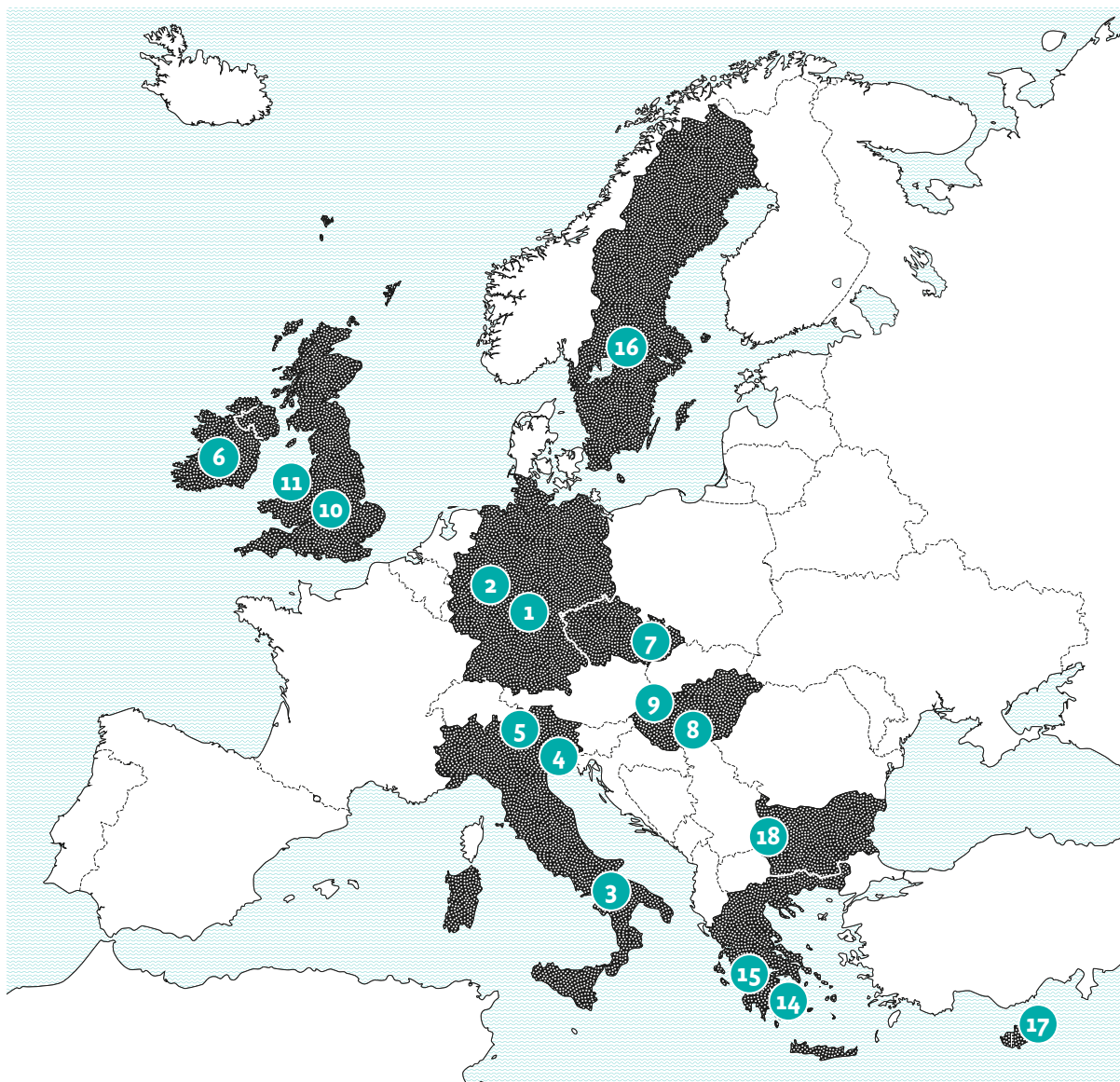
### **PARTNERS**

12 EU Regions (16 Partners) came together for good practice exchange and capitalisation of Mobility Management ideas.

Each partner in this project has identified local or regional specific problems which could be solved by PIMMS CAPITAL. This includes the development of Public Transport, Mobility Management solutions, new approaches to IT based information, passenger safety and promotion of sustainable Mobility.

The Lead Partner is traffiQ, the Local Public Transport Authority of Frankfurt (Germany), while the Italian partners are the Veneto Region, the Province of Treviso and the Basilicata Region. The Veneto Region participated through its Directorate for Planning, acting as Managing Authority for the Regional Competitiveness and Employment Objective Regional Operational Programme, part of the ERDF 2007-2013 (afterwards: 2007-2013 ERDF RCE ROP). The Province of Treviso, which had taken part in the previous PIMMS and PIMMS TRANSFER projects, involved the Municipalities of Treviso and Mogliano Veneto acting as PIMMS CAPITAL stakeholders.

Six partners are Managing Authorities and ten are regional, sub-regional or municipal organisations entrusted



coinvolto il Comune di Treviso e il Comune di Mogliano Veneto nel PIMMS CAPITAL in qualità di *stakeholders*.

Sei partner sono composti da Autorità di Gestione e dieci sono organizzazioni regionali o sub-regionali o municipali con competenze nella gestione della mobilità. Mentre nelle edizioni precedenti i partner erano prevalentemente realtà sub-regionali, con il PIMMS CAPITAL è stato operato un coinvolgimento anche delle Regioni, soprattutto

with Mobility Management. While in the previous editions the partners were mainly sub-regional entities, PIMMS CAPITAL involved Regions as well as the Managing Authorities of the European Regional Development Fund Regional Operational Programmes.

### PROJECT OBJECTIVES

PIMMS CAPITAL's main objective is stimulating modal shift towards more sustainable forms of transport by in-

## LEGENDA LEGEND

### Di seguito i 16 partner del progetto:

- 1 - traffiQ - Germania
- 2 - RMS - Germania
- 3 - Regione Basilicata - Italia
- 4 - Regione del Veneto - Italia
- 5 - Provincia di Treviso - Italia
- 6 - Assemblea Regione Sud-Orientale - Irlanda
- 7 - Consiglio regionale Moravia-Slesia - Repubblica Ceca
- 8 - Agenzia Sviluppo Regionale Transdanubio Centrale - Ungheria
- 9 - Agenzia Sviluppo Regionale Transdanubio Occidentale - Ungheria
- 10 - CENTRO - Regno Unito
- 11 - Consiglio della Contea Worcestershire - Regno Unito
- 14 - Comune di Patras - Grecia
- 15 - RACTI Patras - Grecia
- 16 - Trafikverket - Svezia
- 17 - Comune di Larnaca - Cipro
- 18 - Comune di Sofia - Bulgaria

### Below are the 16 project partners:

- 1 - traffiQ (DE)
- 2 - RMS (DE)
- 3 - Basilicata Region (IT)
- 4 - Veneto Region (IT)
- 5 - Province of Treviso (IT)
- 6 - Southern & Eastern Regional Assembly (IE)
- 7 - Regional Council of the Moravia-Silesia Cohesion Region (CZ)
- 8 - Central Transdanubian Regional Development Agency (HU)
- 9 - West Transdanubian Regional Development Agency (HU)
- 10 - CENTRO (UK)
- 11 - Worcestershire County Council (UK)
- 14 - Patras Municipality (GR)
- 15 - RACTI Patras (GR)
- 16 - Trafikverket (SE)
- 17 - Larnaca Municipality (CY)
- 18 - Sofia Municipality (BG)

nella loro veste di Autorità di Gestione dei Programmi Operativi Regionali del Fondo europeo di sviluppo regionale.

### **OBIETTIVI DEL PROGETTO**

L'obiettivo fondamentale del PIMMS CAPITAL è quello di stimolare il trasferimento modale verso forme di trasporto più sostenibili favorendo l'implementazione di tecniche e politiche di gestione della mobilità di alta qualità.

creasing the implementation of high quality Mobility Management techniques and policies.

Its specific objectives are: to capitalise on the experience of PIMMS and PIMMS TRANSFER; to involve an extensive range of related stakeholders at municipal and sub-regional level; to involve other sources of good practice and expertise, notably other European Union-funded projects; to demon-

Obiettivi specifici sono quindi: la capitalizzazione dell'esperienza di PIMMS e PIMMS TRANSFER; il coinvolgimento di un ampio numero di *stakeholders* collegati a livello comunale-locale e sub-regionale; il coinvolgimento di altri soggetti portatori di buone pratiche ed esperienza, in particolare attraverso altri progetti finanziati dall'UE; infine, la dimostrazione di come il *Mobility Management* aggiunga valore agli investimenti in infrastrutture del Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR), in particolare nel trasporto pubblico nelle regioni Obiettivo Convergenza.

### **BUDGET**

Budget totale del progetto è di 1.761.710,23 euro, di cui il 1.384.333,96 sono a carico del Fondo europeo per lo sviluppo regionale. Nel caso della Regione del Veneto, è stato assegnato un contributo complessivo di 65.800 euro, mentre alla Provincia di Treviso è stato assegnato un importo totale pari a 106.258 euro. Sia per la Regione del Veneto che per la Provincia di Treviso il 75% è a carico del FESR ed il 25% a carico dello Stato.

### **COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS**

La partecipazione degli *stakeholders* costituisce un aspetto strategico del progetto, ai fini della sua sostenibilità. I 16 partner hanno lavorato a stretto contatto con gli *stakeholders* regionali. Infatti, la gestione della mobilità sostenibile è un'attività che coinvolge tutti, anche se la leadership è in mano alle autorità pubbliche. La partecipazione attiva degli *stakeholders* è necessaria per la definizione di politiche di trasporti che tengano in considerazione le istanze e le criticità regionali. Il coinvolgimento è stato realizzato nelle diverse attività progettuali: dalle visite di studio, ai *workshop* alle conferenze regionali fino alla redazione dei Piani d'Azione Regionali.

strate how Mobility Management adds value to the European Regional Development Fund-funded capital investment in 'hard-works', especially Public Transport in Convergence regions.

### **BUDGET**

The total budget of the project is 1,761,710.23 euro, of which 1,384,333.96 euro are funded by the European Regional Development Fund. The Veneto Region was allocated 68,500 euro, while the Province of Treviso was assigned a total of 106,258 euro. Both for the Veneto Region and for the Province of Treviso, 75% is funded by the European Regional Development Fund and 25% by the State.

### **INVOLVING STAKEHOLDERS**

Stakeholder involvement is key in ensuring the project's sustainability. The 16 partners worked in conjunction with regional stakeholders. Sustainable Mobility Management involves all stakeholders, even though leadership is in the hands of public authorities. The active participation of stakeholders is necessary so as to define transport policies that take regional requests and critical issues into consideration. These stakeholders were involved through various project activities: from study visits, to workshops, to regional conferences, to the drafting of Regional Action Plans.

### **IMPACT ON THE EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND'S PROGRAMMES**

PIMMS CAPITAL's **specific targets** are European Regional Development Fund-funded regional programmes. This means that it aims to affect mainstream Community programmes, namely the Regional Competitiveness and Employment Objective Regional Operational Programme, which is

## IMPATTO SUI PROGRAMMI DEL FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE

Il Progetto PIMMS CAPITAL ha come **target specifico** i programmi di spesa regionali finanziati dall'Unione europea, in particolare con il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).

Questo significa che mira a produrre un impatto sui programmi comunitari definiti *mainstream*, ossia nel Programma Operativo Regionale Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione parte FESR 2007-2013 nel caso della Regione del Veneto. Ne deriva che le strategie di implementazione delle buone pratiche dovranno esplorare la loro possibile attuazione nell'ambito di questi Programmi Operativi. Questo naturalmente non esclude il ricorso ad altri strumenti di programmazione e finanziamento e la possibilità di valutare la loro implementazione nell'ambito della nuova programmazione.

Da un punto di vista concettuale, inoltre, il PIMMS CAPITAL mira a dimostrare come il *Mobility Management* aggiunga valore agli investimenti in infrastrutture del Fondo europeo per lo sviluppo regionale. Spesso infatti, l'azione degli enti pubblici nell'utilizzo dei fondi FESR nel settore dei trasporti è concentrata sulla realizzazione di infrastrutture. È indubbio che la realizzazione di politiche di *Mobility Management* aumenti l'efficienza delle infrastrutture esistenti. Per conseguire questo risultato è necessaria l'acquisizione della consapevolezza da parte delle autorità regionali sulla base di dimostrazioni oggettive.

Nel caso della Regione del Veneto e della Provincia di Treviso, l'obiettivo è la promozione dell'applicazione di tecniche e politiche di *Mobility Management* e mobilità sostenibile esplorando la possibilità di attuare le buone pratiche nell'ambito dell'attuale o della futura programmazione del FESR. Si è studiata

part of European Regional Development Fund 2007-2013 in the case of the Veneto Region. As a consequence, it shall endeavour to apply good practices implementation strategies within these Operational Programmes. This does not exclude resorting to other planning and financing instruments, nor the possibility to implement them within the framework of the new planning process.

From a conceptual point of view, PIMMS CAPITAL aims to demonstrate how Mobility Management adds value to the European Regional Development Fund-funded capital investment in "hard-works". Often, public bodies devote European Regional Development Fund funds to the construction of hard-works in the transport sector. Mobility Management policies undoubtedly increase the efficiency of existing infrastructure. In order to achieve this result, regional authorities must be made aware of this via factual evidence.

In the case of the Veneto Region and the Province of Treviso, the goal is to promote Mobility Management and sustainable mobility techniques, as well as policies exploring the implementation of good practices within the current or future European Regional Development Fund planning process. Moreover, the possibility to implement good practices through other funds was studied, in particular within the framework of the Regional Implementation Programme of the European Cohesion and Development Fund (former FAS) - 2007-2013 CDF RIP. The implementation strategy for the good practices shall be described in the final chapter of this publication.

inoltre l'eventualità di implementare le buone pratiche facendo ricorso ad altre fonti di finanziamento, in particolare nell'ambito del Programma Attuativo Regionale del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (ex FAS) - PAR FSC 2007-2013. La strategia di implementazione delle buone pratiche sarà descritta nell'ultimo capitolo della presente pubblicazione.

## **TRASFERIMENTO DI BUONE PRATICHE**

Una **buona pratica** è un'esperienza concreta che fornisce un contributo originale per trovare soluzioni in un determinato contesto (es. sanitario, occupazionale, difesa dell'ambiente, mobilità sostenibile, ecc.). Gli elementi significativi di una buona pratica, che ha consentito di risolvere particolari problemi grazie all'efficacia dei risultati raggiunti, sono potenzialmente trasferibili in contesti diversi e possono essere pertanto nuovamente applicati in altri ambiti territoriali con successo. La trasferibilità dell'esperienza è considerata una delle misure dell'efficacia dell'esperienza stessa. La buona pratica è dunque un intervento progettato e completamente realizzato che ha dato risultati positivi, contribuendo all'affermazione di una cultura di mobilità sostenibile.

## **AZIONI PREVISTE DAL PROGETTO**

### **1. Selezione delle buone pratiche**

In una fase precedente all'avvio del progetto, sono state selezionate 14 buone pratiche da importare tra le 82 proposte dai partner. Le buone pratiche sono state valutate, in base alla rilevanza e trasferibilità, dal capofila traffiQ che ha poi fatto la selezione finale.

Le buone pratiche sono le seguenti:

- n. 2 *Programma d'azione "Effizient Mobil"* esportata da traffiQ - Autorità di Trasporto Pubblico di Francoforte (Germania);
- n. 4 *Promozione del trasporto pubblico* esportata da traffiQ - Autorità di Trasporto Pubblico di Francoforte (Germania);

## **TRANSFER OF GOOD PRACTICES**

A **good practice** is a tangible experience that provides an original contribution to finding solutions within a precise context (e.g. health, employment, environmental protection, sustainable mobility, etc.). The significant elements of a good practice, which allow it to solve specific issues thanks to the effectiveness of the achieved results, can potentially be transferred to different contexts and be successfully applied in other regions. Experience transferability is considered one of the benchmarks of its effectiveness. The good practice, therefore, is a planned and fully implemented intervention, which yields positive results, and which then contributes to promoting a sustainable mobility culture.

## **ACTIONS PROVIDED FOR BY THE PROJECT**

### **1. Selection of good practices**

Before beginning the project, the partners identified 14 good practices to be imported out of the 82 submitted. traffiQ, the Lead Partner, evaluated the good practices based on their relevance and transferability, and made the final decision.

The good practices are as follows:

- no. 2 *Action Programme "Effizient Mobil"* exported by traffiQ - Local Public Transport Authority of Frankfurt (Germany);
- no. 4 *Promotion of Public Transport* exported by traffiQ - Local Public Transport Authority of Frankfurt (Germany);
- no. 8 *Traffic and Mobility Planning* exported by traffiQ - Local Public Transport Authority of Frankfurt (Germany);
- no. 10 *Mobility Management and Mobility Centres* exported by traffiQ and RMS (Germany);
- no. 27 *Safe Roads* exported by the Province of Treviso (Italy);

- n. 8 *Pianificazione del Traffico e della Mobilità* esportata da traffiQ - Autorità di Trasporto Pubblico di Francoforte (Germania);
- n. 10 *Mobility Management e Centri per la mobilità* esportate da traffiQ e RMS (Germania);
- n. 27 *Sicurezza stradale* esportata dalla Provincia di Treviso (Italia);
- n. 32 *Tariffe integrate: investimenti tecnologici sulla bigliettazione automatica* esportata dalla Provincia di Treviso (Italia);
- n. 15 *Sistema Computerizzato Centralizzato di monitoraggio del traffico* esportata da Assemblée Regione Sud-Orientale (Irlanda);
- n. 17 *Smarter Travel - Corridoi prioritari per autobus, piste ciclabili, parcheggi scambiatori, zone pedonali e cambiamenti nel comportamento dell'utente* esportata da Assemblée Regione Sud-Orientale (Irlanda);
- n. 14 *Sistemi di Trasporto Integrato* esportata da Consiglio Regionale della Moravia-Slesia (Repubblica Ceca);
- n. 38 *Programmi di sviluppo dei Trasporti del Programma Operativo Regionale* esportata dall'Agenzia per lo Sviluppo Regionale del Transdanubio Occidentale (Ungheria);
- n. 34 *Dimostrazione di Mobilità Sostenibile a Worcestershire: Scegli come muoverti* esportata dal Consiglio della Contea di Worcestershire, (Regno Unito);
- n. 35 *Strategia di Trasporto Integrato* esportata da CENTRO - Autorità di Trasporto delle West Midlands (Regno Unito);
- n. 19 *Piattaforma regionale per il Mobility Management* esportata da Trafikverket, Regione di Stoccolma (Svezia);
- n. 23 *Trasporto regionale, Mobility Management e pianificazione dello spazio* esportata da Trafikverket, Regione di Stoccolma (Svezia).
- no. 32 *Integrated fares: technological investments on automatic ticketing* exported by the Province of Treviso (Italy);
- no. 15 *Computer Aided Central Traffic Monitoring System* exported by Southern & Eastern Regional Assembly (Ireland);
- no. 17 *Smarter Travel - Bus Priority Corridors, Cycle Lanes, Park & Ride, Walking and Behavioural Change* exported by Southern & Eastern Regional Assembly (Ireland);
- no. 14 *Integrated Transport System* exported by the Regional Council of the Moravian-Silesian Cohesion Region (Czech Republic);
- no. 38 *Transport development projects of Regional Operational Programme* exported by West Transdanubian Regional Development Agency (Hungary);
- no. 34 *Worcester Sustainable Travel Demonstration Town: Choose how you Move* exported by the Worcestershire County Council (United Kingdom);
- no. 35 *Integrated Transport Strategy* exported by CENTRO - West Midlands Transport Authority (United Kingdom);
- no. 19 *Regional Platform for Mobility Management* exported by Trafikverket, Stockholm Region (Sweden);
- no. 23 *Regional Transport, Mobility Management and Spatial Planning* exported by Trafikverket, Stockholm Region (Sweden).

## 2. Export visits

In early 2011, the exporting Regions hosted 14 events, receiving a total of 30 delegations made up of partner representatives (staff) and independent subjects (consultants). 158 visitors were involved, 87 (55%) of whom were identified as key decision makers. The delegations had to identify which

## 2. Visite d'esportazione

Nei primi mesi del 2011, le Regioni esportatrici hanno ospitato 14 eventi, ricevendo un totale di 30 delegazioni composte dai rappresentanti dei partner (staff) e da soggetti esterni (consulenti). Sono stati coinvolti 158 visitatori, di cui 87 (55%) identificati come *key decision-makers*. Compito delle delegazioni è stato di identificare gli aspetti delle buone pratiche che potevano essere importati: sono stati identificati 193 aspetti (6,4 per delegazione) che sono stati oggetto di ulteriori valutazioni durante gli *import workshop* realizzati nella seconda parte del 2011.

## 3. Valutazione degli aspetti delle buone pratiche di interesse regionale

Le delegazioni e i partner hanno valutato quali aspetti delle buone pratiche studiate presentassero un maggiore interesse ai fini di una loro eventuale implementazione; un momento di confronto essenziale sono stati i workshop organizzati a livello regionale dai partner "importatori" con la collaborazione dei soggetti "esportatori".

In particolare, la Provincia di Treviso ha esportato due buone pratiche (n. 27 e n. 32) e ha importato due buone pratiche (n. 8 e n. 17), mentre la Regione del Veneto ha importato una buona pratica (n. 35) come sarà illustrato nei capitoli successivi.

I due partner hanno organizzato visite di studio e workshop autonomamente.

## 4. Piani d'Azione Regionali

Obiettivo e output fondamentale del progetto è la redazione di un Piano d'Azione da parte di ciascuna regione, che rappresenta anche il momento conclusivo dello scambio di esperienze. Il Piano d'Azione contiene soluzioni innovative e fattibili per migliorare la mobilità sostenibile in particolare nelle zone urbane, ad integrazione dei Programmi Operativi FESR. I Piani d'Azione sono redatti dai soggetti coinvolti nel pro-

good practices could be imported: 193 aspects were identified (6.4 for each delegation) and further analysed during the import workshops carried out in the second half of 2011.

## 3. Evaluation of the good practices aspects of regional interest

The delegations and the partners evaluated which aspects of the studied good practices were most interesting in terms of implementation; a key discussion occurred during regional workshops organized by "importing" partners with the collaboration of "exporting" subjects.

In particular, the Province of Treviso has exported two good practices (no. 27 and no. 32) while importing two good practices (no. 8 and no. 17). The Veneto Region has imported one good practice (no. 35), as will be shown in the following chapters.

The two partners have organised study visits and workshops autonomously.

## 4. Regional Action Plans

The Regional Action Plan is the key objective of, as well as the output derived from, the project, and it marks the conclusion of the exchange of experiences. The Action Plan contains innovative and feasible solutions for improving sustainable mobility, especially in urban areas, thereby integrating European Regional Development Fund Operational Programmes. Action Plans are drafted by the subjects involved in the project and are given force of law by Managing Authorities; in the case of the Veneto Region, the Managing Authority of the 2007-2013 European Regional Development Fund Regional Competitiveness and Employment Regional Operational Programme actively contributed to drafting the Action Plan (with the support of the Region's competent authorities) in collaboration with the Province of Treviso and the Muni-

getto per essere recepiti dalle Autorità di Gestione; nel caso del Veneto, l'Autorità di Gestione del POR CRO FESR 2007-2013 ha contribuito attivamente alla redazione del Piano d'Azione (con il supporto delle strutture competenti della Regione), in collaborazione con la Provincia di Treviso e con i Comuni di Mogliano Veneto e Treviso. Gli stessi soggetti hanno poi sottoscritto il Piano d'Azione, la cui bozza è stata presentata in occasione delle Conferenza Regionale organizzata nell'ambito del progetto.

## 5. Comunicazione

Per garantire visibilità e un'adeguata disseminazione delle buone pratiche del progetto, oltre a materiale informativo quali brochure e newsletter, sono stati creati un sito di progetto, una pagina web sul sito della Regione del Veneto, in cui è presente ricca documentazione e la pagina web della Provincia di Treviso.

palities of Mogliano Veneto and Treviso. These key subjects signed the Action Plan, the draft of which was presented during the Regional Conference organised for the project itself.

## 5. Communication

In order to ensure visibility and adequate dissemination of the projects' good practices, informational material such as brochures and newsletters, as well as a website on the Veneto Region and on the Province of Treviso were created, wherein a wealth of documents can be found.



**Progetto PIMMS CAPITAL**  
**PIMMS CAPITAL Project**  
<http://www.pimms-capital.eu/>



**Regione del Veneto**  
**Veneto Region**  
<http://www.regione.veneto.it/Economia/Programmi+Comunitari/PIMMS+Capital/>



**Provincia di Treviso**  
**Province of Treviso**  
<http://progettiinternazionali.provincia.treviso.it/Engine/RAServePG.php/P/540810040300/M/250510040303>

# BUONE PRATICHE ESPORTATE E RUOLO DELLA PROVINCIA DI TREVISO

*a cura di PAOLO BARNABA,  
PAOLA GALLINA e LUISA MEMO  
Provincia di Treviso*

La Provincia di Treviso è da tempo sensibile al tema della mobilità sostenibile e negli anni ha sviluppato questa tematica insieme a una rete di *partner* e città europee tra i più innovativi, spesso utilizzando le opportunità date dai progetti europei. Il progetto PIMMS (*Partners Initiatives in Mobility Management Services*) della durata biennale (2005-2007) e successivamente il progetto PIMMS TRANSFER (*TRansferring Actions iN Sustainable mobility for European Regions*) della durata triennale (2008-2011), hanno permesso alla Provincia di Treviso di predisporre studi in tema di mobilità sostenibile e ciclabile nel territorio trevigiano, di avviare progetti pilota come il servizio di *bike sharing* a livello intercomunale e, nel contempo, promuovere queste tematiche con azioni informativo-divulgative attraverso le Giornate Provinciali dell'Ambiente organizzate annualmente dal 2007 nel mese di settembre, in concomitanza con la Settimana Europea della Mobilità.

# EXPORTED GOOD PRACTICES AND THE ROLE PLAYED BY THE PROVINCE OF TREVISO

*edited by PAOLO BARNABA,  
PAOLA GALLINA and LUISA MEMO  
Province of Treviso*

The Province of Treviso has been devoting efforts to the sustainable mobility issue for a long time and over the course of the years it has deepened this subject with a network of most innovative partners and European cities, often leveraging the opportunities offered by European projects. The two-year PIMMS project (*Partners Initiatives in Mobility Management Services*) and the ensuing three-year (2008-2011) PIMMS TRANSFER (*TRansferring Actions iN Sustainable mobility For European Regions*) allowed the Province of Treviso to draft sustainable and bike mobility studies in the Treviso area, launching intercity pilot projects like the bike sharing service and promoting them through information-dissemination activities in the meantime, through the annual Provincial Environment Days held in September from 2007, simultaneously with the European Mobility Week.

La rete di *partner* stranieri oramai consolidata ha portato all'avvio del terzo progetto europeo in tema di mobilità sostenibile: il progetto PIMMS CAPITAL (2010-2012) che punta a capitalizzare le esperienze sviluppate nell'ambito dei precedenti progetti europei concentrando l'attenzione su una serie di *good practice* relative alla mobilità sostenibile. L'obiettivo è giungere alla stesura di un Piano d'Azione Regionale concordato tra l'Autorità di Gestione del Programma Operativo Regionale e gli enti locali coinvolti al fine di intraprendere un processo partecipato e adottare, nel prossimo Programma Operativo Regionale, le buone pratiche studiate, nonché indirizzare i futuri finanziamenti europei e regionali verso queste tematiche.

Nel progetto europeo PIMMS CAPITAL la Provincia di Treviso ha ricoperto un triplice ruolo. Come promotrice a livello locale, ha ricercato i soggetti più idonei a partecipare al progetto (Comune di Treviso, Comune di Mogliano Veneto ed aziende di trasporto pubblico ACTT/ATVO) e, successivamente, ha collaborato con gli stessi per la buona riuscita del progetto. Ha poi "esportato" la propria *best practice*, denominata "Prevenzione degli incidenti stradali e diffusione della cultura di sicurezza stradale" verso due *partner* del progetto PIMMS CAPITAL fortemente interessati ad approfondire questa tematica, ovvero traffiQ, l'Autorità di trasporto pubblico di Francoforte (Germania) e la Regione Transdanubiana Occidentale (Ungheria). Inoltre, tramite la Provincia di Treviso, è stata esportata la buona pratica realizzata dalle aziende di trasporto ACTT e ATVO in materia di integrazione tariffaria. Infine, la Provincia di Treviso ha ricoperto il ruolo di *leader* della componente di progetto riguardante i Piani di Azione Regionali, coordinando i 16 partner del progetto nella stesura dei rispettivi Piani d'Azione Regionali con

The consolidated network of foreign partners led to the launch of the third European project on sustainable mobility: PIMMS CAPITAL (2010-2012), which aims to capitalise on the experiences developed in the previous projects focusing attention on a series of good practices regarding sustainable mobility. The objective is drafting a Regional Action Plan agreed upon by the ROP Managing Authority and the local Bodies involved in order to take part in a participatory process and adopt, in the course of the next Regional Operating Programme, the good practices studied, as well as allocating the next European and regional funds to these issues.

In the PIMMS CAPITAL European project, the Province of Treviso played a threefold role. As local promoter, it sought the most suitable subjects for participation in the project (Treviso Municipality, Mogliano Veneto Municipality and ACTT/ATVO public transport companies) and, afterwards, it collaborated with them to ensure its successful outcome. Then it also "exported" its best practice called "Prevention of road accidents and dissemination of the culture of safety" to two PIMMS CAPITAL partners with a strong interest in deepening this issue, namely traffiQ, the Local Public Transport Authority of Frankfurt (Germany) and the West Transdanubian Region (Hungary). Furthermore, through the Province of Treviso, the fare integration good practice was exported to ACTT and ATVO transport companies. Finally, the Province of Treviso acted as Regional Action Plans leader, coordinating the 16 project partners in drafting their respective Regional Action Plan with the scientific collaboration of the Department of Regional, Transport and Port Economics of Rotterdam University. The latter

la collaborazione scientifica del Dipartimento di Economia Regionale, dei Porti e dei Trasporti dell'Università Erasmus di Rotterdam. Quest'ultimo aspetto ha rappresentato il carattere innovativo del progetto PIMMS CAPITAL perché ha avuto come obiettivo quello di definire un documento condiviso, appunto il Piano d'Azione Regionale, illustrato alla Commissione europea e approvato dalla stessa, al fine di individuare quali delle *best practice* studiate dai singoli paesi potranno trovare considerazione, anche economica, nella programmazione POR FESR 2007-2013 in via di conclusione, e nella prossima programmazione a partire dal 2014.

Il Piano d'Azione Regionale è stato successivamente compilato da ogni *partner*, descrivendo la propria realtà di programmazione e di implementazione delle buone pratiche analizzate (due-tre esperienze per ciascun *partner*) ed arrivando, infine, alla sottoscrizione del documento da parte dei soggetti coinvolti, *in primis*, con le rispettive Autorità di Gestione di ciascun paese.

Si rinvia al capitolo sul Piano d'Azione Regionale per una lettura approfondita della realtà veneta ma vale la pena sottolineare che il Piano d'Azione Regionale per il territorio veneto sottoscritto dai quattro soggetti istituzionali coinvolti nel progetto PIMMS CAPITAL (Regione del Veneto, Provincia di Treviso, Comune di Treviso e Comune di Mogliano Veneto) ribadisce la necessità di un'azione di programmazione-pianificazione in tema di mobilità e gestione del traffico, sia a carattere regionale che a livello comunale, secondo modalità integrate e complementari.

aspect is PIMMS CAPITAL's main innovation because its goal was defining a shared document, the Regional Action Plan, to be submitted to the European Commission for approval in order to identify which good practices studied by each country could be taken into consideration, also from an economic viewpoint, in the 2007-2013 ERDF ROP, now drawing to the end, and in the next planning process starting in 2014.

The Regional Action Plan was afterwards filled in by each partner, describing its own planning and implementation of the good practices analysed (two-three experiences for each partner) up to the signature of the document by all the subjects involved, *first*, and the relevant Managing Authorities afterwards.

In the Regional Action Plan chapter you will find more detailed information on the Veneto Region reality, yet it should be pointed out that the Regional Action Plan for the Veneto territory signed by four institutions involved in the PIMMS CAPITAL project (Veneto Region, Province of Treviso, Municipality of Treviso and Municipality of Mogliano Veneto) reaffirms the need for integrated and complementary mobility planning and traffic management at a regional and municipal level.

## PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI STRADALI E DIFFUSIONE DELLA CULTURA DI SICUREZZA STRADALE

*a cura di ALBERTO VILLANOVA  
Provincia di Treviso,  
Assessore all'Ambiente*

## PREVENTION OF ROAD ACCIDENTS AND DISSEMINATION OF THE CULTURE OF ROAD SAFETY

*edited by ALBERTO VILLANOVA  
Province of Treviso,  
Councillor for the Environment*

*Questa parte è tratta dalla presentazione del progetto PIMMS CAPITAL illustrata da Alberto Villanova, Assessore all'Ambiente della Provincia di Treviso, durante la conferenza svoltasi a Venezia il 29 maggio 2012.*

La buona pratica della sicurezza stradale è il frutto di un progetto iniziato alla fine degli anni '90 che sta molto a cuore all'Amministrazione Provinciale. All'epoca la Provincia di Treviso era una delle province con il maggior tasso di decessi per incidenti stradali soprat-

*Excerpt from the presentation of the PIMMS CAPITAL project delivered by Alberto Villanova, Councillor for the Environment of the Province of Treviso, during the Conference held in Venice on 29 May 2012.*

The good practice of road safety is the result of a project launched in the late 90s that is especially dear to our Provincial Administration. At the time, the Province of Treviso was among those with the highest traffic-related death rate, especially among young



*Esempio di lezione strategica sulla  
sicurezza stradale - Provincia di Treviso  
A typical strategic class  
on road safety - Province of Treviso*

tutto tra i giovani e giovanissimi, ed era famosa per le “stragi del sabato sera”. Nel 1998 l'Amministrazione Provinciale, con tre anni di anticipo rispetto alle indicazioni europee, ha deciso di investire sulla sicurezza stradale anche a seguito della sottoscrizione del *Protocollo d'Intesa tra Istituzioni, Enti e Associazioni per contrastare e ridurre il fenomeno dell'incidentalità* che evidenziava tutta la gravità con circa 180 vittime all'anno. Questo documento esprimeva la volontà di sperimentare e rinnovare alcuni ambiti riferiti all'educazione stradale, in particolare quelli della didattica intesa come insegnamento di conoscenze e competenze teoriche unite alle abilità pratiche, con prove di guida sicura presso gli 11 campi scuola permanenti allestiti nei territori comunali della Provincia di Treviso.

Sono quindi iniziate, in maniera costante e programmata, le lezioni con i ragazzi delle scuole dell'obbligo, avviando una formazione all'interno degli stessi istituti scolastici, seguita poi da momenti di pratica, se possibile, negli spazi esterni delle scuole oppure presso le strutture appositamente volute e in buona parte realizzate dalla Provincia di Treviso.

Inoltre, sempre nello stesso periodo, sono stati avviati nel territorio trevigiano numerosi investimenti volti alla realizzazione di infrastrutture nuove con l'eliminazione degli incroci pericolosi e la loro sostituzione con più sicure rotonde.

Ciò ha portato a un impegno molto importante e continuativo da parte delle varie Amministrazioni che si sono succedute in Provincia di Treviso, arrivando a importanti e positivi risultati. Infatti, sulle strade trevigiane si è passati dai circa 170 decessi all'anno del '98 ai 70 dell'anno scorso, con una diminuzione della mortalità del 60%, percentuale più alta di quella del 50% fissata dalla Comunità europea (vedi fig. 1). Il “modello

and teens, and it was famous for “Saturday night slaughters”. In 1998, the Provincial Administration, three years earlier than Europe, decided to invest in road safety, after entering into the *Memorandum of Understanding between Institutions, Bodies and Associations to Counter and Reduce Road Accidents* which highlighted the seriousness of this issue, with about 180 victims every year. This document expressed the will to experiment and innovate some fields related with road safety education, especially those of teaching, meant as transferring knowledge and theoretic competences as well as practical skills, with safe driving tests at the 11 permanent school camps set up in Treviso Province municipalities.

Regular and scheduled lessons were launched in compulsory schools, providing training at school followed by practice in the surroundings, if possible, or in special facilities, mostly built by the Province of Treviso.

Moreover, in the same period, numerous investments in new infrastructures in the Treviso area were made, to eliminate dangerous crossroads and replace them with safer roundabouts.

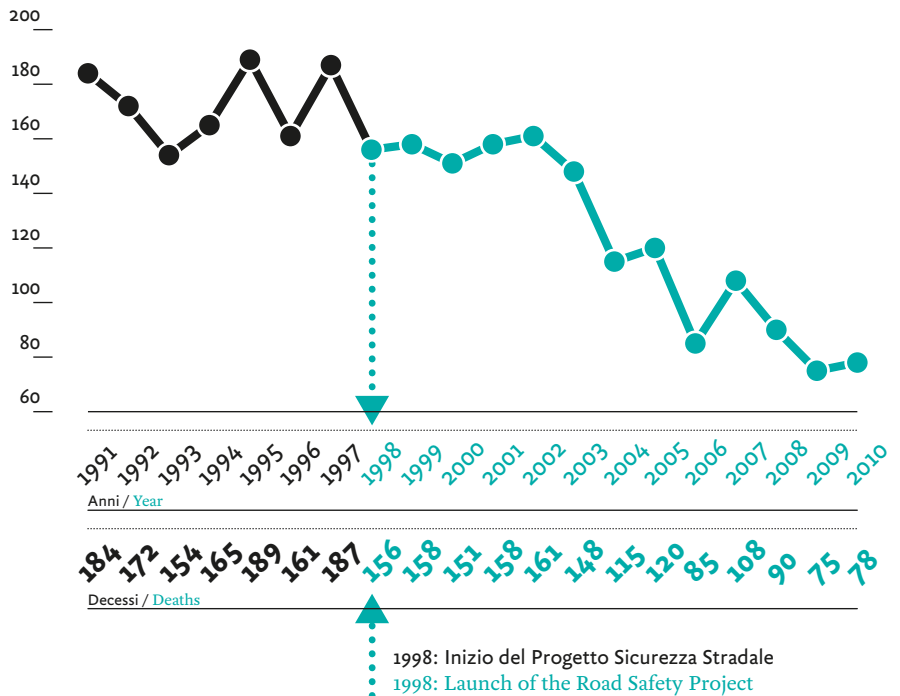
This resulted in significant, prolonged commitment by the different Treviso Province Administrations succeeding each other, leading to important and positive outcomes. As a matter of fact, from the annual 170 deaths recorded in 1998 on Treviso roads, we passed to the 70 of last year, reducing the death toll by 60%, higher than the 50% percentage set by the European Community (see fig. 1). The “Treviso” road safety model has been awarded important acknowledgments in time, being exported across Italy and abroad in collaboration with the Italian Ministry for Infrastructure and Transport (MIT), the Ministry for Education, University and Research (MIUR) and

Treviso” di sicurezza stradale ha ricevuto nel tempo importanti riconoscimenti ed è esportato in tutta Italia e all'estero in collaborazione con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR) e la Federazione Motociclistica Italiana (FMI). Grazie poi alla realizzazione dell'Osservatorio degli incidenti stradali, è possibile una conoscenza *in itinere* e un monitoraggio continuo degli incidenti rilevati sul territorio provinciale e dei risultati conseguiti.

the Italian Motorcyclists Federation (FMI). Thanks to the creation of the Monitoring Centre on Road Accidents, we can gather ongoing data while continuously monitoring accidents on the provincial territory, as well as the results achieved.

**fig. 1 — Decessi sulle strade della provincia di Treviso**

**fig. 1 — Traffic-related deaths in the province of Treviso**



Fonte: Provincia di Treviso - Progetto "Prevenzione degli incidenti stradali e diffusione Cultura della Sicurezza"

Source: Province of Treviso - "Prevention of road accidents and dissemination of the culture of safety" Project

## TARIFE INTEGRATE: INVESTIMENTI TECNOLOGICI SULLA BIGLIETTAZIONE AUTOMATICA

a cura di MARCO DALL'AGNOL  
ACTT

ACTIVO è la tessera elettronica che permette di viaggiare nel Veneto Orientale (ATVO) e nella rete urbana trevigiana (ACTT) in modo più pratico e flessibile grazie alla tecnologia *contact less* ed al sistema di interoperabilità. La tessera ACTIVO consente all'utente di memorizzare al suo interno più titoli di viaggio differenti (ad esempio un abbonamento ed un biglietto multicorse) e garantisce una maggior mobilità ed un risparmio economico. Nel caso presentato il progetto si è focalizzato su utenti abbonati "tipo studente" che viaggiano sulla linea Treviso - San Donà di Piave di ATVO e l'area urbana di Treviso.

Gli **obiettivi** dell'iniziativa sono: permettere l'utilizzo dello stesso titolo di viaggio tra operatori diversi, offrire agli utenti massima accessibilità al servizio di Trasporto Pubblico Locale e promuovere l'utilizzo del mezzo pubblico.

I **risultati** sono: una maggiore flessibilità d'uso, un unico strumento per più titoli di viaggio e l'integrazione delle tariffe.

### IL PROGETTO

La scelta progettuale alla base della struttura è volta alla creazione di un sistema di bigliettazione elettronica interoperabile "aperto". Questo significa che le specifiche delle singole componenti sono in mano alle due aziende di trasporto pubblico, ATVO ed ACTT, e non sono basate su soluzioni proprietarie. Le tecnologie sono basate su filosofia *open source* in

## INTEGRATED FARES: TECHNOLOGICAL INVESTMENTS FOR AUTOMATIC TICKETING

edited by MARCO DALL'AGNOL  
ACTT

ACTIVO is the e-card that allows users to travel across Eastern Veneto (ATVO) and in the Treviso urban network (ACTT) in a more practical and flexible way thanks to contactless technology and an interoperable system. ACTIVO card allows users to save different tickets (e.g. a season and a multi-trip ticket) ensuring greater mobility and saving. In this case, the project focused on "student" users owning season tickets and travelling on ATVO Treviso - San Donà di Piave line and in Treviso urban area.

The **objectives** of the initiative are: allowing for use of one ticket for different operators, offering users maximum accessibility to Local Public Transport and promoting use of public transport means.

The **results** are: greater flexibility of use, one single tool for multiple tickets and fare integration.

### THE PROJECT

The project choice aims to create an "open" interoperable e-ticketing system. This means that the specifications of each component are available to the two public transport companies, ATVO and ACTT, and are not based on proprietary solutions. Technologies are open source, so as to ensure greater flexibility, modularity, scalability and integration of the service, and especially greater independence from ticket printing machines suppliers.

modo da dare maggiore flessibilità, modularità, estendibilità ed integrabilità del servizio ma soprattutto garantire una maggiore indipendenza dai fornitori delle apparecchiature di bigliettazione.

La cooperazione tra ACTT ed ATVO ha permesso la realizzazione di un sistema interoperabile a livello di:

- emissione, entrambe le aziende sono in grado di emettere i titoli di viaggio altrui;
- convalida, ogni azienda è in grado di riconoscere il proprio contratto e convalidarlo;
- controllo, tramite un'estensione dell'applicativo CardChecker per la gestione dei contratti interoperabili.

Il sistema è attivo da più di 5 anni e viene utilizzato correntemente durante il periodo scolastico per gli abbonamenti "studente" sulla tratta San Donà di Piave - Treviso e consente ai clienti di avere un unico titolo di viaggio e quindi di effettuare un'unica operazione per l'emissione e il rinnovo dell'abbonamento. Prima dell'introduzione di ACTIVO, gli utenti dovevano richiedere e rinnovare due abbonamenti alle rispettive biglietterie delle aziende di Treviso e San Donà di Piave.

La filosofia del sistema aperto consente di apportare modifiche sia *hardware* che *software* senza dover contattare necessariamente i fornitori. Questo permette un abbassamento dei costi e dei tempi di sviluppo; inoltre, l'adozione di un sistema modulare consente di aggiungere nuove funzionalità senza intaccare le precedenti, così da poter procedere per gradi nell'applicazione del progetto. Con ACTIVO, infatti, è stato possibile effettuare un passaggio graduale dal sistema cartaceo al sistema elettronico senza l'interruzione del servizio e con la riduzione dell'impatto sulle abitudini del cliente: il passeggero impara osservando i vantaggi della nuova soluzione supportato da una campagna commerciale e di *marketing* mirata.

The cooperation between ACTT and ATVO allowed for the creation of an interoperable system at the level of:

- issuance: both companies can issue each other's tickets;
- validation: each company can recognise its own contract and validate it;
- control: through an extension of CardChecker application for interoperable contracts.

The system has been in place for over 5 years and is currently being used during school months for "student" season tickets on the San Donà di Piave - Treviso line, allowing customers to hold just one ticket, thus making only one operation for season ticket issuance and renewal. Before introducing ACTIVO, users had to require and renew two season tickets in the companies' ticket offices of Treviso and San Donà di Piave.

The open source concept allows for the implementation of hardware and software changes without contacting suppliers. This provides for a reduction of costs and development times; moreover, the adoption of a scalable system permits to add new functions without affecting the previous ones, ensuring gradual project implementation. With ACTIVO you can move gradually from paper to the electronic system without interrupting service and reducing impact on clients' habits: passengers learn by seeing the benefits of the new solution supported by a targeted commercial and marketing campaign.

From the technological viewpoint, the support used is the Calypso card with the relevant SAM (hardware keys), already existing in ACTT, thus preserving compatibility and the investments being amortised. Adjustment to ISO standards in compliance with the regional protocol ensures interoperability with other local operators.

A livello tecnologico il supporto utilizzato è costituito dalle carte *Calypso* con relative SAM (chiavi *hardware*) già presenti in ACTT, in modo da salvaguardare la compatibilità e gli investimenti in ammortamento. L'adeguamento agli standard ISO aderente al protocollo regionale garantisce l'interoperabilità con gli altri operatori dell'area. Inoltre, è stata necessaria la condivisione di *data model* e la cooperazione interaziendale a livello commerciale in modo da unificare il sistema tariffario tenendo conto delle diverse modalità di trasporto.

Pur essendo possibile l'estensione verso altre tecnologie, finora sono state implementate la gestione di tecnologie *rfd* di tipo *Mifare Ultralight* (ISO 14443 A) e *Calypso* (ISO 14443B).

La tecnologia *Mifare Ultralight* si utilizza per la gestione biglietti ricaricabili e non di tipo multicorsa, multigiornalieri, corsa semplice, andata-ritorno, a durata temporale di 60' e 120'; in termini di sicurezza bisogna ricordare che nelle tessere *Mifare Ultralight* la sicurezza si attua a più livelli:

- codice segreto generato a partire dal codice identificativo univoco della carta e da una chiave segreta (chiave di sicurezza anticlonaggio) scritto sulla carta e controllato ad ogni transazione dagli apparati di sistema;
- firma di controllo sull'integrità dei dati scritta sulla carta (crc, firma di controllo);
- data model proprietario aziendale.

*Calypso* si usa per la gestione di abbonamenti, servizi multipli e interoperabilità e segue lo standard ISO Env 1545 per la struttura dati. La sicurezza è basata su un sistema di chiavi su moduli SAM secondo lo standard *Calypso*, ovvero:

- chiavi di personalizzazione per l'emissione delle card;
- chiavi di load per la vendita-rinnovo dei contratti;
- chiavi di convalida per validazione e controllo.

Moreover, data model sharing and intercompany commercial cooperation was required to unify the fare system taking into account the different transport modes.

Though extension to other technologies is possible, only RFID *Mifare Ultralight* (ISO 14443 A) and *Calypso* (ISO 14443 B) technologies have been implemented up to now.

*Mifare Ultralight* is a technology used for the management of rechargeable tickets, rather than multi-trip, multi-day, round-trip, 60' and 120' tickets. In terms of security, it should be pointed out that *Mifare Ultralight* cards have multiple security levels:

- secret code generated from the card's unique identifier code and a secret key (anti-cloning key) written on the card and controlled at every transaction by the system;
- data integrity check signature written on the card (CRC, check signature);
- business organisation data model.

*Calypso* is used for the management of season tickets, multiple services and interoperability and complies with the ISO ENV 1545 standard for transport data structures. Security is based on a system of keys on SAM modules as per the *Calypso* standard, namely:

- customised keys for card issuance;
- load keys for sale-renewal of agreements;
- validation keys for validation and control.

## CONCLUSIONS

It can be said that there are multiple benefits, both for companies and for users. Transport companies' advantages are the high degree of independence from hardware suppliers due to the possess of technological specifications, the possibility to update obsolete devices on a regular basis, while preserving the basic software, since there are no proprietary librar-

## CONCLUSIONI

Possiamo concludere che i vantaggi conseguiti sono multipli, sia per le aziende che per gli utenti. Per l'azienda di trasporto, i vantaggi sono l'elevato grado di indipendenza dai fornitori *hardware* grazie al possesso delle specifiche tecnologiche, la possibilità di effettuare periodicamente l'aggiornamento degli apparati obsoleti mantenendo la struttura *software* di base non essenziali librerie proprietarie (approccio *open source*), la flessibilità nell'adattare il sistema alla comunicazione con altri apparati di bordo adattandosi ai loro protocolli proprietari. Per l'utente i vantaggi stanno nella comodità del *contact less* e nell'acquisto "unico", nella semplificazione tariffaria con tariffe più legate all'effettivo utilizzo del servizio, nell'uso di supporti ricaricabili a lunga durata, nella semplificazione nell'uso e nella modalità di ricaricare del titolo di viaggio (anche online e da totem), in una maggior efficacia nella raccolta delle informazioni e quindi nella pianificazione dei servizi a vantaggio del cliente. Inoltre sono ben intuibili le possibili estensioni del sistema ad altri servizi pubblici e privati come parcheggi, *bike sharing*, musei ed ovviamente ad altri operatori del trasporto pubblico locale.

ies (open source approach), flexible system adaptation to communication with other on-board devices through adjustment to their own proprietary protocols. Advantages for users are contactless technology's practicality, a "single" purchase, fare simplification, being it linked to effective service use, use of long-lasting, rechargeable supports, easier-to-use and to recharge tickets (also online and from interactive media stations), greater effectiveness in data collection and the planning of services to users' advantage. Finally, the possible extensions of the system to other public and private services such as parkings, bike sharing, and obviously other local public transport operators are easy to infer.

# BUONE PRATICHE IMPORTATE

# IMPORTED GOOD PRACTICES

*a cura di LAURA AGLIO,  
ANDREA MASSAROLLI e MARTINA VENZO*  
Regione del Veneto,  
Direzione Programmazione

*edited by LAURA AGLIO,  
ANDREA MASSAROLLI and MARTINA VENZO*  
Veneto Region,  
Directorate for Planning

Lo studio e l'analisi delle buone pratiche importate è una delle attività centrali del progetto PIMMS CAPITAL, che ha favorito l'individuazione degli elementi di maggior interesse per la Regione del Veneto e la definizione della strategia di implementazione, poi recepita nel Piano d'Azione Regionale.

Di seguito sono illustrate le buone pratiche importate dalla Regione del Veneto (*Strategia di Trasporto Integrato* realizzata da CENTRO, l'Autorità di Trasporto Integrato delle West Midlands, Regno Unito) e dalla Provincia di Treviso tramite il Comune di Treviso (*Piste ciclabili, corsie prioritarie per gli autobus, parcheggi scambiatori*, realizzata dalla città di Limerick, Irlanda) e il Comune di Mogliano Veneto (*Pianificazione del traffico e della mobilità* realizzata da traffiQ, l'Azienda del Trasporto Pubblico di Francoforte, Germania).

One of PIMMS CAPITAL's core activities was the study and analysis of imported good practices, which involved identifying the most interesting elements to the Veneto Region and defining an implementation strategy, which was, in turn, later given force of law in the Regional Action Plan.

Below is a description of the good practices imported by the Veneto Region (*Integrated Public Transport Strategy* carried out by CENTRO, the West Midlands Integrated Transport Authority), by the Province of Treviso through Treviso Municipality (*Bus Priority Corridors, Cycle Lanes, Park & Ride* implemented in the city of Limerick, Ireland) and by the Municipality of Mogliano Veneto (*Traffic and Mobility Planning* by traffiQ, the Local Public Transport Authority of Frankfurt).

## **REGIONE DEL VENETO: STRATEGIA DI TRASPORTO INTEGRATO REALIZZATA DA CENTRO, AUTORITÀ DI TRASPORTO INTEGRATO DELLE WEST MIDLANDS**

*a cura di LAURA AGLIO  
e ANDREA MASSAROLLI  
Regione del Veneto,  
Direzione Programmazione*

## **VENETO REGION: INTEGRATED PUBLIC TRANSPORT STRATEGY BY CENTRO, THE WEST MIDLANDS INTEGRATED TRANSPORT AUTHORITY**

*edited by LAURA AGLIO  
and ANDREA MASSAROLLI  
Veneto Region,  
Directorate for Planning*

L'attenzione al tema della mobilità sostenibile è una priorità delle politiche europee per lo sviluppo sostenibile e anche la Regione del Veneto, mediante la partecipazione al progetto PIMMS CAPITAL, ha studiato le più innovative pratiche di incentivazione all'uso dei mezzi pubblici e al ricorso a sistemi di trasporto pubblico integrato. In particolare, ha individuato nella Strategia di Trasporto Integrato realizzata da CENTRO (Autorità del Trasporto Integrato delle West Midlands in Inghilterra) la buona pratica da importare.

CENTRO, che ha sede a Birmingham, una delle maggiori città industriali e commerciali della Gran Bretagna, è l'autorità pubblica responsabile dei servizi di trasporto integrato nell'area delle West Midlands ed è responsabile nel definire le politiche per il trasporto pubblico e nello sviluppare e promuovere il trasporto collettivo in tutta l'area, svolgendo un ruolo di programmazione, coordinamento e monitoraggio dei servizi su autobus e metro. La struttura, che deve la sua esistenza ai finanziamenti con fiscalità generale e locale ma gode inoltre di finanziamenti privati, è governata da un *board* di 27 membri rappresentativi dei sette *Metro-*

Sustainable mobility is the main priority for European sustainable development policies, and the Veneto Region, thanks to its participation in the PIMMS CAPITAL project, has studied the most innovative practices for encouraging the use of public transport and integrated public transport systems. The Integrated Public Transport Strategy by CENTRO, the West Midlands Integrated Transport Authority, in particular, was identified as a good practice that was worth importing.

CENTRO is located in Birmingham, one of Great Britain's major industrial and commercial cities, and is the West Midlands integrated public transport authority. It is responsible for defining public transport policies and developing and promoting collective transport across the entire region, including planning, coordination and monitoring of bus and metro services. This body, financed via national and local taxation, as well as by private contributions, is governed by a board of 27 members representing the seven *Metropolitan District Councils*. It is also the owner of the Midland Metro Line One (21 km), operated by concessionaire Travel Midland Metro, and of all

politan District Councils ed è proprietaria della linea Midland Metro Line One (21 km), gestita sotto contratto dalla Travel Midland Metro, e di tutti gli impianti di fermata (12 autostazioni e 11.500 fermate), svolgendo attività specificamente tecniche di manutenzione e gestione delle infrastrutture. Questo controllo diretto delle linee consente una gestione diretta ed efficace dell'informazione all'utenza, attività che viene svolta con oneri a carico degli operatori.

Date tali premesse, che riassumono brevemente la buona pratica, la Regione del Veneto ha scelto quindi di adottare la strategia di trasporto integrato promossa a Birmingham. L'area metropolitana delle West Midlands è situata nell'Inghilterra centrale; ha un'estensione di 902 km<sup>2</sup> e una popolazione di più di 2,5 milioni di abitanti, paragonabile all'area che comprende le province venete di Padova, Treviso e Venezia, che si sono da tempo candidate ad area metropolitana del Nordest.

the stopping locations (12 stations and 11,500 stopping locations), and performs a specific technical maintenance and management activity. This direct control of the lines allows for direct and effective management of information for users, an activity that is performed by imposing charges on the operators.

Given these general considerations, which briefly summarise the good practice, the Veneto Region has decided to adopt the integrated transport strategy promoted in Birmingham. The West Midlands metropolitan area is located in central England. With an expanse of over 902 km<sup>2</sup> and more than 2.5 million inhabitants, it can be compared to an area as large as the provinces of Padua, Treviso and Venice, which have long since applied for the status of Italian North-East metropolitan area.

It is easy to understand the reasons that led a Region such as Veneto to



*Trasporto pubblico locale  
con bus a Birmingham  
Local public transport  
by bus in Birmingham*

È facile comprendere le motivazioni che hanno spinto una Regione come il Veneto a focalizzare l'attenzione su un sistema di trasporto di un'area metropolitana come quella inglese, che si presenta simile per caratteristiche socio-demografiche, concentrazione manifatturiera, condizioni geografico-urbanistiche e territoriali. L'area veneta trova invece difficoltà nell'adozione di una strategia di trasporto integrato, in particolare nell'uso di strumenti *soft* (ICT, comunicazione e informazione all'utenza), nell'interoperabilità dei sistemi di trasporto, nell'intermodalità e integrazione ferro-gomma, oltre che nella promozione della creazione di network tra soggetti coinvolti, ovvero istituzioni (Regione ed Enti locali) e operatori di trasporto.

Per meglio comprendere la realtà di CENTRO e l'evoluzione in termini di mobilità di questa area, si possono riassumere alcuni dei principali elementi della strategia adottata, riconducibili a quattro macroaree.

*In primis*, l'attenzione verso gli *users*, con diffuse consultazioni e il coinvolgimento e la partecipazione pubblica, incluse le minoranze, a cui sono state riservate misure di inclusione sociale e piani di accessibilità mirati, oltre a garantire la sicurezza nel trasporto pubblico e la riduzione del crimine. CENTRO interviene finanziando i servizi a "carattere sociale", cioè quei "servizi che sono necessari ma che non rendono profitti" e ne gestisce lo schema tariffario, assumendo l'onere di sconti e viaggi gratuiti per anziani, disabili e studenti, oltre ad espletare le procedure competitive per l'affidamento di detti servizi. L'inclusività sociale e l'attenzione all'utente, associate a ricerche di mercato e a una importante informazione integrata (*branding*) rivolta ai passeggeri, configurano quindi una promozione della mobilità sostenibile coordinando politiche sociali e responsabilità sociale d'impresa.

focus its attention on the transport system of this British metropolitan area, which has similar socio-demographic, manufacturing, geographical, town-planning and territorial features. The Veneto area finds it difficult to adopt an integrated public transport strategy, especially in using soft instruments (ICT, communication and information to users), in the interoperability of transport systems, in the intermodality and integration of rail and road transport, and in the promotion and creation of networks among the subjects involved, namely institutions (Region and local authorities) and transport operators.

To provide a better understanding of what CENTRO is, and the evolution of this area in terms of mobility, the main elements of the adopted strategy, which fall into four main areas, are summarised below.

*First* of all it has a user-centred approach, with public engagement and consultation, including involvement of minority groups - who are assigned social inclusion provisions and target accessibility plans - on top of ensuring public transport safety and crime reduction. CENTRO intervenes by financing "socially necessary" services, that "are necessary but not profitable", managing their fare scheme and bearing costs for vendors, free tickets for the elderly, the disabled and students, as well as carrying out the necessary procedures for awarding said services. Social inclusion and attention to users, coupled with market research and significant integrated information for users (*branding*), provide for sustainable mobility promotion and the coordination of social with corporate social responsibility policies.

The coordination and monitoring of private operators, who provide non subsidised commercial services, and

Il coordinamento e monitoraggio degli operatori privati che svolgono servizi commerciali non sussidiati e lo sviluppo di sinergie con gli *stakeholders* istituzionali ed economici locali, mediante accordi di *governance* con autorità in partenariato, costituisce un ulteriore elemento strategico e qualificante di CENTRO, che mira anche a una forte motivazione all'investimento sostenuta da solide evidenze oggettive.

In secondo luogo, il supporto a politiche di riqualificazione urbana, con legami sempre più consolidati tra trasporti, strategie economiche e pianificazione anche territoriale della regione, ha fatto dell'Autorità dei Trasporti inglese un punto di eccellenza, anche rispetto alla predisposizione di piani condivisi di investimento nei trasporti, che tengano conto delle questioni ambientali - inclusa la riduzione di CO<sub>2</sub> - e di *behaviour change*, ossia il cambiamento degli abituali comportamenti quotidiani in una logica più sostenibile.

Infine, lo sviluppo di strategie di trasporto integrato con il settore privato-commerciale costituisce l'elemento chiave di CENTRO, pur risultando il più complesso da raggiungere. È chiaro dunque che esso si configura come la sfida che, attraverso il progetto PIMMS CAPITAL, si lancia al Veneto, che deve tenere conto dei precedenti punti quali premesse per l'ottenimento di una vera integrazione, che abbia l'obiettivo di fornire interventi prioritari di trasporto nell'area metropolitana per favorire la crescita del settore privato, di un'attività economica e uno sviluppo sostenibili, in piena sintonia e a supporto di quella che viene più ampiamente definita *green economy*.

L'integrazione della rete dei servizi e delle modalità di trasporto pubblico in una logica sostenibile viene realizzato da CENTRO nell'area delle West Midlands attraverso il potenziamento dei punti di interscambio gomma-rotai e della via-

the development of synergies between local institutions and economic stakeholders through governance arrangements with partnering authorities is a further strategic and qualifying element of CENTRO, which also aims to drive investment supported by solid numbers.

Secondly, support for urban regeneration policies, with increasingly firm links between transport plans, economic strategies and regional planning - including territorial planning - is what has made the English Transport Authority excellent. This includes the drafting of shared transport investment plans that take environmental issues into account - including reduction of carbon dioxide emissions - and behaviour change with a view to sustainability.

Finally, CENTRO's key element is the development of integrated public transport strategies with the private sector. However, this is also the most difficult to achieve. It is clear, then, that this is the challenge the PIMMS CAPITAL project presents to the Veneto Region, which shall take the above as a basis for achieving genuine integration that aims at providing priority transport interventions in the metropolitan area and favour growth in the private sector, a sustainable economy and development, in line with - and supporting - what is broadly defined as green economy.

CENTRO carries out this sustainable integration of a public transport network in the West-Midlands area by enhancing the railroad interchange nodes and bicycle-pedestrian lanes. It also creates integrated communication plans for the services in order to improve accessibility of interchange nodes and provide users with optimal solutions for travel and integrated use of the services network. Special atten-

bilità ciclo-pedonale e la realizzazione di piani di comunicazione integrata dei servizi per migliorare l'accessibilità nei punti di interscambio, in modo da fornire all'utenza soluzioni ottimali di spostamento e utilizzo integrato della rete dei servizi, con un'attenzione particolare a procedure di sicurezza e controllo, sia all'interno dei mezzi di trasporto che nelle aree di scambio. Ciò che ha spinto alla scelta di tale buona pratica è riconducibile alla capacità di pianificazione e implementazione di attività di rete e coordinamento, sia degli operatori dei servizi di trasporto che dell'utenza finale, al fine di mantenere la strategia di integrazione e coordinamento dei servizi di trasporto pubblico a livello intermodale, in particolare per treni ed autobus, che anche in Veneto costituiscono un'importante percentuale negli spostamenti del pendolarismo quotidiano, ma appaiono spesso mal sfruttati, soprattutto dai turisti, per la mancanza di un ente unico di coordinamento tra le diverse società di autobus e vettori ferroviari.

Muovendo in questa direzione, tali caratteristiche della strategia di trasporto integrato di CENTRO, si traducono a Birmingham in alcune principali attività, quali la priorità data agli investimenti con il più alto ritorno economico e il miglioramento dei servizi nelle aree prioritarie di trasporto, oltre che dell'efficienza, affidabilità e sicurezza della stessa rete dei trasporti. Non meno importante è inoltre la promozione di corridoi a basso impatto ambientale e scelte intelligenti per influenzare il comportamento del viaggiatore, e lo sviluppo di una rete di trasporto pubblico integrato, includendo *smart card* e informazioni scambiabili tramite le nuove tecnologie e applicazioni. Queste costituiscono la frontiera verso cui orientare lo sviluppo del sistema dei trasporti e dunque uno stimolo per l'implementazione della buona pratica osservata.

tion is paid to safety and control procedures, inside and outside of transport means and interchange areas. What led the Veneto Region to choose this practice was the ability to plan and implement network and coordination activities, of both transport operators and end users, so as to maintain a strategy for intermodal public transport integration and coordination, in particular for trains and buses. In the Veneto Region they hold an important share of commuter traffic but are often improperly used, especially by tourists, due to the lack of a single body coordinating the array of bus and rail carriers.

In Birmingham these characteristics of CENTRO's integrated transport strategy translate into some principal activities, such as giving priority to investments with the highest economic return and improving services in priority transport areas, on top of ensuring the efficiency, reliability and safety of the transport network itself. Of no less importance is the promotion of low environmental impact corridors and of smart choices for influencing travellers' behaviour, as well as the development of an integrated public transport network, including smart cards and information to be exchanged through new technology and applications. These are the frontiers towards which we shall guide the development of the transport system and stimulate the implementation of the observed good practices.

The Veneto Region's interest lies in the latter aspect, since it calls for the development of a network involving public and private subjects in integrated sustainable public transport and mobility planning and management. Communication also deserves special attention, through the use of recognisable brands, the application



*Punto di sosta e scambio  
presso la stazione dei bus a Birmingham  
Waiting and interchange area  
at Birmingham bus station*

È dunque in questo ultimo aspetto che si riassume il maggior interesse per l'importazione nella Regione del Veneto, che necessita dello sviluppo di una rete che veda il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati per la pianificazione e gestione integrata dei servizi di trasporto pubblico e di mobilità in una prospettiva di sostenibilità ambientale, con una particolare attenzione alla comunicazione, anche attraverso l'utilizzo di *brand* riconoscibili, con l'applicazione delle ICT per l'info-mobilità, e l'adozione di *smart card* in un'ottica di interoperabilità e di integrazione tariffaria, con una sempre maggiore attenzione ai diritti dei passeggeri, che necessitano di infrastrutture *soft* immediatamente e facilmente comprensibili.

Alla luce di quanto accaduto nell'area delle West Midlands, è evidente come la necessità di un cambiamento nelle abitudini dei cittadini sia la carta da giocare anche per una più ampia diffusio-

of Information and Communication Technologies for infomobility and the adoption of a smart card ensuring interoperability and fare integration. More attention should also be paid to the rights of passengers, who need soft infrastructure they can easily and immediately understand.

In light of the West Midlands experience, it is evident that a change in citizens' behaviour is, by far, the best method for ensuring that new strategies aimed to improve currently used technology are widely implemented. Despite the fact that the swift evolution of technological innovation in transport-related sectors is not always taken into account, its adoption would be much faster than in other contexts, for the ease with which it can positively affect sustainable mobility choices and habits. CENTRO, as an integrated transport agency, aimed to shift the focus of its activities from services to us-

ne e quindi implementazione di nuove strategie orientate al miglioramento delle tecnologie attualmente utilizzate, che non sempre hanno tenuto conto della rapida evoluzione dell'innovazione tecnologica in settori correlati ai trasporti, ma la cui adozione sarebbe molto più rapida che in altri contesti, per la facilità di creare ricadute positive sulle scelte e abitudini connesse alla mobilità sostenibile. CENTRO, in qualità di agenzia integrata di trasporto, ha voluto spostare il focus delle sue attività non solo sul servizio ma principalmente sugli utenti, ponendosi dalla parte degli utilizzatori e delle loro esigenze, chiedendosi e chiedendo loro con indagini mirate sui flussi esistenti e potenziali, cosa potrebbe influenzare la scelta o la decisione di utilizzare un mezzo di trasporto pubblico per gli spostamenti.

Orientandoci sempre più verso un periodo di nuova programmazione comunitaria (2014-2020), la partecipazione al progetto PIMMS CAPITAL e la condivisione di temi quali la mobilità sostenibile e la razionalizzazione del sistema dei trasporti pubblici, che concorrono ad una *low carbon economy* per il Veneto, costituiscono una valida premessa per il raggiungimento dei target fissati dall'Unione europea, e un primo passo verso l'implementazione di pratiche altrove in Europa già consolidate e parte integrante della cultura dei cittadini che vi abitano.

ers, taking their side and understanding their needs, asking itself and them, through targeted surveys on existing and potential flows, what could affect their choice or decision to use public transportation.

While we are approaching an era of new Community planning (2014-2020), participation in the PIMMS CAPITAL project and the sharing of topics such as sustainable mobility and the rationalisation of public transport - which contributes to a low carbon economy for the Veneto Region - become a valid basis for achieving the targets set by the European Union, and a first step toward the implementation of practices that are already consolidated elsewhere in Europe and are an integral part of their citizens' culture.

## **COMUNE DI TREVISO: PISTE CICLABILI, CORSIE PRIORITARIE PER GLI AUTOBUS, PARCHEGGI SCAMBIATORI REALIZZATA DALLA CITTÀ DI LIMERICK**

*a cura di MICHELA MINGARDO  
Comune di Treviso,  
Servizio Mobilità e Mobility Manager*

Il Comune di Treviso ha importato la buona pratica dalla città di Limerick in Irlanda relativa alle piste ciclabili, alle corsie prioritarie per gli autobus e ai parcheggi scambiatori a seguito della visita di studio del maggio 2011.

Limerick è una città di 50.000 abitanti (centro storico) con un'area metropolitana di 100.000 abitanti circa, quindi molto simile a Treviso (80.000 abitanti). Da un'indagine sulla mobilità effettuata nel 2006, è emerso che la ripartizione modale degli spostamenti era la seguente: a piedi (31%); bici (3%); trasporto pubblico su gomma (9%); auto (51%); moto (1%); altro (5%).

L'indagine ha rilevato anche la percentuale degli spostamenti in funzione della lunghezza, osservando che per il 12% erano spostamenti inferiori ai 2 km, per il 19% tra 3 km e 5 km, per il 25% tra 6 km e 10 km e per il 54% superiori ai 10 km.

Dai dati emerge chiaramente l'opportunità di modificare la ripartizione modale degli spostamenti attraverso la realizzazione di interventi infrastrutturali e l'offerta di servizi di trasporto più efficienti.

Negli ultimi anni la città di Limerick ha investito molto sulla ciclabilità, soprattutto attraverso la realizzazione di piste ciclabili che collegano i poli attrattori importanti della città (ad esempio l'Università

## **MUNICIPALITY OF TREVISO: BUS PRIORITY CORRIDORS, CYCLE LANES, PARK & RIDE IMPLEMENTED BY THE CITY OF LIMERICK**

*edited by MICHELA MINGARDO  
Municipality of Treviso,  
Mobility Service and Mobility Manager*

The Municipality of Treviso has imported the good practices of the Irish city of Limerick's regarding cycle lanes, bus priority corridors and Park & Ride facilities after a May 2011 study visit.

Limerick is a city of 50,000 inhabitants (old town) with a metropolitan area of about 100,000 inhabitants, very similar to Treviso (80,000 inhabitants). A 2006 survey on mobility showed the following modal split: pedestrian (31%); bicycle (3%); public road transport (9%); car (51%); motorcycle (1%); other (5%).

The survey also provided the number of travels based on length, noting that 12% were under 2 km, 19% were between 3 and 5 km, 25% between 6 and 10 km and 54% over 10 km.

The data clearly show that the modal split can change through hard work and the offer of more efficient transport services.

In recent years, Limerick has invested much in cyclability, especially in cycle lanes connecting the city's most important attractions (such as the University with the city centre), with a view to increasing bicycle use to 5-7%. Said percentage is very low if compared with the 19% of Treviso's systematic bike journeys. We must remember, however, that climate conditions in Ireland

con il centro cittadino), con l'obiettivo di incrementare gli spostamenti effettuati in bici almeno fino al 5-7%. Tale percentuale è molto bassa rispetto al 19% di spostamenti sistematici effettuati in bici a Treviso, ma bisogna considerare che le condizioni climatiche irlandesi sono molto diverse dalle nostre. Ad integrazione delle azioni sulla ciclabilità, in centro storico sono state istituite delle aree pedonali delimitate da paletti dissuasori a scomparsa, attive solo in determinate ore della giornata. Anche a Limerick, come a Treviso, l'istituzione delle aree pedonali ha trovato parecchie difficoltà, soprattutto nella gestione dei rapporti con i commercianti.

Nel trasporto pubblico, la strategia generale della città di Limerick è stata quella di concentrare le risorse maggiori nelle aree centrali della città, considerando che nelle aree rurali la domanda di trasporto è completamente diversa e necessitava di un piano del trasporto pubblico dedicato con servizi a chiamata (*rural taxi*). Per quanto riguarda il centro, Li-

are quite different from those in Italy. To complement cyclability actions, pedestrian areas were created in the old town delimited by raised bollards that operate only at specific times of the day. In Limerick, as well as in Treviso, the creation of pedestrian areas was not welcome, especially by shop owners.

Limerick's general public transport strategy was to concentrate most of its resources in the central areas of the city, since in rural areas the demand for transport is completely different and requires a special public transport plan with on-request services (rural taxi). As far as the city centre is concerned, Limerick was able to create several bus priority corridors (green routes, green corridors) on the main roads accessing the city. This significantly reduced travel time, especially during rush hour. These corridors are actually active only during rush hour, while during the rest of the day they can be used for parking. In this manner these spaces, so pain-



*Pista ciclabile di collegamento  
tra l'Università e il centro cittadino  
Bike lane connecting  
the University and the city centre*



*Area pedonale delimitata  
da paletti dissuasori a scomparsa  
Pedestrian area delimited  
by rising bollards*

Limerick è riuscita a inserire diverse corsie preferenziali bus (*green routes, green corridor - corridoi verdi*) sulle principali vie di accesso alla città, riducendo notevolmente i tempi di percorrenza dei mezzi soprattutto nelle ore di punta. Infatti le corsie sono attive solo nelle ore di punta, mentre nelle altre ore della giornata sono a disposizione per la sosta. In questo modo questi spazi faticosamente recuperati, hanno la doppia funzione di servire

fully obtained, have a double function: they serve both public transport users as well as shops' customers. As can be seen in the photos, Limerick can rely on much wider spaces than Treviso, but it has also invested a lot in technology, since it has already installed matrix signs to provide real-time information to public transport users.

As far as park & ride facilities are concerned, Limerick intends to create an



*Corsie preferenziali bus  
Bus priority corridors*

sia gli utenti del trasporto pubblico che i clienti delle attività commerciali. Come si può notare dalle foto, la città di Limerick ha a disposizione spazi molto più ampi dei nostri, ma ha anche investito molto sulla tecnologia visto che ha già installato i pannelli a messaggio variabile per fornire informazioni in tempo reale agli utenti del trasporto pubblico locale.

Per quanto riguarda i parcheggi scambiatori, Limerick ha in programma di realizzare un importante centro intermodale con annesso parcheggio scambiatore nella zona centrale della città. In questi anni inoltre ha realizzato altri parcheggi scambiatori in corrispondenza di diversi poli attrattori della città al fine di concentrare la sosta in punti strategici.

#### **MOTIVAZIONE DELLA SCELTA DELLA BUONA PRATICA IMPORTATA**

Il Comune di Treviso ha scelto questa buona pratica perché fortemente interessato ad un approccio integrato della mobilità, infatti sta lavorando sui seguenti temi:

important intermodal centre with a park & ride space in the city centre. In these years it has created other park & ride facilities in various attraction sites, so as to concentrate parking in strategic areas.

#### **REASON FOR CHOOSING THE IMPORTED GOOD PRACTICE**

The Municipality of Treviso has chosen this good practice because it is strongly interested in an integrated approach to mobility, and is currently working on the following issues:

**Cyclability:** drafting of the Bici Plan - a Municipal Bike Mobility Plan, approved in April 2012, and implementation of a bike sharing service - a very popular service, that has met with an extremely favourable response by citizens. It has been in operation since 2010, and is now undergoing further expansion;

**Parking:** drafting of a detailed parking plan and installation of an innovative technological system for parking management that allows us to have



*Informazione all'utenza in tempo reale in corrispondenza delle fermate  
Real-time travel information at the bus stop*

**Ciclabilità:** redazione del Bici Plan - Piano della mobilità ciclabile comunale che è stato approvato ad aprile 2012 e implementazione di un servizio di *bike sharing* attivo dal 2010, molto apprezzato e utilizzato dalla cittadinanza e oggi in fase di ampliamento;

**Sosta:** redazione del Piano particolareggiato della sosta e anche installazione di un innovativo sistema tecnologico di gestione della sosta che permette di conoscere in tempo reale per ogni singolo stallo il tasso di occupazione e rotazione e, attraverso l'ausilio di pannelli a messaggio variabile, permette di fornire informazione in tempo reale agli utenti sulla disponibilità di posti liberi nelle diverse piazze del centro storico;

**Zona pedonale e Zona a Traffico Limitato:** da alcuni mesi la zona a traffico limitato è stata ampliata nelle giornate di sabato e domenica;

**Mobility Management:** nel 2011 è stata istituita la struttura del Mobility Manager di Area che coordina le attività dei Mobility Manager comunale e delle scuole primarie e secondarie di tutto il territorio comunale. Si è proceduto in particolare alla redazione dei piani di spostamento casa-lavoro dei dipendenti del Comune di Treviso e dei piani di spostamento casa-scuola degli studenti, mettendo in atto poi una serie di azioni e interventi per la messa in sicurezza dei percorsi casa-scuola e per indurre l'utente a compiere gli spostamenti in modo sostenibile;

**Trasporto pubblico:** il Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale prevede l'integrazione e la riorganizzazione dei servizi di trasporto pubblico su ferro e su gomma dell'area delle province di Padova, Venezia e Treviso.

## ELEMENTI DI INTERESSE DELLA BUONA PRATICA IMPORTATA

Gli elementi dell'esperienza di Limerick che ci hanno maggiormente colpiti sono:

real-time data regarding the occupation and turnover of each individual lot. Matrix signs were also installed, to provide users with real-time information on the availability of parking in the various squares of the city centre;

**Traffic-free pedestrian area and Restricted Traffic Area:** since some months restricted traffic areas have been expanded on Saturdays and Sundays;

**Mobility Management:** in 2011 the Area Mobility Manager position was created, which coordinates the activity of the municipal Mobility Manager and of the Mobility Managers of elementary and high schools in the entire municipal territory.

In particular, the commuting plans of Treviso Municipality employees and students were drafted, and a series of actions and interventions were implemented to render the home-school journey safe and to entice users to perform sustainable trips;

**Public transport:** the Regional Metropolitan Railway System entails the integration and reorganisation of rail and public road transport services in the provinces of Padua, Venice and Treviso.

## HIGHLIGHTS OF THE IMPORTED GOOD PRACTICE

The elements of Limerick's experience that impressed us most are:

- clear and solid transport planning at all administrative levels: national, regional, provincial and municipal, with a well-defined implementation schedule;
- planning of local public transport and sustainable mobility in general, with special reference to cycle mobility both in cities and for cycle-tourism;
- local action plans with the possibility to request government funds; in Italy we must wait for a co-financing notice to access ministerial funds, which do not always match the actual needs of the Body;

- una forte e chiara pianificazione dei trasporti a tutti i livelli amministrativi: statale, regionale, provinciale e comunale, con una tempistica di attuazione dei piani ben definita;
- pianificazione del trasporto pubblico locale e in generale della mobilità sostenibile con particolare riferimento alla mobilità ciclabile sia in ambito urbano che relativamente al cicloturismo;
- piani di azione a livello locale con la possibilità di chiedere i finanziamenti al Governo; in Italia è necessario aspettare la pubblicazione di un bando di cofinanziamento per accedere ai fondi ministeriali e non sempre questo corrisponde alle reali esigenze dell'Ente;
- normativa non prescrittiva ma linee guida, che permettono una maggiore flessibilità nella realizzazione e nella funzionalità degli interventi; spesso gli interventi e la gestione del traffico sono vincolati alla normativa, sarebbe più opportuno definire degli standard da rispettare lasciando poi una certa libertà al progettista-pianificatore per poter meglio rispondere alle esigenze dell'utente, in particolare modo per quanto riguarda la ciclabilità;
- maggiori investimenti per le indagini sulla mobilità, effettuate anche a livello nazionale con maggiore frequenza rispetto alle nostre, maggiori finanziamenti per la mobilità, in particolare per il trasporto pubblico;
- dipartimento dei trasporti ben strutturato e con personale qualificato (tecnici e ingegneri). Considerando che il settore della mobilità è in continua evoluzione anche grazie alla tecnologia, è necessario che gli uffici tecnici preposti abbiano a disposizione un numero sufficiente di tecnici qualificati e specializzati nel settore trasporti.
- non-prescriptive regulations, rather like guidelines that allow for greater flexibility in the implementation and functionality of interventions. Interventions and traffic management are often bound by regulations, yet it would be more appropriate to define some binding standards, leaving planners leeway to better meet users' needs, especially with regards to cyclability;
- greater investments in national mobility surveys, carried out more often with respect to us; greater funds for mobility, especially for public transport;
- a well-structured transport department with qualified staff (technicians and engineers). Considering that the mobility sector is continuously evolving, also in terms of technology, each specific technical office must be able to rely on a sufficient number of qualified technicians specialized in the transport sector.

## IMPLEMENTATION STRATEGIES

The good practice imported by the Municipality of Treviso can be implemented through:

- the updating of the current Urban Traffic Plan (UTP) and the drafting of further Sector-specific Plans (public transport plan, etc.);
- a single fare for provincial and/or regional public transport in order to ease intermodality among different transport means;
- real-time information for all transport means, both online and in all the information points strategically located throughout the city;
- granting of new possibilities for travel through additional services (e.g. use of the same card for all bike sharing services at a regional level and the possibility to carry bicycles on all trains);

## STRATEGIE DI IMPLEMENTAZIONE

La buona pratica importata dal Comune di Treviso potrebbe trovare applicazione attraverso:

- l'aggiornamento dell'attuale Piano Urbano del Traffico (PUT) e la redazione degli altri Piani di Settore (piano del trasporto pubblico, ecc.);
  - l'istituzione della tariffazione unica per il trasporto pubblico a livello provinciale e/o regionale al fine di agevolare l'intermodalità tra diverse modalità di trasporto;
  - l'informazione in tempo reale di tutte le modalità di trasporto sia su web che in corrispondenza di punti informativi opportunamente dislocati in città;
  - l'apertura di nuove possibilità di spostamento attraverso l'offerta di servizi ulteriori (ad esempio l'utilizzo della stessa tessera per il servizio di *bike sharing* a livello regionale e la possibilità di trasportare la bicicletta su tutti i treni);
  - politiche di coordinamento e sostegno da parte della Regione del Veneto in tema di mobilità sostenibile.
- coordination and support policies by the Veneto Region regarding sustainable mobility.

In 2011, the Municipality of Treviso acceded to the Covenant of Mayors and implemented a series of actions geared toward energy saving and the reduction of polluting emissions. In light of the above, it is deemed reasonable to offer an integrated service system that allows for travel without the use of private cars.

The implementation of the good practice is expected to yield a reduction in car use and an increase in public transport and bicycle use, as well as pedestrian travel, decreasing the number of accidents, improving the efficiency of the services offered through better information and new opportunities, in addition to reducing pollution.

Il Comune di Treviso ha aderito al Patto dei Sindaci nel 2011 e sta mettendo in atto una serie di azioni volte al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni inquinanti. In quest'ottica si rende opportuno offrire un sistema di servizi integrato che permetta di effettuare gli spostamenti senza necessariamente ricorrere all'auto privata.

Dall'implementazione della buona pratica ci si aspetta un minore utilizzo dell'auto, un aumento dell'utenza del trasporto pubblico, della bicicletta e degli spostamenti a piedi, una riduzione degli incidenti, una maggiore efficienza dei servizi offerti grazie a una migliore informazione e alle nuove opportunità offerte oltre che alla riduzione dell'inquinamento.

## COMUNE DI MOGLIANO VENETO: PIANIFICAZIONE DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITÀ REALIZZATA DA TRAFFIQ, L'AUTORITÀ PER IL TRASPORTO PUBBLICO DI FRANCOFORTE

*a cura di SALVINA SIST  
Comune di Mogliano Veneto,  
Settore Urbanistica e Mobilità*

## MUNICIPALITY OF MOGLIANO VENETO: TRAFFIC AND MOBILITY PLANNING BY TRAFFIQ, THE LOCAL PUBLIC TRANSPORT AUTHORITY OF FRANKFURT

*edited by SALVINA SIST  
Municipality of Mogliano Veneto,  
Urban Planning and Mobility Sector*

La finalità del progetto PIMMS CAPITAL è l'adozione di un Piano d'Azione concordato tra la Regione del Veneto, quale Autorità di Gestione dei Fondi FESR e gli Enti locali. Tale Piano identifica le azioni da intraprendere al fine di adottare nel Piano Operativo Regionale le buone pratiche individuate.

Il Comune di Mogliano Veneto - in Provincia di Treviso - ha lavorato sull'importazione della buona pratica "Pianificazione del traffico e della mobilità", dalla città di Francoforte sul Meno in Germania. L'Ente promotore esportatore della buona pratica è traffiq, l'Azienda per il trasporto pubblico di Francoforte sul Meno.

Per sviluppare il Piano del Traffico, si è partiti da una ricerca del 2005, dalla quale emergeva che nella realtà di Francoforte le modalità di spostamento erano rappresentate dalla mobilità pedonale (21%), trasporti pubblici (30%), auto (39%) e bici (10%).

I principali motivi di spostamento risultavano essere lo shopping (22%), il lavoro-scuola (41%), il tempo libero (21%) e altro (16%).

La città di Francoforte con una popolazione di quasi 680.000 abitanti, quotidianamente vedeva entrare in città circa 400.000 pendolari per raggiungere il po-

The PIMMS CAPITAL project aims to adopt an Action Plan agreed upon with the Veneto Region, as Managing Authority of the ERDF Funds, and local Authorities. This Plan identifies the actions needed to implement the identified good practices in the Regional Operational Plan.

The Municipality of Mogliano Veneto - in the Province of Treviso - has been working on importing the "Traffic and Mobility Planning" good practice from Frankfurt am Main, Germany. The Authority promoting this good practice is traffiq, the Local Public Transport Company of Frankfurt am Main.

In order to develop the Traffic Plan, we started from a 2005 research study, which showed that the main transport means used in Frankfurt were pedestrian mobility (21%), public transport (30%), cars (39%) and bicycles (10%).

The main reasons for travel were shopping (22%), work-school (41%), spare time (21%) and other (16%).

The city of Frankfurt, with a population of nearly 680,000 inhabitants, saw about 400,000 commuters entering the city every day to reach their place of work or study. Of these, 63% used cars, while only 21% used public transport.

sto di lavoro o di studio. Di questi, il 63% risultava utilizzare l'automobile, mentre solo il 21% utilizzava i mezzi pubblici.

Inoltre, si è constatato che dall'aumento nell'uso degli autoveicoli privati derivavano i problemi di congestionamento del traffico, inquinamento atmosferico, inquinamento acustico e occupazione di suolo.

Per dare una risposta a tali problematiche, l'Azienda per il trasporto traffico ha predisposto una pianificazione del traffico e della mobilità di tipo multimodale tra il sistema di trasporto pubblico regionale "S" (17 linee ferroviarie regionali, 25 linee di autobus) e il sistema di trasporto pubblico locale "U" (7 linee di metropolitana di superficie; 8 linee di tram; 44 linee di autobus + 9 linee di autobus notturno).

La pianificazione tiene conto di una serie di fattori tra cui i costi, l'attuale rete, la domanda, i clienti, le politiche e le linee guida dello sviluppo urbanistico. Tale piano è stato approvato dal Comune nel 2006. L'attuazione del piano prevede una serie di azioni per la mobilità sostenibile descritte qui di seguito:

1. *Pianificazione del Trasporto Pubblico per l'area residenziale "Frankfurter Bogen"*: questa nuova area residenziale comprende 4.900 abitanti, un asilo e una scuola. La zona è vicina a due linee di bus (39 e 63) e ad una linea di metropolitana (U5), ma le fermate sono troppo distanti, pertanto la nuova pianificazione ha previsto l'estensione della linea 63 nella nuova zona residenziale; un collegamento con la linea di metropolitana U5 per raggiungere il centro di Francoforte; infine, a partire dal 2011 è stata attivata una nuova linea di Tram (linea 18) con un investimento di 28.9 milioni di euro e una stima di 3.150 passeggeri al giorno;
2. *Pianificazione del trasporto pubblico nella nuova area residenziale di Reidberg*: questa nuova area residenziale comprende un'utenza di 15.000 abitanti, 3.000 lavoratori e 8.000 studenti. L'area, già

Moreover, the study revealed that an increase in the use of private cars led to traffic congestion, air and sound pollution and occupation of space.

In order to tackle these issues, trafficQ, the Local Public Transport Company, established traffic and mobility multimodal planning between the "S" regional public transport system (17 regional railway lines, 25 bus lines) and the "U" local public transport system (7 overground metro lines; 8 tram lines; 44 bus lines + 9 night bus lines).

The planning process took into account a range of factors, including costs, current demand, clients, policies and guidelines for urban development. The Municipality approved the plan in 2006 and its implementation entailed the following sustainable mobility actions:

1. *Public transport planning for the "Frankfurter Bogen" residential area*: this new residential area has 4,900 inhabitants, a kindergarten and a school. The area is near two bus lines (39 and 63) and a metro line (U5), but stations are far from each other, so the new planning provided for the extension of line 63 into the new residential area and a connection with metro line U5 to reach Frankfurt's city centre. Finally, in 2011 a new tramline was activated (line 18) with an investment of 28.9 million euro and an estimated 3,150 passengers carried every day;
2. *Public transport planning in the new Reidberg residential area*: this new residential area has 15,000 inhabitants, 3,000 workers and 8,000 students. The area, already served by public transport means, was affected by the creation of a new tramline connecting it to other residential areas, thus allowing its inhabitants to reach the city centre. Moreover, two new overground lines were created (lines U8 and U9) and bus line 64 was extended to connect a new part of the University to the main railway station;



*La linea di metropolitana  
per l'area residenziale "Frankfurter Bogen"  
Metro line to the "Frankfurter Bogen"  
residential area*

servita dai trasporti pubblici, è stata interessata dalla creazione di una nuova linea di tram per collegare questa e altre aree residenziali consentendo agli abitanti di raggiungere il centro città. Inoltre sono state create due nuove linee di metropolitana di superficie (linee U8 e U9); infine è stata estesa la linea di autobus 64 per collegare una nuova parte dell'Università alla stazione ferroviaria principale;

3. *Creazione di una nuova rete di bus navette di quartiere*: il servizio prevede l'utilizzo di Midibus della lunghezza di 8 metri. È richiesto solo un bus navetta per tutta la linea, con corse a intervalli di 30 minuti. Orario del servizio: 06:30 a.m. to 21:00 p.m.;
4. *Autobus notturno*: il servizio è stato attivato inizialmente soltanto nei weekend, per poi essere esteso a tutti i giorni a partire dal 2009. La linea, con corse a intervalli di 30 minuti, copre tutta la città, integrandosi alla rete regionale nel weekend;

3. *Creation of a new district shuttle network*: this service provides for the use of 8 metre long Midibuses. Only one shuttle is required for the whole line, operating every 30 minutes. Service hours: 06:30 a.m. to 09:00 p.m.;

4. *Night bus*: In the beginning, this service operated only on weekends. In 2009, it was extended to the whole week, operating every 30 minutes, covering the whole city and integrating the entire regional network on weekends;

5. *Extension of an existing tramline for Neu-Isenburg* with a view to operate up to 6 trains per hour, 1 km of new rails, and 1,500 passengers per day with an 8 million euro investment.

### **REASON FOR CHOOSING THIS GOOD PRACTICE**

The Municipality of Mogliano Veneto has chosen to import good practice no. 8: *Traffic and Mobility Planning* because of its strong interest in deepening its knowledge of the subject.

5. *Estensione di una linea di tram esistente per Neu-Isenburg* con l'obiettivo di prevedere una frequenza di fino a 6 treni all'ora, 1 km di nuovi binari, un investimento di 8 milioni di euro e 1.500 passeggeri al giorno.

## **MOTIVAZIONE DELLA SCELTA DI TALE BUONA PRATICA**

Il Comune di Mogliano Veneto ha scelto di importare la buona pratica n. 8: *Pianificazione del traffico e della mobilità* perché fortemente interessato ad approfondire gli strumenti di programmazione-pianificazione del traffico e della mobilità.

Da un lato perché la città di Mogliano Veneto si trova territorialmente lungo l'asse Venezia-Treviso, città di media grandezza e capoluoghi di provincia, interessati da forti flussi di traffico (treno, autobus, veicolare); dall'altro, perché proprio in questo momento il Comune sta rivedendo i propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica (Piano di Assetto Territoriale). Risulta quindi necessario considerare e aggiornare anche le dinamiche di traffico e mobilità che sono fortemente correlate alle attività residenziali e di servizi presenti sul territorio comunale.

La visita di studio si è svolta a Francoforte sul Meno nella Regione Assia in Germania, il 24-25 marzo 2011, con la partecipazione dell'attiguo comune di Preganziol.

Le delegazioni comunali, accompagnate e "formate" dai tecnici dell'Azienda traffiQ, hanno studiato il Piano della Mobilità e hanno posto il proprio interesse su queste tematiche:

- pianificazione del trasporto pubblico su rotaia e su strada, sia a lunga che a breve distanza;
- analisi della mobilità con acquisizione dei dati in merito a spostamenti: casa-lavoro, casa-scuola, tempo libero, shopping, fasce d'età di utilizzo, fasce di orario di utilizzo, suddivisione modale (*Modal split*): automobile, mezzi pubblici (treno, bus), bicicletta, a piedi;

This is, on the one hand, because the city of Mogliano Veneto is located along the Venice-Treviso axis, with medium-sized cities and province capitals affected by strong traffic flows (trains, buses, vehicles); and on the other hand because in this very moment the Municipality is reviewing its urban and territorial planning instruments (Regional Planning Programme). It is therefore necessary to consider and update the traffic and mobility dynamics that are strictly related to residential activities, as well as the services located in the Municipal territory.

The study visit took place in Frankfurt am Main, in the State of Hesse, Germany, on March 24-25<sup>th</sup> 2011. The adjacent municipality of Preganziol also took part in it.

Municipal delegations, accompanied and "trained" by traffiQ technicians, studied the Mobility Plan and stressed the following issues:

- planning of public rail and road transport, both short and long haul;
- analysis of mobility by acquiring journey-related data: home-work-place, home-school, spare time, shopping, users' age ranges, users' time ranges, modal split: car, public means (train, bus), bicycle, pedestrian;
- Public Transport plan: setting of public transport standards (lines, infrastructure, vehicles, stations, hours, services, energy saving, accessible vehicles - stops);
- mobility planning - Mobility Management: coordination with local urban planning instruments, such as new settlements;
- Mobility Management: communication campaigns about public transport, in schools, call centres, websites, car pooling for home-school trips (Mum taxis), complaint management, ticket refunds, mobility for the elderly.



*Interno di un vagone della Metropolitana  
Interior of a metro carriage*

- piano del Trasporto Pubblico: individuazione di standard per il trasporto pubblico (linee, infrastrutture, veicoli, stazioni, orari, servizi, risparmio energetico, accessi facilitati vetture - fermate, ecc);
- pianificazione della mobilità - *Mobility Management*: coordinamento con i locali strumenti di pianificazione urbanistica del territorio, come per esempio, nuovi insediamenti;
- *Mobility Management*: campagne di comunicazione sul trasporto pubblico, nelle scuole, call center, sito web, *car pooling* per casa-scuola (Taxi Mamma), gestione reclami, rimborso biglietti, mobilità per gli anziani.

Lo studio teorico è stato accompagnato da sopralluoghi e delle visite nella città di Francoforte sul Meno, utilizzando proprio il trasporto pubblico, che hanno permesso di verificare l'effettiva qualità del sistema mobilità raggiunto attraverso l'attuazione delle azioni previste dal Piano.

Theory went along with visits across Frankfurt am Main, using public transport, which allowed us to verify the actual quality of the mobility system obtained through the implementation of the actions set out in the Plan.

### **HIGHLIGHTS OF THE GOOD PRACTICE**

To ensure implementation, the good practice imported by the Municipality of Mogliano Veneto must involve, also from an economic viewpoint, the following stakeholders:

- Veneto Region, acting as Competent Authority as per RL 25/1998;
- Venice Province acting as Water Basin Authority;
- ACTV spa, ACTT spa, and other local public transport companies;
- municipalities belonging to Venice-Treviso water basins;
- Ferrovie dello Stato, acting as managers of the Venice-Treviso railway line, used also by the Regional Metropolitan Railway System.

## ELEMENTI DI INTERESSE DELLA BUONA PRATICA

Per essere implementata, la buona pratica importata dal Comune di Mogliano Veneto deve coinvolgere, anche sotto l'aspetto economico, i seguenti *stakeholder*:

- Regione del Veneto, in qualità di Autorità competente in base alla LR 25/1998;
- Provincia di Venezia in qualità di Autorità di Bacino;
- ACTV spa, ACTT spa, e altre Aziende di gestione del trasporto pubblico locale;
- Comuni facenti parte dei Bacini Venezia-Treviso;
- Ferrovie dello Stato, in qualità di gestore della linea ferroviaria Venezia-Treviso, utilizzata anche dal Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale.

Per quanto riguarda la strategie di implementazione, l'esperienza maturata attraverso questo progetto europeo, ha portato a definire alcune azioni da compiere insieme agli *stakeholder* sopramenzionati, che se da una parte comporterebbero la necessaria soluzione di alcune problematiche, dall'altra produrrebbero senza dubbio molte opportunità.

1. **Aggiornamento del Piano Urbano del Traffico (PUT)**, ovvero l'aggiornamento del Piano del Traffico Comunale in concomitanza con la nuova pianificazione urbanistica e redazione del Piano Urbano della Mobilità in accordo con le aziende di trasporto pubblico (ACTV), le Ferrovie dello Stato (RFI) e la Regione del Veneto (SFMR). Si sottolinea l'importanza di un accordo tra i soggetti coinvolti con la regia della Regione e si segnala la necessità di fondi (anche nel prossimo POR) per la redazione ed aggiornamento del Piano Urbano del Traffico e del Piano Urbano della mobilità.

2. **Tariffazione unica nel trasporto intermodale**: il Comune di Mogliano Veneto si trova al centro di un nodo infrastrutturale in termini di trasporto

In terms of implementation strategies, the experience acquired through this European project led to the identification of several actions that need to be carried out with the help of the stakeholders mentioned above. On one hand this would permit to solve some issues, opening up several new opportunities at the same time.

1. **Updating the Urban Traffic Plan (UTP)**, that is, updating the Municipal Traffic Plan along with the new urban planning process and drafting the Mobility Urban Plan in compliance with public transport companies (ACTV), Ferrovie dello Stato (RFI) and the Veneto Region (Regional Metropolitan Railway System). An agreement between the subjects involved, under the guidance of the Region, is a key aspect, as is the need for funds (also in the next Regional Operational Plan) for the drafting and updating of the Urban Traffic Plan and the Urban Mobility Plan.

2. **Single ticketing for intermodal transport**: the Municipality of Mogliano Veneto lies at the core of a very organised infrastructural node in terms of public transport (road and rail), yet it calls for reorganisation and single ticketing, in light of the Regional Metropolitan Railway System potential. Fare integration may be one of the actions needed to encourage use of the public mobility system, not only by commuters, but also by occasional travellers and tourists visiting nearby Venice or Treviso and staying in Mogliano Veneto.

3. **The development of communication and advertising services in public transport** targeted at citizens and economic operators, also through a campaign on public transport means and in stations, so as to provide clear, immediate

pubblico (gomme e rotaie) molto attrezzato, ma che, anche alla luce delle potenzialità dell'SFMR, esige una riorganizzazione e una tariffazione unica. L'integrazione tariffaria potrebbe essere una delle azioni che incentiva l'utilizzo del sistema di mobilità pubblico, da parte non solo del viaggiatore pendolare, ma anche da parte di quello occasionale e dei turisti che visitano le vicine Venezia o Treviso e albergano a Mogliano Veneto.

- 3. Lo sviluppo di servizi di comunicazione e pubblicità nel trasporto pubblico** nei confronti dei cittadini e degli operatori economici, anche attraverso una campagna sui mezzi pubblici e punti di stazione, per rendere immediate e chiare le informazioni sugli orari e sulle tratte disponibili, al fine di rendere semplice la scelta dei diversi mezzi necessari per raggiungere la meta e sfruttare meglio le opportunità offerte dal sistema integrato, anche con l'aiuto delle tecnologie esistenti (dovrebbe essere possibile connettersi ad un sito di informazioni, implementato ed aggiornato in tempo reale, e con la possibilità di scaricare applicazioni per *smartphone*, per esempio, che rendano immediato l'itinerario da compiere, i mezzi da utilizzare, gli orari).

A tale aggiornamento tecnologico deve però corrispondere una fondamentale azione di educazione dei cittadini sia a livello scolastico, che di sensibilizzazione generale da parte degli attori del trasporto pubblico (Enti locali, Regione, aziende di gestione), per l'utilizzo sempre più esteso del trasporto pubblico, convinti che solo lo sviluppo di questo tipo di mobilità sia sostenibile per l'ambiente e per la vivibilità dei nostri centri urbani.

information on service hours and possible trips. This should simplify the choice of the various means required to reach a destination and should fully exploit opportunities offered by the integrated system, including through existing technology (it should be possible to connect to an information website, implemented and updated in real time, offering the chance to download applications for smartphones, for example, to obtain a detailed description of the complete journey with the timetable and means to use).

Said technological updates should be accompanied by crucial education action for citizens at school, as well as awareness-raising actions by public transport actors (local Bodies, the Region and operators) toward an increased use of public transport means, because we strongly believe that this is the only type of mobility development that is sustainable for the environment and the liveability of our urban centres.

# FUTURO DELLE BUONE PRATICHE NEL PIANO D'AZIONE REGIONALE DEL VENETO

# THE FUTURE OF GOOD PRACTICES IN THE VENETO REGIONAL ACTION PLAN

*a cura di ANDREA MASSAROLLI  
e MARTINA VENZO  
Regione del Veneto,  
Direzione Programmazione*

*edited by ANDREA MASSAROLLI  
and MARTINA VENZO  
Veneto Region,  
Directorate for Planning*

## INTRODUZIONE

Il Piano d'Azione Regionale (PAR) rappresenta sia un obiettivo che un output fondamentale del progetto PIMMS CAPITAL, in quanto ogni Regione è tenuta a recepire il Piano d'Azione attraverso la relativa Autorità di Gestione. Per la Regione del Veneto, il Piano d'Azione Regionale è stato sottoscritto dalla Direzione Programmazione nella sua veste di Autorità di Gestione del Programma Operativo Regionale Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione - parte Fondo europeo di sviluppo regionale periodo di programmazione 2007-2013 (d'ora in poi POR CRO FESR 2007-2013), dalla Provincia di Treviso nella sua veste di partner e dai Comuni di Treviso e Mogliano Veneto (TV) nella veste di stakeholders coinvolti nel progetto.

Il Piano d'Azione è una dichiarazione ufficiale contenente soluzioni innovative in materia di *Mobility Management* e di mobilità sostenibile, praticabili

## INTRODUCTION

The Regional Action Plan (RAP) is both a key output from, and an objective of, the PIMMS CAPITAL project, since every Region must give it force of law through their relevant Managing Authority. The RAP was signed by the Veneto Region's Directorate for Planning as Managing Authority of the Regional Competitiveness and Employment Objective Regional Operational Programme, which is part of the European Regional Development Fund 2007-2013, by the Province of Treviso acting as a partner and by the Municipalities of Mogliano Veneto and Treviso, as stakeholders involved in the project.

The Action Plan is an official declaration containing innovative solutions in terms of *Mobility Management* and sustainable mobility, which can be implemented in mainstream programmes financed under the Struc-

nell'ambito dei programmi *mainstream* finanziati dai Fondi Strutturali (Convergenza, Competitività Regionale e Occupazione e Cooperazione Territoriale) o in altri programmi di finanziamento. Target del Piano d'Azione sono infatti i programmi di spesa finanziati dai fondi comunitari, ovvero il POR CRO FESR 2007-2013 nel caso del Veneto. Non è escluso inoltre il ricorso ad altri finanziamenti sia nazionali che comunitari.

L'aspetto centrale del Piano d'Azione è l'individuazione delle strategie di implementazione delle buone pratiche importate e la previsione dell'impatto previsto e della sua sostenibilità. Tali strategie sono delineate al termine di un percorso di studio e confronto in cui, alla luce delle previsioni dell'UE e del contesto regionale, sono individuati gli aspetti delle buone pratiche che presentano un maggiore interesse per la Regione (gli elementi delle singole buone pratiche importate più rilevanti e le modalità con cui potrebbero trovare

tural Funds (Convergence, Regional Competitiveness and Employment and Territorial Cooperation) or in other financing programmes. The Action Plan is targeted at the expenditure programmes financed through Community funds, that is, the 2007-2013 RCE ROP ERDF in the case of the Veneto Region. Other national and Community funds may also be used.

The Action Plan core is about identifying the strategies to implement the imported good practices and forecasting their expected impact and sustainability. Said strategies are the result of study and discussion in light of the European Union's forecasts and the regional context, so as to identify the aspects of good practices that are most relevant to the Region (the most significant elements of each imported good practice, and how they could be implemented in the case of the Veneto Region, were described in the previous paragraph).



*Esempio di trasporto pubblico locale sostenibile (tram su gomma, Mestre)*  
*Example of sustainable local public transport (tram on tyres, Mestre)*

applicazione nel caso del Veneto sono stati descritti nel capitolo precedente).

L'approvazione del Piano d'Azione non necessariamente impegna l'Autorità di Gestione all'implementazione delle buone pratiche, ma rappresenta un atto di indirizzo nella programmazione regionale, e può costituire il fondamento di atti di pianificazione e gestione coerenti con le buone pratiche di cui si prevede l'implementazione.

## **AUTORITÀ REGIONALE**

La **Direzione Programmazione**, nella sua veste di Autorità di Gestione del POR CRO FESR 2007-2013, è la struttura attraverso cui la Regione del Veneto è partner del progetto PIMMS CAPITAL e ne coordina le attività operative.

Nell'ambito della programmazione e gestione di programmi comunitari, alla Direzione sono assegnate diverse funzioni e competenze.

Innanzitutto svolge il ruolo di Autorità di Gestione per il POR CRO FESR 2007-2013. In questa veste è responsabile della gestione e attuazione del Programma Operativo nel suo complesso garantendone la qualità, mentre le Direzioni cui è assegnata la qualifica di Strutture Regionali Responsabili dell'Attuazione (d'ora in poi SRA) sono responsabili delle singole azioni e hanno pertanto il compito di seguire la selezione e l'attuazione dei progetti. Inoltre, sempre nel quadro del POR, la Direzione Programmazione si occupa della gestione dell'Assistenza tecnica, dell'organizzazione della programmazione ed è Struttura Responsabile di Azione per la cooperazione transregionale (Azione 5.2.1 del POR); infine, organizza il monitoraggio e valutazione per il PAR FSC (ex FAS) e per il FESR e coordina gli aiuti di stato e le irregolarità in ambito comunitario.

Analogamente, anche nell'ambito del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2007-2013, la Direzione ricopre il

The Action Plan approval does not necessarily bind the Managing Authority to the implementation of these good practices, but it is rather a guideline for regional planning and can form the basis for planning and management deeds that comply with the good practices to be implemented.

## **REGIONAL AUTHORITY**

The **Directorate for Planning**, acting as a Managing Authority for the 2007-2013 Regional Competitiveness and Employment Objective Regional Operational Programme, part of the European Regional Development Fund, represents the Veneto Region in the PIMMS CAPITAL project and coordinates its operational activities.

The Directorate for Planning is entrusted with a range of functions and responsibilities with regard to the planning and management of Community programmes.

First of all, it is the Managing Authority for the 2007-2013 Regional Competitiveness and Employment Objective Regional Operational Programme, part of the European Regional Development Fund, in charge of managing, implementing and ensuring the quality of the Operational Programme as a whole, while the Directorates qualified Regional Structures for Implementation (RSFI) are responsible for individual actions and must follow the selection and implementation of each project. Moreover, within the framework of the ROP, the Directorate for Planning manages the Technical Assistance and planning organisation, besides being in charge of the Trans-regional Cooperation Action (Action 5.2.1. of the ROP). Finally, it provides for the monitoring and assessment of the Cohesion and Development Fund Regional Implementation Programme (former FAS) and for the ERDF and

ruolo di Autorità di Gestione e in tale veste è responsabile della gestione e attuazione del Programma Attuativo Regionale (PAR) nel suo complesso. Può inoltre operare con delega alle strutture regionali competenti per materia, responsabili per la realizzazione di linee d'intervento o di singoli progetti.

Nell'implementazione del progetto PIMMS CAPITAL e nella realizzazione delle sue attività, la Direzione Programmazione si è avvalsa della collaborazione delle strutture regionali competenti nelle varie materie legate al trasporto e alla mobilità. In particolare ha operato con la Direzione Mobilità, la Direzione Infrastrutture, l'Unità di Progetto Logistica, la Direzione Sistema Statistico Regionale e la Direzione Tutela Ambiente, che hanno partecipato alle diverse attività del progetto, tra cui la visita di studio a Birmingham, il *workshop*, la conferenza regionale e la pubblicazione finale.

Va inoltre ricordato che: la Direzione Infrastrutture è SRA delle Azioni del POR CRO FESR 2007-2013 e del PAR FSC 2007-2013 che prevedono il finanziamento di alcune opere del SFMR; l'Unità di Progetto Logistica è SRA dell'Azione del POR CRO FESR 2007-2013 relativa al finanziamento degli snodi e delle piattaforme logistiche intermodali; infine, la Direzione Mobilità è SRA delle linee di intervento del PAR FSC relative alla mobilità sostenibile.

## **CONTESTO EUROPEO E REGIONALE**

Il Libro bianco dei Trasporti dell'Unione europea del 2001 e quello del 2011 prevedono una serie di principi in tema di mobilità sostenibile che sono coerenti con numerosi provvedimenti normativi e programmatori della Regione del Veneto oltre che con concrete politiche regionali. In particolare, tale coerenza si può riscontrare nelle seguenti previsioni:

coordinates national subsidies and irregularities in the European Community context.

In the framework of the 2007-2013 Cohesion and Development Fund (CDF) the Directorate acts as a Managing Authority responsible for managing and implementing the Regional Implementation Programme (RIP). Furthermore, it can be appointed to implement lines of action or individual projects entrusted to the regional authorities with jurisdiction over the subject.

For the implementation of the PIMMS CAPITAL project and its activities, the Directorate for Planning has collaborated with the regional authorities entrusted with various subjects related to transport and mobility. In particular, it has worked with the Directorate for Mobility, the Directorate for Infrastructure, the Logistics Project Unit, the Directorate for the Regional Statistics System and the Directorate for Environmental Protection that took part in the different parts of the project, including the study visit to Birmingham, the workshop, the regional conference and the final publication.

It should also be pointed out that: The Directorate for Planning is RSFI for the 2007-2013 RCE ROP ERDF Actions and for the 2007-2013 CDF RIP, which provide for the financing for some RMRS; the Logistics Project Unit is RSFI for the 2007-2013 RCE ROP ERDF Action regarding financing of intermodal nodes and of logistic platforms; finally, the Directorate for Mobility is RSFI for the CDF RIP lines of action regarding sustainable mobility.

## **EUROPEAN AND REGIONAL CONTEXT**

The European Union's Transport White Paper 2001 and 2011 provide for a range of sustainable mobility princi-

- rilancio delle ferrovie nell'ambito di un riequilibrio dei mezzi di trasporto pubblico;
- promozione dell'intermodalità nel trasporto passeggeri, che implica l'adozione della bigliettazione integrata e la continuità negli spostamenti (la cosiddetta "mobilità da porta a porta senza intoppi");
- adozione di sistemi intelligenti di gestione dei trasporti legati all'applicazione dello sviluppo tecnologico;
- razionalizzazione del trasporto urbano, diminuzione dei veicoli inquinanti e promozione di buone pratiche;
- promozione di una politica dei trasporti che ponga al centro gli utenti.

La Legge Regionale 25 del 30.10.1998 sul Trasporto Pubblico Locale stabilisce che la Regione persegue *"lo sviluppo ed il miglioramento del sistema del trasporto pubblico regionale e locale nell'ambito del proprio territorio, promuovendo, con il concorso degli enti locali, interventi volti al coordinamento delle modalità di trasporto ed alla realizzazione di un sistema integrato della mobilità e delle relative infrastrutture"* (art. 1).

Quindi, nelle finalità della legge regionale si prevedono due elementi chiave quali il **coordinamento** tra soggetti coinvolti e la realizzazione di un **sistema integrato** della mobilità e delle infrastrutture.

Numerosi documenti di programmazione della Regione fanno riferimento alla necessità di realizzare l'integrazione del servizio di trasporto sotto diversi profili, tra cui quelli di servizio (ferro-gomma), tecnologico e tariffario. Prevedono inoltre la realizzazione di azioni finalizzate alla riduzione del tasso di inquinamento e alla promozione dell'uso dei mezzi di trasporto alternativi alla macchina privata. Si possono citare, tra l'altro: il Piano Regionale dei Trasporti approvato per la prima volta nel 1990 e poi solo adottato nel 2005; il "Documento Strategico Regionale: quadro

plures that comply with several legislative and planning provisions by the Veneto Region as well as with specific regional policies. In particular, said consistency can be found in the following measures:

- revitalisation of railways within the framework of a rebalancing of public transport means;
- promotion of intermodality in passenger transport, which implies the adoption of integrated ticketing and continuity in journeys (so-called "seamless door to door mobility");
- adoption of smart transport management systems related to technological development application;
- rationalisation of urban transport, reduction of polluting vehicles and promotion of good practices;
- promotion of a user-centred transport policy.

According to Regional Law no. 25 of 30.10.1998 on Local Public Transport, the Region pursues *"the development and improvement of the regional and local public transport system within its own territory, promoting, through Local Authorities, interventions aimed at coordinating transport modes and creating an integrated system for mobility and its relevant infrastructures"* (art. 1).

Therefore, the scope of the regional law includes two key elements: **coordination** among the subjects involved, and the creation of an **integrated system** of mobility and infrastructure.

Several Regional planning documents mention the need to integrate the transport service under different profiles, such as service type (railway-road), technology and fares. Furthermore, they provide for the implementation of actions aimed at reducing the pollution level and promoting the use of alternative transport means with respect to cars. The following documents are worth mentioning: The

territoriale infrastrutturale” (DGR 1149 del 18.04.2006); il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera e il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

Con riferimento alle concrete politiche orientate alla mobilità sostenibile e all'integrazione attuate dalla Regione, la realizzazione del Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale (SFMR) gioca un ruolo fondamentale, così come il riassetto della rete e l'integrazione delle modalità di trasporto perseguiti attorno ad esso. Oltre a questo, è opportuno ricordare poi le strutture di offerta di trasporto flessibili, l'incentivazione all'adozione di standard di qualità, l'utilizzo di sistemi di trasporto intelligenti (per il controllo delle flotte e la bigliettazione automatica), la sperimentazione e l'utilizzo di mezzi e carburanti ecocompatibili, la promozione della mobilità alternativa (*car-sharing*, *car pooling* e *bike-sharing*) e la partecipazione a progetti comunitari in materia di mobilità e logistica. Quest'ultima può rappresentare un'ottima opportunità per acquisire risorse finanziarie e incentivare tecniche e politiche di *Mobility Management* a cui l'Unione europea ha assegnato una particolare importanza negli ultimi anni.

Si deve comunque constatare che i principi sanciti a livello europeo e regionale spesso non trovano una piena attuazione per diversi motivi tra cui la complessità della programmazione, la difficoltà di mediare tra interessi e attori diversi e per le limitate risorse finanziarie. L'integrazione tariffaria, ad esempio, è lontana dall'essere una realtà e richiede un rinnovato impulso. Lo stesso vale per la tutela e la promozione dei diritti dei passeggeri, che spesso non figurano come priorità del sistema dei trasporti. Il coordinamento poi tra tutti i soggetti coinvolti rappresenta un obiettivo realizzato solo parzialmente a cui dedicare nuovi sforzi in futuro.

Regional Transport Plan approved for the first time in 1990 and adopted only in 2005; the “Regional Strategic Document: infrastructural territorial framework”, (Regional Executive Council Decision 1149 of 18.04.2006); the Regional Plan for the Safeguarding and Rehabilitation of the Atmosphere and the Regional Territorial Coordination Plan.

The Regional Metropolitan Railway System (RMRS) plays a pivotal role in policies focused specifically on sustainable mobility and integration that are implemented by the Region, as well as the reorganisation of the network and the integration of the transport modes pursued around it. In addition to this, the structures offering flexible transport solutions, the promotion of quality standards adoption, the use of smart transport systems (for fleet monitoring and automatic ticketing), the experimentation and use of eco-friendly vehicles and fuels, the promotion of alternative mobility (*car-sharing*, *car pooling* and *bike-sharing*) and the participation in Community projects related to mobility and logistics should all be given mention. The latter may be an ideal opportunity for acquiring financial resources and promoting Mobility Management techniques and policies, to which the European Union has given great importance in recent years.

However, we must note that often, the principles established at a European and regional level are not fully implemented for various reasons, including planning complexity, the difficulty of mediating between different interests and stakeholders and limited financial resources. Fare integration, for example, is far from being a tangible reality and requires a new push. The same holds true for users' rights safeguarding and promotion, which is usually not a

In questo contesto, nell'individuazione di una strategia di attuazione delle buone pratiche studiate, l'Autorità di Gestione ha affrontato varie **criticità** e problematiche, quali:

- il fatto di essere in una fase avanzata di attuazione del POR CRO FESR 2007-2013, per cui gran parte dei fondi erano già stati destinati;
- una limitata disponibilità di risorse economiche a livello regionale e nazionale per il trasporto pubblico, in relazione alla riduzione nei trasferimenti al settore dei trasporti;
- una frammentazione e una sovrapposizione delle competenze tra i diversi soggetti istituzionali che si occupano di *governance* del trasporto pubblico (in particolare Regione, Province e Comuni);
- la mancanza di coordinamento tra la molteplicità di operatori di trasporto (in Veneto ci sono attualmente 39 operatori di trasporto su gomma e due su rotaia);
- la necessità di promuovere un'adeguata base di conoscenza fra tecnici e operatori dei trasporti pubblici per la gestione e comunicazione integrata;
- l'assenza di un sistema informativo integrato;
- una debole strategia di informazione e sensibilizzazione dell'utenza all'uso del trasporto pubblico.

### **STRATEGIA DI IMPLEMENTAZIONE DELLE BUONE PRATICHE**

Nella decisione di acquisire e importare delle buone pratiche da altri partner europei, ci si è focalizzati sugli aspetti delle stesse che presentano un maggiore interesse per la Regione del Veneto ai fini di una possibile implementazione. Tra questi si possono evidenziare:

- l'instaurazione di accordi di *governance* che coinvolgono gli *stakeholders* pubblici e privati per la pianificazione e lo sviluppo di una rete di trasporto pubblico integrato;

transport system priority. Finally, the coordination among all the subjects involved has only been partially achieved and calls for new efforts in the future.

In this context, in order to identify an implementation strategy for the good practices studied, the Managing Authority has faced several **critical issues** and problems, such as:

- the fact that it is in a well-advanced stage in the implementation of the 2007-2013 RCE ROP ERDF, to which the majority of funds had already been allocated;
- a limited availability of economic resources at a regional and national level for public transportation, due to the reduction in allocations to the transport sector;
- a fragmentation and overlapping of responsibilities among different institutional subjects in charge of public transport governance (in particular the Region, the Provinces and the Municipalities);
- the lack of coordination between a wide range of carriers (in Veneto there are currently 39 road carriers and 2 rail carriers);
- the need to promote an adequate knowledge base among technicians and public transport carriers for integrated management and communication purposes;
- the lack of an integrated IT system;
- a weak strategy for informing users and encouraging them to use public transport.

### **GOOD PRACTICES IMPLEMENTATION STRATEGY**

The decision to acquire and import good practices from other European partners led us to focus on their most relevant aspects with respect to the Veneto Region with a view to implementing them. The following deserve to be mentioned:



*Lo staff regionale del PIMMS CAPITAL  
e il rappresentante di CENTRO  
al workshop di Venezia  
The PIMMS CAPITAL regional team  
and the representative from CENTRO  
at the workshop in Venice*

- la pianificazione del trasporto sostenibile integrata con la pianificazione urbana;
- l'applicazione delle ICT per la comunicazione e la gestione integrata dei servizi di trasporto e della mobilità, inclusa l'*infomobility* e la tariffazione integrata;
- la comunicazione integrata anche attraverso l'utilizzo di *branding*, ovvero di un'immagine e una comunicazione riconoscibili e con un valore aggiunto;
- l'intermodalità e integrazione dei servizi di trasporto pubblico e di mobilità sostenibile;
- la tutela dei diritti dei passeggeri.

La strategia di implementazione delle buone pratiche prevista dal Piano d'Azione Regionale del Veneto persegue l'obiettivo di incentivare l'uso dei mezzi alternativi alla macchina privata, quali il trasporto pubblico e altre forme di mobilità sostenibile. Questo potrebbe avvenire attraverso la realizzazione del

- the drawing up of governance agreements involving public and private stakeholders to plan and develop an integrated public transport network;
- sustainable transport planning integrated with urban planning;
- the application of Information and Communication Technologies to communication and integrated management of transport and mobility systems, including infomobility and integrated fares;
- integrated communication, also through branding, that is, value-added, recognisable image and communication;
- intermodality and integration of public transport and sustainable mobility services;
- protection of passengers' rights.

The good practices implementation strategy set out in the Veneto Regional Action Plan aims to promote the use of alternative means to private cars,

miglioramento della qualità del trasporto pubblico per un maggior numero di persone e la promozione dell'integrazione con altri servizi di mobilità, favorendo il decongestionamento del traffico, la riduzione del tasso di inquinamento e del numero di incidenti.

Per l'applicazione delle buone pratiche nella realtà regionale, un elemento su cui porre l'accento è la necessità di realizzare, con la regia della Regione, un **coordinamento di tutti gli stakeholders** in una realtà in cui si sovrappongono le competenze di diversi soggetti (Regione, Province e Comuni) e sono presenti una pluralità di operatori di trasporto su ferro e gomma. Questo consentirebbe una razionalizzazione dei servizi di trasporto garantendo l'**intermodalità** ed evitando sovrapposizioni. Il coordinamento deve essere realizzato sia sotto il profilo della **pianificazione** - che acquisisce un'importanza fondamentale - che sotto quello della **gestione**.

Altro aspetto basilare è la realizzazione di una **pianificazione territoriale** integrata ad ogni livello che tenga conto degli elementi di mobilità con particolare riferimento alla mobilità sostenibile.

Non meno importante è l'orientamento all'utenza - sottolineato dalle buone pratiche studiate - che il Libro bianco del 2001 chiama "Trasporti dal volto umano" e che nel Libro bianco del 2011 si traduce nella **promozione dei diritti dei passeggeri**. Esperienze pratiche e studi dimostrano come sia fondamentale coinvolgere gli utenti per raggiungere risultati duraturi nell'incentivazione dell'uso di mezzi alternativi alla macchina privata. Un elemento rilevante che incide sulla valutazione dell'affidabilità del servizio è sicuramente una comunicazione adeguata e la sensibilizzazione del viaggiatore, cruciale ai fini del successo di una strategia di trasporto sostenibile.

such as public transport, and other forms of sustainable mobility. This can be achieved by improving public transport quality for a larger number of people and promoting integration with other mobility services, favouring traffic clearing, reduction of pollution levels and of the number of accidents.

For the implementation of good practices to become a regional reality, the need to **coordinate all the stakeholders**, under the lead of the Region, is pivotal due to the overlapping responsibilities of different subjects (Region, Provinces and Municipalities) and the number of rail and road carriers. This would allow for the rationalisation of transport services while ensuring **intermodality** and avoiding overlap. Coordination must be implemented both under the viewpoint of **planning** - which takes on a key role - and of **management**.

Another crucial aspect is the creation of **territorial planning**, integrated at all levels, taking into account mobility issues, especially sustainable mobility.

Last, but not least, is a user-oriented approach - highlighted by the good practices examined - defined as "Transport with a human face" in the 2001 White paper, and translated as **users' rights promotion** in the 2011 White Paper. Practical experience and research both show how involving users is key to achieving long-lasting results in the promotion of alternatives to private cars. Significant elements affecting the assessment of service reliability are appropriate communication and travellers' awareness-raising, which are fundamental to the success of a sustainable transport strategy.

For example, CENTRO (the West Midlands Transport Authority, whose good practice the Veneto Region has

Ad esempio, CENTRO (l'Autorità dei Trasporti delle West Midlands di cui è stata importata la buona pratica dalla Regione del Veneto) considera l'utenza come prima delle sue priorità, e applica forme di consultazione e partecipazione pubblica, che coinvolgono sistematicamente le minoranze e i disabili. La sfida che spetta alla Regione infatti sta nel dare risposte attuali e in linea con la complessità sociale, tenendo quindi in considerazione le necessità di una società distribuita sul territorio in modo "diffuso", caratterizzata da un invecchiamento della popolazione, con una maggiore richiesta di trasporto pubblico che tuteli anche i diversamente abili.

L'applicazione di **sistemi di trasporti intelligenti**, basati sulle tecnologie informatiche, rappresenta inoltre una componente fondamentale per l'**integrazione dei servizi di trasporto**. L'applicazione di tecnologie avanzate e l'interoperabilità dei sistemi di trasporto costituisce la premessa fondamentale per l'acquisizione di dati sui flussi (necessari ai fini della pianificazione dei trasporti) e per il raggiungimento dell'integrazione tariffaria nella prospettiva del biglietto unico, che rappresenta un obiettivo fondamentale della Regione del Veneto. **L'integrazione tariffaria** è a sua volta condizione necessaria per la realizzazione di un sistema di trasporto integrato.

Per perseguire con successo gli obiettivi indicati è richiesta l'applicazione di una **metodologia** di analisi e gestione della mobilità sostenibile, che eviti l'attuazione di interventi "sporadici" e sconsiderati e basati sulle esigenze contingenti. Tale metodologia implica: la definizione di una strategia che adotti principi-chiave (meta-obiettivi) per un approccio sostenibile; l'effettuazione di un'analisi delle criticità locali (economiche, sociali e ambientali) e delle interazioni tra variabili chiave dei sistemi di

borrowed) considers users to be its top priority and systematically implements public consultation and participation methods involving minorities and the disabled. The challenge the Region has to face is providing updated answers that keep up with social complexity, thereby taking into account the needs of a "sprawled" society, characterised by an ageing population, with an increasing demand of public transportation that protected the disabled as well.

The application of **smart transport systems**, based on IT technologies, is another pivotal component of **transport services** integration. The application of advanced technologies and the interoperability of transport systems is the basis for the acquisition of data on flows (necessary for transport planning) and for achieving fare integration while moving towards the single ticket, which is a key objective for the Veneto Region. **Fare integration** is, in turn, necessary to implement an integrated transport system.

In order to successfully pursue the objectives mentioned above, a **methodology** of sustainable mobility analysis and management shall be applied, preventing the implementation of "occasional" and uncoordinated interventions based on temporary needs. Said method implies: the definition of a strategy adopting key-principles (objectives) for a sustainable approach; performing an analysis of local economic, social and environmental critical issues and of interactions among key variables of mobility systems and objectives; the drafting of objectives and actions considered as priorities and operational targets and the construction of results indicators; continuous monitoring of policy effects with feedback for policy makers.

mobilità e obiettivi; la formulazione di obiettivi e azioni intesi come priorità e target operativi e la costruzione di indicatori di risultato; un monitoraggio continuo degli effetti delle politiche con feed-back per i decisori politici.

La promozione dei principi e il perseguimento degli obiettivi indicati potrebbe trovare un'applicazione sia nell'ambito dell'attuale programmazione (ad esempio nell'ambito del POR CRO FESR 2007-2013 o nell'ambito del PAR FSC 2007-2013), sia nell'ambito della programmazione futura. Potrebbe iniziare con la realizzazione di iniziative "pilota" per poi estendersi ad altre esperienze. Ecco quindi che progetti di cooperazione regionale europei quali il PIMMS CAPITAL rappresentano un'opportunità per studiare e finanziare strategie di mobilità sostenibile nell'ambito di forme di partenariato di respiro sovranazionale.

### **Quale strategia di implementazione?**

Individuare una strategia di implementazione delle buone pratiche studiate significa identificare un quadro di programmazione e di risorse nell'ambito del quale selezionare e finanziare delle iniziative coerenti. Nel Piano d'Azione ne sono stati individuati almeno tre:

- POR CRO FESR 2007-2013;
- La programmazione FESR 2014-2020;
- PAR FSC (ex FAS) 2007-2013.

### **POR CRO FESR 2007-2013 e la procedura di revisione**

Attualmente il POR, approvato con Decisione della Commissione europea n. 4247 del 07.09.2007, prevede nell'Asse 4 la realizzazione di Azioni nell'ambito dei trasporti e della mobilità (SFMR, snodi e piattaforme logistiche intermodali e piste ciclabili). L'asse 4 prevede però solo il finanziamento di opere infrastrutturali, mentre non sono presi in considerazione interventi *soft* che caratterizzano il *Mobility Management*, che si traducono in interventi immate-

The promotion of principles and the pursuit of the objectives set out may be applied to the current planning (for example within the 2007-2013 RCE ROP ERDF or in the 2007-2013 CDF RIP) and to future planning. It could begin with the implementation of "pilot" initiatives and then expand to other experiences. This is why European cooperation projects, such as PIMMS CAPITAL, represent an opportunity to study and finance sustainable mobility strategies within the framework of supranational partnerships.

### **Which implementation strategy?**

Identifying an implementation strategy for the good practices studied means identifying a planning and resources framework within which coherent initiatives can be selected and financed. At least three of these were identified in the Action Plan:

- 2007-2013 RCE ROP ERDF;
- The ERDF planning 2014-2020;
- CDF RIP (former FAS) 2007-2013.

### **2007-2013 ERDF RCE ROP and the review procedure**

Currently, Axis 4 of the Regional Operational Programme, approved by decision of the European Commission no. 4247 of 07.09.2007, provides for the implementation of Actions in the transport and mobility sectors (Regional Metropolitan Railway System, intermodal logistic nodes and platforms and bike lanes). Axis 4 provides only for the financing of infrastructure, while the soft interventions characterising Mobility Management, such as intangible interventions (e.g. through information and the coordination of existing services) aimed to improve the functioning of existing infrastructure are not taken into consideration. As a consequence, in order to allow for the implementation of interventions in line with the good prac-

riali (ad es. tramite l'informazione e il coordinamento di servizi esistenti) volti al migliore funzionamento delle infrastrutture esistenti. Di conseguenza, per consentire l'attuazione di interventi coerenti con le buone pratiche identificate dal progetto PIMMS CAPITAL e affinché questo produca un impatto, la Regione del Veneto ha deciso di avviare una modifica del POR che preveda la possibilità di finanziare iniziative di integrazione dei trasporti e di promozione della mobilità sostenibile nell'ambito della programmazione in corso. La procedura di revisione richiede il coinvolgimento di diversi soggetti: la Giunta Regionale, il Consiglio Regionale, il Comitato di Sorveglianza del POR CRO FESR 2007-2013, il Tavolo di Partenariato e infine la Commissione europea; quest'ultima dovrà approvare la revisione del POR con decisione, ai sensi dell'art. 33 del Regolamento (CE) 1083/2006. La procedura è stata avviata nell'aprile del 2012 e dovrebbe concludersi entro la fine del 2012.

tices identified in the PIMMS CAPITAL project, and in order for it to have an impact, the Veneto Region has decided to review the ROP to finance initiatives for transport integration and the promotion of sustainable mobility within the framework of the current planning process. The review procedure involves the following stakeholders: the Regional Executive Council, The Regional Council, the 2007-2013 RCE ROP ERDF Monitoring Committee, the Partnership Table and, finally, the European Commission. The latter shall approve the reviewed ROP by decision, as per art. 33 of EC Regulation 1083/2006. The review procedure began in April 2012 and shall come to the end within 2012.

Through said reform, it will be possible to finance initiatives aimed at promoting the enhancement and integration of transport systems (especially local public transport) and intermodal connections to ensure sustainable mo-



*Esempio di mobilità intermodale  
presso la stazione dei treni a Francoforte  
Example of intermodal transport  
at Frankfurt train station*

Attraverso tale modifica, sarà possibile finanziare iniziative miranti a promuovere il potenziamento e l'integrazione dei servizi di trasporto, in particolare il trasporto pubblico locale, e i collegamenti intermodali. Questo per garantire la mobilità e l'accessibilità sostenibile in contesti prioritari quali i servizi di promozione sostenibile del territorio, i servizi di interesse generale (sanità, istruzione, cultura) e il miglioramento dei collegamenti quotidiani verso i centri urbani principali e i contesti lavorativi.

In particolare, grazie alla revisione del POR è possibile finanziare interventi che rientrano in queste tre macrocategorie:

- definizione e attuazione di **metodologie di analisi e gestione della mobilità** caratterizzata da sostenibilità economica e ambientale di lunga durata per la pianificazione strategica della mobilità locale e urbana;
- creazione di **network** (eventualmente caratterizzati da marchi territoriali) per la pianificazione strategica e/o la gestione congiunta della mobilità e dell'accessibilità attraverso iniziative di integrazione dei servizi di mobilità sostenibile (*car pooling*, *car sharing*, *bike-sharing*, SFMR, gomma) e/o per l'adozione di standard di qualità dei servizi di Trasporto Pubblico Locale; ai network potranno aderire i soggetti pubblici e privati interessati;
- **integrazione dei sistemi di comunicazione e realizzazione di piattaforme informatiche** per la gestione e la comunicazione dei servizi di mobilità integrata al fine di garantire il miglioramento della sostenibilità e dell'accesso agli itinerari intermodali turistici e ai servizi di interesse generale (istruzione, lavoro, sanità, cultura), ad esempio attraverso iniziative di integrazione tariffaria, smart card, info mobilità, ecc..

bility and accessibility in special circumstances. These include sustainable promotion services of the territory, general interest services (health, education, culture) and the improvement of daily connections with the main urban centres and work areas.

In particular, the ROP review allowed for the financing of interventions falling within these three macro-categories:

- definition and implementation of **mobility analysis and management methods**, which are characterised by long-lasting economic and environmental sustainability for the strategic planning of urban and local mobility;
- creation of **networks** (possibly characterised by territorial brands) for the strategic planning and/or joint management of mobility and accessibility through initiatives that integrate sustainable mobility services (car pooling, car sharing, bike-sharing, RMRS, road transport) and/or for the adoption of quality standards for Local Public Transport; both public and private subjects may take part in these networks;
- **integration of communication systems and creation of IT platforms** for the management and communication of integrated mobility services so as to ensure the improvement of sustainability and access to intermodal tourist routes and general interest services (education, employment, health, culture), for example through fare integration, smart cards and infomobility initiatives, just to name a few.

Therefore, the ROP review aimed to allow for the financing of initiatives that do not entail the creation of new infrastructure, but rather improve service quality, within the current planning process and with the residual funds.

Lo scopo quindi della modifica del POR è stato quello di permettere, all'interno dell'attuale programmazione e in presenza di fondi residui, il finanziamento di iniziative che non prevedano la realizzazione di nuove infrastrutture ma che migliorino la qualità dei servizi offerti.

#### **La programmazione FESR 2014-2020**

Conformemente a quanto prevedono la proposta di Regolamento Generale COM(2011) 615, la proposta di Regolamento FESR COM(2011) 614 e gli elementi per un *Common Strategic Framework* del 14.03.2012, nell'ambito degli obiettivi tematici 6 (*"Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse"*) e 7 (*"Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete"*) della programmazione 2014-2020, sarà assegnata un'importanza particolare all'elaborazione ed attuazione di politiche orientate al perseguimento delle seguenti priorità di investimento:

- miglioramento dell'ambiente urbano (in particolare con la riduzione del tasso di inquinamento);
- sviluppo di sistemi di trasporto ecologici;
- miglioramento della mobilità regionale attraverso collegamenti secondari e terziari alle reti TEN-T;
- sviluppo di sistemi di trasporto ferroviari globali, interoperabili e di elevata qualità.

La Commissione ha individuato quali conseguenti azioni-chiave lo sviluppo di un approccio alla mobilità integrata, sostenibile e accessibile nelle città, nelle regioni e nelle aree metropolitane ponendo l'accento in particolare su numerose iniziative quali l'adozione di piani di trasporto sostenibili (anche attraverso incentivi ai trasporti più puliti), la promozione di mezzi alternativi alla macchina privata, il miglioramento delle infrastrutture e gli investimenti per

#### **The ERDF planning 2014-2020**

In compliance with the General Regulation Proposal COM(2011) 615, the ERDF Regulation proposal ERDF COM(2011), and the Elements for a Common Strategic Framework of 14.03.2012, within the framework of thematic objective 6 (*"Protecting the Environment and Promoting Resource Efficiency"*) and 7 (*"Promoting Sustainable Transport and Removing Bottlenecks in Key Network Infrastructures"*) of the 2014-2020 planning, special importance will be given to the implementation of policies geared toward the following investment priorities:

- improvement of the urban context (in particular through reduction of pollution levels);
- development of eco-friendly transport systems;
- improvement of regional mobility through secondary and tertiary connections to TEN-T networks;
- development of comprehensive, high-quality and interoperable railway systems.

The Commission has identified as ensuing key-actions the development of an approach to integrated, sustainable and accessible mobility in cities, regions and metropolitan areas, highlighting several initiatives such as the adoption of sustainable transport plans (also through incentives for cleaner transport), the promotion of alternative means with respect to private cars, and improvement of infrastructure and investments for bus fleet rotation. This shall be in addition to a more efficient use of transport means, as well as the improvement of traffic and information management systems.

It is evident that many of the studied aspects of the good practices conform to the European Union's proposals contained in regulatory and planning

l'avvicinamento delle flotte di bus. E questo dovrà essere accompagnato da un uso più efficiente dei mezzi di trasporto e da un miglioramento dei sistemi di gestione del traffico e dell'informazione.

È evidente che molti degli aspetti delle buone pratiche studiate sono coerenti con quanto previsto dalle proposte dei documenti normativi e programmatori dell'Unione europea, dall'adozione di piani di trasporto sostenibile all'idea di un sistema di trasporti integrato e accessibile in cui l'aspetto della tutela dell'ambiente e la promozione di forme alternative di trasporto (e in particolare del trasporto pubblico, del *cycling* e del *walking*) giocano un ruolo essenziale.

Non va inoltre dimenticato che gli art. 7 e 8 della proposta di Regolamento FESR pongono l'accento sullo sviluppo urbano sostenibile (fortemente connesso alla pianificazione) prevedendo una destinazione di almeno il 5% a livello nazionale e la creazione di una piattaforma per lo sviluppo urbano. Questo costituisce la premessa per una pianificazione territoriale che tenga conto degli elementi di mobilità sostenibile. In particolare, nell'ambito delle buone pratiche osservate dalla Regione del Veneto, la pianificazione del territorio costituisce uno degli elementi da importare per una migliore gestione sostenibile dei flussi, di cui tener conto nei vari strumenti a disposizione delle amministrazioni regionali e locali (es. PAT - Piano di Assetto Territoriale; PATI - Piano di Assetto Territoriale Intercomunale, PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, PTRC - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, ecc.).

### **PAR FSC (ex FAS) 2007-2013**

Potenziali fondi di finanziamento a livello nazionale possono venire dal Programma Attuativo Regionale (PAR) del **Fondo per lo Sviluppo e la Coe-**

documents, from the adoption of sustainable transport plans to the idea of an integrated and accessible transport system where respect for the protection of the environment and the promotion of alternative transport means (especially public transport, cycling and walking) play a pivotal role.

It should be pointed out, moreover, that art. 7 and 8 of the ERDF Regulation Proposal highlight the importance of sustainable urban development (strictly linked to planning), allocating at least 5% at a national level and the creation of an urban development platform. This is the basis for a territorial planning process that takes into account sustainable mobility elements. In particular, within the framework of the good practices adopted by the Veneto Region, territorial planning is one of the elements to be imported to ensure a better sustainable management of flows, to be included in the various instruments available for regional and local administrations (e.g. RPP - Regional Planning Programme, LRPP - Local Regional Planning Programme, PTCP - Provincial Territorial Coordination Plan, RTCP - Regional Territorial Coordination Plan).

### **CDF RIP (former FAS) 2007-2013**

Potential national funds may come from the Regional Implementation Plan of the 2007-2013 Cohesion and Development Fund (RECD no. 1186 of 26.07.2011); in particular, action line 4.3 of Axis 4 "*other low environmental impact collective transport systems*", provides for 17 billion euro in 7 years, which are still not available as of today.

It should be mentioned that the RIP entails investments in car pooling, car sharing, low environmental impact fuel (alternative collective mobility), replacement of the vehicle fleet for school transport, replacement of

sione del 2007-2013 (DGR n. 1186 del 26.07.2011); in particolare, nell'Asse 4, linea di intervento 4.3 "altri sistemi di trasporto collettivo a basso impatto ambientale", sono previsti circa 17 milioni di euro in 7 anni, che però ad oggi non sono ancora resi disponibili.

Si ricorda che nel PAR sono previsti investimenti sul *car pooling*, *car sharing*, carburante a basso impatto ambientale (mobilità collettiva alternativa), rinnovo del parco veicolare per il servizio scolastico, rinnovo delle apparecchiature tecnologiche per la bigliettazione automatica e adozione di adeguati sistemi informativi di bordo e di sistemi tecnologici interoperabili. Pertanto, nell'ambito del PAR FSC 2007-2013 è previsto il perseguimento dell'integrazione dei sistemi di trasporto pubblico mediante l'adozione di apparecchiature tecnologiche avanzate e l'interoperabilità dei sistemi tecnologici in una prospettiva, tra l'altro, di integrazione tariffaria, da realizzare attraverso la concertazione con gli Enti locali e gli operatori di trasporto. Per tale tipologia di intervento sono previsti 10 milioni di euro, mentre per la mobilità collettiva alternativa sono previsti quasi due milioni di euro.

Gli aspetti delle buone pratiche relativi all'applicazione di tecnologie innovative per la gestione del trasporto pubblico (comprensivi di bigliettazione elettronica) e quelli relativi alla promozione di forme di mobilità alternative potrebbero trovare quindi finanziamenti nazionali nel Fondo per lo Sviluppo e la Coesione, qualora si rendessero disponibili i fondi.

#### **Quali parti coinvolgere?**

Per assicurare un buon esito delle politiche di *Mobility Management* in generale e l'attuazione delle azioni di implementazione previste dalle buone pratiche in particolare, è necessario coinvolgere tutti i portatori di interessi legati alla

technology for automatic ticketing devices and the adoption of appropriate on-board IT systems and interoperable technological systems. Therefore, the 2007-2013 Cohesion and Development Fund Regional Implementation Programme pursues the integration of public transport systems through advanced technological devices and the interoperability of technological systems with a view to fare integration, which are to be implemented with Local Authorities and transport carriers. 10 million euro were allocated for this type of intervention, while almost 2 million euro were assigned to alternative collective mobility.

The aspects of the good practices regarding application of innovative technologies for public transport management (including electronic ticketing), and those related to the promotion of alternative mobility, may be financed at a national level through the Cohesion and Development Fund, should the funds become available.

#### **Which parties should be involved?**

In order to ensure a successful outcome of Mobility Management policies in general, and the implementation of the actions for the good practices in particular, all the stakeholders related to sustainable mobility and public transport should be involved. This includes competent institutions, transport carriers, stakeholders' organisations and associations and research institutes.

The institutional subjects with responsibilities in planning and traffic management are the Veneto Region, the Provinces and the Municipalities. It is important that they work in a planned and coordinated way, given Veneto's complex reality.

Furthermore, transport carriers play a pivotal role because they are the protagonists of several aspects of the

mobilità sostenibile e ai trasporti pubblici, tra cui citiamo le istituzioni competenti, gli operatori di trasporto, le organizzazioni e associazioni rappresentative di interessi e gli istituti di ricerca.

I soggetti istituzionali che hanno competenze in materia di pianificazione e gestione del traffico sono la Regione del Veneto, le Province e i Comuni; è importante che le istituzioni operino in modo pianificato e coordinato in un realtà complessa come quella del Veneto.

In secondo luogo, gli operatori di trasporto giocano un ruolo decisivo in quanto protagonisti nell'attuazione di numerosi aspetti delle buone pratiche individuati, principali beneficiari di eventuali progetti da implementare e più importanti fornitori di servizi ai passeggeri.

Gli istituti di ricerca e l'università possono contribuire in maniera importante, soprattutto sotto il profilo metodologico e della ricerca, secondo lo schema della "triplice elica", modello di sviluppo economico che mira a mettere in rete Stato, Imprese e Università.

Nel corso dell'attuazione del progetto PIMMS CAPITAL è stata instaurata una proficua collaborazione con l'Università Ca' Foscari di Venezia, in particolare con il Dipartimento di Management - che si occupa, tra l'altro, di ricerca sulla mobilità sostenibile - che ha consentito lo scambio di informazioni e il confronto sulle possibili strategie, apportando un valore aggiunto alle attività della Regione.

Oltre ai soggetti indicati, al fine di garantire la rispondenza delle iniziative alle necessità della realtà economico - sociale locale, non vanno dimenticate altre istituzioni locali (le Comunità Montane) e forme di associazione e organizzative di rappresentanza del territorio attive nel campo della mobilità sostenibile quali le associazioni di cate-

identified good practices, the main beneficiaries of projects that may be implemented, and the most important providers of services to passengers.

Research institutes and the university can provide a significant contribution, especially from the viewpoint of method and research, according to the "knowledge triangle" scheme, an economic development model aimed at connecting government, companies and universities.

For the implementation of the PIMMS CAPITAL project, a fruitful collaboration was established with Venice's Ca' Foscari University, more specifically with the Management Department, which studies, among other things, sustainable mobility. This allowed for an exchange of information and a discussion on possible strategies, thereby adding value to the Region's activities. Aside from the topics set out above, in order to ensure that the initiatives suit the needs of local economic and social realities, we should not forget other local institutions (Mountain Communities) and association and organisation bodies representing the territory and operating in the sustainable mobility field, such as trade associations, Intese Programmatiche d'Area (IPA - an instrument for delocalized planning and territorial development through which the Region offers local public authorities and economic and social partners the chance to take part in the regional planning process) and Gruppi di Azione Locale (GAL - mixed public-private bodies in charge of implementing the Leader of Rural Development Programme of Axis 4, but also involved in other programmes).

Moreover, in an integrated vision of sustainable mobility aimed at reducing pollution levels, we cannot forget the environmental requests and the contributions of technicians, organi-

goria, le Intese Programmatiche d'Area (IPA - strumento di programmazione decentrata e di sviluppo del territorio, attraverso il quale la Regione offre la possibilità agli Enti pubblici locali e alle Parti economiche e sociali di partecipare alla programmazione regionale) e i Gruppi di Azione Locale (GAL - soggetti misti pubblici-privati che rappresentano i principali protagonisti dell'attuazione dell'Asse 4 Leader del Programma di Sviluppo Rurale, attivi anche su altri programmi).

Inoltre, in una visione integrata della mobilità sostenibile finalizzata alla riduzione dell'inquinamento, non si può non considerare l'istanza ambientale e il contributo dei tecnici e delle organizzazioni e associazioni legati alle questioni di sostenibilità ambientale e di tutela del territorio.

Infine, ma non ultime in termini di importanza, se vogliamo realizzare delle politiche di trasporto che tengano in considerazione le esigenze e i diritti dei cittadini-passeggeri, in un'ottica di miglioramento dei servizi al fine promuovere la mobilità alternativa, va sottolineata la grande importanza del coinvolgimento delle organizzazioni che li rappresentano, quali ad esempio le associazioni dei consumatori.

### **IMPATTO E SOSTENIBILITÀ DELL'APPLICAZIONE DEL PIANO D'AZIONE**

In linea generale, l'impatto della realizzazione delle buone pratiche dipende dalle dimensioni delle iniziative finanziate; in caso di progetti pilota, per loro natura sperimentali, l'effetto avrebbe natura dimostrativa ai fini di un'eventuale replicabilità.

Nel caso invece di applicazione su larga scala degli elementi delle buone pratiche, l'impatto sul territorio sarebbe rilevante in termini di costituzione di reti, aumento della qualità dei servizi e di ri-

sultati e associazioni related with issues of environmental sustainability and the protection of the territory.

Last but not least, if we are to carry out transport policies that take into account the needs and rights of the passengers-citizens with a view to improving services and promoting alternative mobility, we should underline the key role of the organisations representing them, such as consumers' associations.

### **IMPACT AND SUSTAINABILITY OF THE ACTION PLAN IMPLEMENTATION**

In general, the impact of good practices implementation depends on the size of the initiatives financed; in the case of pilot projects, of an experimental nature, the effect should also show their possible replicability.

In the case of a large-scale application of good practices elements, the impact on the territory would be relevant in terms of network creation, increase in service quality and reduction of travel time, leading to an increased use of public transport means and alternative sustainable mobility services with respect to cars. Finally, they could have a significant impact on traffic, on pollution levels and on the number of traffic-related accidents.

The success of Mobility Management practices depends on the commitment of all the subjects involved, which could be translated into planning and management decisions by the competent authorities.

This Action Plan can support and guide the Managing Authority in supporting the Veneto Region's initiatives within either the current or the 2014-2020 planning process regarding local public transport and sustainable mobility. The basis for future development of good practices implemen-

duzione dei tempi di percorrenza, portando ad un maggiore utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico e dei servizi di mobilità sostenibile alternativi all'uso dell'auto privata. In ultima istanza, si potrebbero produrre effetti importanti sul traffico, sul tasso di inquinamento e sul numero di incidenti.

Il successo delle pratiche di *Mobility Management* dipende dall'impegno di tutti i soggetti coinvolti che si potrebbe tradurre anche in decisioni di programmazione e gestione da parte delle autorità competenti.

Il Piano d'Azione può supportare e indirizzare l'Autorità di Gestione nel sostegno a iniziative nell'ambito dell'attuale periodo di programmazione o nella pianificazione 2014-2020 della Regione del Veneto in tema di trasporto pubblico locale e mobilità sostenibile. Fondamento per uno sviluppo futuro dell'implementazione delle buone pratiche potrebbe essere l'avvio di iniziative ad esse coerenti nell'ambito del PAR FSC 2007-2013 o del POR CRO FESR 2007-2013, a seguito della conclusione della procedura di modifica dello stesso. In secondo luogo, la previsione di azioni coerenti con gli obiettivi tematici 6 e 7 nell'ambito della nuova proposta di Regolamento Generale relativo alla politica di coesione può rappresentare la base per evoluzioni future.

Rilevante per il progetto è la sua **sostenibilità** futura. Un elemento che contribuisce alla sostenibilità del progetto è l'utilizzo della metodologia partecipativa, esemplificata dal coinvolgimento di diversi soggetti in un contesto complesso, che ne favorisce la partecipazione per raggiungere i risultati prefissati. Un'altra componente importante per la sostenibilità finanziaria del progetto risiede nella complementarità delle fonti di finanziamento, su cui la Direzione Programmazione pone la sua attenzione in ambito nazionale ed europeo. Infine, la presente pubblicazione, concepita quale

tation could be the launch of compliant initiatives within the 2007-2013 Cohesion and Development Fund or the 2007-2013 RCE ROP ERDF, following its review procedure. Secondly, the provision for actions in line with thematic objectives 6 and 7 within the new General Regulation proposal regarding the cohesion policy may lay the foundation for future evolutions.

A key issue for the project is its future **sustainability**. An element contributing to the sustainability of the project is the use of a participatory method, exemplified by the involvement of different subjects in a complex context, favouring their participation in reaching the objectives set. Another important component for the financial sustainability of the project is the complementarity of financing sources, to which the Directorate for Planning pays special attention at a national and European level. Finally, this publication, conceived as a dissemination instrument linking the regional context with the description of the good practices, can be a crucial tool for the institutional and social sustainability of the initiative.

## THE MANIFESTO FOR MOBILITY MANAGEMENT

A significant instrument for the promotion of the PIMMS CAPITAL Project toward European institutions is the Manifesto for Mobility Management, a summary of the project highlights with which the partners will promote sustainable mobility within European institutions.

The Manifesto aims to support policy makers in drafting a European vision of Mobility Management, providing transport professionals and technicians with reasons to pursue their objectives and supply a framework to spread the Mobility Management approach.



strumento di disseminazione che mette in rapporto il contesto regionale con la descrizione delle buone pratiche, può rappresentare uno strumento importante ai fini della sostenibilità istituzionale e sociale dell'iniziativa.

### **MANIFESTO DEL MOBILITY MANAGEMENT**

Uno strumento importante ai fini della promozione dell'approccio del PIMMS CAPITAL verso le istituzioni europee è rappresentato dal Manifesto del *Mobility Management*, una sintesi degli aspetti cruciali del progetto con cui i partner intendono promuovere la mobilità sostenibile nelle istituzioni europee.

Il Manifesto si propone di supportare i decisori politici nell'articolare una visione europea del *Mobility Management*, dare ai professionisti e ai tecnici del trasporto le motivazioni per perseguire gli obiettivi e fornire un quadro per diffondere l'approccio del *Mobility Management*.

Everybody should cooperate in carrying out the principles of the Manifesto, in order to ensure that the notion of sustainable Mobility Management can be spread evenly across European cities and regions. For this reason, the sixteen partners of the PIMMS CAPITAL project, operating in twelve regions, undertake to favour and spread the principles set out in the Manifesto. The Mobility Management principles contained in the Manifesto are as follows:

1. Mobility Management is an integral part of modern local, regional, national and European transport policies;
2. Mobility Management intends to promote the use of sustainable transport means in order to improve life quality in cities and regions;
3. Mobility Management can lead to good results in transport policies with low short-term investments;

È necessario il contributo di tutti affinché si realizzino i principi del Manifesto e il concetto di gestione della mobilità sostenibile si diffonda uniformemente nelle città e nelle regioni europee. È a tal fine che i sedici partner del progetto PIMMS CAPITAL, che operano in dodici realtà regionali, si impegnano a favorire e diffondere i principi esposti nel Manifesto. I **principi** del *Mobility Management* contenuti nel Manifesto sono i seguenti:

1. il *Mobility Management* costituisce una parte integrante delle moderne politiche di trasporto a livello locale, regionale, nazionale ed europeo;
2. il *Mobility Management* intende promuovere l'utilizzo di forme di trasporto sostenibile al fine di migliorare la qualità della vita in città e regioni;
3. il *Mobility Management* può portare a buoni risultati nelle politiche dei trasporti con bassi investimenti a breve termine;
4. il *Mobility Management* riconosce l'importanza del settore dell'automobile nella società odierna e non intende ridurre in alcun modo i benefici connessi all'utilizzo dell'automobile. Punta semplicemente a trovare un modo migliore per convivere con gli effetti collaterali negativi causati dalle automobili;
5. il *Mobility Management* è un concetto ampio e include varie discipline quali economia, management, ingegneria, marketing, comunicazione, scienze del comportamento, finanza, edilizia, pianificazione spaziale, ecc;
6. la mobilità dovrebbe essere considerata uno dei pilastri della pianificazione spaziale; l'integrazione e l'implementazione delle pratiche di *Mobility Management* nel processo di pianificazione spaziale contribuiscono alla progettazione di città e regioni migliori;

4. *Mobility Management* acknowledges the importance of the automotive sector for contemporary society and does not intend to reduce benefits related to the use of cars in any way. It simply aims to find a better way of living with the negative side effects caused by cars;
5. *Mobility Management* is a far-ranging concept embracing several disciplines, such as economics, management, engineering, marketing, communication, behavioural sciences, finance, construction, spatial planning, etc.;
6. mobility should be considered one of the pillars of spatial planning; integration and implementation of *Mobility Management* practices in the spatial planning process contribute to the planning of better cities and regions;
7. *Mobility Management* favours the development of a better and more efficient public transport service; among the different (public) transport modes, integrated fares and considerable use of ICT are pivotal elements;
8. the effectiveness of *Mobility Management* policies depends on the collaboration between different stakeholders, so the involvement of the private sector in *Mobility Management* policies is crucial;
9. highlighting the public benefits of *Mobility Management* is a key objective deserving time, attention and commitment.

The partners of the PIMMS CAPITAL project undertake to support the Manifesto for *Mobility Management* in their activities. In particular, they will work toward promoting transport policies in support of the Manifesto's principles, toward using *Mobility Management* to improve life quality

7. il *Mobility Management* favorisce lo sviluppo di un servizio dei trasporti pubblici migliore e più efficiente; tra le varie forme di trasporto (pubblico) il sistema della tariffazione integrata e l'utilizzo massiccio delle ICT ne costituiscono elementi cruciali;
8. l'efficacia delle politiche del *Mobility Management* dipende dalla collaborazione tra diversi *stakeholders*; il coinvolgimento del settore privato nelle politiche di *Mobility Management* è fondamentale;
9. evidenziare i benefici pubblici del *Mobility Management* è un importante obiettivo che merita tempo, attenzione e impegno.

I partner del progetto PIMMS CAPITAL si impegnano a sostenere il Manifesto per il *Mobility Management* nelle loro attività. In particolare, si attivano per promuovere politiche di trasporto a sostegno dei principi del Manifesto; per utilizzare il *Mobility Management* per migliorare la qualità della vita nelle rispettive città e regioni; per promuovere il Manifesto in dibattiti pubblici nei rispettivi settori di competenza.

Si tratta di un Manifesto intorno al quale potranno costruirsi network analoghi a quelli che hanno lavorato nel PIMMS CAPITAL per rendere le città e regioni europee un luogo migliore per tutti.

in their respective cities and regions, and toward promoting the Manifesto in public debates in their respective competency sectors.

This Manifesto is the foundation upon which networks similar to those that worked in the PIMMS CAPITAL project can be built, to make European cities and regions a better place for all.





*Coordinamento editoriale*  
*Editorial coordination*

**Andrea Massarolli**

**Martina Venzo**

Regione del Veneto, Direzione Programmazione  
Veneto Region, Directorate for Planning

*Fotografie*  
*Photographs*

**AA.VV.**

**VV.AA.**

**Open Road, Aspireimages**

pagine 8-9

pages 8-9

*Adv, grafica e infografica*  
*Advertising, graphics and infographics*

**Freskiz Comunicare**

Fratte Polesine (RO)

*Stampa*  
*Print*

**Tipografia Esperia**

Lavis (TN)

*Traduzioni*  
*Translations*

**Studio Traduzioni Bertelli**

Rovigo

*Copyright e diritti di riproduzione*  
*Copyright and reproduction rights*

**Regione del Veneto**

**Veneto Region**

*Hanno collaborato al Progetto PIMMS CAPITAL*  
*Collaborators in the PIMMS CAPITAL Project*

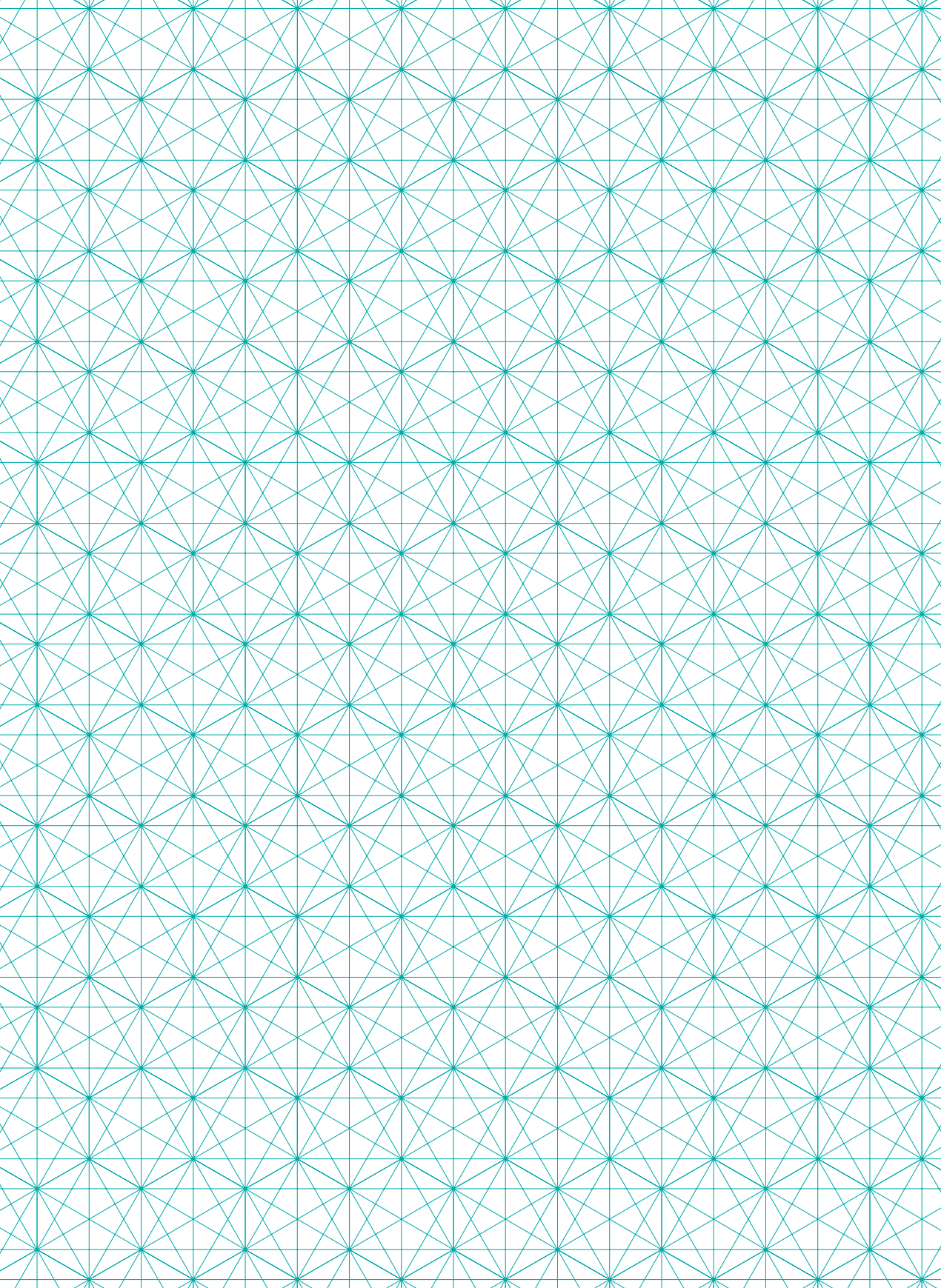
Laura Aglio, Stefano Angelini,  
Andrea Ballarin, Alessia Barbiero,  
Nelly Barbon, Paolo Barnaba,  
Alessandro Benassi, Marino Biscaro,  
Davide Bortolato, Lucio Botton,  
Alessandro Busso, Bruno Carli,  
Stefano Cerchier, Giacomo Colladon,  
Maria Teresa Coronella,  
Massimo Corsi, Rafael Cuesta,  
Marco Dall'Agnol, Ubaldo De Bei,  
Lucio De Lauro, Ivan Fava,  
Federico Fuser, Paola Gallina,  
Nicola Giusto, Irene Gomiero,  
Cinzia Gottardo, Cristina Libralato,  
Salvatore Lopreiato, Andrea Massarolli,  
Andrea Mazzoleni, Luisa Memo,  
Mauro Menegazzo, Giuliano Mingardo,  
Michela Mingardo, Roberto Morandi,  
Sara Nadalini, Giancarlo Orsingher,  
Cecilia Pavan, Elettra Pedà,  
Stefano Pimpolari, Roberto Rognoni,  
Paolo Santinello,  
Giuseppe Scaramuzza, Elena Scattola,  
Salvina Sist, Andrea Stocchetti,  
Carlo Terrabujo, Stefano Tinazzi,  
Maurizio Veggis, Linda Vegro,  
Martina Venzo, Alberto Villanova,  
Giorgio Visentin, Luigi Zanin,  
Simone Zanini, Vittorio Zanini,  
Anna Flavia Zuccon

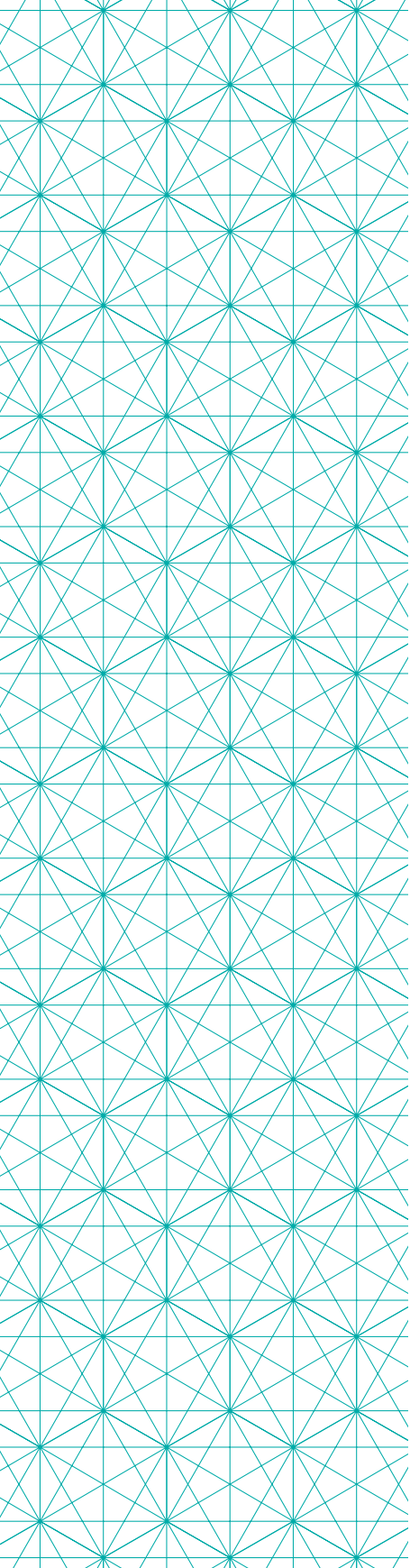
*Si ringraziano inoltre tutti i partner europei*  
*del Progetto PIMMS CAPITAL e in particolare*  
*Furthermore we would like to thank all the European partners*  
*of the PIMMS CAPITAL Project, in particular*

**Tim Cordy, Gabriela Kalocova,**  
**Johannes Theissen, Michael Dewes**

*Finito di stampare Settembre 2012*  
*in 300 copie su carta PaperlinX ON Offset*  
*Printed in September 2012*  
*in 300 copies on PaperlinX ON Offset paper*







Il contenuto della presente pubblicazione riflette l'opinione dell'autore. L'Autorità di Gestione del programma di Cooperazione Territoriale Europea, INTERREG IVC, non è responsabile del possibile utilizzo delle informazioni ivi contenute e di qualsiasi informazione pubblicata dal beneficiario.

The contents of this publication reflect the authors' views. The Managing Authority of the European Territorial Cooperation programme INTERREG IVC is not liable for any use that may be made of the information contained therein and for any information published by the beneficiary.

Il progetto è cofinanziato dal FESR attraverso il programma INTERREG IVC.  
The project has been co-financed by ERDF through the INTERREG IVC programme.



**WWW.PIMMS-CAPITAL.EU**

Il progetto è cofinanziato dal FESR attraverso il programma INTERREG IVC.  
The project has been co-financed by ERDF through the INTERREG IVC programme.