

Piano Regionale della Mobilità e della Logistica

Monitoraggio

RICONOSCIMENTI

Il Rapporto di Monitoraggio del Piano Regionale della Mobilità e della Logistica è stato coordinato da Patrizia Lattarulo e curato da Simone De Lellis con il contributo, per le schede settoriali, delle strutture regionali competenti. Patrizia Lattarulo ha curato l'introduzione e le conclusioni. Elena Zangheri ha seguito l'allestimento editoriale.

Indice

1.		
PREMESSA		5
1.1	Il Piano della Mobilità e della Logistica	5
2.		
LO SCENARIO DI RIFERIMENTO		7
2.1	La mobilità in Europa un sistema efficiente, interconnesso e sostenibile	7
2.2	I nuovi scenari della politica italiana dei trasporti	7
2.3	Le grandi infrastrutture regionali e gli accordi con il Governo Centrale	10
2.4	Altri accordi e intese stipulate dalla Regione Toscana in tema di trasporti	14
2.5	Evoluzione del quadro normativo ed ipotesi di intervento con il nuovo ciclo dei fondi strutturali 2007-2013	15
2.6	Il processo di riforma del TPL regionale	16
3.		
LA DOMANDA DI TRASPORTO E LE SCELTE MODALI		19
3.1	Sistema produttivo, sistema insediativo e domanda di mobilità	19
3.2	La frammentazione degli operatori del trasporto	29
4.		
L'OFFERTA		31
4.1	Il trasporto su strada	31
4.2	Il trasporto ferroviario	39
4.3	Il trasporto marittimo	44
4.4	Il trasporto aereo	48
4.5	Il TPL su gomma	50
5.		
I COSTI SOCIALI DELLA MOBILITÀ		55
5.1	L'incidentalità	55
5.2	Il PM ₁₀	57
5.3	L'inquinamento acustico	59
MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI DEL PRML		
6.		
OBIETTIVO 1 "ORIENTARE LA MOBILITÀ DELLE PERSONE"		63
6.1	Quadro di riferimento	64
6.2	Azione 1.1 Migliorare la qualità dell'offerta del TPL	64
6.3	Azione 1.2 Progettazione e realizzazione nuovo assetto servizio ferroviario	67
6.4	Azione 1.3 Integrazione tariffaria e unificazione dei titoli di viaggio	70
6.5	Azione 1.4 Progettazione della Mobility Card	72
6.6	Azione 1.5 Sviluppo dell'informazione all'utenza	73
6.7	Azione 1.6 I PUM e la Conferenza dei Servizi Minimi	75
6.8	Azione 1.7 Incremento delle risorse destinate al TPL	79
6.9	Azione 1.8 Gli altri investimenti su Bus e Treni	79
6.10	Azione 1.9 Sviluppare i parcheggi e le piste ciclabili	83

7.		
	OBIETTIVO 2 "SUPERARE IL DEFICIT INFRASTRUTTURALE":	
	LE GRANDI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE, STRADALI ED AUTOSTRADALI	87
7.1	Quadro di riferimento: interventi ferroviari	87
7.2	Quadro di riferimento: interventi stradali ed autostradali	91
7.3	Riepilogo interventi previsti dal PRML	96
7.4	Criticità emerse	99
8.		
	OBIETTIVO 2 "SUPERARE IL DEFICIT INFRASTRUTTURALE": LA VIABILITÀ REGIONALE	105
8.1	Quadro di riferimento	105
8.2	Monitoraggio procedurale	106
8.3	Monitoraggio finanziario	111
8.4	Criticità emerse	112
9.		
	OBIETTIVO 3 "AUMENTARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ"	113
9.1	Quadro di riferimento	113
9.2	Azione 2.1 Definizione ed attuazione dei PUM	116
9.3	Azione 2.2 Attuazione del programma straordinario di interventi sulla viabilità regionale 2003/07	117
9.4	Azione 2.3 Realizzazione del Sistema Integrato Regionale per la Sicurezza Stradale (SIRSS)	117
9.5	Azione 2.4 Definizione di linee guida per la progettazione ed il controllo delle pavimentazioni	118
9.6	Azione 2.5 Sviluppo di iniziative di educazione alla sicurezza stradale nelle scuole	119
10.		
	GLI ULTERIORI OBIETTIVI PREVISTI DEL PRML	121
10.1	Obiettivo 4 "Sviluppare l'intermodalità nel trasporto merci ed innovare la logistica"	121
10.2	Obiettivo 5 "Creare le professionalità adeguate"	128
10.3	Obiettivo 6 "Integrazione fra le politiche della mobilità e governo del territorio"	131
10.4	Obiettivo 7 "Innovazione tecnologica" - Obiettivo 8 "Ricerca scientifica"	138
10.5	Obiettivo 9 "Porti commerciali, aeroporti, interporti"	143
10.6	Obiettivo 10 "Controllo ambientale delle grandi opere"	150
10.7	Obiettivo 11 "Fiscalità e tariffe"	157
11.		
	CONSIDERAZIONI DI SINTESI	161
11.1	Il Piano Regionale della Mobilità e della Logistica nei nuovi strumenti della programmazione regionale	161
11.2	Continuità e discontinuità nelle strategie e nelle azioni del Piano	162
11.3	I cambiamenti dal lato dei comportamenti di mobilità	163
	ALLEGATO 1: <i>Grandi interventi ferroviari, stradali ed autostradali</i>	167
	ALLEGATO 2: <i>Programma sulla viabilità regionale 2001, 2002 e 2003-2007</i>	189
	ALLEGATO 3: <i>Ritardi e criticità nei Programmi sulla viabilità regionale</i>	195
	ALLEGATO 4: <i>Elenco progetti Primo e Secondo Programma attuativo regionale del PNSS</i>	199
	ALLEGATO 5: <i>Monitoraggio degli interventi su porti, interporti, aeroporti e navigazione interna</i>	205
	ALLEGATO 6: <i>Indicatori di monitoraggio del sistema della mobilità e dei trasporti regionale</i>	213
	ALLEGATO 7: <i>Sintesi del monitoraggio delle azioni PRML</i>	217

1. PREMESSA

1.1 Il Piano della Mobilità e della Logistica

L'obiettivo di un approccio integrato alle politiche della mobilità si è concretizzato nella messa a punto del Piano Regionale della Mobilità e della Logistica (PRML), presentato dalla Regione Toscana nel 2003 ed approvato nel giugno 2004 (Deliberazione C.R. n. 63 del 22 giugno 2004). Prendendo le mosse dalla situazione dei trasporti in Toscana, il Piano definisce le direttrici e gli obiettivi di rilievo strategico delle politiche regionali per la mobilità, anche nella loro interconnessione con le tematiche ambientali e dello sviluppo economico e sociale, proponendosi come obiettivo principale la creazione di soluzioni alternative per fronteggiare la crisi della mobilità e dei trasporti. Il Piano definisce le principali opzioni di intervento in materia di trasporto pubblico locale, infrastrutture stradali e ferroviarie, porti commerciali e turistici, trasporti marittimi e aerei, logistica, sicurezza della mobilità.

Il quadro finanziario generale correlato agli ambiti di intervento del Piano è di 27 miliardi di euro fino al 2015: 18 miliardi di investimenti per le opere infrastrutturali, 9 per rinnovare e potenziare il trasporto pubblico locale e per interventi sulla mobilità ciclabile; buona parte delle risorse riguarda interventi già definiti: quasi 15 miliardi sono già previsti negli strumenti finanziari della Regione e nell'accordo con il Governo sulle infrastrutture; quasi 4 miliardi corrispondono, di qui al 2015, alle risorse ogni anno destinate al trasporto pubblico locale.

Il monitoraggio rappresenta lo strumento di verifica dello stato di avanzamento degli interventi previsti, sul piano finanziario, procedurale ma soprattutto operativo. In quanto finalizzato alla rendicontazione a breve non è di per sé rivolto a prevedere gli impatti sui fenomeni che si vogliono modificare. Ciononostante, pur non potendo stabilire relazioni di causalità, il processo di attuazione del Piano non può prescindere dalla verifica dei cambiamenti in atto nel sistema della mobilità complessivo. Il Monitoraggio rappresenterà, quindi, un momento di raccolta e sistematizzazione di informazioni e dati relativi alla realtà Toscana nei diversi aspetti, comportamenti e interventi privati e pubblici legati ai trasporti, assieme ad un resoconto dell'attuazione delle misure previste nel Piano. La lettura integrata delle due parti sarà, quindi e soprattutto, occasione di aggiornamento e revisione del Piano stesso.

Il rapporto di monitoraggio prevederà quindi la seguente articolazione:

1. il quadro di contesto, le politiche e i nuovi strumenti di programmazione sulla mobilità ed i trasporti;
 2. l'evoluzione della mobilità in Toscana e nelle principali realtà locali;
 3. lo stato di attuazione dei progetti e degli interventi previsti distintamente per obiettivi e strumenti (stato di avanzamento procedurale, finanziario, operativo).
- In allegato al testo accompagneranno la parte descrittiva le schede analitiche degli interventi.

In questa prima versione il Rapporto sarà prevalentemente rivolto alla impostazione del lavoro, alla rassegna delle fonti informative e alla standardizzazione di eventuali raccolte di dati e informazioni presso la Regione e al di fuori di essa. Sarà oggetto di successiva riflessione la necessità di sanare eventuali lacune informative, l'opportunità di avviare periodiche raccolte di dati ex novo o lo sviluppo di specifici approfondimenti attraverso strumenti idonei.

2. LO SCENARIO DI RIFERIMENTO

2.1

La mobilità in Europa: un sistema efficiente, interconnesso e sostenibile

Nel libro bianco sulla politica europea dei trasporti del 2001 la Commissione auspica l'adozione di un approccio integrato capace di combinare misure per rilanciare il settore ferroviario, promuovere la navigazione interna e la navigazione marittima a corto raggio, incentivare la complementarità tra il trasporto ferroviario ad Alta Velocità e il trasporto aereo ed incoraggiare lo sviluppo di sistemi di trasporto intelligenti ed interoperabili al fine di garantire una maggiore sicurezza ed efficienza della rete.

Nel 1996 il Parlamento ed il Consiglio europeo hanno stabilito gli orientamenti comunitari per la rete transeuropea dei trasporti (progetto TEN-T, Trans-European Network Transports), individuando i progetti di interesse comune la cui realizzazione è intesa a contribuire allo sviluppo di tale rete ed elencando i progetti specifici ai quali i Consigli europei di Essen del 1994 e di Dublino del 1996 hanno attribuito una importanza strategica.

La Decisione del 1996 sugli orientamenti per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti è stata rivista nel 2001 e successivamente nel 2004 (Decisione n. 884/2004/CE), aggiornando le cartografie di riferimento, presentando un elenco di 30 progetti prioritari, spostando il limite temporale entro il quale concludere i progetti dal 2010 al 2020.

Tra questi progetti il territorio italiano è interessato dall'asse ferroviario Berlino-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo, dall'asse ferroviario Lione-Trieste-Budapest-frontiera ucraina, dalle autostrade del mare del sistema occidentale e orientale del mediterraneo. Successivamente la Commissione ha poi reinserito anche il corridoio Bari-Varna. Le autostrade del mare possono contribuire a ridurre la congestione stradale, migliorare l'accessibilità delle regioni e degli stati periferici o insulari, e presuppongono una migliore integrazione fra porti e rete ferroviaria e fluviale, nonché un miglioramento della qualità dei servizi portuali.

La Regione Toscana, nel definire le proprie strategie infrastrutturali, recepisce gli indirizzi comunitari, la costituzione e lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti perseguono gli obiettivi di una politica comune dei trasporti volta ad assicurare una mobilità sostenibile delle persone e delle merci e a rafforzare la coesione sociale ed economica nel territorio della comunità.

2.2

I nuovi scenari della politica italiana dei trasporti

- *Il Pacchetto competitività del Governo*

Il 12 maggio 2005 la Camera dei Deputati ha approvato il "Pacchetto competitività"¹ attraverso la conversione in legge, con modificazioni ed integrazioni, del decreto-legge 35/2005. Tra le

¹ L 14 maggio 2005, n. 80 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 14 marzo 2005, n. 35, recante disposizioni urgenti nell'ambito del Piano di azione per lo sviluppo economico, sociale e territoriale. Deleghe al Governo per la modifica del

disposizioni del provvedimento che maggiormente interessano il settore dei trasporti si segnalano quelle riguardanti gli incentivi alla logistica e il sostegno allo sviluppo infrastrutturale; gli incentivi alle concentrazioni tra PMI; le procedure di sdoganamento delle merci nei porti; il nuovo Fondo per il salvataggio e la ristrutturazione delle imprese in difficoltà; le iniziative per il settore turistico; la semplificazione dei procedimenti amministrativi tramite l'ammissibilità di un più ampio ricorso all'autocertificazione e al sistema del silenzio-assenso.²

Sono stati rivisti, inoltre, i criteri per la concessione delle agevolazioni per investimenti in attività produttive e sono previsti incentivi alle nuove assunzioni a tempo indeterminato nelle aree sottoutilizzate.

Più nel dettaglio, il provvedimento prevede l'attuazione di interventi che possano favorire lo sviluppo del sistema logistico nazionale nelle aree strategiche a partire dalle aree sottoutilizzate con priorità per (art. 5 bis): - la realizzazione di piattaforme logistiche e tecnologiche per le PMI; - la rivalutazione del sistema portuale; - il sostegno al trasporto ferroviario e all'intermodalità.

L'intervento in campo logistico è affidato al Fondo rotativo ex L. 311/2004, art. 1, comma 354 per le imprese, in una logica di ampliamento della politica industriale in questo settore. È prevista la definizione di procedure amministrative che semplifichino, per renderla più efficiente, la gestione e la distribuzione delle merci. Interventi per lo sviluppo infrastrutturale (art. 5): il Cipe finanzia prioritariamente gli interventi inclusi nel programma per le infrastrutture strategiche di cui alla legge 443/2001 (c.d. Legge obiettivo) utilizzando le rinvenienze derivanti dalle modifiche alla legge 488/92 (art. 5, comma 1) nonché il Fondo per le aree sottoutilizzate (di cui alla Finanziaria 2003 – L. 289/2002, art. 60 e 61). Quota di tale fondo è destinato dal Cipe prioritariamente ad interventi relativi alla dotazione di infrastrutture materiali e immateriali delle città e delle aree metropolitane (interventi da individuare con apposito Programma regionale) (art. 5, commi 2 e 3). Quota del Fondo rotativo per le imprese ex L. 311/2004, art. 1, comma 354 finanzia investimenti riguardanti, attività, programmi e progetti di ricerca e sviluppo (art. 6, comma 1). Inoltre ai fini dell'individuazione degli interventi ammessi al finanziamento sono considerati prioritari, tra l'altro, "la realizzazione dei corridoi multimodali transeuropei n. 5, 8 e 10 e connesse bretelle di collegamento, nonché delle reti infrastrutturali marittime, logistiche ed energetiche comunque ad essi collegate" (art. 6, comma 3).

Per quanto riguarda il *trasporto ferroviario* il processo di liberalizzazione in Italia è ormai sostanzialmente concluso e né sul mercato viaggiatori né su quello merci esistono vincoli normativi all'ingresso di nuovi operatori; le barriere all'entrata per le nuove imprese sono derivanti dalla tipologia del business quali elevati investimenti e sviluppo/acquisizione delle competenze necessarie per operare su tale mercato.³

Il decreto legislativo 188/2003 ha sostanzialmente chiuso la fase di recepimento delle Direttive UE relative al trasporto ferroviario, in particolare il citato decreto disciplina le attività delle Imprese Ferroviarie (regole contabili, possesso di licenza e certificato di sicurezza) e del Gestore dell'Infrastruttura (regole di accesso, prospetto informativo rete e Contratto di Programma con lo Stato), regola i diritti e i canoni di accesso all'infrastruttura ferroviaria (pedaggio, sconti e maggiorazioni, servizi aggiuntivi e il regime delle prestazioni del trasporto ferroviario) e definisce le regole per l'assegnazione della capacità infrastrutturale (accordi

codice di procedura civile in materia di processo di cassazione e di arbitrato nonché per la riforma organica della disciplina delle procedure concorsuali (SO n. 91/L alla GU n. 11 del 14.5.2005).

² Federtrasporto, Indagine congiunturale sul settore dei trasporti, I semestre 2005, numero 20, luglio 2005.

³ Federtrasporto, Bollettino economico sul settore dei trasporti, Lo stato delle riforme, numero 13, luglio 2005.

quadro, richieste tracce, assegnazione capacità in modo trasparente e non discriminatorio). Ciononostante l'assegnazione della proprietà dei mezzi e del patrimonio per la manutenzione all'attuale gestore condizionano fortemente una reale concorrenzialità.

Nel *settore autostradale* la concessione -istituto che il Legislatore italiano introdusse nel sistema giuridico nel 1929- è lo strumento che l'Unione Europea ha individuato per attrarre capitali privati verso la realizzazione delle opere pubbliche, coinvolgendo le risorse finanziarie, professionali ed organizzative dell'imprenditoria nel processo di infrastrutturazione.

Ciò ha portato al rinnovo delle concessioni vigenti a partire dal 1997 e la progressiva privatizzazione del comparto - culminata con la privatizzazione della società Autostrade Il *Trasporto Pubblico Locale* con la recente riforma del titolo V della Costituzione, il ritardo accumulato da molte regioni in ordine alla predisposizione degli strumenti programmatici e regolatori necessari all'attuazione della riforma, il quadro assolutamente eterogeneo della legislazione regionale emanata in materia, nonché la successiva produzione normativa adottata dal legislatore nazionale, hanno prodotto una situazione di profonda incertezza che è indispensabile sanare se non si vuole correre il rischio di far fallire la riforma.

Il c.d. affidamento in house, già tradotta in legge con il DL 269/03 di modifica dell'articolo 113 del testo unico sull'ordinamento degli enti locali, è stata, per il settore del trasporto pubblico locale, neutralizzata dal successivo intervento normativo operato nell'ambito della legge delega in materia ambientale, con il quale si è stabilita la non applicabilità al settore dell'articolo 113. Resta però la sensazione che tale battaglia, approdata anche nelle aule della Corte di giustizia (chiamata a giudicare sulle ipotesi di ricorso all'affidamento in house operate da alcuni comuni), debba ora trasferirsi in ambito comunitario laddove ancor più forti sono le tendenze conservatrici abbracciate da alcuni paesi europei. Più precisamente si tratta di evitare che l'ipotesi di affidamento in house venga reintrodotta nel nostro ordinamento attraverso la proposta di regolamento comunitario di modifica del Reg. CEE 1191/69.

In tema di *autotrasporto merci* a distanza di trent'anni da quando il legislatore, con la legge del 6 giugno 1974 n. 298, affrontò per la prima volta in maniera organica la materia, il Parlamento, dopo un iter durato oltre un anno, ha approvato la legge 1 marzo 2005 n. 32 recante "Delega al Governo per il riassetto normativo del settore dell'autotrasporto di persone e cose", pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 10 marzo 2005. La legge è entrata in vigore il 25 marzo 2005 e sulla Gazzetta Ufficiale n. 6 del 9 gennaio 2006, sono stati pubblicati i tre decreti legislativi attuativi della legge, realizzando così la piena riforma per il riassetto normativo del settore dell'autotrasporto di persone e di cose, e precisamente:

- il decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 284, recante il riordino della Consulta generale per l'autotrasporto e del Comitato centrale per l'Albo nazionale degli autotrasportatori;
- il decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 285, relativo al riordino dei servizi automobilistici interregionali di competenza statale;
- il decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 286, con disposizioni per il riassetto normativo in materia di liberalizzazione regolata dell'esercizio dell'attività di autotrasportatore.

Il processo di liberalizzazione nel settore del *trasporto aereo* all'interno dell'Unione Europea, iniziato nel 1984, si è concluso nel 1992 con l'approvazione del terzo "pacchetto" attraverso il quale, grazie ad una progressiva apertura al mercato, si è giunti, nel 1997, alla libertà per le compagnie comunitarie di collegare due aeroporti all'interno dell'Unione europea. Tale processo ha posto le basi per un forte sviluppo dei traffici.

- la domanda è fortemente dispersa sul territorio (in Italia sono 28 gli aeroporti con oltre 100.000 pax annui, in un contesto in cui gli aeroporti aperti al traffico civile sono 106 e solo 42 hanno una rilevanza commerciale);

- il sistema nazionale delle infrastrutture (aeroporti e relativi sistemi ad essi connessi quali strade e ferrovie) non è ancora adeguato;

Sullo stato dell'arte della *logistica* preme formulare due brevi considerazioni:

- l'interesse che tutte le più significative imprese multinazionali hanno manifestato per l'Italia quale base logistica - interesse manifestato sia nel campo delle infrastrutture portuali sia nell'acquisizione, razionalizzazione, integrazione e modernizzazione di aziende fornitrici di servizi logistici e, negli ultimi tempi, con massicci investimenti nel mercato immobiliare per il settore - rappresenta un'eccezionale opportunità da cogliere massimizzando la nostra offerta territoriale di piattaforma naturalmente votata ad essere il punto d'origine e destino dei traffici e ottimizzando le capacità e flessibilità che caratterizzano il mondo imprenditoriale nell'ottica della promozione e diffusione a livello internazionale;
- il sottodimensionamento e l'eccessiva parcellizzazione delle imprese costituiscono un ostacolo alla crescita.

2.3

Le grandi infrastrutture regionali e gli accordi con il Governo Centrale

Il Piano Regionale della Mobilità e della Logistica, oltre a recepire gli interventi già individuati con le Intese con il Governo, avanza le proposte regionali in materia di infrastrutture di trasporto, per un totale attualizzato complessivo pari a circa 15 miliardi di euro.

Nel corso della legislatura l'azione per il superamento dei deficit infrastrutturali della Toscana si è sviluppata su due piani: da un lato il rapporto e il confronto con lo Stato per la definizione e la realizzazione del quadro degli interventi, in particolare per quanto riguarda le grandi opere di rilievo nazionale; dall'altro, il pieno utilizzo dei nuovi ambiti di competenza sulla viabilità regionale, attraverso soprattutto l'impegno per la modernizzazione e la messa in sicurezza della rete stradale, con un'azione fondata sul coinvolgimento delle autonomie territoriali (in primo luogo le Province) e dalla ricerca di soluzioni innovative per il sostegno finanziario degli interventi.

A seguito dell'Intesa Istituzionale Quadro nel 1999, è stato firmato tra Governo della Repubblica e Giunta della Regione Toscana il 24 maggio 2000 l'Accordo di Programma Quadro (APQ⁴) per il settore delle Infrastrutture di trasporto, che costituisce il primo Accordo in Italia riguardante tutte le infrastrutture per il trasporto, dalle ferrovie alle strade e autostrade, dai porti agli aeroporti.

Vari sono gli interventi ad oggi completati: tra questi il potenziamento della linea ferroviaria tirrenica, il collegamento tra il porto di Livorno, stazione di Calambrone e l'Interporto di Guasticce, il ripristino della linea faentina (per cui è terminato anche il progetto di elettrificazione), il 3° binario tra Pisa centrale e Pisa San Rossore oltre al posto comando controllo della linea tirrenica a Pisa centrale, il Quadruplicamento Firenze-Castello e il collegamento Olmatello-Osmannoro, l'I.D.P. di Firenze-Osmannoro, il raddoppio Certaldo -

⁴ L'Accordo di Programma Quadro (APQ), vero e proprio strumento attuativo dell'Intesa Istituzionale di Programma, definisce: - gli interventi da realizzare, specificandone i tempi e le modalità di attuazione; - i soggetti responsabili dell'attuazione dei singoli interventi; - la copertura finanziaria degli interventi, distinguendo tra le diverse fonti di finanziamento; - le procedure ed i soggetti responsabili per il monitoraggio e la verifica dei risultati; - gli impegni di ciascun soggetto firmatario e gli eventuali poteri sostitutivi in caso di inerzie, ritardi o inadempienze; - i procedimenti di conciliazione o definizione dei conflitti tra i soggetti partecipanti all'Accordo. Si tratta quindi di uno strumento di programmazione operativa che consente di dare immediato avvio agli investimenti previsti. L'APQ è sottoscritto dalla Regione, dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, nonché dalla o dalle Amministrazioni centrali competenti a seconda della natura e del settore di intervento previsti.

Poggibonsi. Sono in corso i lavori per il sottoattraversamento della linea Firenze - Pisa con la linea Roma - Pisa in stazione di Pisa centrale, per il potenziamento infrastrutturale Firenze - Empoli - variante Signa-Montelupo (in avanzata fase di realizzazione).

Fanno parte dell'Intesa istituzionale di programma, del 1999, interventi che potenziano le infrastrutture di trasporto sul territorio regionale, previsti con diversi APQ, in particolare quello sulle Infrastrutture di trasporto firmato nel maggio del 2000 e i suoi atti integrativi. Alcuni progetti sono stati definiti anche dall'APQ Infrastrutture patti territoriali compreso il primo atto integrativo, e dall'APQ sulla Difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche: tali accordi prevedono interventi infrastrutturali a carattere locale (strade locali e rurali) e di utilità per le attività produttive.

Tabella 2.1
INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO PREVISTI CON L'INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA DEL 1999⁵
Importi in milioni di euro

Costo complessivo	10.133,7
Finanziamento regionale	281,4
Numero progetti	171
Impegni totali	43,0
Impegni 2000-2005	38,2
Pagamenti	25,8
Spesa soggetto attuatore	4.237,8

Questo il quadro aggiornato degli interventi dell'APQ del 2000 (98 progetti per un totale di 9 miliardi e 918 milioni di euro). Nel corso degli anni è stata data progressiva attuazione agli interventi, anche con la destinazione delle risorse rese via via disponibili dal CIPE:

- nel marzo 2003 è stato sottoscritto il primo Accordo aggiuntivo all'Accordo del maggio 2000; gli stanziamenti previsti (25 interventi) ammontano attualmente a 94,8 milioni di euro, destinati a infrastrutture stradali e opere marittime di competenza regionale (strade, autostrade, idrovie, porti e interporti);
- nell'aprile 2004 si è aggiunto un secondo Accordo integrativo per interventi sulla SR 429 di Val d'Elsa: 97,6 milioni di euro le risorse previste (di cui due terzi della Regione nell'ambito del Programma straordinario di investimenti sulla viabilità regionale);
- tra dicembre 2004 e marzo 2005 sono stati sottoscritti il terzo (che prevede un intervento per 5,6 milioni di euro per la realizzazione del III lotto per il ripristino e consolidamento statico delle sponde del Canale dei Navicelli) e il quarto Accordo integrativo (con interventi per la messa in sicurezza della S.G.C. FI-PI-LI per 19,4 milioni di euro, l'adeguamento idraulico del torrente Mugnone per 14 milioni di euro e la seconda tangenziale ovest di Prato per 11,1 milioni di euro), per sei progetti con un investimento totale di 50,1 milioni di euro per interventi sulla viabilità e interventi per la difesa del suolo;
- tra luglio e dicembre 2005 sono stati sottoscritti anche il Quinto (che destina 7,1 milioni di euro a 7 interventi localizzati nella provincia di Livorno per il potenziamento dell'Interporto di Guastocce) ed il Sesto Accordo integrativo (con lavori di adeguamento della S.S.1 Aurelia per 17 milioni di euro e l'ammodernamento della S.R.T. 74 Maremmana per 14,6 milioni di euro), riguardanti 10 progetti per un investimento totale di 38,7 milioni di euro;
- per l'ottobre 2006 è prevista la sottoscrizione di un ulteriore protocollo aggiuntivo che include 4 interventi per 52,3 milioni di euro, di cui 21 finanziati con delibera CIPE 35/2005.

I protocolli aggiuntivi incrementano l'investimento iniziale fino a raggiungere una somma complessiva di 10.199,8 milioni di euro e un numero di interventi pari a 141. La maggior parte

⁵ È escluso un progetto di viabilità (66,6 milioni di euro) finanziato per 60,6 milioni di euro con risorse regionali (Programma straordinario degli investimenti, infrastrutture viarie).

di questi ultimi sono destinati ad investimenti localizzati nell'area di Firenze (82%); gli interventi previsti riguardano l'Alta velocità ferroviaria (tratta toscana della linea ferroviaria e nodo di Firenze), la variante di Valico tra Sasso Marconi-Barberino del Mugello e la terza corsia dell'autostrada A1 nel tratto fiorentino, interventi sulla viabilità ordinaria (Due Mari, Mezzana-Perfetti Ricasoli), altri interventi su porti, aeroporti e interporti. L'avanzamento della spesa ha complessivamente raggiunto 4.226,4 milioni di euro, pari al 41% del costo totale; in particolare il primo accordo (che rappresenta il 97% del costo effettivo di tutti gli APQ relativi alle "Infrastrutture di trasporto") ha raggiunto un avanzamento di spesa del 42% (da correlare alla complessità e all'elevato numero degli interventi previsti).

Per quanto riguarda gli atti integrativi, al precedente monitoraggio nessuno (ad eccezione di quello del 2003) aveva trovato ancora attuazione. Al 31/12/2005, si è cominciato a registrare un avanzamento della spesa anche nel terzo atto integrativo (22%).

Nella tabella seguente è riportato lo stato di avanzamento della spesa dell'intero APQ, dalla data di sottoscrizione del primo Accordo, suddiviso per filoni di intervento.

Tabella 2.2
STATO DI ATTUAZIONE PER FILONI DI INTERVENTO DELL'APQ SULLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E SUCCESSIVI ATTI INTEGRATIVI⁶
Importi in milioni di euro

Filoni di intervento	N. prog	Costo totale	Costi realizzati						
			1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Asse Firenze-Mezzana	6	47,9	4,7	5,5	6,5	8,4	19,2	25,6	29,7 62%
Interventi viabilità stradale S.R.T. 74 "Maremma"	3	31,6	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1 0,3%
S.G.C. FI-PI-LI	6	56,3	-	-	-	1,7	2,8	3,4	10,2 18%
S.G.C. Grosseto - Fano "Due Mari"	10	332,6	-	13,1	19,2	42,3	60,4	89,1	128,0 38%
Altri interventi	37	409,2	-	11,4	36,8	55,9	68,4	85,2	119,2 29%
Strade	62	877,6	4,7	30,0	62,5	108,4	150,9	203,4	287,2 33%
A12 Rosignano-Civitavecchia-Corridoio Tirrenico	2	415,2	-	-	-	-	-	-	- -
Terza corsia	5	1.296,3	-	10,1	14,9	17,1	24,5	52,2	97,8 7%
Variante di valico	5	1.284,7	-	-	54,5	61,6	67,3	96,7	132,3 10%
Altri interventi	13	100,0	4,1	10,0	19,1	27,5	32,2	36,7	37,0 37%
Autostrade	25	3.096,2	4,1	20,1	88,5	106,2	124,0	185,6	267,1 9%
Aeroporto Firenze	3	15,4	-	1,5	2,3	3,0	3,0	3,0	3,0 20%
Aeroporto Grosseto	1	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7 100%
Aeroporto Siena	2	3,1	-	-	0,2	0,6	1,4	2,5	2,5 81%
Aeroporti	6	20,2	1,7	3,2	4,2	5,3	6,1	7,2	7,2 36%
Alta velocità	2	4.738,3	30,8	34,5	46,4	79,7	1.974,2	2.276,6	2.522,0 53%
Altri interventi	12	1.293,9	161,3	322,5	405,2	571,5	727,8	911,3	1.007,1 78%
Ferrovie	14	6.032,2	192,1	357,0	451,6	651,2	2.702,0	3.187,9	3.529,1 59%
Canale dei navicelli	2	11,7	-	-	-	-	-	3,1	7,3 63%
Interporto di Collesalveti	2	5,5	0,1	4,2	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5 100%
Interporto Guasticce	7	7,1	-	-	-	-	-	-	0,3 4%
Interporto Prato	2	18,0	-	-	15,5	18,0	18,0	18,0	18,0 100%
Porto Livorno	9	80,7	6,1	13,8	25,5	41,2	44,4	59,2	66,6 83%
Porto Marina di Carrara	4	18,4	2,1	6,0	9,9	12,4	14,1	14,1	14,1 76%
Porto Piombino	6	30,3	-	0,3	1,6	8,3	12,7	20,1	22,1 73%
Porti regionali	2	1,9	-	-	-	0,0	0,5	1,4	1,6 88%
Porti e interporti	34	173,6	8,3	24,3	58,0	85,4	95,2	121,4	135,5 78%
TOTALE COMPLESSIVO	141	10.199,8	211,1	434,7	664,8	956,3	3.078,1	3.705,6	4.226,4 41%

Fonte: Regione Toscana

⁶ Gli Accordi di programma quadro dell'Intesa istituzionale di programma, stato di attuazione al febbraio 2006, Regione Toscana.

Tabella 2.3
INTERVENTI FINANZIATI DALL'APQ SULLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E DAI SUCCESSIVI ATTI INTEGRATIVI
Importi in milioni di euro

Data firma	APQ / Atti Integrativi	N. progetti	Costo totale	Costo effettivo	Finanziamento regionale	Spesa dei soggetti attuatori	% realizzazione della spesa	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Al 31/12/2005	Nell'ultimo anno
							(6=5/2)	(7)
24/05/2000	Infrastrutture di Trasporto	98	9.918,7	9.781,0	124,5	4.191,6	42	4
28/03/2003	Primo Atto Integrativo Trasporti (Delibere CIPE 138/2000)	25	94,8	93,5	65,8	31,6	33	18
30/04/2004	Secondo Atto Integrativo Trasporti (Delibere CIPE 17/2003)*	2	97,6	97,6	91,5	0,0	0	0
28/12/2004	Terzo Atto Integrativo Trasporti (Delibere CIPE 36/2002)	1	5,6	5,6	5,6	1,2	22	22
31/03/2005	Quarto Atto Integrativo Trasporti (Delibere CIPE 19/2004)	5	44,5	44,5	44,5	1,7	4	2
27/07/2005	Quinto Atto Integrativo Trasporti (Delibere CIPE 142/1999 e 84-138/2000)	7	7,1	7,1	6,9	0,3	4	4
30/12/2005	Sesto Atto Integrativo Trasporti (Delibere CIPE 20/2004)	3	31,6	31,6	17,0	0,1	0	0
	TOTALE	141	10.199,8	10.060,8	355,8	4.226,4	41	4

* 1 progetto inserito in questo accordo è compreso anche nel programma "Infrastrutture viarie" del Programma Straordinario degli Investimenti della Regione Toscana per un costo totale di 66,6 milioni di euro
Fonte: Regione Toscana

Tabella 2.4
% AVANZAMENTO DELLA SPESA PER ANNO DI FIRMA E GRUPPI DI APQ

APQ/Atti integrativi	1999	2000	2002	2003	2004	2005	TOTALE
Infrastrutture di trasporto		42		33	22	8	41

Fonte: Regione Toscana

Tabella 2.5
COMPOSIZIONE DEI FINANZIAMENTI
Importi in milioni di euro

APQ/Atti integrativi	Risorse gestite dalla Regione			Stato altro	Enti locali	Altre risorse pubbl.	Privati	TOTALE	Economie	Criticità
	Regionali	CIPE	UE							
Infrastrutture di trasporto	96,5	0,0	28,0	2.798,2	41,0	1.456,3	5.364,4	9.784,4	3,4	137,7
Primo Atto Integrativo Trasporti	3,2	62,6	0,0	5,2	14,3	1,2	10,0	96,6	3,1	1,3
Secondo Atto Integrativo Trasporti	60,5	31,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	97,6	0,0	0,0
Terzo Atto Integrativo Trasporti	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0
Quarto Atto Integrativo Trasporti	16,0	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0
Quinto Atto Integrativo Trasporti	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	7,1	0,0	0,0
Sesto Atto Integrativo Trasporti	5,9	11,1	0,0	10,3	4,3	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0
TOTALE	182,0	145,8	28,0	2.813,7	65,7	1.457,6	5.374,5	10.067,3	6,5	139,0

Fonte: Regione Toscana

Tabella 2.6
STATO DI AVANZAMENTO PROCEDURALE
Importi in milioni di euro

APQ/Atti integrativi	Fasi progettazione						Fasi svolgimento lavori					
	Preliminare		Definitiva		Esecutiva		Aggiudicazione		Esecuzione		Sospensione	
	N	€	N	€	N	€	N	€	N	€	N	€
Infrastrutture di trasporto			1	2,1	7	5.116,3	6	1.845,8	35	7.412,6	1	8,8
Primo Atto Integrativo Trasporti					1	14,9	1	5,4	16	61,8		
Secondo Atto Integrativo Trasporti					1	66,6			1	31,0		
Terzo Atto Integrativo Trasporti									1	5,6		
Quarto Atto Integrativo Trasporti					1	7,1	2	19,3	1	4,1		
Quinto Atto Integrativo Trasporti									1	1,6		
Sesto Atto Integrativo Trasporti			3	31,6								
TOTALE	0	0,0	4	33,7	10	5.204,9	9	1.870,5	55	7.516,6	1	8,8

Fonte: Regione Toscana

Il 18 aprile 2003 è stata firmata a Roma l'Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione Toscana in materia di infrastrutture di trasporto, in attuazione della Legge Obiettivo e del

relativo Programma Infrastrutture Strategiche. Questa prevedeva complessivamente interventi per 8 miliardi e 269 milioni di euro, di cui la fetta più cospicua degli interventi riguardava le ferrovie (4 miliardi e 764 milioni di euro di cui 393 di nuova previsione); 3 miliardi e 479 milioni di euro (di cui 906 di nuova previsione) erano invece destinati a strade e autostrade e 26 milioni di euro a porti e interporti. Complessivamente, rispetto al precedente accordo del 2000, sono di nuova previsione interventi per 1 miliardo e 310 milioni di euro (tra questi i 596 milioni previsti per la 2ª mari, i 310 milioni di euro che serviranno ad adeguare i valichi appenninici, i 166 milioni di euro per la ferrovia Pontremolese e il Nodo di Pisa, e i 212 milioni di euro per la tramvia di Firenze). A questi devono essere aggiunti, una volta definita la fase progettuale, anche i finanziamenti necessari a realizzare il completamento del Corridoio Tirrenico a tipologia autostradale.

La Conferenza Unificata del 14 ottobre 2004 ha espresso l'Intesa ai fini dell'integrazione del Programma delle opere strategiche connesse al 2° D.P.E.F. 2005-2008 relativamente ai seguenti interventi, già inseriti tra le esigenze aggiuntive dell'Intesa Generale Quadro: il potenziamento della rete ferroviaria della Toscana centrale, con particolare riferimento alla linea Pistoia - Montecatini - Lucca - Viareggio; l'asse nord-sud di viabilità nella piana di Lucca, come diramazione della S.S. 12 dell'Abetone e del Brennero fino all'Autostrada A11 da definirsi d'intesa con i comuni interessati, la Provincia e la Regione.

2.4

Altri accordi e intese stipulate dalla Regione Toscana in tema di trasporti

Nella primavera 2004 è stato sottoscritto un Protocollo d'intesa fra le Regioni Toscana ed Emilia Romagna per individuare ambiti e programmi di cooperazione e integrazione nell'attuazione delle politiche regionali; in particolare, per quanto riguarda la mobilità e le infrastrutture di trasporto il Protocollo prevede: per il sistema ferroviario, la collaborazione tra le Regioni per migliorare i servizi sulle linee Faentina, Bologna-Prato, Parma-La Spezia e per lo sviluppo delle linee minori; per il sistema stradale, lo sviluppo del corridoio Tirreno-Brennero, lo sviluppo delle reti internazionali di trasporto mediante l'elaborazione di progetti congiunti, la partecipazione a programmi di ricerca e sviluppo, la partecipazione ai bandi "Marco Polo" per il trasferimento delle merci dalla strada alla ferrovia, lo sviluppo del trasporto via mare delle merci.

Altre intese sono intercorse ad un anno circa dall'approvazione del PRML, si ricorda:

- il Protocollo di intesa di interconnessione della rete ferroviaria territorio Lucchese;
- il DPEF 2005-2008 (II° Programma Infrastrutture Strategiche);
- il Piano decennale ANAS 2003-2012 (che ha avuto l'intesa nella Conferenza Unificata del 28 ottobre 2004);
- l'Accordo di Programma per la realizzazione e gestione del potenziamento della linea ferroviaria Pontremolese e delle relative ulteriori opere a questa funzionalmente collegate, del 2 dicembre 2004;
- il Protocollo d'Intesa per lo sviluppo del Polo Tecnologico Ferroviario dell'Osmannoro in Comune di Firenze, del 18 maggio 2005.

A fianco dei grandi interventi inclusi nell'APQ sulle infrastrutture di trasporto, negli altri strumenti della programmazione negoziata e nel Programma di investimenti per la viabilità regionale (2001 e 2002-2007), si registrano, quindi, ancora ulteriori interventi per lo sviluppo della rete infrastrutturale regionale.

2.5

Evoluzione del quadro normativo ed ipotesi di intervento con il nuovo ciclo dei fondi strutturali 2007-2013

Per quanto riguarda il *quadro normativo* i principali elementi di aggiornamento sono:

- *La nuova normativa regionale sul Governo del territorio*, costituita dalla L.R. n. 1 del 3 gennaio 2005 “Norme per il Governo del Territorio”. Questa ha aggiornato il quadro normativo regionale dopo l’esperienza della Legge Regionale n. 5 del 16 gennaio 1995, recependo i principi del nuovo Titolo V della Costituzione, individuando specifiche modalità per la partecipazione regionale agli atti di programmazione e di realizzazione delle opere strategiche con particolare riferimento alla “Legge Obiettivo”, e definendo un nuovo ruolo del Piano di Indirizzo Territoriale.
- *L’avvio della redazione del nuovo Piano di Indirizzo Territoriale*, avvenuto con deliberazione della Giunta regionale del 27 giugno 2005 che prevede, insieme alla definizione di norme statutarie non contrattabili, specifiche strategie di azione. Fra queste quelle relative all’accessibilità, alla mobilità e alla logistica, in particolare lo sviluppo della piattaforma logistica costiera e le conseguenti interconnessioni con la rete infrastrutturale, e quelle relative al sistema insediativo e all’area centrale metropolitana, con il miglioramento delle condizioni di accessibilità.
- *I fondi strutturali 2007-2013*, per i quali la bozza di nuovo regolamento comunitario prevede tra l’altro uno specifico asse “accessibilità”. Sono proponibili finanziamenti tesi al potenziamento delle reti secondarie, tramite la riqualificazione della rete viaria di interesse regionale per i collegamenti con le reti transeuropee, allo sviluppo della rete ferroviaria, degli aeroporti, dei porti regionali, delle piattaforme logistiche e delle vie interne navigabili.

La Regione Toscana è attualmente impegnata nell’attuazione del programma comunitario Docup Ob. 2 2000-2006, finanziato dal Fondo strutturale FESR giunto alle annualità finali. È in corso una profonda riforma della disciplina dei Fondi Strutturali, (i nuovi regolamenti sono in corso di approvazione) che si rifletterà non solo sulle procedure di attuazione del nuovo periodo di programmazione 2007-2013, ma anche e soprattutto in una sensibile riduzione dei finanziamenti, rispetto al periodo 2000-2006, a disposizione delle regioni attualmente in “Obiettivo 2” (con problemi di declino e riconversione economica), come la Toscana e a favore delle regioni dei paesi di nuova adesione, sensibilmente più poveri.

A differenza del periodo di programmazione 2000-2006, la finanziabilità di interventi con i fondi strutturali si estenderà a tutta la Regione nel 2007-2013: ne consegue che rispetto al passato, in Toscana saranno disponibili meno fondi che potranno essere “fruibili” dall’intero territorio anziché una sua parte; la Regione sta quindi definendo specifici criteri per la ripartizione territoriale dei fondi. Con i nuovi regolamenti, il vecchio “Obiettivo 2” si trasforma nell’obiettivo “competitività regionale e occupazione”, destinato a rafforzare competitività e attrattività delle Regioni e l’occupazione, attraverso l’anticipazione dei cambiamenti economico-sociali, l’innovazione, la tutela e il miglioramento dell’ambiente e dell’accessibilità. Vi rientra la regione Toscana, che per il soddisfacimento di questo obiettivo attiverà programmi finanziati rispettivamente coi fondi FESR (Fondo Europeo Sviluppo Regionale) e FSE. Il progetto di regolamento che disciplina specificatamente il fondo FESR, che interesserà le materie di competenza della DG Politiche Territoriali ed Ambientali, individua all’articolo 5 delle priorità tematiche di intervento, sostanzialmente le “tematiche” e le “singole materie” che potranno essere finanziate coi nuovi programmi. Queste priorità, dette “Innovazione ed economia della conoscenza”, “Ambiente”, “Accessibilità”: sembrano porre particolarmente l’accento sui temi della promozione dell’innovazione, della tutela ambientale, dei trasporti

pubblici, della viabilità. All'interno della priorità "Ambiente" è prevista la promozione di trasporti pubblici urbani puliti. All'interno della priorità "Accessibilità" è previsto anche, al di fuori dei grandi centri urbani il potenziamento delle reti secondarie, attraverso il miglioramento dei collegamenti con le reti transeuropee di trasporto, con gli snodi ferroviari, gli aeroporti, i porti regionali o le piattaforme multimodali, la creazione di collegamenti radiali con le principali linee ferroviarie, l'utilizzo delle vie interne navigabili locali e regionali. Il nuovo regolamento generale sui fondi strutturali prevede che gli Stati membri redigano dei "quadri strategici nazionali", i quali vengono poi approvati dalla Commissione UE. Essi sono lo strumento di riferimento per la preparazione della programmazione 2007-2013: in base alle "Linee Guida" approvate da Stato Centrale, Regioni e Enti Locali con intesa della Conferenza Unificata del 3 febbraio 2005 e alla successiva delibera CIPE del 15 luglio 2005, dodici Amministrazioni centrali incaricate, raccolte in un Comitato coordinato dal Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento per le politiche di sviluppo e coesione, hanno predisposto, attraverso valutazioni tecniche e un confronto con le parti istituzionali, economiche e sociali, il Documento Strategico Preliminare Nazionale (approvato nel novembre 2005). Assieme ai Documenti Strategici Preliminari Regionali e al Documento Strategico per il Mezzogiorno (anch'essi approvati nel novembre 2005), si è avviato il confronto tecnico e amministrativo per la predisposizione del Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 (di cui una prima bozza tecnico-amministrativa è stata approvata nell'aprile 2006) con cui, nel 2006, l'Italia programmerà per il successivo settennio la "politica regionale". vari programmi operativi regionali verranno redatti all'interno del quadro strategico nazionale, che è concordato tra Stato e Regioni: lo stato e le singole regioni hanno già redatto un proprio "documento strategico preliminare" di indirizzo per la programmazione 2007-2013. Seguiranno un confronto stato-regioni che porterà alla redazione del quadro strategico nazionale, presumibilmente entro i primi mesi del 2006. All'interno del proprio "documento strategico preliminare" di indirizzo per la programmazione 2007-2013 vi sono proposte d'intervento anche in ordine alle strategie regionali sulla mobilità, segnatamente all'interno delle proposte per le priorità "Accessibilità" (fra le quali potranno essere previsti interventi legati alla viabilità regionale - reti secondarie - per es. la Fi-Pi-Li, le linee ferroviarie e la navigabilità) e "Ambiente - promozione trasporti pubblici urbani puliti" (es. interventi sul materiale rotabile). Anche nella priorità Innovazione potrebbero essere previsti interventi legati all'innovazione nel campo della organizzazione della mobilità e della sperimentazione di modalità e mezzi di trasporto "puliti".

2.6

Il processo di riforma del TPL regionale

Lo svolgimento delle gare per l'affidamento dei servizi di trasporto ha risentito fortemente dell'esperienza delle gare del 1998, portando la Regione Toscana ad assumere ancor più una funzione propositiva individuando nella "concertazione" la condizione necessaria e indispensabile per garantire la convergenza degli interessi di tutte le parti sociali che avrebbe consentito una conclusione positiva della riforma stessa.

La Regione ha quindi governato questo processo concertativo e di programmazione delle risorse con la sigla dell'Intesa del 10 luglio 2002 e con la successiva Conferenza dei Servizi del 30 luglio, ponendo le condizioni per avviare le modifiche della legge regionale 42/98 e aprendo la strada alla trasformazione del sistema regionale del T.P.L. in Toscana anche, e soprattutto, per quanto riguarda la preparazione delle gare per l'affidamento dei servizi di trasporto. Una forte spinta all'avvio del processo è arrivata dalla considerazione che il processo di

cambiamento era necessario e non rinviabile, poiché il comparto da troppi anni era caratterizzato dalla mancanza di una evoluzione positiva. La scelta, tenendo conto dei vari modelli di regolazione possibili, si è orientata verso un processo di “liberalizzazione fortemente controllata” e quindi dell’avvio di un percorso che avrebbe portato ad una “concorrenza per il mercato”, il cui aspetto principale, anche se non il solo, sarebbe stato incentrato sulla contrattualizzazione e separazione del rapporto fra soggetto regolatore (pubblica amministrazione) e soggetto gestore dei servizi (aziende di trasporto). Le Province sono uscite dalle Società di trasporto, assumendo il ruolo di attore principale di tutta la procedura di gara e gestione del contratto, anche per i servizi di competenza dei Comuni.

Le gare hanno quindi rappresentato per la Toscana lo strumento della riforma e non il fine (aspetto questo fortemente condiviso nell’accordo del 2002), rivolto ad un miglioramento della qualità del servizio e ad una maggiore attenzione alle esigenze dei cittadini-utenti, grazie allo stimolo della concorrenza. La revisione della legge 42/98 prima e la definizione degli schemi tipo di bando e capitolato poi, adeguati ai contenuti dell’Intesa siglata, hanno reso effettivamente possibile lo svolgimento delle gare secondo questi precisi indirizzi.

Tabella 2.7
COMPOSIZIONE AZIENDE TPL SU GOMMA IN REGIONE TOSCANA - POST GARE 2005⁷

Lotto di gara	Società aggiudicataria	Soci	Durata concessione (anni)	Km/anno (base gara)	Corrispettivo €/anno (base gara)
Prov. Arezzo	Etruria Mobilità	LFI, Sita, ATAM, Lazzi, Baschetti, ALA, Fiorentiabus, Fabbri	5	9.498.732	15.136.289
Prov. Firenze 1 (Area Metropolitana)	ATAF & Li-nea	ATAF & Li-nea	5	22.042.016	47.199.479
Prov. Firenze 2	Autolinee Mugello Valdisieve	Sita, Florentia Bus, CAP, Magherini, SAM	5	4.919.683	6.470.000
Prov. Firenze 3	Autolinee Chianti Valdarno	Sita, Florentia Bus, CAP, Alterini, ALA	5	4.748.481	6.125.000
Circ. Empolese Valdelsa	Più Bus	Lazzi, Sita, COPIT, Puccionibus, Ranieri Bus	5	2.488.509	3.877.844
Prov. Grosseto	Rama Mobilità	Rama, ATM Piombino, Train	5	9.272.434	12.410.988
Prov. Siena	Siena Mobilità	Train, Sita, LFI, Bybus, Rama	5	13.446.177	20.757.384
Prov. Livorno 1	ATL	ATL, Atl srlu	5	8.913.088	19.331.600
Prov. Livorno 2 (Val di Cornia)	ATM	ATM	5	2.561.299	4.560.984
Prov. Lucca	Vaibus	CLAP, Lazzi, Club	5	11.867.471	19.016.235
Prov. Massa Carrara*	CAT	CAT	5	5.358.553	8.118.068
Prov. Pisa	CPT	CPT, Autolinee Sequi, 3MT	5	9.902.172	20.050.562
Prov. Pistoia	Blubus	Copit, Lazzi	4 + 1	8.552.976	14.183.000
Prov. Prato	CAP	CAP, Lazzi	5	7.394.251	14.306.156

* gara non ancora aggiudicata

La progettazione delle gare, oltre che ad obblighi di legge, ha risposto anche all’esigenza di una precisa politica industriale destinata a favorire la crescita delle società presenti sul territorio, nonché, più in generale, dell’intera offerta del settore. In Toscana i soggetti gestori sono passati da 40 a 14, di cui 11 società consortili e 3 soggetti unici, le aziende sono 32 su 13 Comuni. Le gare hanno quindi sollecitato processi di aggregazione tra diversi operatori, attraverso la creazione di nuove società consortili che sono andate ad incorporare le precedenti, fino alla ricerca di fattori produttivi da gestire congiuntamente per perseguire economie di scala. Nel corso del 2005 sono stati siglati tutti i Contratti di Servizio (tra soggetti gestori e le Province) conseguenti allo svolgimento delle suddette gare tra soggetti gestori.

L’obiettivo prioritario delle gare avrebbe dovuto essere comunque quello di favorire l’assegnazione del servizio alle imprese più efficienti attraverso un processo trasparente di selezione. In prima analisi, l’effetto complessivo è che i costi a chilometro dei servizi messi a gara sono risultati inferiori di poco rispetto ai valori del bando (le diminuzioni oscillano tra lo 0,03% e lo 0%). Tale risultato in realtà è solo apparente, e assume connotati diversi se confrontato con l’incremento di percorrenza proposto dai vincitori. Calcolando infatti la

⁷ Cispel Toscana, *Rapporto sui servizi pubblici in Toscana*, giugno 2005.

riduzione dei costi offerta in relazione all'incremento dei chilometri proposti, il reale recupero di efficienza è assai maggiore, con valori che giungono fin oltre il 10%.

Tabella 2.8
EFFETTIVE RIDUZIONI ECONOMICHE⁸

Lotto di gara	AR	FI 1	FI 2	FI 3	FI 4	GR	SI	LI 1	LI 2	LU	MS	PI	PT	PO
Riduzione economica effettiva (%)	2,6	0,0	6,6	5,0	11,5	8,9	2,3	2,5	1,8	2,5	0,1	3,4	2,1	1,1

Le esperienze toscane confermano quindi i risultati europei: il meccanismo del mercato controllato garantisce contenimenti del costo al chilometro di circa il 3%.

Anche per il servizio ferroviario il completamento della riforma richiede un percorso concertato che dovrà misurarsi con criticità specifiche del comparto, fra cui di particolare rilievo l'attribuzione al patrimonio di Trenitalia del materiale rotabile. Ciò costituisce, per la prima gara, una barriera all'ingresso di nuovi competitori, salvo che per limitatissime porzioni di servizio; ed infatti è stato il fattore che ha determinato il fallimento delle prime gare per l'affidamento dell'insieme dei servizi regionali, effettuate in Liguria e Veneto. In ogni caso le sfide di oggi dovranno tenere conto della prospettiva che si pone per la seconda tornata di gare per l'affidamento del trasporto pubblico locale.

Lo strumento che regola il rapporto con l'impresa esercente il servizio è il Contratto di Servizio Regione Toscana - Trenitalia. In data 6 luglio 2001 è stato sottoscritto il primo "Contratto di Servizio Sperimentale per il trasporto pubblico locale su ferro di interesse regionale e locale" valido per l'anno 2001. In data 7 novembre 2002 è stato sottoscritto il "Contratto di Servizio per il trasporto pubblico locale su ferro di interesse regionale e locale 2002 - 2003" (prorogato fino all'entrata in vigore dell'attuale). Nel marzo 2005 è stato sottoscritto il nuovo "Contratto di Servizio per il trasporto pubblico locale su ferro di interesse regionale e locale" per il biennio 2005-2006, per migliorare l'offerta ferroviaria regionale, con un importo di 157 milioni di euro per il 2005 ed un incremento di 9 milioni di euro per il 2006. Con questo accordo Trenitalia si impegna a potenziare i servizi già esistenti, nel settore dell'informazione all'utenza, per migliorare la qualità del viaggio, introducendo anche alcune novità come il "pronto treno" (servizio telefonico per avere in tempo reale notizie su eventuali ritardi del treno interessato).

Infine, come previsto dall'art. 23 della LR 42/1998 sono stati approvati i regolamenti regionali, distintamente per il trasporto pubblico locale su gomma (Decreto del Presidente della GR del 3 gennaio 2005 n. 9) e per il trasporto pubblico locale su ferro e suoi servizi sostitutivi (Decreto del Presidente della GR del 3 gennaio 2005 n. 8/R), con cui sono stabiliti gli obblighi a cui devono attenersi i soggetti gestori dei servizi a tutela dell'utenza.

⁸ Cispel Toscana, *Rapporto sui servizi pubblici in Toscana*, giugno 2005.

3. LA DOMANDA DI TRASPORTO E LE SCELTE MODALI

3.1 Sistema produttivo, sistema insediativo e domanda di mobilità

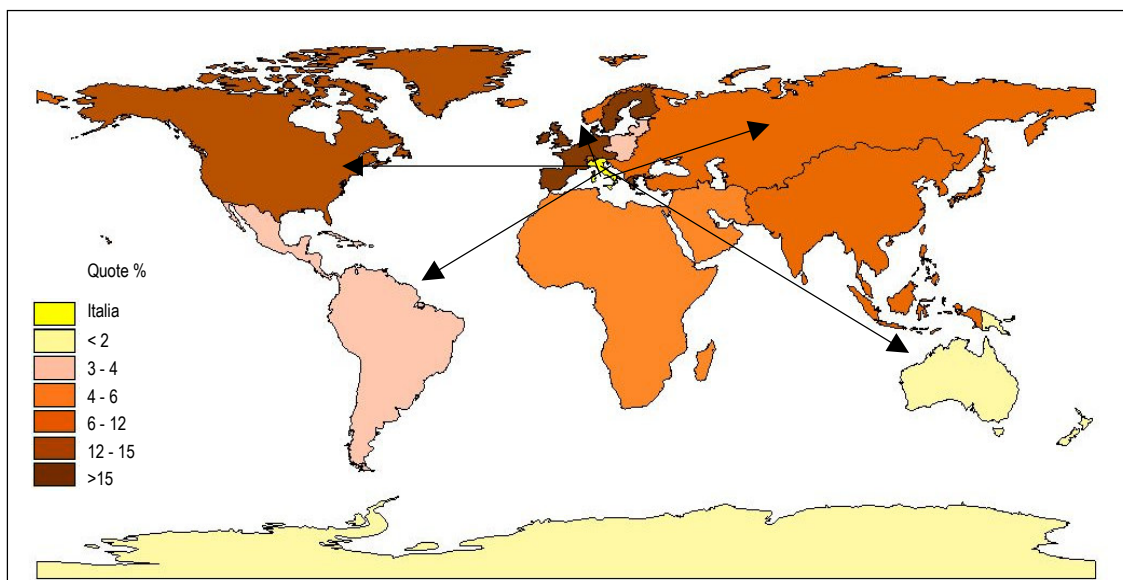
Per valutare le tendenze della domanda di mobilità e prevederne gli effetti futuri, anche nel contesto regionale, è necessario da un lato, analizzare i cambiamenti nelle abitudini e nei comportamenti individuali legati al consumo, all'abitazione, al lavoro, dall'altro guardare a come cambia l'organizzazione della produzione e i suoi riferimenti territoriali.

Dal primo punto di vista tanto le scelte di convenienza individuale che le politiche urbanistiche e commerciali hanno nel corso dell'ultimo decennio privilegiato una crescente separazione e specializzazione di funzioni sul territorio, tra luoghi di residenza, studio, lavoro e tempo libero. Si è assistito quindi ad un progressivo decentramento e specializzazione di funzioni attraverso la creazione di poli universitari, di centri commerciali e ricreativi, di estesi spazi cinematografici e per il tempo libero, con evidenti conseguenze sulla frequenza e la distanza degli spostamenti della popolazione. L'evoluzione è tanto più evidente nei centri storici dove si è verificato un effetto di spiazzamento delle residenze verso aree caratterizzate da un minore costo e maggiore qualità della vita (una volta che i centri urbani sono diventati troppo costosi per l'addensarsi di attività terziarie e troppo congestionati dai flussi di mobilità generati). La concentrazione di opportunità di lavoro e studio in luoghi separati dalla residenza determina, quindi, oggi intensi flussi di spostamento pendolari, così come la tendenza alla concentrazione di grandi strutture commerciali e ricreative costituisce un ulteriore elemento di mobilità legata al tempo libero. Così, non solo i flussi di spostamento sono aumentati, ma si presentano oggi continui nel tempo, mentre vengono meno le ore e i giorni di punta e di morbida. In Toscana il fenomeno ha interessato in particolare Firenze, la cui area non ha aumentato abitanti ma li vede oggi ridistribuiti in un ambito territoriale più vasto, con il conseguente effetto di un aumento della dinamica pendolare.

Dal secondo punto di vista si assiste oggi ad una crescente apertura internazionale delle fasi del processo produttivo e all'integrazione delle imprese in sistemi di rete. È evidente che il riposizionamento internazionale delle principali filiere industriali (ma anche di servizio) della Toscana andranno a modificare l'organizzazione territoriale della produzione intervenendo sui flussi di scambio e sulle modalità di trasporto. Inoltre, il trasporto e la distribuzione delle merci, in particolare nei prodotti legati alla moda e in genere in quelli di qualità, hanno da sempre una rilevanza cruciale; oggi, anziché perdere di importanza, questo elemento sta diventando un fattore di competitività sempre più diffuso nelle economie moderne.

Al 2004 le maggiori esportazioni (in termini di valore) della nostra regione vanno in direzione dei paesi europei, seguiti da quelli del nord America e del Medio Oriente. Il 2004 è stato un anno di evoluzione positiva soprattutto trainata dalla domanda proveniente dai mercati dell'estremo oriente. La continua contrazione del dollaro, non ha comportato una riduzione della presenza dei nostri prodotti sui mercati del nord america, che rimangono stabili, mentre particolarmente accentuata è stata la decrescita nel Regno Unito, Irlanda, Germania Paesi Bassi, mentre sono in crescita i traffici con i paesi del Mediterraneo (buona Spagna, in leggera ripresa Francia), negative le esportazioni nei paesi di nuova adesione. In particolare i settori tradizionali, moda ma anche meccanica, flettono su questi mercati. Oggi l'estremo oriente pesa come il nord america e l'altra europa.

Figura 3.1
ESPORTAZIONI DELLA TOSCANA IN EURO. 2004



Fonte: ISTAT

Se guardiamo alla modalità di trasporto utilizzata, in relazione al valore delle merci troviamo in prima posizione la via stradale (come già detto principalmente per esportazioni in Europa), seguita dal trasporto marittimo (soprattutto verso il Nord America e l'Asia) e dal trasporto aereo (verso i nuovi paesi dell'UE ed il Medio Oriente); in termini di quantità (tonnellate) di merci esportate è la via marittima ad esportare la maggiore quantità di merci (Africa, Nord America ed Asia), poi troviamo la via stradale (ancora una volta principalmente verso i paesi europei).

Grafico 3.2
ESPORTAZIONI DELLA TOSCANA IN VALORE (EURO). 2004

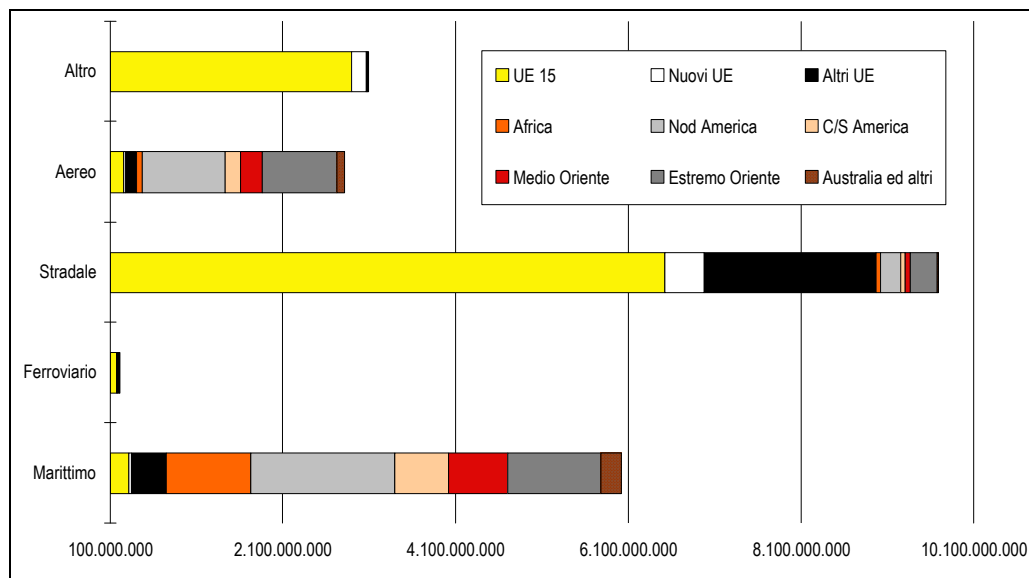
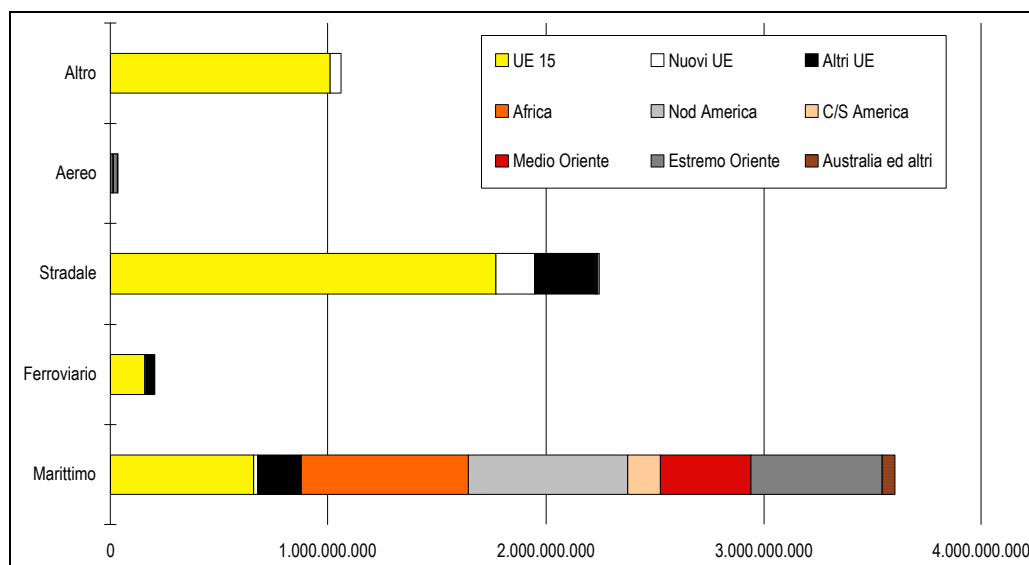


Grafico 3.3
ESPORTAZIONI DELLA TOSCANA IN QUANTITÀ (TONNELLATE). 2004



Accanto al trasporto delle merci è la mobilità delle persone a condizionare l'economia d'impresa, non solo quella legata ai motivi di lavoro (solo il 35% della mobilità oggi) ma, in una accezione estesa, l'accessibilità come condizione per un adeguato godimento del tempo libero sembra rappresentare una potenzialità importante nella competitività dei territori.

I risultati dell'ultima rilevazione censuaria hanno rilevato, per quanto riguarda la nostra regione, una evoluzione nel corso dell'ultimo decennio della mobilità sistematica (per ragioni di studio o lavoro) inattesa. Il numero di spostamenti generati da motivi di lavoro e di studio è risultato in diminuzione nel periodo, in contraddizione con la percezione di una crescita dei flussi veicolari che interessano le nostre infrastrutture. Questi dati nascondono, evidentemente, delle modifiche nei comportamenti e nelle attitudini alla mobilità. In primo luogo è necessario ricordare la diversità intervenuta nelle modalità di rilevazione censuaria⁹ che in parte hanno certamente falsato la lettura intertemporale. Sono, però, cambiate le caratteristiche demografiche della popolazione (per classe di età, per condizione professionale); sono cambiate le caratteristiche urbanistiche del territorio (separazione tra aree residenziali e lavorative); e sono cambiate, anche in conseguenza a questi aspetti, le modalità di trasporto (per distanza e mezzo utilizzato sempre più rivolto all'autoveicolo, anche nella media nazionale).

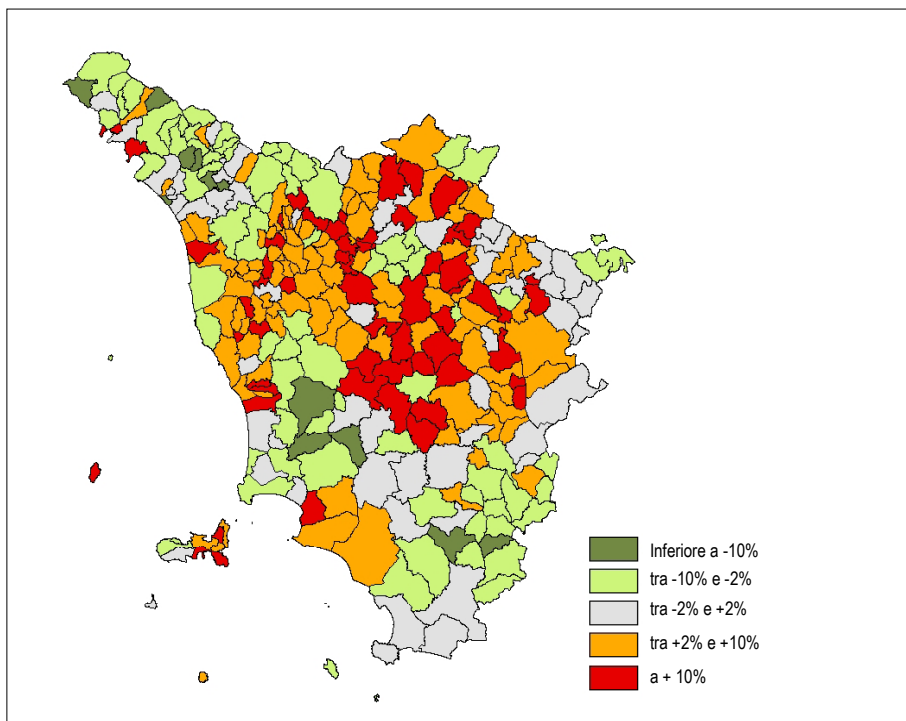
3.1.1 Variabili demografiche e spostamenti sistematici

A fronte di una popolazione in lieve diminuzione in Toscana nel corso del decennio (-0,9%) si è assistito ad una redistribuzione per aree con un significativo impatto sulla crescente polarizzazione territoriale. Una lettura più analitica del territorio evidenzia la diminuzione della popolazione nella provincia di Firenze (-3,5%), Livorno (-3%), Grosseto (-2,3%), Lucca e Massa-Carrara (-1,3%), e Pisa (-0,2), mentre un aumento nella provincia di Prato (4,5%) e Pistoia (1,5%), Arezzo (2,8%), Siena (0,6%). È, in particolare, diminuita la popolazione residente nel capoluogo regionale (-12,5%), così come la popolazione residente nei comuni

⁹ Nel Censimento 1991 non esisteva una domanda esplicita sugli spostamenti abituali e venivano definiti tali quelli effettuati da chi si era dichiarato, in una domanda precedente, studente o lavoratore. Nel 2001, invece, veniva chiesto esplicitamente se l'intervistato si recava *giornalmente* al luogo *abituale* di studio o di lavoro.

limitrofi, a vantaggio della seconda cintura urbana e con degli effetti anche sui centri urbani più vicini, ad esempio Prato (la cui popolazione come abbiamo visto è in aumento). Tra le determinanti di questa evoluzione si trovano i fenomeni di rendita tipici delle aree avanzate e certamente particolarmente evidenti nei nostri centri storici. Secondo recenti rilevazioni il costo degli immobili è, infatti, aumentato di oltre il 10% annuo nelle aree centrali del capoluogo regionale (Ance-Scenari Immobiliari, 2005, IV Rapporto quadro sul mercato immobiliare della Toscana), e non può stupire l'impatto di questa dinamica sulle scelte residenziali. A questo si aggiunge il costo crescente in termini di qualità della vita dovuto alla congestione e all'inquinamento delle aree urbane.

Figura 3.4
VARIAZIONE % DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE .1993-2003



La crescente separazione tra luoghi di residenza e opportunità di lavoro aumenta, quindi, la componente di mobilità legata agli spostamenti tra comuni, e questo avviene su distanze che via via si ampliano, come evidenzia l'evoluzione dei flussi in ingresso sul capoluogo da tutta l'area metropolitana fiorentina, ma anche dalle aree dell'empolese e dell'aretino (ISTAT, Censimenti 2001). Nel contesto complessivo della mobilità -interna, in origine e in destinazione- Firenze si caratterizza per l'alta percentuale di spostamenti tra comuni della provincia, mentre a Prato e Pistoia si registra la più alta incidenza a scala regionale, di spostamenti fuori provincia (Regione Toscana, *I movimenti pendolari per motivi di lavoro o di studio in Toscana*, 2005).

Dei fiorentini che si spostano per studio e lavoro uno su cinque esce dal comune, ma ben più numeroso è il flusso di quanti vi entrano ogni giorno per questi motivi. Gli spostamenti interni al capoluogo vengono pressoché raddoppiati dal flusso di provenienza esterna (a Firenze gli spostamenti interni sono il 51,6%, gli spostamenti in entrata sono il 37,9, gli spostamenti in uscita sono il 10,5; in valore assoluto ai 139mila spostamenti interni se ne aggiungono 102mila in entrata).

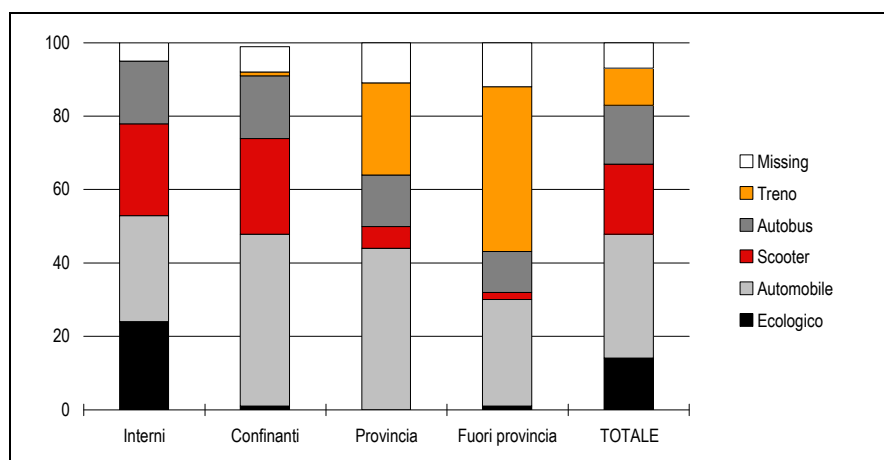
In generale è possibile considerare che i flussi in entrata provengono per poco più di un terzo dai comuni limitrofi (40%), un terzo dagli altri comuni della provincia (35%), poco meno della stessa quota da fuori provincia (30%).

Più in dettaglio, i flussi di spostamento hanno origine e destinazione negli stessi comuni, così che l'elevata e crescente mobilità evidenzia la progressiva integrazione del territorio. Si tratta per Firenze di Scandicci, Sesto, Prato, Bagno a Ripoli, Campi, da dove proviene il 38,4% dei flussi che ha per destinazione Firenze e dove si rivolge il 65,5% dei flussi in uscita da Firenze (ISTAT, Gli spostamenti quotidiani e periodici, 9 Giugno 2005). Da Scandicci un terzo della popolazione (30% pari a 11mila persone) tra i 5 e i 65 anni si sposta per trovare opportunità di lavoro e studio più confacenti alle proprie esigenze a Firenze, da Sesto parte un quarto della popolazione (26%), da Prato il 5,5%, da Bagno a Ripoli il 34% e da Campi il 20%.

Ed è così che ogni 100 fiorentini che si spostano per andare a scuola o a lavoro (dentro o fuori Firenze) si aggiungono 60 provenienti da fuori comune, 6 da Scandicci, 5 da Sesto, 4 da Prato, 3 da Bagno a Ripoli e da Campi.

Quella in ingresso è per altro la componente a più alta incidenza dell'autoveicolo, spesso con a bordo il solo guidatore. Mentre gli spostamenti interni avvengono un pò con tutti i mezzi di trasporto (piedi e bici, moto e scooter, auto, bus e treno), tre persone su quattro che provengono da Bagno a Ripoli, Scandicci... usano il mezzo privato motorizzato (l'auto per il 45% e lo scooter per il 25%). Via via che le distanze si fanno più ampie cresce il ricorso ai mezzi pubblici (metà degli spostamenti dal resto della provincia) e in particolare al treno. Questo fenomeno è però meno evidente per gli altri capoluoghi della Toscana.

Grafico 3.5
SPOSTAMENTI INTERNI E IN INGRESSO A FIRENZE PER MEZZO UTILIZZATO E PROVENIENZA

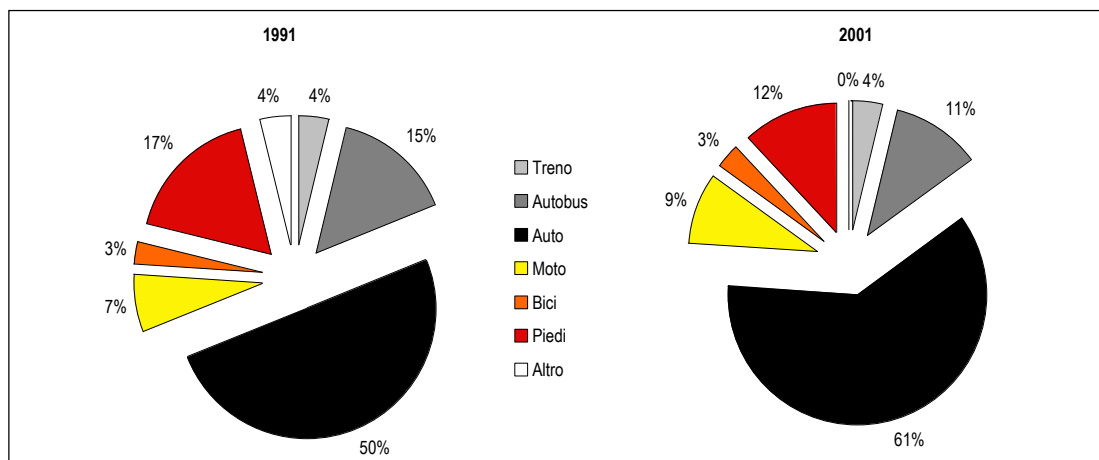


Fonte: Comune di Firenze, 2005, su dati provvisori

* Per ecologico si intende piedi e bici

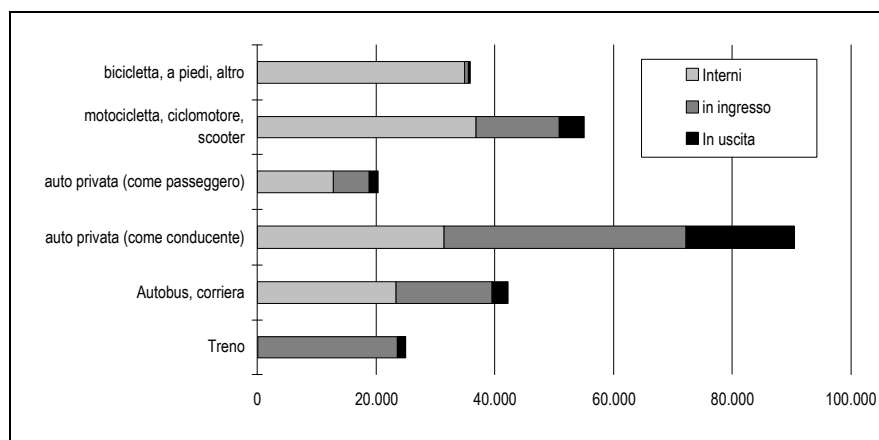
In relazione alla modalità utilizzata per gli spostamenti sistematici si evidenzia in Toscana una forte predominanza del mezzo privato (auto/moto/scooter/ciclomotore) rispetto a quello pubblico; tale fenomeno si è notevolmente accentuato nel corso del decennio 1991-2001, a discapito soprattutto dell'utilizzo dei mezzi pubblici su gomma. L'utilizzo del treno è invece rimasto sostanzialmente invariato. Il crescente livello di dispersione verso destinazioni di lavoro o studio più lontane ha dato luogo ad una maggior esigenza di mezzi di trasporto rispetto a spostamenti a piedi.

Grafico 3.6
DISTRIBUZIONE DEI PENDOLARI PER MEZZO UTILIZZATO IN TOSCANA. CENSIMENTO 1991-2001



Ecco quindi che, pur in presenza di dati censuari discontinui, emerge con chiarezza l'aumento del ricorso all'autoveicolo anche in valore assoluto (per la Toscana questo aumento è superiore al 13% dal 1991 al 2001), tanto negli spostamenti interni che in uscita ma soprattutto negli spostamenti in ingresso in città. Così nel capoluogo, su 100 macchine (spostamenti pendolari con auto privata come conducente) che si muovono nel comune 55 sono di fiorentini (35 per spostamenti interni e 20 in uscita) e 45 vengono da fuori. Mentre su 100 motociclette 67 sono di fiorentini. Inoltre sulle macchine dei fiorentini che rimangono in città viaggia almeno un passeggero nel 40% dei casi (coloro che si spostano come passeggeri sono il 40% di quanti si spostano alla guida di un autoveicolo), mentre quasi tutte le auto che vengono da fuori sono con a bordo il solo guidatore (coloro che si spostano come passeggeri sono il 15% di quanti si spostano alla guida di un autoveicolo).

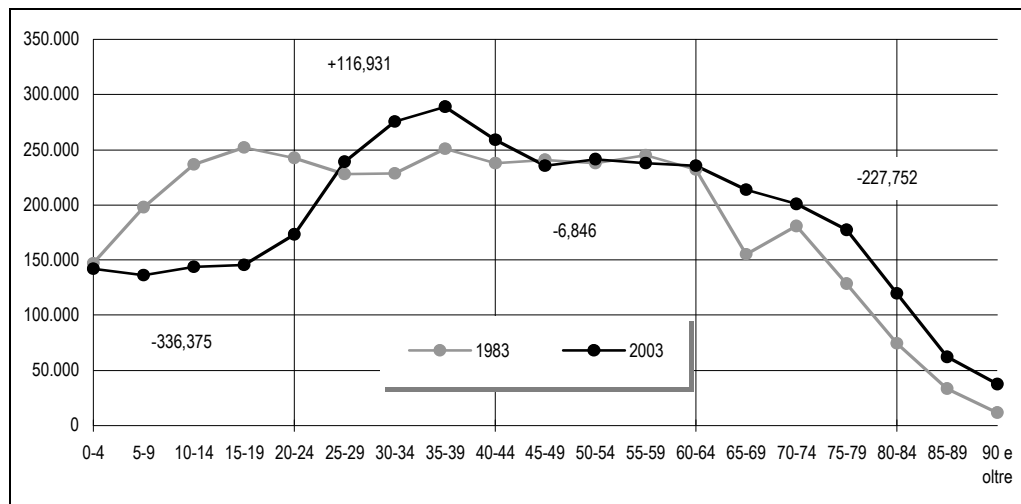
Grafico 3.7
MEZZO DI TRASPORTO E DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO. FIRENZE



3.1.2 Invecchiamento della popolazione e spostamenti non sistematici

Il processo di invecchiamento della popolazione si presenta in Toscana più accelerato che nel resto del paese. I residenti con età superiore ai 65 anni, fuori dal mondo del lavoro e con maggiori disponibilità di tempo libero, rappresentano una componente crescente della popolazione. La domanda di mobilità di queste persone ha origine in esigenze di consumo e di attività legate al tempo libero, presenta quindi caratteristiche diverse dalla mobilità sistematica. A distanza di 10 anni la percentuale di popolazione con oltre 65 anni di età è passata dal 19,6% al 22,5% e ciò ha inciso sicuramente sulla diminuzione degli spostamenti pendolari e contribuito ad un aumento della mobilità non sistematica.

Grafico 3.8
EVOLUZIONE POPOLAZIONE PER CLASSE DI ETÀ. TOSCANA



All'evoluzione demografica si è accompagnata una evoluzione urbanistica, rivolta ad un processo di cambiamento e concentrazione di funzioni urbane -Università, centri commerciali e ricreativi, spazi cinematografici e per il tempo libero- con evidenti conseguenze sulla frequenza e la distanza degli spostamenti della popolazione, anche legate al consumo del tempo libero.

Nel totale delle tre province dell'area metropolitana risultano oggi insediate 26 grandi strutture di vendita, per 189mila m2 di grande distribuzione, il 40% sorto negli anni 2001/2003 (Osservatorio regionale del Commercio, 2004). La grande distribuzione raccoglie l'8,4% degli occupati del commercio. In generale nel paese il commercio tradizionale ha subito una contrazione: nell'alimentare il numero complessivo di negozi è diminuito del 27% negli anni 90, anche se nel nostro capoluogo tale evoluzione è stata in parte compensata dalla riconversione ai pubblici esercizi, rivolti ai turisti e city users. Il centro commerciale de I Gigli, le strutture di Lastra a Signa e Sesto Fiorentino determinano nuove polarizzazioni, diventando non solo luoghi di acquisti, ma anche punto di ritrovo e di intrattenimento (Preite, M., 2002). È evidente come anche rispetto a queste funzioni terziarie la connotazione di area metropolitana vada sviluppandosi.

Anche questo fa sì che la componente di mobilità non sistematica, rappresenti così oggi una quota crescente e preponderante della mobilità complessiva, pari a circa il 53% degli spostamenti quotidiani in Toscana (Isfort, 2004, per l'Italia; Asel, 2003, per le tre province di Firenze Prato e Pistoia). La scelta del mezzo di trasporto sembra, inoltre, molto più concentrata sull'autoveicolo se la percentuale di persone che usano la macchina per gli spostamenti extraurbani oltrepassa il 70% -e raggiunge l'80% se si considerano le moto- quota ben superiore

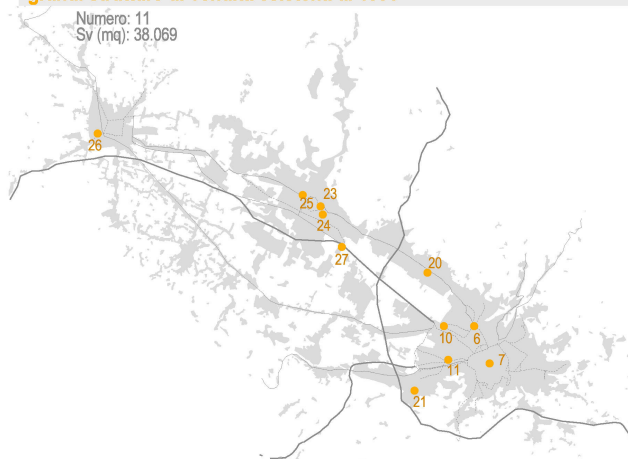
a quanto emerge dalla rilevazione censuaria (l'11% degli spostamenti avvengono con l'autobus e il 4% con il treno).

Si è quindi, assistito ad un aumento della mobilità legata al godimento del tempo libero. Tanto che ci si muove in un flusso continuo, non più segnato dalle ore di punta. Ci si muove di più, infatti, perché si ha più tempo libero, perché si va più lontano alla ricerca di servizi specializzati, perché i servizi sono sempre più concentrati e lontani. Ci si muove, quindi, di più per scelta -e la mobilità è in questa accezione una potenzialità dei tempi moderni-; ci si muove di più perché si è costretti e la mobilità è sempre un costo rispetto al godimento di beni finali, con tempi più lunghi e con maggiori disagi.

Figura 3.9
SVILUPPO DELLE GRANDI INFRASTRUTTURE DI VENDITA (ANNI 1990-2003) - AREA METROPOLITANA FIRENZE - PRATO — PISTOIA

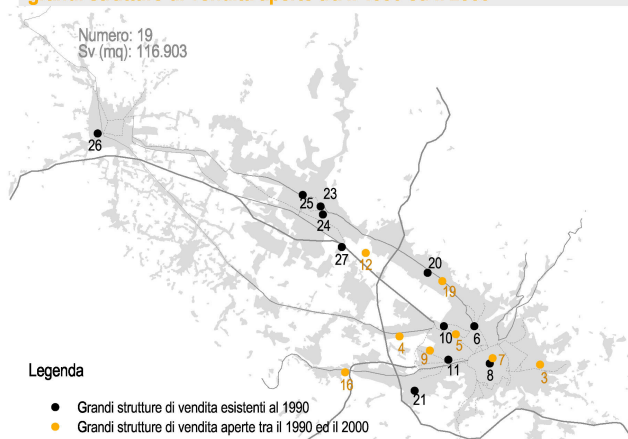
Rilevazione Osservatorio Regionale del Commercio, anno 2004 - Gruppo di ricerca: Arch. Chiara Agnoletti e Arch. Rita Allegrini

grandi strutture di vendita esistenti al 1990



Denominazione	Comune	Sv (mq)
6 Oviesse	Firenze	3.465
8 La Rinascente	Firenze	3.411
10 Superal	Firenze	2.560
11 Upim	Firenze	3.091
20 Coop	Sesto Fiorentino	3.856
21 Superal	Scandicci	4.795
23 Coop	Prato	3.350
24 Superal	Prato	2.960
25 Superal	Prato	2.671
26 Coop	Pistoia	2.910
27 Grancasa	Prato	5.000
Area metropolitana		38.069

grandi strutture di vendita aperte tra il 1990 ed il 2000

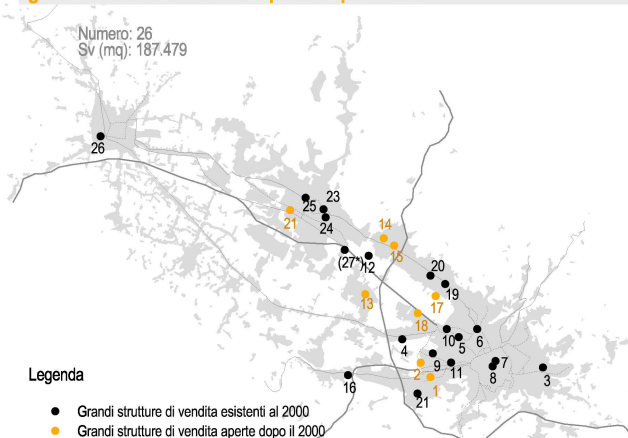


Legenda

- Grandi strutture di vendita esistenti al 1990
- Grandi strutture di vendita aperte tra il 1990 ed il 2000

Denominazione	Comune	Apertura / Sv (mq)	
		Anteriore al 1990	1991 - 2000
3 Cc Gignoro	Firenze		● 4.625
4 Cc Piagge	Firenze		● 3.835
5 Esselunga	Firenze		● 3.473
6 Oviesse	Firenze	● 3.465	
7 Coin	Firenze		● 3.465
8 La Rinascente	Firenze	● 3.411	
9 Cc Canova	Firenze		● 3.178
10 Superal	Firenze	● 2.560	
11 Upim	Firenze	● 3.091	
12 Cc I Gigli	Campi Bisenzio		● 43.980
16 Ipercoop	Lastra a Signa		● 12.250
19 Cc Esselunga	Sesto Fiorentino		● 4.028
20 Coop	Sesto Fiorentino	● 3.856	
21 Superal	Scandicci	● 4.795	
23 Coop	Prato	● 3.350	
24 Superal	Prato	● 2.960	
25 Superal	Prato	● 2.671	
26 Coop	Pistoia	● 2.910	
27 Grancasa	Prato	● 5.000	
Area metropolitana		38.069	+ 78.834

grandi strutture di vendita aperte dopo il 2000



Legenda

- Grandi strutture di vendita esistenti al 2000
- Grandi strutture di vendita aperte dopo il 2000

Denominazione	Comune	Apertura / Sv (mq)	
		Anteriore al 2000	2001 - 2003
1 Cc Ponte a Greve	Firenze		● 7.500
2 Cc San Bartolo	Firenze		● 5.014
3 Cc Gignoro	Firenze	● 4.625	
4 Cc Piagge	Firenze	● 3.835	
5 Esselunga	Firenze	● 3.473	
6 Oviesse	Firenze	● 3.465	
7 Coin	Firenze	● 3.465	
8 La Rinascente	Firenze	● 3.411	
9 Cc Canova	Firenze		● 3.178*
10 Superal	Firenze	● 2.560	
11 Upim	Firenze	● 3.091	
12 Cc I Gigli	Campi Bisenzio		● 43.980
13 Esselunga	Campi Bisenzio		● 2.930
14 Cc Il Parco	Calenzano		● 10.000
15 Mercatone Uno	Calenzano		● 6.200
16 Ipercoop	Lastra a Signa	● 12.250	
17 Cc Ipercoop	Sesto Fiorentino		● 20.030
18 Ikea	Sesto Fiorentino		● 14.000
19 Cc Esselunga	Sesto Fiorentino	● 4.028	
20 Coop	Sesto Fiorentino	● 3.856	
21 Superal	Scandicci	● 4.795	
22 Cc Coop	Prato		● 9.902
23 Coop	Prato	● 3.350	
24 Superal	Prato	● 2.960	
25 Superal	Prato	● 2.671	
26 Coop	Pistoia	● 2.910	
27 (Grancasa*)	Prato	(5.000)	
Area metropolitana		111.903	+ 75.576

(*): L'autorizzazione commerciale di Grancasa è attualmente sospesa.

(Fonte: nostra elaborazione su dati Regione Toscana e Comune di Firenze, 2003)

I dati si riferiscono alle grandi strutture di vendita afferenti alla grande distribuzione organizzata e alle principali insegne; rappresentano l'80% del totale.

3.1.3 Un confronto a scala nazionale e ripartizione modale

Dati aggiornati al 2005 sulle modalità utilizzate dagli italiani per i loro spostamenti sono diffusi dall'ISFORT -Istituto Superiore di Ricerca e Formazione sui Trasporti- mediante un'indagine realizzata a livello nazionale (schede Audimob - Osservatorio sulla mobilità). I dati raccolti sono organizzati in una serie di indicatori disaggregati a livello regionale.

Tabella 3.10
DATI SULLA MOBILITÀ DEGLI INDIVIDUI. DATI DI BASE. 2005

Indicatore	Unità	Piemonte	Veneto	Emilia Romagna	TOSCANA	ITALIA
Pop. res. in età compresa tra 14 e 80 anni	Mgl	3.581	3.860	3.398	2.977	47.902
% pop. sul totale Italia (14-80 anni)	%	7,5	8,1	7,1	6,2	100,0
Persone che sono uscite di casa (in un giorno feriale)	Mgl	3.070	3.353	2.915	2.620	41.175
% di persone che sono uscite di casa	%	85,7	86,9	85,8	88,0	86,0
Tempo medio pro-capite dedicato alla mobilità	minuti	64,5	57,2	55,6	54,1	59,3

Fonte: Indagine Isfort Audimob

Confrontando gli indicatori della Toscana con quelli di alcune regioni paragonabili e con quelli nazionali si rileva che la percentuale della popolazione che si sposta in Toscana (88%) è superiore sia alla media nazionale (86%), che rispetto a quella registrata nelle altre regioni considerate.

Si rileva in particolare come il numero medio degli spostamenti giornalieri in Toscana sia di poco più elevato tra le aree confrontate (pari a 2,95), ma inferiore al dato nazionale (2,99), che il 46% degli spostamenti sono generati per motivi di studio o di lavoro, mentre i restanti sono dovuti a motivi personali ed al tempo libero. Dal punto di vista del tempo impiegato, sempre in funzione del motivo di spostamento, si tende a dedicare più tempo (il 53,2%) agli spostamenti dovuti a lavoro/studio, rispetto al tempo dedicato agli spostamenti per attività personali/tempo libero.

Dal punto di vista della modalità utilizzata si osserva per la Toscana una buona percentuale di persone che si spostano senza utilizzare veicoli a motore (bici o a piedi.). Il valore (25,1%) è sensibilmente più alto, sia rispetto alla media nazionale, che rispetto a regioni come Veneto e soprattutto Piemonte, dove si arriva solo al 22,3%.

Tabella 3.11
DATI SULLA MOBILITÀ DEGLI INDIVIDUI. MODALITÀ DELLO SPOSTAMENTO. 2005

Indicatore	Piemonte	Veneto	Emilia Romagna	TOSCANA	ITALIA
% di spostamenti per modalità utilizzate:					
A piedi/in bicicletta	22,3	23,2	26,5	25,1	24,3
Mezzi di trasporto a motore	77,7	76,8	73,5	74,9	75,7
di cui:					
- moto/scooter/ciclomotore	1,6	3,9	5,2	12,8	6,2
- auto privata (come conducente)	75,2	80,2	79,6	68,9	71,6
- auto privata (come passeggero)	8,0	5,7	5,8	7,6	9,5
- mezzo pubblico	12,2	7,7	7,7	8,3	9,6
- combinazione di mezzi	2,6	1,7	1,4	1,5	2,5
- altro	0,0	0,0	0,2	0,5	0,2

Fonte: Indagine Isfort Audimob

La percentuale di utenti che si sposta in auto, nella nostra regione, come conducenti risulta essere nettamente più bassa rispetto alle altre regioni considerate, mentre come passeggeri è decisamente più elevata rispetto a quanto registrato in Veneto ed in Emilia Romagna, e di poco inferiore rispetto al dato piemontese

3.2

La frammentazione degli operatori del trasporto

La scarsa presenza di operatori specializzati nel trasporto merci e nelle funzioni logistiche avanzate, le piccole dimensioni medie delle attività rappresentano i principali limiti allo sviluppo di alternative modali, alla razionalizzazione dei flussi e allo sfruttamento di economie logistiche. Le imprese attive nel trasporto merci su strada e attività di supporto ed ausiliarie dei trasporti (movimentazione delle merci, attività di magazzinaggio e custodia, spedizionieri) rappresentano circa il 3% delle attività economiche della regione, ma di queste circa il 38% ha zero addetti, si tratta cioè di puri autotrasportatori. Più significativa in questo ambito è la natura sociale delle imprese, il 72,3% sono ditte individuali. In particolare le attività di spedizione, quelle che offrono più servizi avanzati e complessi, rappresentano il 2,9% del totale delle attività di trasporto su strada e servizi connessi.

Tabella 3.12

IMPRESE ATTIVE NEL TRASPORTO MERCI SU STRADA E NEI SERVIZI AUSILIARI, PER FORMA GIURIDICA. 2004

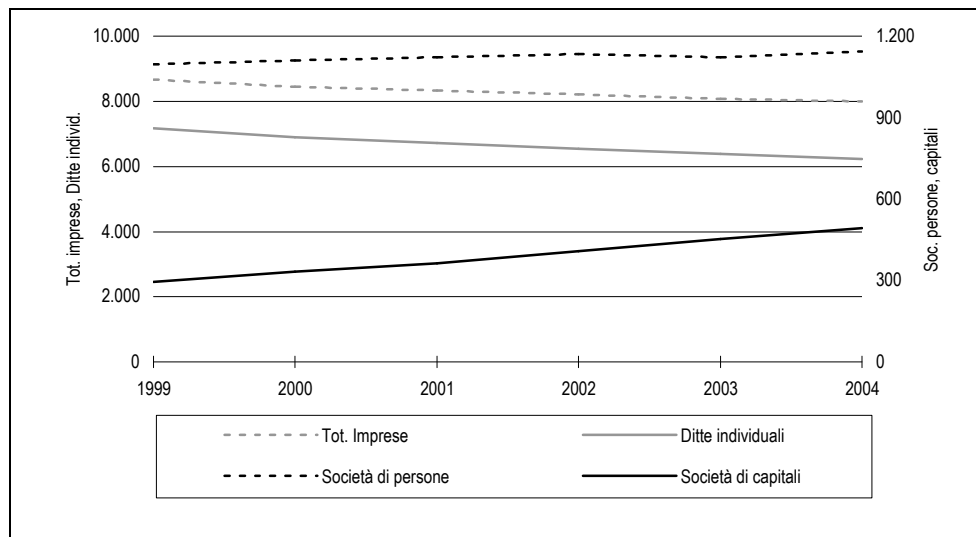
	TOT. IMPRESE	Soc. capitali	Soc. persone	Ditte indiv.	Altre forme
Trasporto merci su strada	7.996	494	1.143	6.242	117
Movimentazione merci	373	52	36	96	189
Magazzino e custodia	141	77	25	28	11
Altre att. connesse ai trasp. terrestri	255	47	66	120	22
Sped. e ag. di operaz. doganali	260	168	51	36	5
TOTALE	9.025	838	1.321	6.522	344
Comp. %	100	9,3	14,6	72,3	3,8

Fonte: Registro delle imprese

Come vediamo dal seguente grafico dal 1999 al 2004 il numero delle imprese attive nel trasporto merci è in costante diminuzione (-7,7%), di queste calano nel tempo principalmente le ditte individuali (-13%), mentre aumentano le società di persone (+4,3%) ed in misura maggiore le società di capitali (+68%), anche se queste ultime rappresentano ancora solo il 9,3% del totale imprese attive nel trasporto merci.

Grafico 3.13

TREND IMPRESE ATTIVE NEL TRASPORTO MERCI PER FORMA GIURIDICA. 1999/2004



Fonte: nostre elaborazioni su dati Registro delle imprese

4. L'OFFERTA

4.1

Il trasporto su strada

4.1.1 *La qualità del parco veicolare e la capacità inquinante*

Le scelte modali di trasporto delle persone, come abbiamo visto, sono tradizionalmente orientate, nella nostra regione, verso l'uso di autovetture private piuttosto che di mezzi pubblici. La disponibilità di autovetture e motocicli per individuo è superiore ad altre realtà regionali e il ricorso a tali mezzi di trasporto è particolarmente accentuato.

Riguardo al numero di mezzi circolanti emerge che la Toscana registra un numero di autobus ogni 1.000 abitanti perfettamente in linea con il dato medio italiano, mentre il numero di autovetture (per 100 abitanti) risulta superiore del 3,8% e quello dei motocicli (per 1.000 abitanti) è addirittura superiore del 29,4%. L'indice di motorizzazione, corrispondente al numero di veicoli circolanti su 100 abitanti, ha raggiunto quote particolarmente elevate nella nostra regione, rispetto ad una media del paese già superiore a un veicolo ogni due abitanti (0,84 veicoli per abitante in Toscana contro 0,76 media italiana). La numerosità dei veicoli per abitante assume valori più elevati nelle aree urbane. Il parco veicoli toscano rappresenta oggi il 6,9% del dato nazionale.

Tabella 4.1
PARCO VEICOLARE SU 1.000 ABITANTI IN TOSCANA E ITALIA - 2004

	Indice di motorizzazione totale (tutti veicoli circolanti/100 ab.)	Indice motorizzazione privata (autoveicoli/100 ab.)	Autobus ogni 1.000 ab.	Motocicli ogni 1.000 ab.
TOSCANA	84,3	61,9	1,58	107,7
ITALIA	75,6	58,1	1,59	78,3

Fonte: nostre elaborazioni su dati Aci e ISTAT

Dai grafici seguenti si può notare come il trend delle autovetture sia in costante crescita in tutte le aree considerate, ad eccezione di una lieve diminuzione dal 2003 al 2004 per l'Italia (-1%), la Provincia di Livorno (-1,5%) e di Lucca (-0,4%). L'incremento più elevato dal 2000 al 2004 si è registrato in Provincia di Firenze (8,5%), Arezzo (6,3%), Prato (6,3%), in Toscana è stato del 4,7%, in Italia del 4,3%, mentre l'incremento minore è avvenuto a Livorno (0,4%), seguita da Siena (0,5%) e Lucca (1,9%).

L'accentuata mobilità privata in parte è dovuta alla particolare struttura abitativa e insediativa della Toscana. In molti però lamentano anche i livelli dei servizi pubblici scarsi, anche se da un'indagine ISTAT emerge come le famiglie toscane siano generalmente più soddisfatte rispetto alla media delle famiglie del paese per quanto riguarda la difficoltà di parcheggio e di collegamento con i mezzi pubblici, il traffico, l'inquinamento dell'aria e il rumore.

Grafico 4.2
TREND AUTOVETTURE. ITALIA, TOSCANA E PROVINCE TOSCANE. 2000-2004

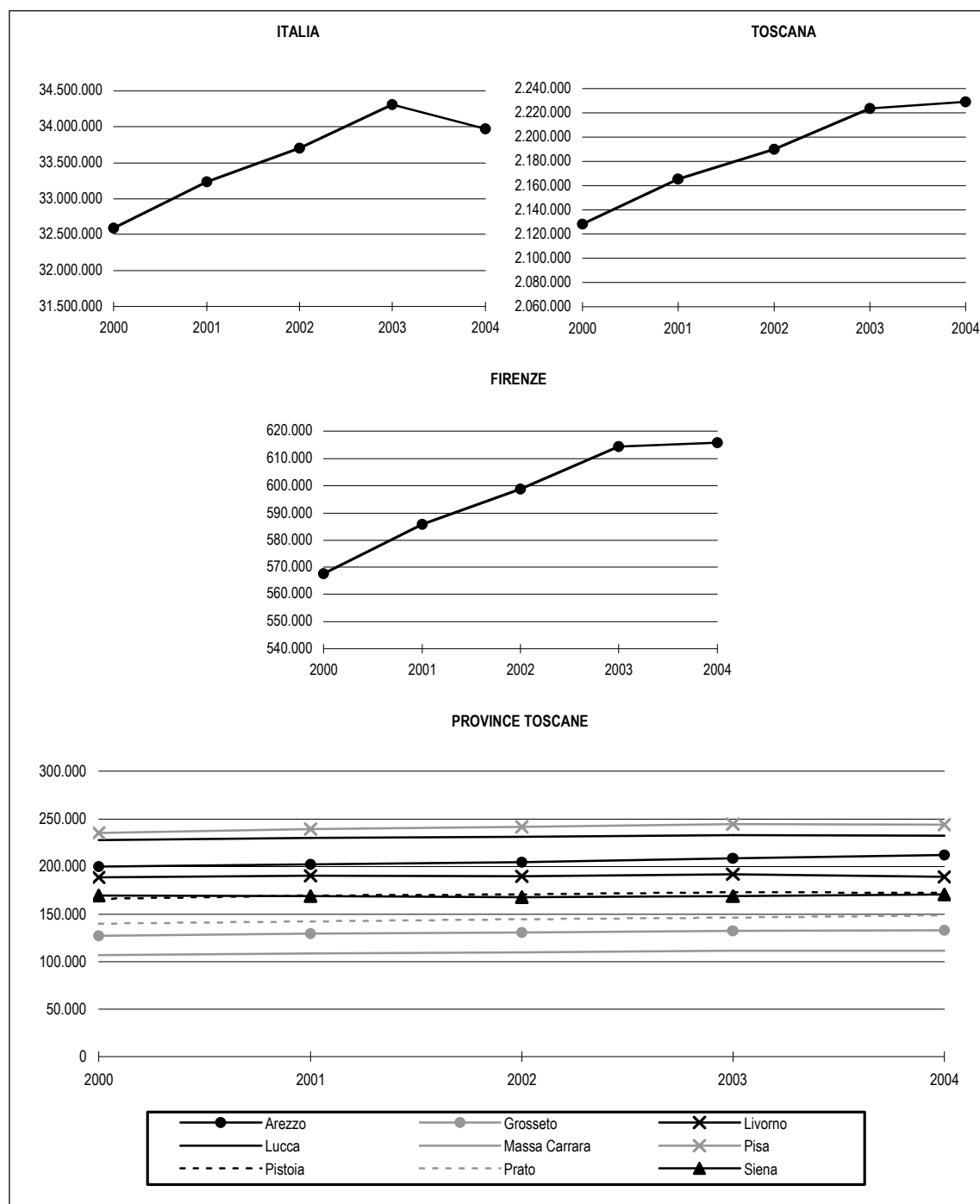


Tabella 4.3
FAMIGLIE PER GIUDIZIO SU ALCUNE CARATTERISTICHE DELLA ZONA IN CUI ABITANO (MOLTO O ABBASTANZA PRESENTI) E PRESENZA DI PROBLEMI AMBIENTALI PER REGIONE. 2005 (PER 100 FAMIGLIE DELLA STESSA ZONA)

	Difficoltà di parcheggio	Difficoltà di collegamento con mezzi pubblici	Traffico	Inquinamento dell'aria	Rumore
TOSCANA	39,9	26,5	43,3	37,7	34,2
ITALIA	41,9	30,2	47,6	41,7	37,8

Fonte: ISTAT

Le emissioni di sostanze inquinanti mutano a seconda dell'alimentazione del veicolo, della sua anzianità e della presenza di dispositivi e tecnologie mirate proprio al loro contenimento. La nostra regione è caratterizzata da una maggiore presenza di veicoli a benzina rispetto alla media del paese e da una minore diffusione del gasolio e delle altre alimentazioni.

Tabella 4.4
AUTOVEICOLI CIRCOLANTI PER TIPO DI ALIMENTAZIONE. TOSCANA E ITALIA .2004
Valori %

	TOSCANA	ITALIA
Auto benzina	73,4	71
Auto gasolio	23,3	25,2
Auto altre alimentazioni	3,3	3,8
VALORI ASSOLUTI TOTALI	2.229.206	33.973.147

Fonte: ACI

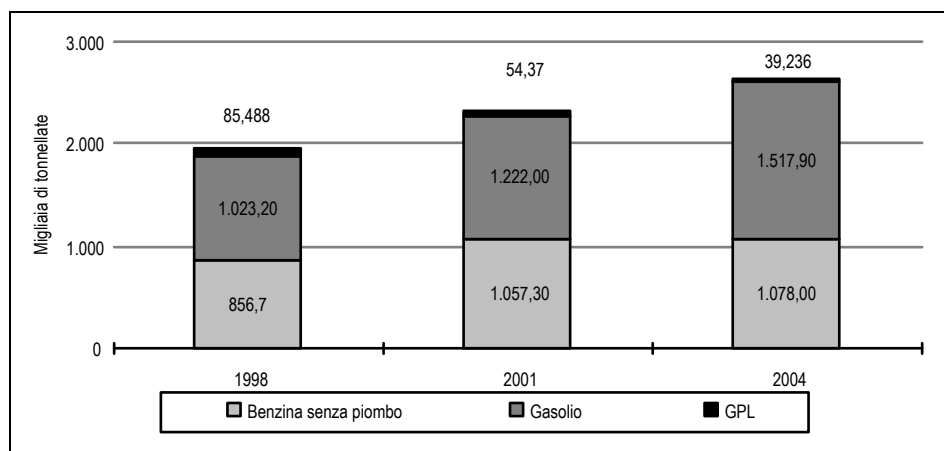
Per quanto riguarda la qualità degli standard di emissione del parco macchine italiano, i dati ACI 2004 (classificazione COPERT III) rilevano una situazione che varia a seconda della differente età media delle autovetture in circolazione. Mentre in regioni del Centro Nord come la Lombardia e la Toscana la percentuale di autovetture che rispettano i cosiddetti standard "Euro1", "Euro2" ed "Euro3"¹⁰ è ormai intorno all'80% (30% le sole Euro2; 35% le Euro3), nelle regioni del Sud, la percentuale scende al 60%.

4.1.2 Mobilità, consumo di carburante ed energia

L'analisi dei carburanti immessi al consumo, che rappresenta un indicatore molto importante per misurare la pressione del trasporto sull'ambiente, mostra un incremento consistente dal 1998 al 2001 della vendita di benzina normale e senza piombo, per poi assestarsi nel 2004 sulla stessa cifra del 2001. Si registra un tendenziale aumento della vendita di gasolio (+19,5% dal 2001 al 2004), mentre cala drasticamente al vendita di GPL (che rappresenta nel 2004 l'1,5% delle tonnellate totali). Va considerato che il consumo di gasolio riguarda tradizionalmente i veicoli commerciali, ma con l'aumento generalizzato delle percorrenze esso si è andato diffondendo anche fra i privati.

¹⁰ Sono classificate come "Euro1" tutte le autovetture costruite secondo la direttiva 91/441, in vigore dal Gennaio 1993 al Gennaio 1997. La direttiva ha introdotto l'obbligo dell'uso della marmitta catalitica e dell'alimentazione a iniezione, prevedendo per la prima volta degli specifici valori limite alle emissioni in atmosfera da rispettare in fase di omologazione. La classificazione "Euro2" fa, invece, riferimento alla successiva direttiva UE 94/12 (in vigore dal Gennaio 1997 al Gennaio 2001) che ha fissato limiti alle emissioni più severi (riduzione del 30% delle emissioni di CO e del 55% di idrocarburi e NOX) rispetto alla precedente. Gli autoveicoli immatricolati dopo il gennaio 2001 sono classificati "Euro3" e soddisfano i criteri elencati nella direttiva 98/69. Essa impone, oltre a sostanziali modifiche ai motori in grado di ottenere una ulteriore riduzione del 30% delle emissioni di CO e del 40% dei composti organici volatili e di NOX, che il catalizzatore funzioni perfettamente per almeno 80 mila chilometri e che le auto siano dotate di una centralina in grado di segnalare in tempo reale l'eventuale disfunzione della marmitta catalitica.

Grafico 4.5
ANDAMENTO DEL CONSUMO DI CARBURANTE IN TOSCANA. 1998-2004
Migliaia di tonnellate



Fonte: nostre elaborazioni dati Ministero delle Attività Produttive

Il Bollettino Petrolifero del Ministero del Commercio e dell'Artigianato riporta le vendite provinciali di benzina e gasolio da trazione effettuate lungo la rete ordinaria (escludendo sia l'autostradale che l'extra rete) e può quindi essere utilizzato per ottenere con buona approssimazione i consumi effettivi di carburanti. A livello nazionale tra il 2002 ed il 2004 continua il deciso aumento delle vendite di gasolio (+18%) che hanno ormai quasi raggiunto quelle della benzina (-9%). In due anni, il consumo medio di carburanti per abitante, stimato in chili di petrolio equivalente (kep), è passato da 439 a 444 kep/abitante. In diminuzione le province in cui si superano i 600 kep/abitante, passate da 11 a 6 (Ragusa, Grosseto, Livorno, Reggio Emilia, Aosta e Sondrio), mentre crescono quelle che si collocano intorno a valori intermedi: quasi il 50% registra consumi medi pro capite tra 400 e 500 kep. I consumi maggiori caratterizzano prevalentemente Centro Nord, mentre il Sud occupa le prime 12 posizioni con consumi inferiori a 350 kep/abitante. Enna e Napoli sono le uniche a scendere al di sotto dei 300 kep/abitante. Valori medio alti registrano ancora Firenze (passata da un consumo di 511 keb/ab nel 2002 a 472 keb/ab nel 2004), Prato (da 439 a 419 keb/ab) e Pistoia (con un aumento di consumo da 541 a 620 keb/anno), ma la situazione più preoccupante è per quelle province come Pistoia (passata da un consumo di 541 keb/ab nel 2002 a 620 keb/ab nel 2004) e Livorno (da 632 keb/ab a 652 keb/ab), dove il consumo di carburante cresce nel tempo invece di diminuire, e per Grosseto dove la situazione è stabile ma molto preoccupante (da 667 keb/ab a 666 keb/ab).

Tabella 4.6
CONSUMO DI CARBURANTE (KEP/AB./ANNO). 2002 E 2004
Consumo pro capite di benzina e diesel

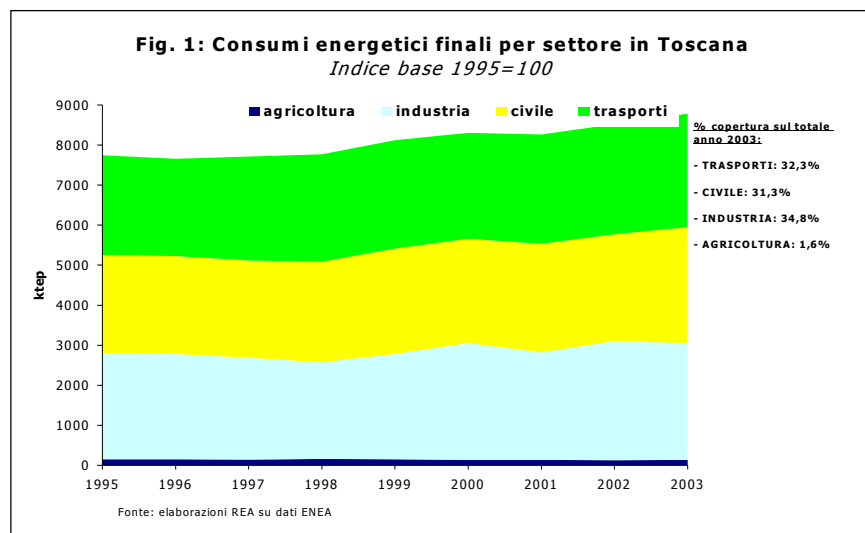
Città	2002		2004	
	Posizione	Valore	Posizione	Valore
Enna	1	242	1	236
Massa	45	442	30	415
Prato	43	439	34	419
Firenze	78	511	55	472
Lucca	88	551	73	501
Arezzo	82	530	76	510
Pisa	90	560	90	558
Siena	95	609	94	584
Pistoia	87	541	97	620
Livorno	98	632	101	652
Grosseto	101	667	102	666

Fonte: Legambiente, Ecosistema Urbano 2005 e 2006 (MICA: Bollettino Petrolifero, dati 2002 e 2004 provinciali)

La maggiore urbanizzazione e le variazioni demografiche hanno, inoltre, un impatto rilevante sulla domanda di mobilità e sui modelli di consumo nel settore dei trasporti. Da un lato aumenta la domanda di infrastrutture e di servizi di trasporto pubblico, dall'altro questa non è in grado di compensare un ritmo di crescita, decisamente elevato in Toscana, di domanda di mobilità privata. L'aumento del numero di veicoli circolanti e la riduzione della loro "capacità" di trasporto (passeggeri per veicolo e per Km e quantità di merci trasportate per veicolo e per Km) sono segnali di una crescita persistente dell'intensità energetica dei trasporti. Se si aggiunge la considerazione che i combustibili utilizzati per la quasi totalità sono derivati del petrolio (benzina, diesel), è evidente la pressione del settore sull'ambiente.

Dalla metà degli anni '90, le tendenze più elevate alla crescita dei consumi energetici sono state registrate dal settore dei trasporti (+14%) e dal settore domestico e terziario (+ 18%). Nel settore dei trasporti, particolarmente incisivi sono i consumi energetici del trasporto stradale cresciuti nello stesso periodo del 17%. Un minor livello di crescita, seppure consistente, si registra nei consumi energetici dell'industria toscana cresciuti del 10% tra il 1995 e il 2003.

Grafico 4.7
EVOLUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI FINALI PER SETTORE



Fonte: Regione Toscana, Segnali ambientali in Toscana 2006

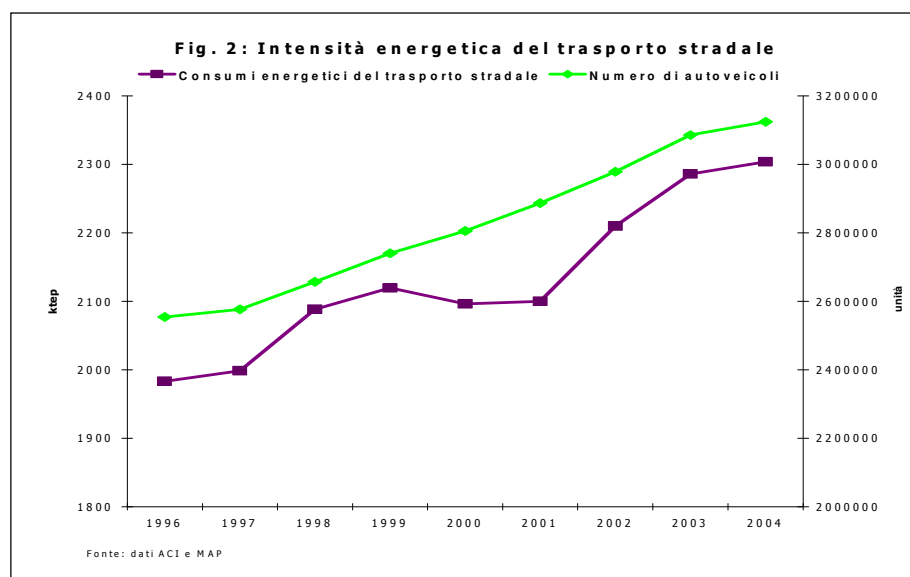
Il consumo di energia è quindi complessivamente in ascesa ed è motivo di grave preoccupazione sotto il profilo degli impatti sull'inquinamento dell'aria e sui cambiamenti climatici. La pressione esercitata dal settore dell'energia sull'ambiente è inoltre tanto più forte quanto meno efficiente sotto il profilo ambientale sono i sistemi di produzione e di vettoriamento dell'energia. I combustibili utilizzati e il rendimento degli impianti di produzione di energia e il livello di fonti primarie destinate ai servizi ausiliari o perso nel percorso di trasmissione hanno un impatto considerevole sugli effetti ambientali.

Il settore dei trasporti stradali assorbe quote sempre più consistenti di combustibili fossili (benzina e diesel) per l'approvvigionamento dei veicoli. La crescita persistente dei consumi energetici di questo settore richiede una riflessione finalizzata ad una maggiore sostenibilità ambientale della mobilità.

Con riferimento all'"intensità energetica del settore dei trasporti stradali", in mancanza di indicatori maggiormente in grado di misurare la domanda di trasporto stradale (i passeggeri/km e il volume di merci trasportate per km), sono state poste a confronto le curve di crescita dei

consumi energetici e dei veicoli circolanti in auto equivalenti, con l'obiettivo di colmare a breve la mancanza di dati sulla domanda di mobilità.

Grafico 4.8
INTENSITÀ ENERGETICA NEL SETTORE DEI TRASPORTI STRADALI



Fonte: Regione Toscana, Segnali ambientali in Toscana 2006

4.1.3 I flussi di traffico per tratta autostradale

Come sappiamo le maggiori criticità dello scenario attuale toscano si manifestano con riferimento alla rete stradale, questo perché la Toscana sopporta una quantità di traffico che non trova riscontro nella dotazione infrastrutturale. I seguenti dati relativi al traffico autostradale forniscono un'immagine efficace.

Tabella 4.9
FLUSSI AUTOSTRADALI A11, TRANSITI GIORNALIERI MEDI DEI TRATTI ELEMENTARI. 2000 – 2005

Autostrada A11 Firenze – Pisa										
Tratti Elementari	2000			2003			2005			Variazione % media annua
	Leggeri	Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale	Leggeri	Pesanti	Totale	
FIRENZE OVEST - ALL. A1/A11	40.254	3.837	44.091	42.022	4.054	46.077	44.664	4.845	49.509	3,7 8,8 4,1
ALL. A1/A11 - PRATO EST	69.046	12.719	81.765	73.412	13.932	87.344	73.694	14.213	87.907	2,2 3,9 2,5
PRATO EST - PRATO OVEST	43.737	9.906	53.642	48.582	11.297	59.879	49.338	11.453	60.791	4,3 5,2 4,4
PRATO OVEST - PISTOIA	42.386	9.248	51.634	47.382	10.489	57.871	48.692	10.894	59.586	5,0 5,9 5,1
PISTOIA - MONTECATINI										
TERME	43.627	9.984	53.611	47.680	11.171	58.851	48.432	11.594	60.026	3,7 5,4 4,0
MONTECATINI TERME -										
CHIESINA UZZANESE	37.261	8.957	46.218	40.958	10.025	50.983	41.634	10.398	52.032	3,9 5,4 4,2
CHIESINA UZZANESE -										
ALTOPASCIO	37.542	8.826	46.368	41.332	9.938	51.270	42.053	10.363	52.416	4,0 5,8 4,3
ALTOPASCIO - CAPANNORI	34.516	7.400	41.915	38.071	8.223	46.294	39.335	8.788	48.123	4,7 6,3 4,9
CAPANNORI - ALL. A11/A12										
LU(*)	34.548	7.370	41.918	-	-	-	-	-	-	- - -
ALL. A11/A12 LU - LUCCA(*)	18.855	4.075	22.931	-	-	-	-	-	-	- - -
LUCCA - ALL. A11/A12 PI(*)	16.972	3.792	20.764	-	-	-	-	-	-	- - -
CAPANNORI - LUCCA(**)	-	-	-	38.010	8.263	46.272	39.487	8.824	48.311	1,9 3,4 2,2
LUCCA - ALL. A11/A12 LU(**)	-	-	-	35.673	7.940	43.613	36.201	8.332	44.533	0,7 2,5 1,1
ALL. A11/A12 LU - ALL. A11/A12										
PI(**)	-	-	-	18.045	3.989	22.034	19.086	4.198	23.284	2,9 2,6 2,8
ALL. A11/A12 PI - PISA NORD	12.595	2.013	14.608	13.523	2.183	15.706	14.313	2.341	16.654	4,5 5,4 4,7

(*) Tratto presente fino al 27 marzo 2002; (**) Tratto presente dal 28 marzo 2002
Fonte: Autostrade S.p.A.

Tabella 4.10
FLUSSI AUTOSTRADALI A1, TRANSITI GIORNALIERI MEDI DEI TRATTI ELEMENTARI. 2000 – 2005

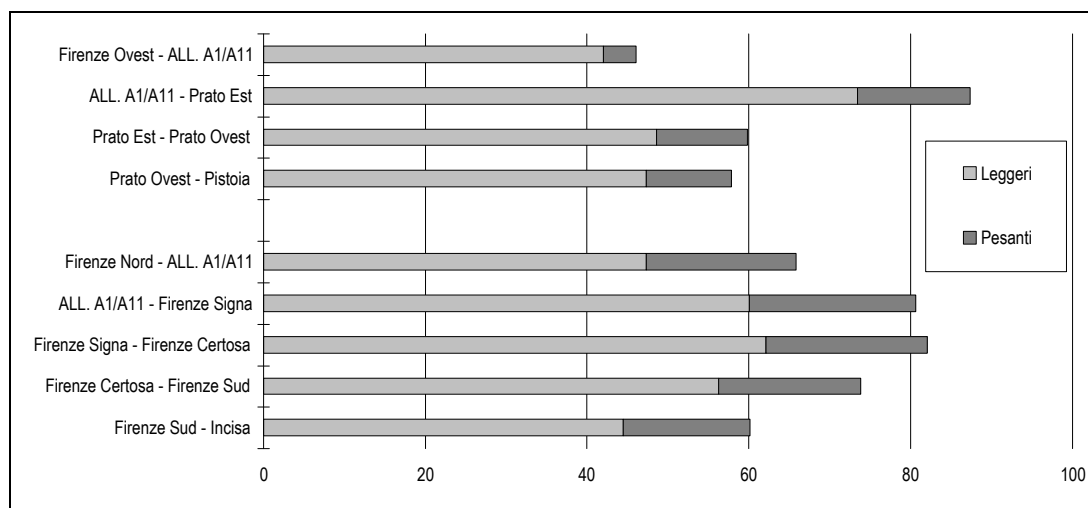
Autostrada A1 Milano – Napoli – Tratta Toscana												
Tratti Elementari	2000			2003			2005			Variazione % media annua		
	Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale	Leggeri	Veicoli Pesanti	Totale
RONCOBILACCIO - BARBERINO	30.054	14.340	44.393	32.425	15.280	47.704	31.802	15.596	47.398	1,2	1,8	1,4
BARBERINO - CALENZANO	34.336	15.342	49.678	37.362	16.532	53.894	37.003	16.772	53.775	1,6	1,9	1,6
SESTO F.NO - CALENZANO	44.838	17.566	62.405	47.274	18.680	65.955	47.331	18.999	66.331	1,1	1,6	1,3
FIRENZE NORD - ALL. A1/A11	44.060	17.498	61.558	47.381	18.467	65.849	45.467	18.400	63.867	0,6	1,0	0,7
ALL. A1/A11 - FIRENZE SIGNA	55.477	19.195	74.672	60.075	20.574	80.649	59.078	20.981	80.059	1,3	1,9	1,4
FIRENZE SIGNA - FIRENZE CERTOSA	56.545	18.414	74.959	62.143	19.943	82.086	60.812	20.200	81.012	1,5	1,9	1,6
FIRENZE CERTOSA - FIRENZE SUD	51.693	16.148	67.841	56.318	17.549	73.867	54.958	17.750	72.709	1,3	2,0	1,4
FIRENZE SUD - INCISA	40.945	14.419	55.364	44.514	15.617	60.132	44.665	15.883	60.548	1,8	2,0	1,9
INCISA - VALDARNO	34.027	13.300	47.327	37.261	14.432	51.692	37.268	14.733	52.001	1,9	2,2	2,0
VALDARNO - AREZZO	31.658	12.598	44.256	34.722	13.795	48.517	34.859	14.142	49.001	2,0	2,5	2,1
AREZZO - MONTE S.SAVINO	26.127	11.038	37.166	28.953	12.143	41.096	29.169	12.502	41.671	2,3	2,7	2,4
MONTE S.SAVINO – VAL. BETTOLLE	26.137	10.936	37.073	28.984	12.085	41.070	29.230	12.421	41.651	2,4	2,7	2,5
SINALUNGA - VALDIC. BETTOLLE	23.060	9.697	32.758	25.567	10.762	36.329	25.841	11.033	36.874	2,4	2,8	2,5
SIN. - CHIUSI CHIAN. T. CHIUSI	22.375	9.472	31.847	24.877	10.558	35.435	25.047	10.812	35.859	2,4	2,8	2,5
CHIUSI CHIANCIANO TERME - FABRO												

Fonte: Autostrade S.p.A.

La crescita percentuale media annua dal 2000 al 2005 dei veicoli giornalieri medi sulle tratte autostradali toscane ci indica come l'aumento dei veicoli pesanti sia costantemente maggiore rispetto all'aumento dei veicoli leggeri sia nell'A11 che nell'A1. Nell'arco di tempo considerato nell'A11 il maggior aumento medio annuo si registra per i veicoli pesanti nel tratto Firenze Ovest – All. A1/A11 (+8,8%), mentre l'aumento totale medio annuo maggiore è nel tratto Altopascio – Capannori (+4,9%) seguito dall'Allacciamento A11/A12 Pi – Pisa Nord (+4,7% per gli anni che vanno dal 2003 al 2005). Per l'A1, invece, gli aumenti medi annui di traffico sono più contenuti.

Sia per quanto riguarda l'Autostrada del Sole che la Firenze-Mare il traffico appare crescente in prossimità dei capoluoghi, con punte particolarmente elevate nelle tratte che interessano l'area fiorentina. C'è una domanda di spostamenti di livello metropolitano, o addirittura urbano, che si riversa sulle infrastrutture di livello nazionale a causa delle difficoltà di circolazione che si registrano sulle infrastrutture di livello inferiore.

Intorno a Firenze e tanto più nella tratta di allacciamento tra il capoluogo di regione e Prato, il numero dei veicoli medi giornalieri è più del doppio dei flussi su tratte di rete con normali funzioni di collegamento autostradale. È evidente, quindi, l'accezione di uso dell'autostrada di servizio alla mobilità urbana e metropolitana (l'allacciamento A1-A11/Prato est conta il 50% di veicoli in più rispetto ai percorsi limitrofi).



Alle situazioni di congestione sull'A1 e sull'A11 ora citate e, come evidenziato dalle rilevazioni sul traffico sopra riportate, rapidamente crescenti si aggiungono altre situazioni di crisi con particolare riferimento alla Firenze-Pisa-Livorno, in entrata e uscita dall'area fiorentina.

4.1.4 Il trasporto merci su strada

Il sistema di trasporto merci su strada è organizzato nella nostra regione prevalentemente sul conto terzi da parte di piccoli operatori, spesso proprietari del proprio mezzo. Nell'anno 2003 si è registrato un trasporto complessivo di merci su strada di circa 12 miliardi di tonnellate/km, di cui oltre 1 miliardo effettuato dalle imprese che operano in conto proprio e circa 10 miliardi da quelle che operano in conto terzi (con quote rispettivamente pari al 12,6 ed all'87,4% del totale trasportato).

Rispetto all'anno precedente, il movimento complessivo di merci su strada è diminuito dell'11,7%, a sintesi di un calo del 18,2% per il trasporto esercitato dal conto proprio e del 10,8% per quello conto terzi. Anche le tonnellate trasportate calano del 2,7%, principalmente a causa della diminuzione di quelle trasportate in conto terzi (-5,4%), in quanto quelle trasportate in conto proprio aumentano del 2,7%.

Tabella 4.12
TRASPORTO MERCI COMPLESSIVI PER TITOLO DI TRASPORTO SU STRADA. 2002 E 2003

Titolo di trasporto	2002	2003	Var. % 2003/2002
<i>Tonnellate - km</i>			
Conto proprio	1.745.338	1.476.277	-18,2
Conto terzi	11.343.532	10.241.825	-10,8
TOTALE	13.088.870	11.718.102	-11,7
<i>Tonnellate</i>			
Conto proprio	28.922.743	29.723.168	2,7
Conto terzi	61.736.841	58.545.188	-5,4
TOTALE	90.659.584	88.268.356	-2,7

Fonte: ISTAT

Le tonnellate trasportate su strada in Toscana hanno per il 69,6% una destinazione interna alla Regione, per il 29,6% il resto dell'Italia e solo lo 0,8% va all'estero.

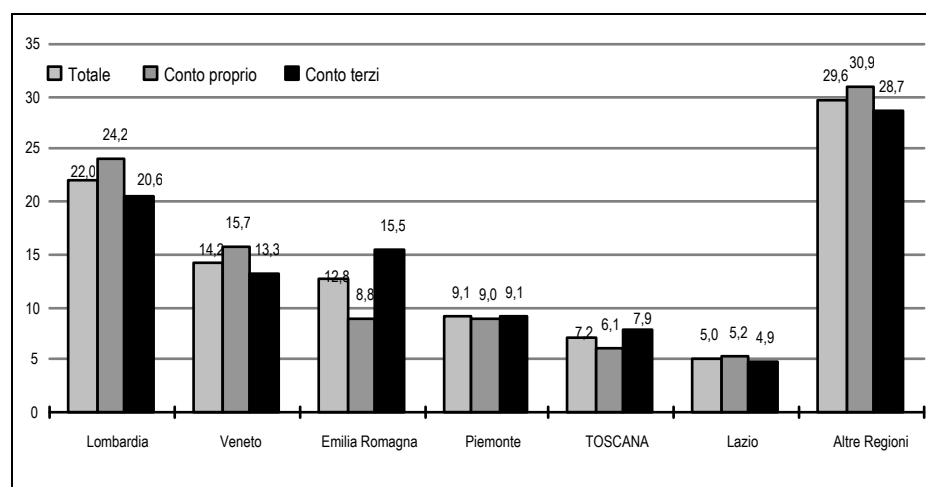
Con riferimento alla provenienza delle merci trasportate, si osserva che il 70,4 per cento (862,3 milioni di tonnellate) del trasportato di origine nazionale proviene da sei regioni: Lombardia (269,6 milioni di tonnellate, corrispondente al 22 per cento del totale di provenienza interna), Veneto (174,3 milioni di tonnellate, pari al 14,2 per cento), Emilia Romagna (157,2 milioni di tonnellate, pari al 12,8 per cento), Piemonte (111,3 milioni di tonnellate, pari al 9,1 per cento), Toscana (88,3 milioni di tonnellate, pari al 7,2 per cento), Lazio (61,5 milioni di tonnellate, pari al 5 per cento). Ciascuna delle rimanenti regioni ha un peso inferiore al 4 per cento del totale del trasportato di origine nazionale.

Le distribuzioni per origine, distinte per titolo di trasporto, mettono in evidenza che le località di carico dei trasporti, sia in conto proprio sia in conto terzi, si concentrano nelle stesse sei regioni sopraelencate, sebbene con peso differente.

In particolare, la distribuzione relativa al conto proprio indica che il trasportato di origine interna proveniente dalle prime sei regioni è pari a 334,3 milioni di tonnellate (il 69,1 per cento del totale), con la Lombardia al primo posto (117,3 milioni di tonnellate), seguita da Veneto (oltre 75,8 milioni di tonnellate), Piemonte (oltre 43,7 milioni di tonnellate), Emilia Romagna (42,5 milioni di tonnellate), Toscana (29,7 milioni di tonnellate) e Lazio (circa 25,2 milioni di tonnellate).

Per quel che riguarda la distribuzione relativa al conto terzi, le medesime regioni danno origine a circa 528 milioni di tonnellate (il 71,3 per cento del trasportato di origine interna), distribuite come segue: Lombardia 152,4 milioni di tonnellate, Emilia Romagna 114,7 milioni di tonnellate, Veneto 98,4 milioni di tonnellate, Piemonte 67,6 milioni di tonnellate, Toscana 58,5 milioni di tonnellate e Lazio 36,4 milioni di tonnellate.

Grafico 4.13
TRASPORTI DI ORIGINE NAZIONALE PER REGIONE DI ORIGINE E TITOLO DI TRASPORTO. 2003
Valori % su dati in tonnellate



Fonte: ISTAT

4.2

Il trasporto ferroviario

Il trasporto ferroviario rappresenta la struttura portante dei servizi di trasporto pubblico su tutto il territorio regionale su cui fondare politiche strategie di intervento per rispondere alla nuova

domanda di mobilità diffusa per passare, razionalizzando, potenziando e strutturando i servizi, da un sistema organizzato per linea ad un sistema di mobilità a rete.

L'azione della Regione si è dunque concretizzata nello stipulare accordi ed intese che di seguito vengono riassunte:

- Accordo Quadro per il quadruplicamento veloce della tratta ferroviaria Bologna - Firenze 27/7/95;
- Programma direttore per il trasporto ferroviario nella Regione Toscana (allegato all'Accordo Quadro);
- Accordo integrativo del 3/3/99;
- Aggiornamento dell'Accordo Quadro del 27/7/95 e dell'Accordo Integrativo del 3/3/99 relativi al potenziamento e alla qualificazione del SFR e SFM della Toscana centrale - 15/2/2001;
- Protocollo di intesa fra RFI S.p.A. e Regione Toscana per la disponibilità della capacità dell'infrastruttura necessaria ai fini dell'espletamento delle gare per il trasporto pubblico locale - 22 Dicembre 2003.

Gli accordi perseguono il principio della connessione ed interoperabilità della nuova infrastruttura nell'attuale rete ferroviaria e della piena valorizzazione di quest'ultima anche a vantaggio della rete regionale. Definiscono pertanto i progetti obiettivo di riorganizzazione dei servizi ferroviari articolati in Servizio Ferroviario Regionale e Servizio Ferroviario Metropolitano. Programmi che perseguono la razionalizzazione e la riqualificazione di tutti i servizi ferroviari che interessano la Regione Toscana, per consentire collegamenti funzionali fra le principali città della Toscana e tra queste e il capoluogo regionale: - garantiscono dell'accesso ai servizi primari nazionali da ogni stazione ferroviaria della Regione; - richiedono un rilevante potenziamento del servizio attuale sia in termini quantitativi e qualitativi.

Con l'attuazione della delega alle Regioni del trasporto regionale ferroviario e la stipula dei primi contratti di servizio (2001-2003), è stato operato un primo riassetto, incremento e riordino dei servizi sulle diverse direttrici regionali. In tale ambito sono stati definiti gli standard qualitativi del servizio, attivando un nucleo ispettivo e di controllo (orari, informazione, pulizia, etc.) incaricato di controllare la qualità del servizio; è stato stabilito che le somme derivanti da penali per inadempienze contrattuali saranno utilizzate per migliorare il servizio ferroviario regionale. Nel nuovo contratto di servizio tra Regione Toscana e Trenitalia per il biennio 2005-2006, sottoscritto nel marzo 2005, è stato rivisto l'intero sistema delle penali, che potranno essere fino a dieci volte superiori rispetto alle precedenti, tutelando così maggiormente i viaggiatori dai disservizi.

Nell'ambito del Protocollo d'intesa tra la Regione e RFI SpA di fine 2003 - che garantisce la disponibilità della rete per i servizi di interesse regionale e definisce le ipotesi di sviluppo dei servizi - da dicembre 2004 sono stati aggiunti tre nuovi treni sulla linea Firenze-Valdarno, e 20 treni al giorno sulla linea Firenze-Pisa-Tirrenica nord (tre treni l'ora, con l'adozione di un orario cadenzato il Memorario, facile da ricordare e quindi da usare); il finanziamento regionale è di 8,5 milioni di euro ogni anno.

Il "Protocollo d'Intesa" sottoscritto a dicembre 2003 con Rete Ferroviaria Italiana, garantisce la disponibilità delle tracce per l'effettuazione dei servizi di interesse della Regione, definendo ipotesi di sviluppo dei servizi regionali 2004-2009 (2006-2009), individuando i potenziamenti e le riorganizzazioni del servizio attuabili con gli interventi infrastrutturali in corso e in programma.

La Regione in virtù delle intese sottoscritte ha avviato un progetto complessivo sul sistema dei servizi ferroviari tesi appunto alla loro riorganizzazione e potenziamento.

Il livello del servizio ferroviario, a partire dal 2000, è stato incrementato di:

- 2000: treni*km 18.265.000 (servizi trasferiti dallo Stato);
- 2001: treni*km 18.650.000 (+ 385.000 rispetto al 2000);
- 2002: Treni*km 18.930.000 (+ 280.000 rispetto al 2001);
- 2003 Treni*km 18.935.000 (+ 5.000 rispetto al 2002);
- 2004: treni*km 19.165.000 (+ 230.000 rispetto al 2003);
- 2005: treni*km 19.939.000 (Memorario 2005 + 774.000 rispetto al 2004).

Le linee ferroviarie, nel 2004, servite da Trenitalia si estendono per 1.477 km, di cui 753,9 km a semplice binario e 723,5 km a doppio binario, le linee elettrificate si estendono per 876,7 km mentre i restanti 600,7 km sono linee non elettrificate. La tabella seguente mostra le linee ferroviarie che interessano la nostra regione.

Tabella 4.14
LINEE FERROVIARIE CHE INTERESSANO LA REGIONE TOSCANA

1. Linea Dorsale, da Vernio a Chiusi C.T.
2. Linea Tirrenica, da Carrara a Orbetello
3. Linea Firenze-Empoli-Pisa
4. Linea Faentina Firenze-Borgo S. Lorenzo-Faenza (RA), via Vaglia e via Pontassieve
5. Linea Firenze-Prato-Pistoia-Lucca-Viareggio
6. Linee Firenze-Siena, Siena-Chiusi, Siena-Grosseto
7. Linea Porrettana da Pistoia a Porretta Terme (BO)
8. Linea Pisa-Lucca-Aulla
9. Linea Campiglia-Piombino
10. Linea Cecina-Volterra
11. Linea Pisa-Collesalveti-Vada (servizio effettuato con autobus)

Con oltre 1.900 dipendenti la Direzione Toscana assicura i servizi di mobilità locale in tutto il territorio della regione, garantendo, attraverso i treni Regionali, Diretti e Interregionali, un'offerta di circa 20,8 milioni di treni Km*anno, che consente di mettere a disposizione della clientela mediamente 690 treni al giorno, su una rete ferroviaria di quasi 1.500 km. Quotidianamente i viaggiatori/km trasportati sono circa 9.600.000 (184.500 viaggiatori/giorno feriale medio invernale), mentre i pendolari in possesso di un abbonamento ferroviario sono circa 39.000. La quota di mercato coperta dai treni del Trasporto Regionale ammonta al 4,1% della mobilità complessiva extraurbana, pari al 22% del Trasporto Pubblico Locale (da "Indagine campionaria sul trasporto pubblico" – Regione Toscana, Luglio 2001).

Tabella 4.15
DATI RELATIVI ALL'OFFERTA DI TRENITALIA TOSCANA

Treni x km dati al 31/12/2005	20,8 milioni
Treni/giorno dati al 31/12/2005	690
Viaggiatori/km trasportati al giorno**	9.616.000
Viaggiatori/giorno* **	184.500
Passeggeri annui trasportati**	51.000.000
Pendolari in possesso di abbonamento dati al 31/12/2005	39.000
Posti offerti giorno feriale medio estivo**	231.000
Posti offerti giorno feriale medio invernale**	236.000

* Giorno medio feriale invernale; ** Dati da Carta Servizi 2005

Per quanto riguarda la situazione del parco rotabile i mezzi a disposizione di Trenitalia Toscana sono 757, di cui ben 494 carrozze ed 82 locomotive. Un dato non confortante, al 2004, è che il 66,7% delle vetture e dei locomotori hanno un'età superiore ai 15 anni, dei restanti il 11,4% ha un'età tra 0 e 3 anni. Sono già stati consegnati una parte dei 16 nuovi "Minuetto" e 20 locomotive E 464. Il piano degli investimenti prevede anche l'arrivo di 10 convogli costituiti da 1 loco E 464, 1 semipilota e 6 vetture ad un piano, con consegne previste nel biennio 2007/08. Infine, sono stati finanziati 6 convogli doppio-piano "Vivalto" (entro il 2006).

Tabella 4.16
PARCO ROTABILE TRENITALIA. TOSCANA. 2004-2005

	Anno 2004	Anno 2005
Locomotive	81	82
Mezzi leggeri elettrici	94	104
Mezzi leggeri termici	62	77
Carrozze	474	494
TOTALE	711	757

Tabella 4.17
ETÀ PARCO ROTABILE TRENITALIA TOSCANA. 2004

	Valori assoluti	Valori %
Vetture e locomotori da 0 a 3 anni di età	81	11,4%
Vetture e locomotori da 3 a 8 anni di età	94	13,2%
Vetture e locomotori da 8 a 15 anni di età	62	8,7%
Vetture e locomotori con più di 15 anni di età	474	66,7%
Totale	711	100%

Per migliorare il livello dell'offerta, si stanno anche adeguando le caratteristiche dei rotabili, utilizzando mezzi particolarmente adatti al trasporto locale, come il TAF (Treno ad Alta Frequentazione, caratterizzato dall'ampia capacità di trasporto), la E 464 (una locomotiva che si distingue per prestazioni elevate su percorsi con frequenti fermate) e il Minuetto (il nuovo treno espressamente progettato per le linee a media frequentazione).

La maggiore velocità media, riferita al 2004, viene fatta registrare dai treni Diretti (63,36 km/h), seguiti dai treni Regionali (59,88 km/h) ed Interregionali (54,59 km/h). I treni Interregionali fanno registrare sia la massima velocità media (94,64 km/h), che la minima velocità media (12,43 km/h).

Tabella 4.18
VELOCITÀ COMMERCIALE TRENI TRENITALIA TOSCANA. 2004

	Range Min	Range Max	Media
Velocità commerciale treni Regionali (km/h)	54,09	75,07	59,88
Velocità commerciale treni Diretti (km/h)	50,05	69,5	63,36
Velocità commerciale treni Interregionali (km/h)	12,43	94,64	54,59
Velocità commerciale generale aziendale	12,43	94,64	54,96

4.2.1 La qualità del servizio

Durante il 2004 il numero di reclami pervenuti, grazie all'iniziativa della Regione Toscana mirata ad un colloquio sempre più attivo con i clienti, al Numero Verde della Regione 800 570 530 è stato pari a circa 3.280.

L'andamento del servizio nel mese di ottobre 2005 segna un leggero recupero rispetto ai mesi precedenti. Il dato significativo, rispetto al mese di ottobre dell'anno precedente, è la crescita del numero dei treni (1.500 treni su 18.300, pari a +8%), in seguito al varo di Memorario 2005¹¹.

L'analisi per ciascuna relazione di traffico, attesta di una generale variabilità geografica delle condizioni del servizio, ad esclusione di due relazioni in particolare, per le quali le criticità sembrano cronicizzate nel tempo, la Bologna - Prato e la Viareggio - Lucca - Firenze, per le quali il livello dei disservizi cresce o si mantiene a quote elevatissime (ritardi in particolare), tanto che per due mesi consecutivi entrambe hanno superato l'indice di riferimento massimo per l'ammissione al bonus per gli abbonati. Nonostante la frequenza del servizio, la puntualità sul collegamento Bologna, Prato, Firenze è, quindi, scarsa. Quasi la metà dei treni sulla linea presenta più di 5 minuti di ritardo che sono particolarmente incidenti se rapportati ai circa 20 del

¹¹ Trenitalia, Contratto di Servizio Regione Toscana - Trenitalia, Monitoraggio ottobre 2005.

percorso Prato Firenze (anche se non sempre si ripercuotono su quella tratta); e ancora troppi, il 15%, presentano ritardi di oltre 15 minuti. Questa linea si presenta, come dichiarato da Trenitalia, fortemente critica, la peggiore della regione. Il servizio sulla relazione Viareggio/Pisa-Lucca-Firenze, a partire dal 2006, sarà fortemente implementato (oltre 900.000 treni*km) e ristrutturato in modo cadenzato e coordinato.

Rispetto al mese di ottobre 2004, a fronte di un consistente incremento dell'offerta (+ 1.500 treni*km), le soppressioni registrano un sostanziale contenimento del dato (82 treni rispetto ai 78 del 2005); in termini percentuali si registra una riduzione dallo 0,43% al 0,41%, al di sotto della media registrata nell'anno 2004 pari allo 0,45.

La regolarità (N. treni effettuati su N. treni programmati) del servizio risulta pressoché stabile rispetto al 2005 (99,58%). La puntualità (in questo caso si considerano gli orari di arrivo nella stazione di fine corsa per fasce di ritardo, pari a 5' per i treni regionali e 15' per i treni interregionali) segna invece un arretramento rispetto all'anno precedente per i treni regionali giunti a destinazione entro i 5' (-1,1 punti percentuali), mentre risulta migliorata la puntualità entro 15' dei treni interregionali che passa da 86% del 2004 al 89,2 del 2005. I treni che arrivano a destinazione con più di 15 minuti di ritardo si "attestano ad un valore medio 84%, inferiore allo standard contrattuale" nel mese di ottobre 2005, dopo particolari difficoltà registrate per l'utenza nei mesi di giugno/luglio (Trenitalia, Contratto di servizio, pag. 10).

4.2.2 *Il trasporto merci su ferro*

Relativamente al trasporto merci via ferro, la Direzione Generale Operativa Logistica si occupa della logistica e del trasporto delle merci. Trenitalia trasporta in un anno circa 82 milioni di tonnellate di merci lungo una fitta rete di relazioni che collegano l'Italia ai principali centri economici europei, le strategie della Divisione Cargo di Trenitalia tendono a valorizzare il sistema del trasporto combinato che oggi rappresenta circa il 50% del traffico globale ferroviario merci, quota che pone la Divisione al primo posto in Europa (la media europea è del 26% circa). Trenitalia Logistica continua a operare nel settore del trasporto convenzionale movimentando, con carri tradizionali ed in ambito sia nazionale che internazionale, grandi quantità di merci dai luoghi di produzione verso i mercati di distribuzione.

A partire dal 1° gennaio 2005 sono entrate in vigore le nuove Condizioni Generali di Trasporto delle merci per ferrovia di Trenitalia (CGT), che sostituiscono le precedenti Condizioni Generali di Vendita (CGV). Le CGT sono nate dalla esigenza di adeguare l'impostazione giuridica dei contratti al mutato contesto di liberalizzazione del trasporto ferroviario.

In riferimento all'anno 2005, in Regione Toscana è stato movimentato un quantitativo di merci corrispondente al 5,1% del dato nazionale, la quota del trasporto combinato, pari al 40,9% del trasporto merci totale (il trasporto convenzionale rappresenta il 59,1%), è inferiore al dato nazionale.

Le tonnellate di merci movimentate in Regione Toscana sono in partenza per il 51,2% mentre in arrivo per il 48,8%, di questo traffico merci l'84,3% avviene a livello interregionale, per il 13,2% con l'estero e solo il restante 2,5% è infraregionale. Un'analisi più dettagliata del traffico merci interregionale evidenzia che i maggiori rapporti sono con la Regione Emilia Romagna (con la quale si registra un traffico merci pari al 32% della movimentazione merci totale riferita al traffico interregionale), con la Lombardia (18,3%) ed il Veneto (16,9%).

Tabella 4.19
TRAFFICO MERCI SU FERRO IN PARTENZA ED IN ARRIVO NELLA REGIONE TOSCANA (TONN.). 2005

Regione di Carico/Scarico	Modalità di trasporto			
	Combinato		Convenzionale	
	Partenze per:	Arrivi da:	Partenze per:	Arrivi da:
Piemonte	24.783	189.046	148.126	29.926
Lombardia	44.287	67.702	498.756	35.953
Trentino Alto Adige			1.423	1.540
Veneto	109.831	239.112	234.180	12.303
Friuli Venezia Giulia	250	190	18.480	9.637
Liguria	76.774	38.293	11.891	69.583
Emilia Romagna	113.341	736.502	287.991	10.664
Umbria			3.671	92.437
Marche			12.337	19.583
Lazio	66	40	11.213	96.299
Abruzzo			26.994	17
Campania	6	16	66.764	1.855
Puglia	20.750	2.098	27.450	757
Basilicata			638	0
Calabria	26		9.601	3.257
Sicilia	106	736	53.285	43.534
Sardegna	99		19.710	4.063
TOTALE INTERREGIONALE	390.319	1.273.734	1.432.508	431.407
Infraregionale (Toscana-Toscana)	42.466		60.871	
Esteri	1.426	2.672	212.757	336.254
TOTALE	434.211	1.276.406	1.706.136	767.661

Fonte: Trenitalia, Direzione Strategica - Strategie e Sviluppo Partnership Logistica

4.3

Il trasporto marittimo

4.3.1 Andamento traffici nel porto di Livorno

L'andamento dei traffici del porto di Livorno nell'anno 2005 conferma il trend positivo. L'Autorità Portuale chiude le statistiche dedicate al periodo che va gennaio a dicembre con un +4,3% rispetto al medesimo periodo dell'anno precedente, pari ad una movimentazione complessiva di 28.210.752 tonnellate di merce.

Il porto sta continuando a crescere nonostante la criticità della ns. economia e nonostante la flessione in ambito internazionale causata dalla risalita del prezzo del petrolio verificatasi dal secondo semestre 2004.

Hanno registrato un andamento positivo principalmente quelle categorie merceologiche ad alto valore aggiunto, anche le rinfuse liquide, che fino al 2004 registravano un lento ma continuo decremento, nel 2005 sono aumentate rispetto all'anno precedente del 5,7%. Suddividendo la movimentazione per tipologie di traffico emerge che la merce su rotabili ha sopravanzato le rinfuse liquide, considerando il totale merci movimentate, rispettivamente con il 32% contro il 30,6% delle rinfuse liquide. Anche nel 2005 la quantità di import (63% del totale merci movimentate) risulta essere nettamente maggiore della quantità di merce all'export (37% del totale merci movimentate), anche se nell'ultimo anno la merce sbarcata è aumentata solo dello 0,9% mentre la merce in imbarco è aumentata addirittura del 10,7%.

Tabella 4.20
DATI STATISTICI DAL 1998 AL 2004 RELATIVI AL TRAFFICO MERCI (TONN.N.)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Merci in contenitore	4.138.444	4.224.478	5.033.359	5.001.982	5.171.249	5.640.076	6.870.035	6.809.953
Merci in colli e numero	2.450.703	2.242.462	2.427.484	2.705.853	2.390.834	2.512.755	2.700.010	2.565.106
Merci su rotabili & RO/RO	4.856.092	5.476.059	6.604.972	6.143.084	7.127.138	7.715.140	7.988.808	9.023.158
TOTALE MERCI VARIE	11.445.239	11.942.999	14.065.815	13.850.919	14.689.221	15.867.971	17.558.853	18.398.217
Rinfuse liquide	10.009.966	8.856.817	9.386.187	9.499.913	9.243.308	8.455.074	8.156.069	8.626.687
Rinfuse solide	784.341	943.260	1.131.105	1.314.121	1.395.843	1.403.809	1.336.217	1.185.848
TOTALE MERCI RINFUSE	10.794.307	9.800.077	10.517.292	10.814.034	10.639.151	9.858.883	9.492.286	9.812.535
TOTALE GENERALE	22.239.546	21.743.076	24.583.107	24.664.953	25.328.372	25.726.854	27.051.139	28.210.752

Fonte: Autorità Portuale di Livorno

Il totale delle merci in contenitore ha registrato un tonnellaggio complessivo pari a 6.809.953 tonn. con un lieve decremento rispetto al 2004 pari allo 0,9%. Nonostante il numero complessivo dei contenitori, escluso i trasbordi, abbia registrato un incremento del 3,8%, il tonnellaggio dei contenitori ha fatto registrare un lieve decremento, questo può derivare dall'andamento dei contenitori pieni e vuoti.

Nel 2005 sono stati movimentati, esclusi i trasbordi, 601.413 teu con un incremento pari al 3,8% rispetto al 2004. I contenitori in sbarco sono stati 300.191 teu, registrando un incremento pari al 2,5%, contro i 301.222 teu in imbarco, con un incremento del 5,1%, quest'ultimi hanno così superato per la prima volta dal 1998 i contenitori in sbarco. I contenitori pieni rappresentano il 72,5% circa del totale contro il 27,5% dei vuoti.

Tabella 4.21
DATI STATISTICI DAL 1998 AL 2005 RELATIVI AL MOVIMENTO CONTAINER (TEU) - ESCLUSI TRASBORDI

MOVIMENTO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
CONTENITORI PIENI	358.407	322.387	344.223	334.087	357.833	377.603	410.941	436.351
di cui Sbarchi	129.266	118.272	118.134	117.252	131.946	148.028	155.127	168.975
di cui Imbarchi	229.141	204.115	226.089	216.835	225.887	229.575	255.814	267.376
CONTENITORI VUOTI	164.059	135.455	157.116	167.825	161.918	163.039	168.399	165.062
di cui Sbarchi	144.792	111.073	138.125	146.828	127.982	125.094	137.669	131.216
di cui Imbarchi	19.267	24.382	18.991	20.997	33.936	37.945	30.730	33.846
CONTENITORI TOTALE	522.466	457.842	501.339	501.912	519.751	540.642	579.340	601.413
di cui Sbarchi	274.058	229.345	256.259	264.080	259.928	273.122	292.796	300.191
di cui Imbarchi	248.408	228.497	245.080	237.832	259.823	267.520	286.544	301.222

Fonte: Autorità Portuale di Livorno

Durante il 2005 per il traffico passeggeri è stato registrato un aumento del 3%, con 2.050.994 presenze contro le 1.991.513 del 2004. Per quanto riguarda il movimento crociere, nel 2005 si registra un aumento del numero di passeggeri rispetto all'anno precedente del 19,4%, ed un aumento di navi del 21,7%.

Tabella 4.22
DATI STATISTICI SU TRAFFICO PASSEGGERI DAL 2000 AL 2005

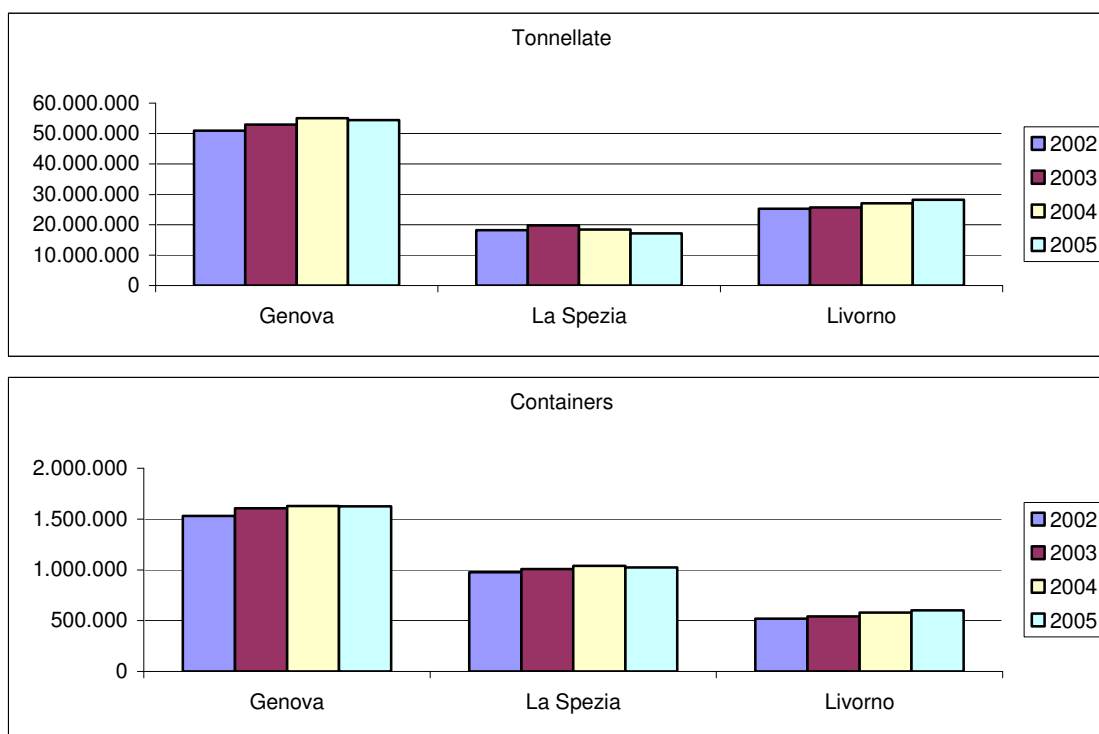
	Pax 2000	Pax 2001	Pax 2002	Pax 2003	Pax 2004	Pax 2005
Gennaio	13.309	11.879	28.355	33.085	37.859	33.773
Febbraio	6.196	12.972	18.899	22.472	22.674	18.614
Marzo	18.717	16.580	46.273	31.530	35.149	48.229
Aprile	70.057	78.963	91.763	115.938	109.058	78.578
Maggio	82.690	97.409	140.061	137.706	158.122	144.371
Giugno	211.155	227.434	233.322	262.812	295.330	276.180
Luglio	337.702	366.742	320.276	349.765	407.698	441.126
Agosto	433.178	466.553	452.374	506.887	529.376	566.394
Settembre	238.029	222.678	204.881	201.872	242.073	271.826
Ottobre	39.349	65.689	72.700	66.808	83.927	89.457
Novembre	18.529	30.316	31.675	30.479	30.596	35.168
Dicembre	19.624	33.770	36.905	43.883	39.651	47.278
Totale	1.488.535	1.630.985	1.677.484	1.803.237	1.991.513	2.050.994

Fonte: Autorità Portuale di Livorno

Mediante il seguente grafico si può fare un rapido confronto dell'andamento del traffico merci e del movimento containers nei porti di Livorno, Genova e La Spezia. Emerge chiaramente il maggiore volume di merci e containers movimentati nel porto di Genova rispetto agli altri due, ma mentre il porto di Livorno ha un traffico merci superiore a quello di La Spezia (una differenza che tende ad aumentare ancora di più nel tempo, infatti mentre nel 2004 e 2005 il volume di traffico di merci cresce nel porto di Livorno, in quello di La Spezia diminuisce), per la movimentazione dei containers si registra una situazione inversa tra i due porti (anche se anche in questo caso il volume dei containers movimentati nel porto di Livorno cresce nell'ultimo anno, mentre in quello di La Spezia diminuisce).

Grafico 4.23

TREND DELLA MOVIMENTAZIONE MERCI E CONTAINERS NEI PORTI DI GENOVA, LA SPEZIA E LIVORNO. 2002 – 2005



4.3.2 I traffici nel porto di Piombino

Nel 2005 nel porto di Piombino sono transitate 8.286.271 tonnellate di merci, l'1,5% in più rispetto all'anno precedente. Principalmente sono gli sbarchi ad aumentare con l'1,8%. L'aumento delle merci è accompagnato anche da quello del numero di passeggeri (0,6%) e da una diminuzione delle navi (-2,6), anche se il porto di Piombino si colloca sempre ai primi posti fra i porti italiani per numero di passeggeri visto che ogni anno supera i tre milioni. Nel 2005 continua, invece, la crescita del traffico RO/RO con un incremento complessivo dello 0,9% rispetto all'anno precedente, con 430.923 tonn. allo sbarco e 769.964 tonn. all'imbarco.

Valori elevati anche per il traffico cabotiero merci, il porto di Piombino è il secondo porto di interscambio con la Sardegna, con tre collegamenti giornalieri ed oltre 1 milione di tonnellate trasportate. Prospettive di sviluppo dei traffici sono legate sia all'incremento di attività già consolidate, sia alla possibilità di attivare nuove tipologie di traffico, mediante la realizzazione di terminal specializzati. Si prevedono opportunità di sviluppo soprattutto nel settore delle auto,

dei montaggi industriali, della cellulosa, dei traffici alimentari specializzati. Notevole anche la crescita dei settori già presenti, in particolare i traffici cabotieri con navi ro/ro e delle rinfuse.

Tabella 4.24
SERIE STATISTICHE PER IL PORTO DI PIOMBINO. 2002 - 2005

Traffico merci	2002			2003			2004			2005		
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Prodotti raffinati	0	5.085	5.085	0	8.021	8.021	0	12.762	12.762	0	16.708	16.708
Altre rinfuse liquide	912.623	0	912.623	814.555	0	814.555	598.465	0	598.465	469.703	0	469.703
Carbone	1.056.250	0	1.056.250	1.324.142	0	1.324.142	1.176.367	0	1.176.367	1.346.586	0	1.346.586
Minerali	2.499.439	0	2.499.439	2.898.220	0	2.898.220	2.870.819	69.589	2.940.408	3.016.429	96.169	3.112.598
Fertilizzanti	15.647	0	15.647	0	0	0	0	0	0	0	5.276	5.276
Altre rinfuse solide	1.069.800	633.124	1.702.924	931.998	889.225	1.821.223	960.538	770.939	1.731.477	858.606	777.589	1.636.195
Altre rinfuse	25.089	0	25.089	7.346	0	7.346	18.390	0	18.390	0	0	0
Totale rinfuse	5.578.848	638.209	6.217.057	5.976.261	897.246	6.873.507	5.624.579	853.290	6.477.869	5.691.324	895.742	6.587.066
Containers/Flats	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.025	1.190	2.215
RO/RO	477.488	816.818	1.294.306	363.777	784.518	1.148.295	402.242	787.816	1.190.058	430.923	769.964	1.200.887
Altre merci	287.410	371.973	659.383	223.908	345.366	569.274	203.596	293.398	496.994	221.072	275.031	496.103
Tonnellaggio totale	6.343.746	1.827.000	8.170.746	6.563.946	2.027.130	8.591.076	6.230.417	1.934.504	8.164.921	6.344.344	1.941.927	8.286.271
N° passeggeri	1.812.542	1.818.433	3.630.975	1.836.819	1.819.492	3.656.311	1.815.617	1.799.824	3.615.441	1.872.734	1.764.589	3.637.323
N° navi	14.520	14.519	29.039	13.842	13.835	27.677	13.463	13.450	26.913	13.114	13.105	26.219

Fonte: Autorità Portuale di Piombino

4.3.3 I traffici del porto di Marina di Carrara

Stabile nel 2005, rispetto ai due anni precedenti, la movimentazione totale delle merci nel porto di Carrara. Hanno determinato il risultato, una diminuzione degli sbarchi (-6,95%) ed un incremento degli imbarchi (+15%).

Fondamentale per il porto è stato, come sempre, l'andamento dei lapidei. Gli imbarchi di blocchi, prevalentemente marmo, sono aumentati rispetto al 2004 del 12,36%, i lapidei lavorati dopo essersi quasi dimezzati dal 2003 al 2004 (-45,42%), nel 2005 sono ancora in diminuzione del 36% ed è cessato il traffico delle scaglie di marmo. In controtendenza solo gli imbarchi di granulato di marmo (+7,5%). Complessivamente gli imbarchi lapidei hanno fatto registrare un incremento dell'8,4% pari a circa 78.000 tonnellate in più rispetto al 2004.

Anche gli sbarchi dei blocchi di granito segnalano un incremento del 2,9% pari a circa 37.000 tonnellate. Se pure i risultati sembrano migliori rispetto al 2004, nell'ottica della movimentazione portuale, la pesante crisi del lapideo non sembra per nulla risolta.

Per quanto riguarda le altre merci, agli imbarchi segnali positivi per i tubi in ferro, gli altri prodotti metallurgici, per l'impiantistica e le general cargo (+71%), per gli sbarchi si registra una forte diminuzione dell'impiantistica e delle "general cargo" (-54,2%).

Tabella 4.25
MOVIMENTAZIONE PORTO DI CARRARA. 2003 - 2005
Valori in tonnellate

Descrizione merce	2003			2004			2005		
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Lapidei lavorati	191	4.373	4.564	221	2.387	2.608	42	1.669	1.711
Lapidei in blocchi	1.319.077	264.731	1.583.808	1.256.392	232.008	1.488.400	1.293.314	270.713	1.564.027
Granulato di marmo	4.856	558.417	563.273	1.251	679.607	680.858	0	730.909	730.909
Scaglie marmo	0	152.867	152.867	0	11.491	11.491	0	0	0
Totale prodotti lapidei	1.324.124	980.388	2.304.512	1.257.664	925.493	2.183.357	1.293.356	1.003.291	2.296.647
Tubi di ferro	54.455	53.273	107.728	49.837	73.289	123.126	24.736	95.856	120.592
Altri prodotti metallurgici	131.358	24.061	155.419	120.229	20.451	140.680	134.274	27.900	162.174
Totale prodotti siderurgici	185.813	77.334	263.147	170.066	93.740	263.806	159.010	123.756	282.766
Rinfuse solide	260.917	2.979	263.896	258.826	256	259.082	-	-	-
Rinfuse liquide	40.441	108	40.549	62.751	0	62.751	-	-	-
Totale rinfuse	301.358	3.087	304.445	321.577	256	321.833	264.453	2.935	267.388
General cargo, impiantistica, merci in container	40.254	147.663	187.917	188.217	75.267	263.484	86.214	128.721	214.935
TOTALE GENERALE	1.851.549	1.208.472	3.060.021	1.937.724	1.094.756	3.032.480	1.803.033	1.258.703	3.061.736

Fonte: Porto di Carrara SpA

È tuttavia opportuna una breve riflessione sull'impatto della crisi del lapideo avvenuta in questi anni sulla movimentazione portuale. Dal 2000 al 2005, le quantità di blocchi di marmo movimentate agli imbarchi sono quasi dimezzate, per una perdita del 41,5%, pari a -192.450 tonnellate; il traffico delle scaglie di marmo (si trattava di blocchi grezzi "informi" di più modeste dimensioni, destinati alla realizzazione di scogliere), dopo aver visto una crescita fino al 2002 con oltre 213.000 tonnellate imbarcate è oggi scomparso; i lapidei lavorati che solo in minima parte transitano per il porto di Carrara, sono scesi dalle 14.296 tonnellate del 2000 alle attuali 1.669 tonnellate; gli sbarchi di granito, sempre nel periodo 2000/2005, sono diminuiti di circa 226.000 tonnellate. Solo i granulati di marmo all'imbarco presentano un notevole incremento (+13,8%).

Nonostante il buon andamento dei traffici nel 2005, lo scalo apuano ha perso, in cinque anni, circa 400.000 tonnellate di traffici legati al lapideo. Si tratta di un notevole calo, pari al 14,7% della movimentazione del settore che più di ogni altra considerazione fotografa la situazione nel marmo nel comprensorio apuo-versiliese.

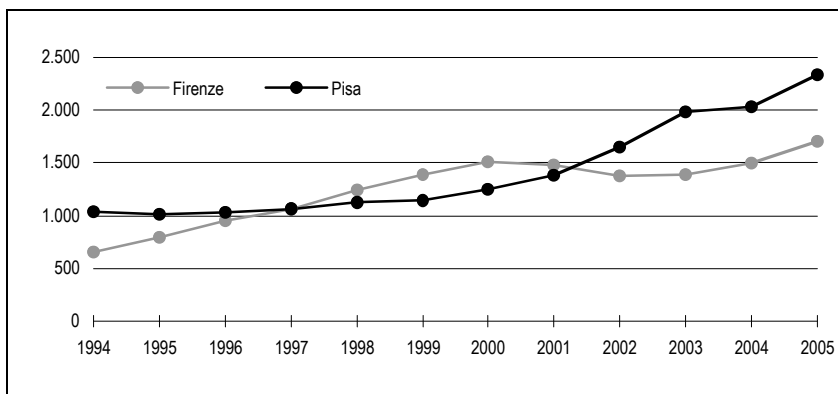
A queste pesanti difficoltà, gli operatori portuali hanno reagito diversificando i traffici ed incrementando la movimentazione delle altre merci, così il calo complessivo dello scalo è stato limitato a 322.000 tonnellate ed ad un -9,5%.

4.4

Il trasporto aereo

Il vettore aereo soddisfa una quota progressivamente crescente della domanda passeggeri di media e lunga percorrenza e in questa evoluzione si inseriscono anche gli scali toscani che presentano trend complessivi in aumento. In particolare lo scalo pisano sta acquistando mercato sui collegamenti internazionali, anche grazie al segmento low cost, mentre lo scalo fiorentino ha ormai raggiunto livelli di saturazione. I collegamenti oggi serviti dagli scali toscani sono 34, di cui 9 nazionali e 25 internazionali. Il 50% dei 25 centri in Europa sono raggiungibili tanto da Firenze che da Pisa con linee dirette. In quest'ultimo scalo sono state recentemente avviate politiche di incentivo al trasporto delle merci che si stanno progressivamente dimostrando efficaci. Proprio nell'area della Toscana centrale si sta infatti affermando una domanda crescente di rapido trasporto di piccoli lotti (campionari o piccole spedizioni) su lunghe distanze. Il traffico cargo servito dall'aeroporto fiorentino è oggi poco più di un quarto di quello dello scalo pisano, ed è ancora in crescita (migliaia di tonn trasportate 3,3 nel 2004 e 3,7 nel 2005 nello scalo di Firenze; 12,1 e 12,2 nello scalo pisano).

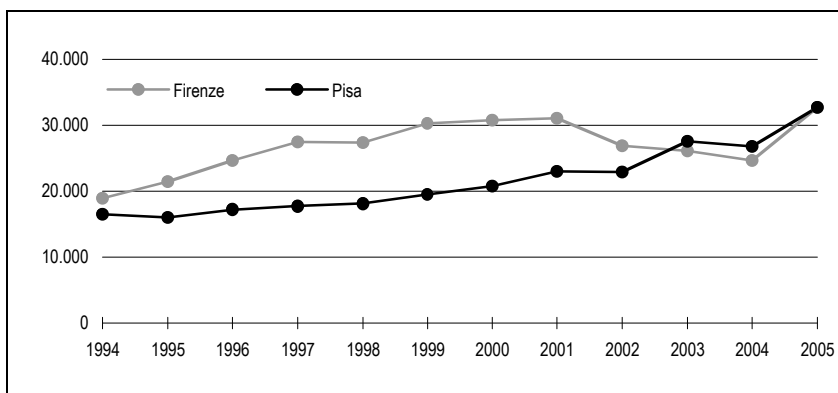
Grafico 4.26
NUMERO DEI PASSEGGERI NEGLI SCALI DI FIRENZE E PISA. 1994-2005 (.000)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Assaeroporti

Un fenomeno diverso può essere guardato osservando al dato dei movimenti degli aeromobili, per i quali Firenze prevale su Pisa già dai primi anni novanta a causa della più ridotta dimensione degli aerei che operano sullo scalo fiorentino.

Grafico 4.27
MOVIMENTI AEROMOBILI. 1994-2005



Fonte: nostre elaborazioni su dati Assaeroporti

Nello stesso arco temporale è cresciuto con gli stessi andamenti il traffico merci di Pisa, anche se dal 2003 quello di Firenze sta crescendo a ritmi molto più alti, ma la distanza tra i due è sempre notevole.

In conclusione si può affermare che l'andamento divergente fra Firenze e Pisa negli ultimi anni non ha spostato di molto il peso degli aeroporti toscani nel contesto nazionale, infatti coprono il 3,5% del traffico nazionale totale, comprensivo cioè del traffico intercontinentale che è concentrato nei due grandi *hub* di Roma e Milano. Limitando il confronto ai soli aeroporti che non svolgono questo ruolo, cioè il totale degli altri aeroporti, si può vedere che l'incidenza del traffico degli aeroporti toscani cala leggermente nel 2005 rispetto all'anno precedente.

Tabella 4.28
NUMERO DI PASSEGGERI NEGLI AEROPORTI TOSCANI (VALORI ASSOLUTI IN MIGLIAIA E %)

	Passeggeri	Peso % sul totale	Peso % su altri aeroporti
<i>2000</i>			
Firenze-Peretola	1.510	1,7	4,5
Pisa-San Giusto	1.247	1,4	3,7
Firenze + Pisa	2.757	3,1	8,1
altri aeroporti	33.938	37,7	100,0
Roma e Milano	53.271	59,2	
TOTALE	89.966	100,0	
<i>2001</i>			
Firenze-Peretola	1.479	1,8	4,9
Pisa-San Giusto	1.378	1,7	4,5
Firenze + Pisa	2.858	3,5	9,4
altri aeroporti	30.438	37,4	100,0
Roma e Milano	48.185	59,1	
TOTALE	81.481	100,0	
<i>2002</i>			
Firenze-Peretola	1.376	1,5	3,6
Pisa-San Giusto	1.649	1,8	4,3
Firenze + Pisa	3.025	3,3	8,0
altri aeroporti	37.954	41,4	100,0
Roma e Milano	50.597	55,3	
TOTALE	91.576	100,0	
<i>2003</i>			
Firenze-Peretola	1.389	1,4	3,2
Pisa-San Giusto	1.983	2,0	4,6
Firenze + Pisa	3.372	3,3	7,8
altri aeroporti	43.119	42,7	100,0
Roma e Milano	54.458	53,9	
TOTALE	100.949	100,0	
<i>2004</i>			
Firenze-Peretola	1.495	1,4	3,9
Pisa-San Giusto	2.032	1,9	5,4
Firenze + Pisa	3.527	3,3	9,3
altri aeroporti	37.954	35,2	100,0
Roma e Milano	58.178	53,9	
TOTALE	107.885	100,0	
<i>2005</i>			
Firenze-Peretola	1.703	1,5	3,6
Pisa-San Giusto	2.335	2	4,8
Firenze + Pisa	4.038	3,5	8,4
altri aeroporti	48.129	42,3	100,0
Roma e Milano	61.638	54,2	
TOTALE	113.805	100,0	

Fonte: nostre elaborazioni su dati Assaeroporti

4.5 Il TPL su gomma

Nella tabella seguente sono indicati alcuni dati di base del servizio di TPL su gomma in Regione Toscana dopo le gare per l'affidamento dei servizi del 2005.

Tabella 4.29
DATI DERIVANTI DA CARTE AZIENDALI DEI SERVIZI PUBBLICATE NEL 2006

Lunghezza rete trasporto su gomma	22.700 km
Posti offerti nel giorno medio estivo su gomma - dati 2004	9.603.000
Posti offerti nel giorno medio invernale su gomma - dati 2004	12.507.000
Passeggeri annui trasportati su gomma - dati 2004	200.685.000
Percorrenza annua trasporto su gomma	119.890.869 autobus x km

Il bacino maggiore di popolazione (in termini di passeggeri annui trasportati) viene servita dall'Ataf&Linea di Firenze, seguita da Siena Mobilità, dall'ATL Spa di Livorno e da Etruria Mobilità di Arezzo. La rete più lunga è quella di Pisa servita dal CPT, con 2.480 km, mentre la più breve è servita dalla CAP di Prato, con 478 km. Per quanto riguarda il parco mezzi, costituito da 3.107 autobus, ben il 91,6% sono alimentati a gasolio, il 6% a metano/GPL e solo l'1,5% è elettrico. Inoltre, il 41,5% è composto da autobus urbani ed il 51,7% da extraurbani ed interurbani, mentre per l'età media si registra che il 27,4% dei mezzi ha meno di 3 anni ed il 17,7% ha più di 15 anni.

Tabella 4.30
DATI PER AZIENDE TPL SU GOMMA DERIVANTI DALLE SINGOLE CARTE SERVIZI 2006

	Provincia	Lunghezza rete Km	Posti offerti nel giorno medio estivo	Posti offerti nel giorno medio invernale	Passeggeri annui trasportati	Percorrenza Autobus/Km
Ataf&Linea	Fi	640,2	6.024.850	7.598.977	84.500.000	22.835.210
ACV	Fi	745,24	29.234	38.604	1.395.267***	3.528.361***
AMV	Fi	970,33	33.271	42.161	2.107.334***	3.799.482***
+Bus	Fi (Empoli)	531	5.842*	8.392*	1.343.783***	2.727.443,66***
ATM	Li (Piombino)	729	2.470	3.040	1.969.118	2.897.998
CAT**	Ms	1.700	947.685	950.336	4.394.545	4.431.492
CAP	Po	478	126.120	144.350	12.727.004	46.661****
VAIBUS	Lu	1.910	10.735	13.911	5.655.328	40.629,43****
ATL	Li	1.150	1.335.336	1.421.294	19.229.836	9.308.370
BluBus	Pt	1.654,1	1.448.870	1.954.159	6.642.970	6.562.335,1
Rama (secondo semestre 2005)	Gr	3.592	120.908	94.435	1.930.887	4.884.648
Siena Mobilità	Si	2.203,6	57.648	85.794	20.226.455	45.611****
CPT	Pi	2.480	2.393.894	2.709.640	13.236.200	11.027.106
Etruria Mobilità	Ar	-	545.567	579.668	17.132.592	9.498.732

* Dati derivanti da Carta dei servizi Lazzi S.p.a. ed. 2005; ** Dati relativi al 2004; *** Dati riferiti al periodo dal 01/04/2005 al 31/12/2005; **** Percorrenza media annua per autobus

Tabella 4.31
DOTAZIONE BUS PER TIPO DI ALIMENTAZIONE - DATI AL 31/12/2005

Tipo di alimentazione	Val. assoluti	Val. %
Dieselelettrico	15	0,5%
Elettrico	47	1,5%
Gasolio	2.846	91,6%
Ibrido	13	0,4%
Metano/Gpl	186	6%
Totale	3.107	100%

Tabella 4.32
PARCO MEZZI DEI SOGGETTI GESTORI SERVIZI TPL SU GOMMA - DATI AL 31/12/2005

Parco mezzi	Ataf&Linea	ACV	AMV	+Bus	ATM	CAT	CAP	VAIBUS	ATL	BluBus	Rama	Siena Mobilità	CPT	Etruria Mobilità	Tot. %
Provincia	Fi	Fi	Fi	Fi	Li	Ms	Po	Lu	Li	Pt	Gr	Si	Pi	Ar	
Bus totali di cui:	546	98	116	62	77	131	190	316	253	198	196	308	281	256	100%
Urbani	533	0	0	12	9	32	77	77	158	71	28	126	78	55	41,5%
Suburbani	0	0	0	2	0	17	11	16	12	13	8	1	96	9	6,1%
Interurbani/Extraurbani	0	98	116	48	63	79	102	223	83	114	160	181	106	192	51,7%
Gran turismo	13	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0,7%
E di cui:	***					***									
Da 0 a 3 anni	167	45	51	25	24	27	56	80	58	47	48	77	62	58	27,4%
Da 3 a 8 anni	164	28	23	18*	15	37	61	167*	75	97	36	108	97	55	32,6%
Da 8 a 15 anni	147	17	34	12**	11	34	37	24**	75	39	31	79	68	63	22,3%
Con più di 15 anni	55	8	8	7	27	30	36	45	45	15	81	44	54	80	17,7%

* da 3 a 9 anni; ** da 10 a 15 anni; *** Sono esclusi gli autobus gran turismo.

Molto importanti i dati relativi alle velocità commerciali dei mezzi pubblici su gomma disponibili solo per l'anno 2004 (prima dell'effettuazione delle gare del 2005 per l'affidamento dei servizi di TPL su gomma), la velocità media maggiore è registrata dall'Azienda RAMA Spa della Provincia di Grosseto con 37,27 km/h, seguita dall'ATM Spa della Provincia di Livorno, ed in particolare di Piombino, con 33,63 km/h, il primato peggiore spetta invece all'ATAF Spa

di Firenze con soli 17,58 km/h, è evidente che le problematiche che affliggono il TPL nel Capoluogo Toscano sono certamente di gran lunga superiori rispetto a quelle degli altri copoluoghi provinciali. La massima velocità media viene raggiunta dall'ATM Spa con 94,68 km/h, mentre la minima velocità media dalla TRAIN Spa della Provincia di Siena con 3,04 km/h.

Tabella 4.33
VELOCITÀ COMMERCIALI TPL SU GOMMA PRIMA DELLE GARE DEL 2005 – DATI ANNO 2004

Azienda	Pr	Range Min	Range Max	Media
ATAM SPA	AR	12,63	34,9	22,13
ATAF SPA	FI	9,11	39,5	17,58
LI-NEA SPA	FI	10,65	42,68	21,64
RAMA SPA	GR	7,94	86,52	37,27
ATL SPA	LI	10,54	58,09	22,01
ATM SPA	LI	8,9	94,68	33,63
CLAP SPA	LU	5,95	86,04	24,95
CAT SPA	MS	7,2	67,58	23,06
CPT SPA	PI	5,18	58,8	22,78
COPIT SPA	PT	10,66	58,76	23,16
TRAIN SPA	SI	3,04	84,39	26,68
CAP SPA	PO	8,41	50,98	23,12

Fonte: Regione Toscana

4.5.1 Indagini campionarie di customer satisfaction

Nell'indagine statistica sul Trasporto pubblico urbano, condotta nell'inverno 2002-2003 dall'Area Extradipartimentale Statistica della Regione Toscana per conto del Servizio Trasporti, viene prima esaminato il tipo di utenza dell'autobus urbano poi la qualità percepita dalla stessa utenza. L'ambito territoriale ai quali le stime sono riferite sono i 9 comuni capoluogo della Toscana e Firenze con i comuni limitrofi.

Una prima considerazione è che gli utenti dell'autobus urbano costituiscono una percentuale modesta della popolazione, infatti nel mese di riferimento il 78,6% lo ha usato per meno di 4 giorni, ed il 59,5% nemmeno per un giorno, possono poi essere individuati gli utenti occasionali (che lo utilizzano da 1 a 10 giorni al mese) il 69,9%, e gli utenti sistematici il 30,1%. Gli utenti dell'autobus urbano sono in forte prevalenza femmine con il 67,4%, anche se la percentuale di utenti sistematici è lievemente superiore nei maschi (58,1%). In base alla classe di età prevalgono fra gli utenti gli anziani della classe maggiore di 66 anni ed i giovani della classe 14-35 anni, inoltre sono i diplomati (30,1%) e coloro in possesso della licenza elementare (26,4%) ad utilizzare prevalentemente l'autobus urbano. Considerando infine la condizione occupazionale e la posizione nella professione, gli utenti risultano essere principalmente i pensionati (39,2%), dirigenti e impiegati (19%), seguiti dagli studenti (13,1%). La principale motivazione di utilizzo dell'autobus urbano risulta essere il tempo libero (27,5%), seguita dagli acquisti (25,2%) e per lavoro (17%). La scelta di questo mezzo di trasporto è dettata principalmente dalla indisponibilità di mezzi alternativi, dalle difficoltà di parcheggio in particolare nei grandi centri urbani. Le percentuali di utenza più alte del mezzo pubblico urbano si registra non solo nelle province con le maggiori concentrazioni urbane, quali Livorno, ma anche città di minore concentrazione e dimensione, quale Siena.¹²

Dalla seconda parte dell'indagine, sulla qualità percepita dagli utenti, risulta che i lavoratori, gli studenti e sistematici sono più sensibili e quindi più critici ai fattori di qualità come la disponibilità del personale, la pulizia, lo spazio a disposizione e la puntualità. Il sesso femminile

¹² Area extra-dipartimentale Statistica, *Indagine campionaria sul Trasporto Pubblico Urbano, I – Gli utenti dell'autobus urbano*, Regione Toscana, giugno 2003.

è più critico verso i fattori legati alla sicurezza nella salita e discesa dai mezzi, alla soddisfazione per le coincidenze e puntualità, emerge anche una forte insoddisfazione per la carenza nell'accessibilità dei mezzi da parte di disabili. In generale i giudizi sono molto positivi per la sicurezza, la facilità di reperire i biglietti o gli abbonamenti, per l'affidabilità, per la chiarezza degli orari esposti e la disponibilità del personale. In base al bacino di utenza di provenienza emergono alcune differenziazioni importanti, a Firenze ed in alcuni casi anche a Pisa vengono registrati i giudizi peggiori sui fattori disponibilità del personale, pulizia, spazio e posti a sedere e puntualità; sempre a Firenze, con Livorno e Massa-Carrara si registrano i giudizi più positivi circa l'accessibilità dei mezzi da parte di disabili, mentre Grosseto e Lucca risultano gli ambiti territoriali con i migliori giudizi sui fattori di qualità presi in esame dall'indagine; Siena e Prato sono ad un buon livello di qualità percepita per pulizia, cortesia e informazione, ma soprattutto Siena, a un basso livello per spazio e posti a sedere. In generale tra gli utenti non è molto elevata la percentuale di contatti all'azienda Trasporti per richiedere informazioni (13% circa), ma è decisamente superiore tra gli utenti sistematici, per le classi lavorative e gli studenti. Anche il trasporto intermodale registra una più alta percentuale di utilizzo di più mezzi tra i lavoratori e gli studenti di età inferiore ai 36 anni, mentre è simile, tra questi, la propensione ad utilizzare un unico biglietto, anche se con una percentuale molto bassa (circa il 18%)¹³.

Un'altra indagine per valutare il gradimento dei toscani per i servizi pubblici¹⁴, effettuata da Cispel Confservizi Toscana grazie al progetto della Regione Toscana "Servizi pubblici alla prova della qualità", ha evidenziato che ci sono ancora cose da migliorare, ma sostanzialmente ha tracciato un quadro positivo. Relativamente al Trasporto Pubblico Locale su gomma emerge che solo il 3,9% del campione intervistato si sposta regolarmente utilizzando il servizio pubblico, principalmente persone con un'età inferiore a 34 anni o superiore a 55, con un titolo di studio superiore e un buon livello professionale. Da evidenziare che sono soprattutto le donne ad usare maggiormente questa modalità di trasporto.

Il 44,1% degli intervistati valuta positivamente l'offerta delle aziende del settore, i più entusiasti sono i giovani sotto i 34 anni ed i pensionati, mentre il 43,6% ritiene che il servizio sia troppo caro. Il voto medio degli intervistati riservato al TPL è sufficientemente positivo, mentre il 21,9% non sa o non risponde, confermando una scarsa esperienza di trasporto pubblico. Quasi la totalità del campione (88,9%) ammette di non avere idea di quanto sia oneroso il TPL per gli enti pubblici. Appare quindi necessaria una maggiore informazione e una maggiore riconoscibilità delle aziende, e sicuramente le gare che si sono tenute nel 2005 vanno in questa direzione.

¹³ Area extra-dipartimentale Statistica, *Indagine campionaria sul Trasporto Pubblico Urbano, II – La qualità percepita dagli Utenti dell'autobus urbano*, Regione Toscana, giugno 2003.

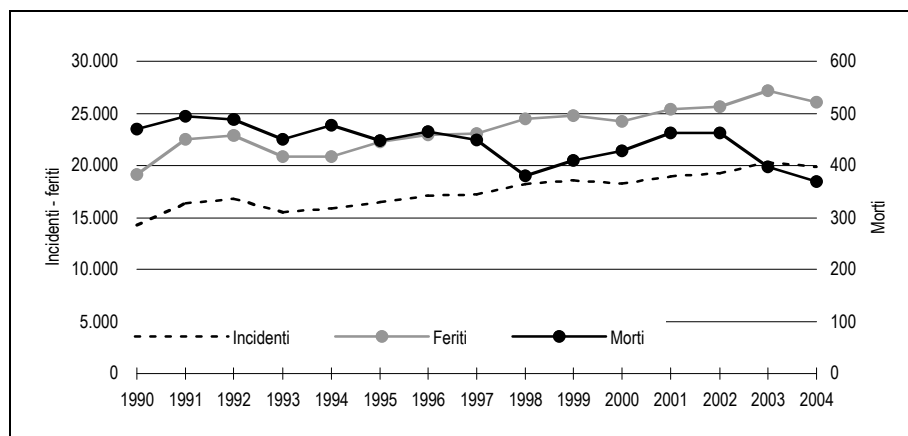
¹⁴ Cispel Confservizi Toscana, *Il gradimento dei toscani per i servizi pubblici*, Net - economie dei servizi pubblici locali, settembre 2005.

5. I COSTI SOCIALI DELLA MOBILITÀ

5.1 L'incidentalità

Secondo l'ISTAT in Toscana dal 1991 al 2004 si sono verificati 248.702 incidenti che hanno comportato 333.086 feriti e 6.207 morti. Ogni anno in media quindi si sono contati circa 17.764 incidenti, 23.792 feriti e 443 morti. Complessivamente dal 1991 al 2004 gli incidenti stradali sono aumentati del 21,3%, mentre a livello nazionale, per lo stesso periodo, l'incremento è stato del 31,5%.

Grafico 5.1
TREND INCIDENTI STRADALI, FERITI, MORTI IN TOSCANA. 1990-2004

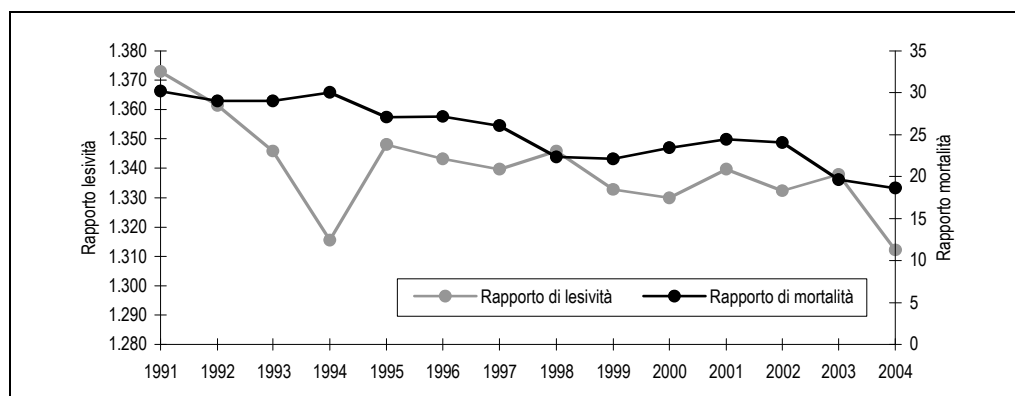


Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Un trend analogo si osserva nel numero di feriti mentre i decessi diminuiscono fino al 1999 con 394 casi per poi aumentare in modo considerevole nel 2000 e 2001, rispettivamente 428 e 463 casi e diminuire di nuovo nel 2003, quando si registrano 398 casi e nel 2004 con 369 casi. Nella nostra regione, dal 1991 al 2004, i feriti sono aumentati del 15,9% mentre in tutta Italia l'incremento è stato del 31,5%; i decessi, invece, sono diminuiti del 25,3% in Toscana e del 25% in Italia. Anche se si assiste ad un aumento degli incidenti stradali, gli andamenti del rapporto di lesività - RL - (numero di feriti ogni 1.000 incidenti) e di mortalità - RM - (numero di decessi ogni 1.000 incidenti) (Graf. 5.2) mostrano la tendenza complessiva alla riduzione della gravità dei sinistri parallelamente con quanto osservato a livello nazionale.

In Toscana e in Italia, dal 1991 al 2004, il rapporto di mortalità è diminuito in maniera significativa passando rispettivamente da 30,2 a 18,6 e da 43,9 a 25. Possiamo quindi affermare che pur crescendo il numero di eventi (anche se nel 2004 i dati provvisori ISTAT indicano una diminuzione complessiva degli incidenti) diminuisce la loro gravità. Questa tendenza è probabilmente da attribuirsi ad un insieme di strategie preventive intraprese negli ultimi anni che sono risultate abbastanza efficaci nel ridurre la gravità dei danni alle persone in seguito ad incidente stradale. In particolare l'aumento delle dotazioni di sicurezza dei veicoli di nuova immatricolazione (abs, airbag), l'introduzione di protezioni individuali (casco e cinture), il miglioramento della rete viaria, del sistema di emergenza-urgenza e della diagnostica.

Grafico 5.2
RAPPORTO DI LESIVITÀ (FERITI OGNI 1.000 INCIDENTI) E DI MORTALITÀ
(MORTO OGNI 1.000 INCIDENTI) PER ANNO IN TOSCANA DAL 1991 AL 2004



Nei 228.833 incidenti stradali avvenuti in Toscana dal 1991 al 2003 sono stati coinvolti 439.116 veicoli, in media 1,9 veicoli/incidente, di cui 287.508 (65,5%) erano autovetture. Rilevante è stato anche il numero di ciclomotori (73.070, pari al 16,6% del totale), i mezzi pesanti (6,1%), i motocicli (6,1%), i velocipedi (2,8%) e gli autobus (0,8%); basso è risultato il numero di veicoli ignoti perché datosi alla fuga (664, corrispondente allo 0,2% del totale).

Considerando il solo Comune di Firenze dal 2001 al 2004 il numero di incidenti stradali è in diminuzione, come il numero di feriti e morti, con un lieve aumento per tutti e tre gli aspetti considerati dal 2002 al 2003.

Tabella 5.3
INCIDENTI, FERITI, MORTI NEL COMUNE DI FIRENZE. 2001-2004

2001			2002			2003			2004		
Incidenti	Feriti	Morti	Incidenti	Feriti	Morti	Incidenti	Feriti	Morti	Incidenti	Feriti	Morti
4.500	5.423	28	4.357	5.307	21	4.393	5.376	32	4.249	5.115	26

Fonte dati: nostre elaborazioni su dati ISTAT

La provincia toscana con il maggior numero di incidenti stradali occorsi dal 1991 al 2003 è Firenze: qui si sono verificati il 38% di tutti gli infortuni avvenuti in Toscana, il 36,7% dei feriti e il 22,4% dei decessi. Al secondo posto, sia per gli incidenti (10,5%) che dei feriti (10,4%) troviamo Livorno mentre per il numero di decessi, la provincia di Pisa (12,2%) sorpassa la provincia labronica (11,6%). Analogamente la provincia con il minor numero di sinistri (4,1% del totale) e di feriti (4,3%) è Massa Carrara mentre per i decessi il minimo (3,9%) spetta a Prato. La provincia di Prato (PO), istituita nel 1992, per il 1991 viene indicata come somma degli stesi comuni che la compongono successivamente. Se da un lato è vero che la distribuzione degli incidenti è in relazione diretta con lo sviluppo della rete viaria e con il numero di mezzi circolanti, non è altrettanto scontata la distribuzione degli stessi in termini di gravità tra le varie province toscane. Infatti, anche se contabilizza solo il 6,4% di tutti gli incidenti avvenuti in Toscana, la provincia con i sinistri più gravi è Arezzo con 46 decessi e 1.401 feriti ogni mille incidenti. Firenze, con 14 decessi e 1.286 feriti ogni 1.000 incidenti invece detiene il primato della sicurezza. La spiegazione di queste differenze, a anche se solo a livello di ipotesi, è da ricercare nelle caratteristiche ambientali in cui avvengono i sinistri, ad esempio le province a prevalenza urbana sono spesso caratterizzate da un numero più elevato di incidenti e quindi di infortuni ma spesso lievi, viceversa nelle aree rurali spesso si verificano meno sinistri ma con conseguenze particolarmente gravi.

I pedoni deceduti coinvolti negli incidenti stradali nel 2004 in Regione Toscana sono 51, di cui 29 maschi e 22 femmine, mentre nel 2003 erano 69 (46 maschi e 23 femmine), anche in Italia il numero è diminuito passando da 781 pedoni deceduti nel 2003 a 710 nel 2004, per quanto riguarda i pedoni feriti l'andamento è inverso, infatti nella nostra regione sono aumentati passando dai 1666 del 2003 a 1719 nel 2004 (881 maschi e 838 femmine), ed anche a livello nazionale passano da 17.776 a 18.285.

5.2

Il PM₁₀

Dall'esame del quadro conoscitivo si conferma come il PM₁₀ sia una delle criticità maggiori su cui è necessario intervenire, in particolare nelle aree urbane, al fine di poter rispettare i valori limite stabiliti dalla UE al 2005 e al 2010. A tale scopo l'Accordo di Programma sottoscritto nel 2003 tra Regione, URPT e le Province, ANCI Toscana e 16 Comuni, che prevede misure di limitazione al traffico dei veicoli più inquinanti, è stato confermato ed ampliato. È stato infatti stipulato un nuovo Accordo il 20 dicembre 2005, approvato dalla Giunta Regionale con DGR 1224/05, ed esteso ad ulteriori 8 comuni che presentano il superamento dei valori limite del PM₁₀ in esso sono previste ulteriori limitazioni alla circolazione di veicoli che non erano compresi nel precedente: autobus euro 0, autovetture diesel euro 1 ed euro 2, ecc... Anche questo nuovo Accordo prevede incentivi per l'acquisto di veicoli meno inquinanti o per la loro trasformazione all'uso di gas (metano o GPL). A gennaio 2006 la Giunta ha impegnato la somma di 3,3 milioni di euro come contributi straordinari per i progetti presentati dai Comuni firmatari dell'Accordo. Nel maggio 2006 la Giunta Regionale ha deciso di promuovere un programma di studi e ricerche proposti e successivamente controllati dai Comuni firmatari dell'Accordo, al fine di migliorare l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni dei veicoli circolanti e conseguentemente meglio tutelare la salute pubblica dei cittadini.

I dati della qualità dell'aria¹⁵ evidenziano una situazione ancora emergenziale: in sei città (Firenze, Avellino, Torino, Milano, Roma, Bologna) il peggiore valore medio annuo del biossido di azoto continua ad essere più che doppio rispetto a quello obiettivo.

L'obiettivo¹⁶ per il PM₁₀ è pari al valore limite, da raggiungere entro il 2010, per la protezione della salute umana stabilito nella direttiva comunitaria 99/30/CE, mentre il valore limite corrisponde al 95° percentile¹⁷. L'inquinamento da polveri sottili, come noto, mostra una criticità diffusa in Italia: in 41 comuni su 79 (52%), almeno una centralina ha registrato un valore medio annuo superiore al valore limite per la protezione della salute umana di 41.6 µg/mc previsto dalla direttiva comunitaria per il 2004, in Toscana superano questo limite Siena,

¹⁵ Rapporto Legambiente, Ecosistema Urbano 2006 e 2005. Il rapporto fornisce un quadro complessivo dell'Italia delle città, disegnato attraverso le istantanee dei 103 capoluoghi di provincia, utilizzando ben 26 tipi di indicatori.

¹⁶ Il Decreto Ministeriale 60/02 prevede che a partire dal 1 gennaio 2005, la concentrazione atmosferica del PM₁₀ non superi il valore limite di 50 µg/mc, espresso come media sulle 24 ore, e indica inoltre che tale valore non dovrà essere superato per più di 35 volte nel corso dell'anno, quest'ultima condizione diverrà più restrittiva a partire dal 1 gennaio 2010, quando il numero di superamenti consentiti nell'arco dell'anno sarà portato a 7. Nella prospettiva di un avvicinamento graduale ad uno stato di rispetto di tale valore limite, lo stesso DM 60/02 ha previsto l'introduzione di margini di tolleranza, che sommati al valore limite determinano un valore a cui fare riferimento per valutare lo stato della qualità dell'aria fino all'entrata in vigore del valore limite. Il margine di tolleranza previsto per il 2003 è di 10 µg/mc, pertanto il valore di confronto a cui fare riferimento è di 60mg/m³, mentre è sceso a 55 µg/mc nel 2004, ed era 65 µg/mc nel 2002. Mentre per il valore della media annua nel 2004 il limite è fissato a 40 µg/mc più un margine di tolleranza di 1,6 µg/mc.

¹⁷ Si è preferito prendere il 95° percentile in quanto il limite di 41.6 µg/mc previsto dalla direttiva per il 2004, essendo superato in 41 (centralina peggiore) e 26 (media centraline) casi, tenderebbe ad omogeneizzare una serie di situazioni critiche che sono oggettivamente molto diverse tra di loro.

Livorno, Grosseto, Lucca e a Firenze si registra come massimo valore medio annuo 83 µg/mc, quindi più del doppio rispetto a quello limite previsto. Relativamente alla media dei valori medi annui registrati la situazione di Firenze è rimasta invariata nel tempo, anche se mentre nel 2003 il valore di 43,2 µg/mc rientrava nel limite previsto dalla normativa (che era proprio di 43,2 µg/mc), nel 2004 il limite di 41.6 µg/mc non viene rispettato, superano il valore limite nel 2004 anche Siena, Grosseto e Lucca. A Prato il valore registrato peggiora dal 2003 al 2004 di 1,8 µg/mc, ma rientra ancora pienamente nel limite previsto, mentre a Pistoia la situazione peggiora drasticamente passando da 29 a 41 µg/mc nel 2004, rientrando ancora per poco entro il limite. Mentre Arezzo, Livorno, Pisa e Prato rientrerebbero già entro il limite di 40 µg/mc previsto per il 2005, gli altri capoluoghi di provincia toscani lo supererebbero, con una situazione generica particolarmente critica per Lucca, Grosseto e Firenze.

Tabella 5.4
POLVERI SOTTILI (PM10) MASSIMO VALORE MEDIO ANNUO REGISTRATO (UG/MC) IN UNA CENTRALINA. 2003 E 2004¹⁸

Città	2003		2004	
	Posizione	Valore	Posizione	Valore
Udine	2	24	1	24
Arezzo	10	30	8	29
Pisa	23	39,6	16	33,3
Prato	33	43	29	39
Pistoia	7	29	35	41
Siena	29	42 ¹⁹	42	43
Livorno	48	50	53	46
Grosseto	4	26	66	52
Lucca	60	57	71	57,1
Firenze	64	64	79	83
Massa	-	nd	-	nd

Fonte: Legambiente, Rapporto 2005 e 2006

Tabella 5.5
POLVERI SOTTILI (PM10) MEDIA DEI VALORI MEDI ANNUALI REGISTRATI DA TUTTE LE CENTRALINE (µG/MC). 2003 E 2004²⁰

Città	2003		2004	
	Posizione	Valore	Posizione	Valore
Trieste	9	28	1	20,2
Arezzo	14	30	10	29
Livorno	19	33	14	31
Pisa	22	34,77	16	31,3
Prato	20	33,5	29	35,3
Pistoia	11	29	51	41
Siena	40	42 ²¹	57	43
Firenze	48	43,2	58	43,2
Grosseto	7	26	62	44,6
Lucca	46	43	63	44,8
Massa	-	nd	-	nd

Fonte: Legambiente, Rapporto 2005 e 2006

Il grafico 5.6 evidenzia, relativamente al dato toscano tra il 2000 ed il 2005, un trend in diminuzione in particolare per l'indicatore della media del numero di giorni con superamento del valore limite giornaliero. Mentre l'indicatore della media delle medie annue non evidenzia un trend significativo di variazione nel periodo considerato. Dall'indicatore del numero di stazioni che presentano il superamento della media annua (Graf. 5.7), emerge una leggera diminuzione nel tempo con un'accentuazione nel 2005.

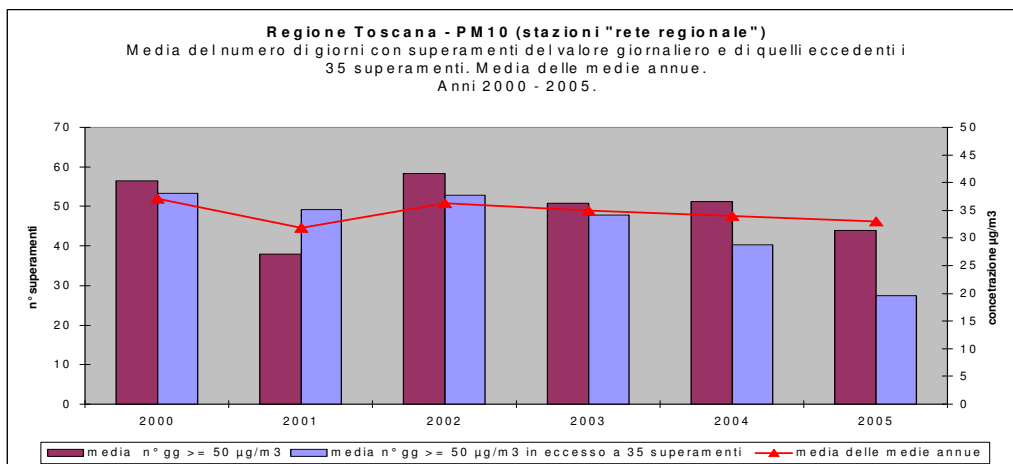
¹⁸ Nostre elaborazioni su dati del rapporto Legambiente, Ecosistema Urbano 2006 e 2005.

¹⁹ In mancanza di valori aggiornati al 2003 il valore fa prevalentemente riferimento ai dati 2002.

²⁰ Nostre elaborazioni su dati del rapporto Legambiente, Ecosistema Urbano 2006 e 2005.

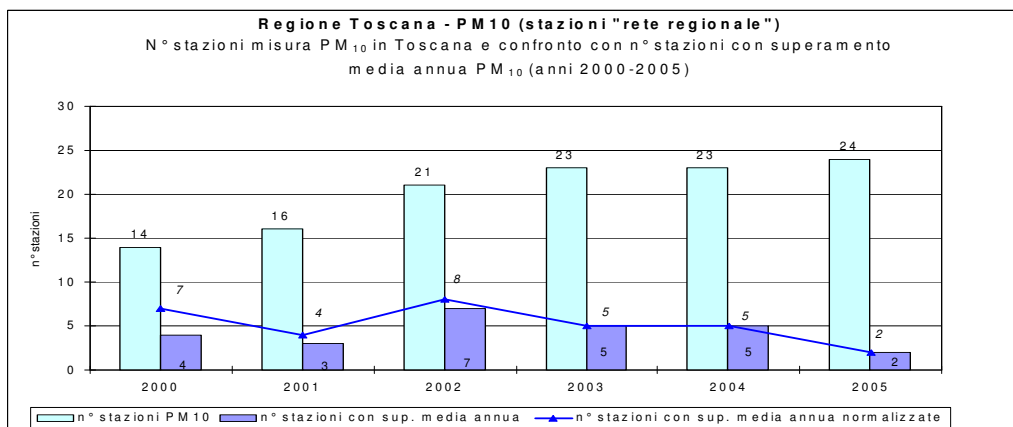
²¹ In mancanza di valori aggiornati al 2003 il valore fa prevalentemente riferimento ai dati 2002.

Grafico 5.6
MEDIA DEL NUMERO DI GIORNI CON SUPERAMENTI DEL VALORE GIORNALIERO E DI QUELLI ECCEDENTI I 35 SUPERAMENTI. 2000-2005
 Media delle medie annue



Fonte: Regione Toscana, Segnali ambientali in Toscana 2006

Grafico 5.7
NUMERO DELLE STAZIONI DI MISURA DI PM₁₀ IN TOSCANA E CONFRONTO CON IL NUMERO DELLE STAZIONI CON SUPERAMENTO DELLA MEDIA ANNUA DI PM₁₀ (ANNI 2000-2005)



Fonte: Regione Toscana, Segnali ambientali in Toscana 2006

Questo leggero trend di miglioramento non ha comunque consentito, in tutte le zone di risanamento, il rispetto dei valori limite del PM₁₀ relativi alla prima fase. Infatti mentre solo due stazioni della rete regionale di rilevamento hanno presentato nel 2005 un valore della media annua superiore al valore limite, pari a 40 µg/m³, quasi il 60% di esse hanno presentato un numero di superamenti del valore limite giornaliero, pari a 50 µg/m³, maggiore dei 35 consentiti.

5.3

L'inquinamento acustico

L'inquinamento acustico è uno dei principali problemi ambientali che caratterizzano le nostre città, ed uno dei problemi maggiormente percepiti dalla popolazione a livello locale. L'esposizione prolungata a livelli elevati di rumore danneggia la salute della popolazione e peggiora la qualità della vita. Nella tabella sono riportati i dati sullo stato dell'inquinamento

acustico in ambito urbano relativi alle indagini eseguite dall'ARPAT tra il 1993 e il 2003 (Firenze) presso alcuni Comuni della Toscana, al fine di presentare una stima della popolazione esposta a livelli equivalenti di pressione sonora superiori a 55 dB(A) nel periodo di riferimento notturno e a 65 dB(A) nel periodo di riferimento diurno.²²

Tabella 5.8
POPOLAZIONE ESPOSTA AL RUMORE DA TRAFFICO STRADALE, NELLE AREE URBANE

Comune	Residenti totali (n.) ²	Pop. considerata nello studio sul totale della pop. res. (%)	Pop. res. in aree con L _{Aeq} diurno > 65 dB(A) ¹ , sul tot. della pop. considerata nello studio (%)	Pop. res. in aree con L _{Aeq} notturno > 55 dB(A) ¹ , sul tot. della pop. considerata nello studio (%)
Arezzo ³	91.729	80	42	45
Firenze	376.662	100	45,7	55,5
Livorno ⁴	161.673	25	85	94
Pisa ⁴	92.379	20	83	99

¹ valori misurati (L_{Aeq}) si riferiscono al bordo strada e ad una quota da terra di circa 4 metri;

² i valori della popolazione sono riferiti al 1° gennaio 2001 (ISTAT);

³ relativamente ad Arezzo, le percentuali stimate di residenti sovraesposti sono riferibili rigorosamente al solo agglomerato urbano; l'indagine condotta per valutarle, infatti, non è stata estesa anche alle aree edificate di piccole dimensioni, alla periferia del Comune;

⁴ nei casi di Livorno e Pisa, i risultati sono relativi ad un campione limitato di popolazione, con prevalenza di quelli che risiedono nelle strade principali.

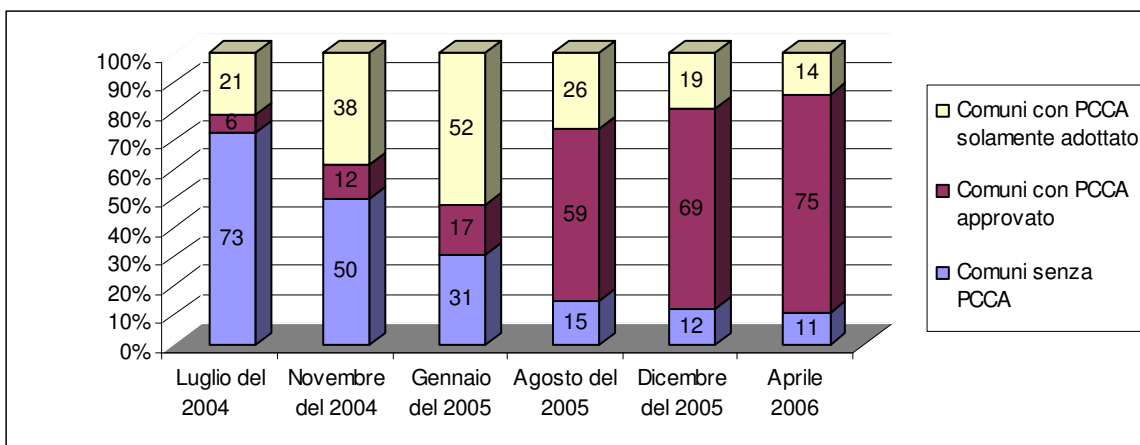
Fonte: ARPAT

Uno degli indicatori sullo stato di attuazione delle politiche regionali per il risanamento acustico è relativo al numero di Piani Comunali di Classificazione Acustica approvati dai Comuni toscani. Tale indicatore dà una misura del grado di attenzione dei Comuni al problema dell'inquinamento acustico e della percentuale di territorio e della relativa popolazione pienamente tutelati dalla vigente normativa. Ad aprile 2006 risulta che l'11,1% dei Comuni toscani (12,6% nel dicembre 2005, 15,3% nell'agosto 2005, 31% a gennaio 2005 e 50% a novembre 2004) non ha ancora dato inizio alla procedura per l'approvazione, e che ben il 74,9%, ovvero 215 Comuni, è giunto all'approvazione, mentre i restanti 40 Comuni (il 14%) lo hanno solamente adottato. La situazione è ancora migliore se osserviamo lo stesso dato in termini di popolazione: il 6,5% (il 7,8% nel dicembre 2005, l'8,8% nell'agosto 2005, il 17% a gennaio 2005 e il 30% a novembre 2004) della popolazione della Regione Toscana non ha ancora un Piano adottato, l'84,6% (il 78,6% nel dicembre 2005, il 72,3% nell'agosto 2005, il 43% a gennaio 2005 e il 33% a novembre 2004) ha un Piano approvato ed il restante 8,9% ha il Piano solamente adottato.

Il confronto con la situazione dal 1 luglio 2004 al 30 aprile 2006 mostra un notevole incremento nel numero di Comuni che hanno approvato un PCCA. Infatti, risultava che a luglio 2004 il 6% dei Comuni (18) avessero un PCCA approvato, il 21% (61) solo adottato e il restante 73% non aveva nemmeno dato inizio alla procedura di approvazione, mentre a novembre le percentuali si assestavano su valori rispettivamente di 12%, 38% e 50%, e a gennaio 2005 su 17%, 52%, 31%. Il dato rilevante è come si sia passati da un valore del 17% per i Comuni che avevano approvato il Piano, ad un valore del 74,9%. Nelle seguenti Grafici 5.9 e 5.10 si riporta un confronto tra le percentuali rispettivamente dei Comuni con PCCA solamente adottato, approvato e senza PCCA e lo stesso dato riferito alla popolazione al mese di luglio e novembre 2004, gennaio, agosto e dicembre 2005, con aprile 2006.

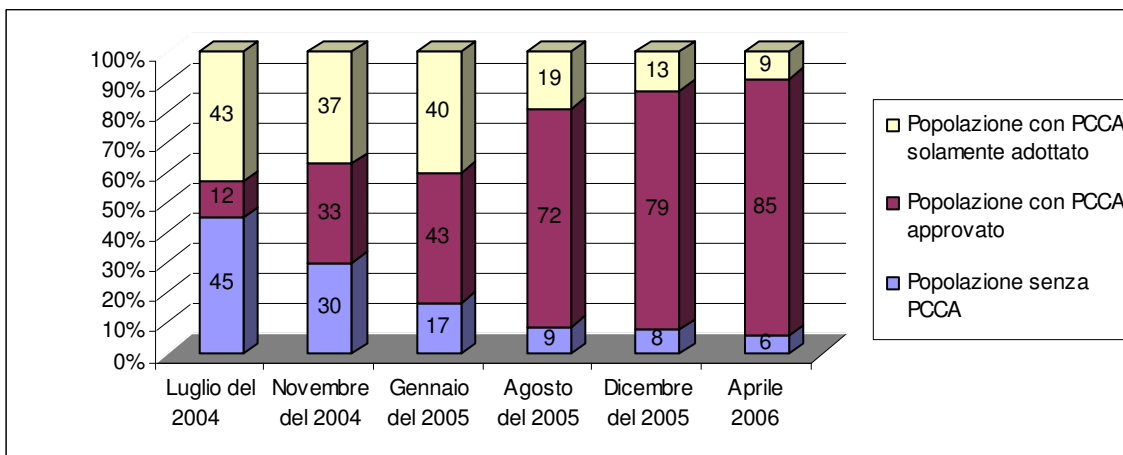
²² *Segnali ambientali in Toscana 2006*, Regione Toscana.

Grafico 5.9
% RELATIVE AI COMUNI SENZA PCCA, CON PCCA SOLO ADOTTATO, CON PCCA ANCHE APPROVATO.



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana.

Grafico 5.10
% RELATIVE ALLA POPOLAZIONE DEI COMUNI SENZA PCCA SOLO ADOTTATO, CON PCCA ANCHE APPROVATO.



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana.

6.

OBIETTIVO 1 “ORIENTARE LA MOBILITÀ DELLE PERSONE”

Criticità:

Tende ad aggravarsi uno squilibrio a vantaggio di modi di trasporto che producono rilevanti costi esterni (inquinamento atmosferico, inquinamento acustico, congestione).

Vincoli:

Nel medio periodo non ci sono strumenti per contenere l'incremento di mobilità (+1/3 al 2015).

Obiettivi:

- Stabilizzare al livello attuale (in valore assoluto) il numero degli spostamenti su mezzo privato (auto e moto);
- favorire sviluppo degli spostamenti in bici (ad un tasso superiore a quello della mobilità);
- promuovere l'incremento del numero di passeggeri trasportati con i mezzi pubblici.

Azioni:

- 1.1 Migliorare la qualità dell'offerta del TPL;
- 1.2 progettazione e realizzazione nuovo assetto servizio ferroviario;
- 1.3 integrazione tariffaria e unificazione dei titoli di viaggio;
- 1.4 progettazione della mobility card;
- 1.5 lo sviluppo dell'informazione all'utenza (WEB, Call Center, messaggi su telefonia fissa e mobile);
- 1.6 le risorse regionali dovranno progressivamente spostarsi dal finanziamento dei servizi al finanziamento di programmi provinciali e di PUM di cui sia accertata l'efficacia in termini di riequilibrio modale;
- 1.7 incremento del fabbisogno di risorse, determinato come segue:

	Ml-euro 2003	
	2010	2015
Fondo 2003		
(gomma+ferro)	343	343
+ 35%	120	
+ 75%	257	
TOTALE	463	600
- 1.8 gli altri investimenti su Bus e Treni;
- 1.9 sviluppare i parcheggi e le piste ciclabili.

Risultati attesi:

- Mezzi pubblici (bus, tranvia, treno)
- Variazione passeggeri trasportati rispetto al 2003
- | | |
|------|-------|
| 2010 | +70% |
| 2015 | +150% |
- Incremento della velocità commerciale (+1,5 km tramite la realizzazione di corsie protette sui percorsi urbani al 2009);
 - incremento degli indici di regolarità del servizio;

- cadenzamento treni (al 2009 : 30' sulle direttrici primarie e 15' sulle relazioni metropolitane);
- investimenti su bus, treni, infrastrutture e tecnologie:

BUS al 2009:

- riduzione a 7 anni dell'età media dei bus (conservando nel tempo tale standard);
- 50% di mezzi "accessibili"; - nel ciclo urbano intero parco ad emissioni basse.

TRENI al 2009:

- sostituzione o ristrutturazione del parco regionale (per l'80%). Al 2015:
- completa sostituzione del parco e incremento del 10% mediante convogli metropolitani.

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ URBANA:

- sviluppo nodi di interscambio (+40% al 2009, + 100% al 2015);
- sviluppo rete piste ciclabili (+500 km al 2009).

TECNOLOGIE:

- diffusione sistemi di pagamento delle tariffe con mobility card (70% al 2005, 100% al 2009).

Per quanto riguarda le tecnologie ferroviarie:

- adeguamento del nodo di Firenze al 2009 e dell'intera rete al 2015;
- riduzione, al 2009 dell'80% delle interferenze dei traffici non omotetici nord Firenze e Firenze-Pisa (eliminazione totale interferenze al 2015).

6.1

Quadro di riferimento

Il principale obiettivo da raggiungere che si pone la Regione Toscana con il Piano Regionale della Mobilità e della Logistica è quello di orientare la mobilità delle persone verso un maggiore utilizzo dei mezzi pubblici stabilizzando a livello attuale il numero di spostamenti con mezzi privati. Per far questo sono numerosi gli interventi su cui si è deciso di intervenire per migliorare la qualità del servizio e l'offerta del servizio pubblico.

È quindi previsto un incremento di risorse da destinare al Trasporto Pubblico Locale su gomma e ferro, maggiori investimenti, insieme ad una nuova capacità progettuale, con strumenti programmatori capaci di risolvere problemi specifici presenti nelle diverse realtà locali (es. PUM). In ultima analisi il raggiungimento di questo obiettivo permetterebbe anche di ridurre notevolmente i costi esterni provocati della mobilità (inquinamento atmosferico, acustico, congestione, incidentalità, consumo energetico...), e quindi i problemi che da questo derivano.

6.2

Azione 1.1 Migliorare la qualità dell'offerta del TPL²⁴

La Regione Toscana si è impegnata negli ultimi anni a lavorare "dal punto di vista dell'utente" come principio guida per perseguire la qualità nel trasporto pubblico locale.

Assumere il punto di vista dell'utente significa esercitare effettivamente la responsabilità del controllo sul rispetto dei contratti di servizio, con particolare riguardo all'offerta di orari, della qualità e del comfort.

Tra le politiche regionali atte a monitorare, garantire e migliorare la qualità dei servizi , emergono:

²⁴ www.rete.toscana.it/sett/pta/trasporti/sommario.htm

- *Numero verde: 800 570 530*

È un servizio volto alla raccolta di contatti da parte di utenti del trasporto pubblico locale ferroviario e su gomma che intendono esporre reclami e suggerimenti riguardo la gestione del servizio. Il Numero Verde si trova:

- capolinea, autostazioni, stazioni, biglietterie;
- bordo autobus;
- sito internet delle aziende di trasporto pubblico e sito internet della Regione Toscana alla pagina dei trasporti;
- carta dei servizi aziende di trasporto pubblico;
- nell'opuscolo "INTRENO", pubblicazione dell'Assessorato all'Urbanistica, Infrastrutture, Viabilità e Trasporti;
- nell'opuscolo "Trasporti e Mobilità TOSCANA 2003", pubblicazione a cura della Presidenza della Regione Toscana;
- articoli di quotidiani;
- e presto anche a bordo dei treni e alle fermate dei bus.

Il Numero Verde:

- fornisce la garanzia di una risposta all'utente da parte dall'azienda di tpl circa il disagio lamentato;
- sensibilizza le aziende circa i diritti degli utenti/clienti;
- consente di individuare eventuali disservizi e inadempimenti da parte delle aziende di tpl, rispetto alle obbligazioni contrattuali da queste sottoscritte ed alle normative vigenti, favorendo un'adeguata programmazione dell'attività ispettiva;
- permette di individuare le esigenze della collettività da tenere in considerazione nella continua programmazione a cui è sottoposto il trasporto pubblico locale.

- *Attività di vigilanza*

Gli ispettori regionali incaricati di fare verifiche sui servizi offerti dalle aziende di trasporto pubblico locale (su ferro e su gomma) rappresentano il primo e unico gruppo ispettivo di controllo presente in Italia. Il primo nucleo entrò in azione nel '99, da allora non ha mai smesso di operare e con sempre maggiore professionalità ed esperienza.

Periodicamente gli ispettori regionali seguono corsi di formazione e incontri di aggiornamento che li rendono sempre più preparati.

Dai controlli sui ritardi, alla pulizia su autobus, treni e stazioni, dal funzionamento delle porte delle carrozze, del riscaldamento o dell'aria condizionata, dalla funzionalità delle obliterate fino alla giusta affissione degli orari e alle forniture per i bagni sui treni, per non parlare della improvvida sussistenza di barriere architettoniche: l'attività di ispezione del gruppo degli ispettori è a 360 gradi.

Le doti principali dell'ispettore? Il buon senso e una certa dose di attenzione nell'osservare i problemi sul territorio, senza limitarsi quindi al solo controllo suggerito dal reclamo. E poi la pazienza di esaminare sempre quanto viene riferito sia dagli utenti che da Trenitalia e dalle altre aziende.

- *La carta dei servizi*

La Carta dei Servizi completa il panorama degli interventi relativi al miglioramento della qualità tramite specifici impegni assunti dalle aziende che erogano servizi di trasporto pubblico locale.

La Carta dei Servizi:

- fornisce indicazioni generali sul trasporto pubblico regionale;
- illustra la struttura e l'organizzazione dell'azienda di trasporto;

- informa dei servizi offerti, dell'offerta commerciale e delle modalità con cui l'utente può relazionarsi con l'azienda;
- garantisce il sistema di monitoraggio della qualità percepita dai clienti del servizio erogato tramite periodiche indagini campionarie, nonché la pubblicazione dei risultati ottenuti;
- indica i progetti aziendali volti al miglioramento del servizio ed alla salvaguardia dell'ambiente.

- *Terzo report sul TPL*

È stato pubblicato nel mese di gennaio 2005 il 3° report "Dalla parte dei cittadini: il numero verde per i reclami degli utenti e l'attività ispettiva regionale sui servizi di TPL. Principali risultati - secondo semestre 2004".

Si tratta del terzo report sull'andamento del trasporto pubblico locale. È un lavoro che raccoglie i risultati dell'attività di indagine compiuta nei mesi da luglio a dicembre 2004 dal personale regionale incaricato della vigilanza e del rispetto degli obblighi a carico delle aziende che esercitano i servizi di trasporto.

L'esame continuo permette di avere un riscontro oggettivo sulle tipologie dei disagi e, di conseguenza, un'analisi delle cause che li determinano.

- *Opuscolo, Toscana 2003: Trasporti e Mobilità*

L'opuscolo è stato ideato per il cittadino, infatti spiega con un linguaggio semplice com'è organizzata e come cambierà la Toscana dei trasporti, dei collegamenti e delle infrastrutture. La Regione Toscana pone tra i suoi principali impegni di governo del territorio quello di velocizzare, facilitare e rendere più sicuri gli spostamenti

- *Niente multa se sali senza biglietto*

Sui nostri treni regionali niente maxi sanzione da 25 euro se si sale a bordo senza biglietto.

La Toscana è stata la prima regione in Italia ad aver fatto valere il peso delle proprie leggi sulle decisioni di Trenitalia e così, il passeggero che prende il treno al volo, potrà fare il biglietto a bordo solo con un sovrapprezzo di 5 euro. Non pagherà neppure il sovrapprezzo se la biglietteria o l'obliteratrice a terra non funzionavano. Basta naturalmente che si faccia vivo con il capotreno. Se non lo fa, pagherà la multa.

Il sovrapprezzo da 5 euro è rimasto in vigore fino a marzo, data in cui è entrato in vigore il nuovo regolamento in attuazione della L.R. 42/98. La maggiorazione è su doppia fascia: di 2 euro per i biglietti con un costo fino a 3 euro, di 5 euro per i biglietti con un costo oltre i 3 euro.

Per il possessore del biglietto di seconda classe che acquista in treno il cambio del biglietto per il servizio di prima, potrà essere applicata un'eventuale maggiorazione di 3 euro oltre alla differenza del costo del biglietto.

- *Progetto "Bonus per abbonati"*²⁵

A settembre 2005 sono partiti i rimborsi agli abbonati sulle linee regionali dei treni, come risarcimento per i disservizi avuti nel mese di luglio, come ritardi o soppressioni dei loro treni, calcolato mediante un indice medio mensile. La richiesta per ottenere i rimborsi di luglio doveva essere presentata entro il 5 settembre alle biglietterie Trenitalia.

²⁵ www.trenitalia.it

6.3

Azione 1.2 Progettazione e realizzazione nuovo assetto servizio ferroviario

- *Memorario e cadenzamento treni*

Si chiama “Memorario”, il nuovo orario ferroviario toscano 2004/2005 è entrato in vigore dal 12 dicembre. E’ un orario cadenzato e coordinato, il cui nome è legato proprio alla semplicità di memorizzazione. Nell’ambito del nuovo contratto di servizio tra Regione e Trenitalia, del marzo 2005, il servizio di “Memorario” nel 2005 ha riguardato la linea Firenze-Pisa-Viareggio e la Direttrice Tirrenica Nord (con l’attivazione di collegamenti cadenzati tra Firenze e Pisa ogni 20 minuti, ed un incremento del servizio del 20%). Per il “Memorario” sulla linea Firenze-Pisa-Livorno/Viareggio-Carrara, con 34 nuovi treni regionali, sono stati stanziati 8 milioni di euro (dei 157 milioni di euro previsti per il 2005 dal nuovo contratto di servizio) in aggiunta ai trasferimenti statali. Importante anche l’introduzione del servizio navetta da Pisa Centrale a Pisa Aeroporto con un treno ogni 30 minuti, dopo la realizzazione di un binario dedicato per questo servizio nella stazione di Pisa Centrale.

Lo schema di Protocollo d’intesa, approvato nel marzo 2006, per il potenziamento dei servizi ferroviari e l’integrazione modale nelle stazioni ferroviarie interessate dal “Memorario”, definisce politiche di intervento infrastrutturali ed organizzative per favorire l’utilizzo del trasporto pubblico in generale e del servizio ferroviario in particolare.

- *Nuovo assetto del servizio ferroviario*

a) Servizio ferroviario regionale (garantisce l’accessibilità esterna ai sistemi metropolitani), consistente in un servizio cadenzato mnemonico sulle principali direttrici regionali che collegherà i capoluoghi e le principali città con Firenze e con l’area metropolitana:

- Firenze-Pisa-Livorno (già realizzato in vigore nuovo orario 2005, nel settembre 2006 sarà modificato);
- Direttrice-Tirrenica nord (già realizzato in vigore nuovo orario 2005);
- Firenze-Prato-Pistoia-Lucca-Viareggio (attivato con il nuovo orario 2006);
- Arezzo-Firenze e servizi sulla Faentina e nella Val di Sieve (in corso di progettazione);
- Siena-Firenze (effettuato il raddoppio tra Poggibonsi e Certaldo).

b) Servizio ferroviario metropolitano, (accessibilità interna ai sistemi metropolitani), consistente in un servizio cadenzato mnemonico sulle seguenti direttrici:

- Pistoia-Firenze SMN (in corso di attivazione nuovo orario 2006);
- Prato C.le-Firenze Campo di Marte-Figline Valdarno (in corso di attivazione nuovo orario 2006);
- Empoli-Firenze Porta al Prato (effettuato il quadruplicamento tra Signa e Montelupo, entrerà in funzione con la riattivazione della stazione Leopolda).

Sono previsti poi interventi di progettazione e realizzazione del nuovo assetto del servizio ferroviario sulla linea Tirrenica-sud da attivarsi a partire dal 2008.

La Regione Toscana ha inoltre avviato rapporti con le regioni limitrofe con cui condivide servizi interregionali (Liguria, Emilia Romagna, Lazio ed Umbria), per riqualificare l’assetto e l’organizzazione di tali servizi con riguardo alle linee Porrettana, Faentina, Pontremolese, Tirrenica e Dorsale Centrale con diramazioni Foligno-Perugia e Orte-Roma.

ANNO 2005

Linea Firenze - Pisa - Livorno/Tirrenica Nord; Evoluzioni infrastrutturali: 5° binario Rifredi ("stazione elementare" direttrice Pisa); 3° binario Pisa - Pisa S.R.; nuovo collegamento Pisa C.le - Pisa Aeroporto

ANNO 2006

Linee Firenze - Prato - Viareggio, Porrettana, Pisa - Lucca, Garfagnana, Pontremolese

Evoluzioni infrastrutturali: attivazione ACEI

Firenze Rifredi, incrocio San Giuliano Terme, allacciamento sottostazione elettrica Montuolo, raddoppio S. Stefano di Magra-Aulla-Chiesaccia

ANNO 2007

Linee Aretina, Mugello e Faentina (in accordo anche con la Regione Umbria); Bacino Senese, Servizio metropolitano Empoli/Signa - Firenze Evoluzioni infrastrutturali: 3° - 4° binario Firenze SMN - CM, binari tronchi XVII e XVIII a Firenze SMN e attivazione ACEI Firenze SMN; completamento raddoppio Certaldo - Poggibonsi; nuova tratta Montelupo - Signa

ANNO 2008

Linea Tirrenica, Linea Aretina, Pontremolese, Garfagnana

Evoluzioni infrastrutturali: completamento prima fase interventi Nodo di Pisa e attivazione ACS Pisa, raccordo Garfagnana, completamento interventi diffusi sull'intera linea Pontremolese

Anni 2009 - 2011

Nodo di Firenze

Evoluzioni infrastrutturali: tratta AV/AC:inversione bivio Rovezzano, Scavalco Rifredi, sottoattraversamento del nodo di Firenze - AV nodo di Pisa: completamento interventi infrastrutturali (compreso sottoattraversamento della stazione di Pisa Centrale) e tecnologici; suddivisione in "stazioni elementari"



- *Ipotesi di sviluppo dell'offerta ferroviaria 2006-2008*

Sviluppo dei servizi nel 2006

Direttrice Firenze SMN-Prato-Pistoia

interventi infrastrutturali programmati	nuovi servizi da attivare da 11 dicembre 2005
attivazione sistema di controllo ACEI Firenze Rifredi, incrocio San Giuliano Terme attivazione quinto binario FI Rifredi – FI SMN allacciamento sottostazione elettrica Montuolo, raddoppio S. SteFano di Magra – Aulla - Chiesaccia nuova fermata a Prato Borgonuovo	Memorario 2006 riorganizzazione dei servizi regionali sulla direttrice Firenze-Prato-Pistoia-Lucca-Viareggio; implementazione del servizio e cadenzamento mnemonico treni spola Lucca-Pisa treni spola Lucca-Viareggio

per complessivi treni*km*anno 900.000

Direttrice ValdArno-Arezzo-Chiusi

interventi infrastrutturali programmati	nuovi servizi da attivare da 11 dicembre 2005
	attivazione di 1 coppia di treni Firenze-Montevarchi e ritorno

per complessivi treni*km*anno 16.000

Direttrice Lucca-Aulla

interventi infrastrutturali programmati	nuovi servizi da attivare da 11 dicembre 2005
	attivazione di un nuovo treno Lucca-Piazza al Serchio

per complessivi treni*km*anno 16.000

Sviluppo dei servizi nel 2007

Direttrice Val d'Arno-Arezzo-Chiusi

Direttrice Borgo S.L. Firenze (via Pontassieve e Vaglia)

interventi infrastrutturali programmati	nuovi servizi da attivare nel settembre 2006
attivazione sistema di controllo ACEI Firenze SMN, quadruplicamento della tratta Firenze CM-Firenze SMN attivazione nuovi binari tronchi 17 e 18 di Firenze SMN	Memorario 2007 implementazione del servizio con l'attivazione di nuovi treni cadenzamento e orario mnemonico specializzazione dei treni

per complessivi treni*km*anno 740.000

Direttrice Firenze SMN-Empoli-Siena/Pisa

interventi infrastrutturali programmati	nuovi servizi da attivare nel settembre 2006
attivazione quadruplicamento della tratta Signa Montelupo attivazione nuova fermata di Lastra a Signa completamento raddoppio Certaldo-Poggibonsi	Memorario 2007 velocizzazione dei servizi diretti Firenze-Pisa-Livorno Cadenzamento, regolarizzazione e velocizzazione dei servizi Siena-Firenze regolarizzazione e velocizzazione dei servizi Grosseto-Siena-Firenze riorganizzazione dei servizi Siena-Chiusi

per complessivi treni*km*anno 260.000

Sviluppo dei servizi nel 2008

Direttrice Firenze SMN-Empoli (Siena/Pisa)

interventi infrastrutturali programmati	nuovi servizi da attivare nel settembre 2007
attivazione sistema di controllo ACS Pisa, inversione bivio Rovezzano Scavalco Rifredi, attivazione stazione Firenze Porta a Prato	Memorario 2008 incremento dei servizi metropolitani Empoli-Firenze P.Prato, via Montelupo con fermate metropolitane regolarizzazione e velocizzazione dei servizi Siena-Firenze velocizzazione dei servizi Grosseto-Siena-Firenze

per complessivi treni*km*anno 400.000

Direttrice Pisa-Livorno-Campiglia-Piombino/Grosseto

interventi infrastrutturali programmati	nuovi servizi da attivare nel settembre 2007
	Memorario 2008 Completamento servizio cadenzato Tirrenica regolarizzazione e velocizzazione dei servizi Pisa-Livorno-Grosseto intensificazione e regolarizzazione dei servizi Pisa-Livorno-Piombino/sole coincidenze con i servizi marittimi

per complessivi treni*km*anno 150.000

- *Riepilogo sviluppo dell'offerta ferroviaria 2006-2008*

Sviluppo dei servizi nel 2006

servizi aggiuntivi
treni*km*anno 932.000
treni*km complessivi 20.871.000

Sviluppo dei servizi nel 2007

servizi aggiuntivi
treni*km*anno 1.000.000
treni*km complessivi 21.871.000

Sviluppo dei servizi nel 2008

servizi aggiuntivi
treni*km*anno 550.000
treni*km complessivi 22.421.000

6.4

Azione 1.3 Integrazione tariffaria e unificazione dei titoli di viaggio

Incentivare l'uso del mezzo pubblico significa anche introdurre agevolazioni che permettano di usare con frequenza i mezzi pubblici e premiare la fedeltà.

Ecco perché la Regione si è fatta promotrice di particolari abbonamenti chiamati in genere "titoli di viaggio" che permettono di muoversi su bus, pullman e treni risparmiando.

Tra gli accordi di integrazione tariffaria attivi nella regione abbiamo: Pegaso; Integrazione Giuncarico-Grosseto; Integrazione Linea Azzurra; Integrazione Garfagnana; Facilitazione tariffaria Firenze; Iris Ticket.

- *Progettazione e realizzazione del Progetto PEGASO*

PEGASO è la "nuova filosofia" del trasporto pubblico in Toscana, è il nuovo modo di viaggiare tramite il quale il passeggero acquistando un unico titolo di viaggio può sfruttare pienamente le opportunità offerte dalla rete del trasporto pubblico regionale sia su treno che autobus.

Il progetto PEGASO è nato su iniziativa della Regione al fine di creare un sistema tariffario integrato fra le diverse modalità di trasporto extraurbano -autolinee e ferrovie- e combinato con il trasporto urbano, da applicare progressivamente in tutta la regione.

Pegaso offre tariffe contenute in relazione all'ampliamento dell'offerta di mezzi e rispetto alla somma dei singoli titoli aziendali. Offre inoltre la possibilità di effettuare spostamenti con utilizzo indifferenziato dei mezzi presenti sulla tratta prescelta; di scegliere lo spostamento da effettuare in funzione di una origine/destinazione con uso di un solo titolo di viaggio; di combinare anche gli spostamenti urbani.

Il sistema è stato sperimentato nelle province di Firenze, Livorno e Pistoia e successivamente esteso, ad altre province, nelle città capoluogo e ad alcuni centri urbani minori. I contratti di servizio da stipulare con le imprese aggiudicatrici della gare per il TPL per il 2005 prevedono l'estensione di Pegaso a tutto il territorio regionale a partire dal 2006 comprendendo anche l'estensione al biglietto di corsa semplice ed all'abbonamento annuale (al momento manca solo Massa).

L'accesso a Pegaso è garantito attraverso l'acquisto di una carta, fornita dalle aziende di trasporto, che contiene tutti i dati identificativi del proprietario e dello spostamento/tratta prescelta. La rete di vendita del titolo Pegaso è sufficientemente estesa e coinvolge anche punti

commerciali diffusi sul territorio come tabaccherie ed edicole oltre alle biglietterie ferroviarie e delle aziende su gomma.

Il Progetto "Pegaso" dunque:

Garantisce l'accesso indifferenziato a tutte le diverse modalità di trasporto (autolinee e ferrovie) combinato fra reti extraurbane ed urbane; prevede 3 tipi di titoli, tariffe e distanze di viaggio unificate, carta personale di accesso per gli abbonamenti (sono già più di 15.000 i cittadini che l'hanno acquistata); a sostegno del progetto la Regione destina ogni anno 1 milione di euro alle aziende di trasporto su gomma, Trenitalia e L.F.I.

Nel mese di gennaio del 2006 è stata effettuata un'indagine sugli utenti PEGASO, commissionata dall'Area Trasporti e Logistica - Settore Politiche della Mobilità - all'Ufficio Statistica della Regione Toscana (per una spesa di 45 mila euro). L'indagine è ormai conclusa ed al momento è in corso l'elaborazione dei dati, i risultati saranno resi pubblici verso la metà del 2006.

È in corso di predisposizione anche un questionario per effettuare un'altra indagine sulla soddisfazione dell'utenza dei trasporti ferroviari. Nel mese di febbraio 2006 la Regione Toscana ha indetto il bando di gara per la società esterna che dovrà effettuare le interviste telefoniche sul campione estratto di utenti. L'indagine sarà suddivisa in due parti, la prima rivolta agli abbonati PEGASO, la seconda agli utenti occasionali. Sono stati stanziati dalla Regione Toscana circa 100 mila euro.

- *Iris Ticket*

È un titolo di viaggio rivolto ai turisti, promosso dalle Province di Firenze e Prato. La Regione patrocina l'iniziativa in quanto è coinvolta anche Trenitalia.

Dà la possibilità di utilizzare indifferenziatamente tutti i vettori (ferro-gomma, urbano-extraurbano) che fanno servizio all'interno dei territori della Provincia di Firenze e di Prato. Il biglietto ha validità giornaliera o di tre giorni, e dà diritto a una serie di sconti per l'ingresso in vari musei.

- *Unico Firenze*

È un'iniziativa promossa dalla Provincia di Firenze insieme alla Regione e al Comune. Prevede l'utilizzo indifferenziato del titolo ATAF -biglietto di corsa semplice o abbonamento- per gli spostamenti da effettuare solo all'interno del comune di Firenze (e non su tutta la rete ATAF).

In sostanza chi è in possesso di un biglietto o abbonamento ATAF può salire anche sui bus delle aziende extraurbane e sui treni metropolitani, per i soli spostamenti effettuati all'interno del confine amministrativo del comune, con le uniche eccezioni dell'area di Compiobbi/Ellera, per la gomma, e della stazione di Castello per Trenitalia.

La Provincia supporta l'iniziativa con un contributo alle aziende gomma, la Regione supporta economicamente l'iniziativa con un contributo a Trenitalia. È previsto l'allargamento dell'area a tariffa unificata dal prossimo anno (inizio servizi assegnati con gara in Provincia di Firenze). Di fatto all'interno dell'ambito Metropolitano si può utilizzare qualsiasi vettore a una tariffa unificata (attualmente 1,00 euro).

- *Carta Agile - Ataf.*
- *Integrazione Giuncarico - Grosseto:* valida sulla tratta omonima.
- *Integrazione Linea Azzurra:* valida tra Campiglia Marittima-Piombino porto.
- *Integrazione Garfagnana:* valida tra Aulla-Lucca-Valle Garfagnana.

6.5

Azione 1.4 Progettazione della Mobility Card

- *Obiettivi*

Gli obiettivi della carta elettronica multiservizi della mobilità possono essere sintetizzati, per il cittadino:

- Miglioramento dell'accessibilità ai servizi di trasporto pubblico;
- utilizzo integrato dei servizi offerti dal sistema della mobilità;
- promozione di politiche tariffarie incentivanti e per la fidelizzazione dell'utenza;
- facilità di acquisizione dati di utilizzo del sistema;

per le aziende di trasporto:

- supporto alla programmazione dei servizi ed alla gestione dei contratti di servizio;
- controllo evasione tariffaria;
- valorizzazione immagine attraverso l'uso tecnologie innovative;
- valorizzazione esperienze già avviate in Toscana.

Chi si muove utilizza, oggi, strade a pedaggio, parcheggi, autobus, treni, taxi, navi ecc... e quindi deve acquistare biglietti, pagare pedaggi, fare prenotazioni. Gli spostamenti, ormai nella maggioranza dei casi, vengono effettuati attraverso l'utilizzazione di più mezzi (auto+park+bus, auto+park+treno, ecc...) dare la possibilità di un utilizzo integrato di tutti questi servizi è sicuramente importante anche ai fini della lotta all'inquinamento, obiettivo tra l'altro prioritario del Piano della Mobilità e della Logistica.

- *Contesto di riferimento*

Uno strumento, in grado di evolversi come la carta *multiservizi*, che agevola/accompagna tutte queste operazioni e che stimola la collaborazione fra i soggetti protagonisti del sistema della mobilità, appare di indubbia efficacia e di forte potenzialità, sia per chi effettivamente lo utilizza (cittadino) sia per chi lo diffonde (gestore) in quanto permette attraverso azioni di marketing la creazione di nuova domanda e la fidelizzazione di quella attuale.

Si tratta in sostanza, di fornire ai cittadini Toscani uno strumento che gli accompagni nei loro spostamenti; che dimostri in modo originale ed inatteso una discontinuità rispetto alla percezione negativa, che la collettività ha, dell'offerta pubblica del servizio; che comunichi di per se efficienza e modernizzazione; che gli offra alcuni vantaggi effettivi.

Esistono già in Toscana esperienze di City Card, Fidelity Card, Mobility Card con punte di particolare spessore tecnologico ed organizzativo come Minipay di Siena e Praticare di Prato o Toscopass di CAP e ATAF, tali esperienze devono essere sviluppate e messe a sistema cercando di salvaguardare al meglio gli investimenti già realizzati. Inoltre, la necessità di gestire i contratti di servizio, in particolare per quanto riguarda la gestione ed il monitoraggio del monte ricavi può essere agevolata dallo sviluppo di architetture tecnologiche e procedurali a supporto delle classiche attività dell'osservatorio regionale della mobilità e della pianificazione dei servizi, ed il progetto della carta elettronica è strumento funzionale anche a questo scopo.

Fin dall'inizio lo sviluppo del progetto (condizioni di sistema) appare necessariamente complesso in relazione alle molteplici componenti dalle quali è determinato; come il coinvolgimento di più soggetti strutturati (banche, aziende di trasporto, autostrade, produttori di tecnologia, Enti pubblici ecc...); l'utilizzo di sofisticate tecnologie; la progettazione ed il governo delle componenti organizzative/normative a supporto del sistema.

E' opportuno pertanto creare condizioni di sistema, che tengono conto di tutti i fattori descritti, a partire dal coinvolgimento immediato delle banche alle quali proporre l'evoluzione

verso l'integrazione con le carte di CREDITO/DEBITO, esperienza innovativa rispetto alle attuali.

È importante ottenere, dalle banche, disponibilità immediata di know how per lo sviluppo di un progetto di fattibilità definito in un accordo quadro complessivo che delinea le finalità generali.

- *Criticità emerse*

I problemi emersi, che hanno condizionato e rallentato l'attuazione del progetto sono da dovuti, soprattutto, alle condizioni di sistema. Queste, come si può vedere, erano state considerate ma si sono dimostrate più consistenti del previsto. In particolare la difficoltà maggiore si è riscontrata nel definire un progetto che potesse trovare l'avallo dei molteplici componenti. I vari interessi di parte hanno inciso pesantemente: Banche, aziende ecc... Vincoli amministrativi hanno reso difficile l'azione sostitutiva della Regione.

Il progetto che è stato, comunque, definito ha caratteristiche tali da dover essere sottoposto a procedure di evidenza pubblica, oppure gestito direttamente dalle Aziende, magari senza il coinvolgimento delle banche.

La scelta fatta dalla Regione va in questo senso, e cioè:

- le aziende di trasporto pubblico locale e trenitalia, presenteranno un progetto alla Regione, sulla base di indicazioni progettuali da essa definite;
- sarà stipulato un accordo fra Regione e Aziende e Trenitalia per l'attuazione del progetto;
- i tempi previsti sono:

Giugno 2006 - impostazione accordo;

Settembre 2006 - stipula;

Dicembre 2006 - presentazione progetto da parte delle aziende;

Gennaio 2007 - valutazione progetto e avvio procedure attribuzione risorse alle aziende;

Giugno 2007 - avvio attuazione progetto.

6.6

Azione 1.5 Lo sviluppo dell'informazione all'utenza

Un altro strumento individuato dal piano regionale è rappresentato dallo “...sviluppo dell'informazione all'utenza attraverso la realizzazione di siti WEB, di Call Center,” ecc...

È stato progettato ed è in corso di realizzazione, anche attraverso l'Osservatorio sui trasporti, il progetto per la costituzione di un “Contact Center”.

- *Contact Center della Mobilità*

Il concact ha l'obiettivo di rendere visibile all'esterno il sistema integrato della mobilità della Regione Toscana (*rete integrata di trasporti per il territorio*), anche attraverso l'utilizzazione del “Portale Web della mobilità” (attualmente in fase di sperimentazione), con la finalità di individuare i problemi dell'utenza tramite il rilascio di informazioni su:

- Orari dei diversi tipi di mezzi di trasporto (gomma, ferro, aerei, traghetti);
- Orari non regionali;
- Percorsi: linee, punti fermata ed possibilità di interscambi;
- Operatori: tipologia di servizio prestato, articolazione della rete dei servizi;
- Tariffe: tariffe ordinarie, proposte itinerari;
- Conoscenza del territorio: mappa fisica/mappa amministrativa;
- Conoscenza punti critici della rete (esperienza), e relativa affluenza ordinaria;

- Carte dei servizi.

Il contact consente inoltre di gestire i reclami e i suggerimenti dei cittadini con conseguente attivazione di controlli sul territorio e di fornire informazioni non programmabili - on line - sui disagi della mobilità sul territorio attraverso:

- Ricezione reclamo/osservazione/suggerimento;
- Referenziazione spaziale, temporale e per segmento di utenza;
- Contatto con operatori responsabili/interessati;
- Rilascio informazione all'utenza;
- Controlli eventuali;
- Sanzioni eventuali all'operatore responsabile.

L'attività del contact consente di:

- monitorare le prestazioni rispetto all'esigenze del territorio attraverso l'acquisizione di dati reali sui servizi e sull'organizzazione;
- ottenere input per il miglioramento dei servizi offerti;
- effettuare indagini conoscitive attraverso il riconoscimento dei clienti attuali e quelli potenziali: (caratteristiche, abitudini, valutazioni e aspettative, desideri);
- realizzare iniziative di marketing e comunicazione con gli utenti.

Nel dicembre 2005 è stata indetta un'asta pubblica per l'affidamento dei Servizi di supporto al Contact Center della Mobilità e al Numero Verde per la gestione dei reclami degli utenti del Trasporto Pubblico Locale.

- *Osservatorio Trasporti*

L'attività svolta dall'Osservatorio Trasporti regionale consiste nell'acquisizione di tutta una serie di dati sul TPL su gomma e ferro, quali:

- orari;
- fermate;
- percorsi
- dati contrattuali;
- frequentazione...

Questo per poter costruire un ampio database, costantemente aggiornato, che sia in grado di fornire precise informazioni agli utenti, anche mediante il "*Portale Web per la mobilità*", come già detto in corso di sperimentazione, capace di supportare chi ha bisogno di informazioni sulla struttura del trasporto pubblico su ferro e su gomma in Toscana (Orari alle paline, orari delle linee e delle corse, localizzazione degli itinerari, accessibilità alle varie parti del territorio regionale, da....a..., bigliettazione e costo del viaggio, ecc...).

Anche a causa delle gare svoltesi a fine 2005 per l'affidamento dei servizi di trasporto pubblico su gomma, l'attività dell'Osservatorio Trasporti sta subendo sia una riorganizzazione (ad esempio nel dicembre 2005 è stato indetto un bando di gara per l'affidamento tramite asta pubblica del servizio di trattamento ed aggiornamento delle banche dati dell'Osservatorio) che ritardi nell'acquisizione delle informazioni.

Relativamente al servizio ferroviario altre modalità per informare l'utenza sono il Call Center Trenitalia; il Prontotreno che permette di avere in tempo reale notizie sulla marcia di un treno viaggiatori di qualunque categoria (dai Regionali agli Eurostar) per il percorso sulle linee della Toscana e su quelle delle regioni confinanti; il servizio sms2go attraverso il quale il cliente può richiedere informazioni sull'andamento di un treno specifico o su soluzioni di viaggio inviando un SMS.

Tra gli strumenti per perseguire l'obiettivo di cui sopra il Piano Regionale prevede che *“le risorse regionali dovranno progressivamente spostarsi dal finanziamento dei servizi al finanziamento di programmi provinciali e di PUM di cui sia accertata l'efficacia in termini di riequilibrio modale”*. Perseguire il riequilibrio modale nelle città e nei sistemi urbani complessi, tramite la realizzazione di piani/programmi/progetti integrati, significa porsi il problema del coordinamento e del raccordo modale tra i servizi di trasporto pubblico e tra le relative infrastrutture che consentano una migliore accessibilità esterna adeguatamente raccordata con quell'interna ai sistemi urbani stessi.

Il Piano Urbano della Mobilità (PUM) è uno strumento di pianificazione e gestione della mobilità articolata in tutte le sue principali componenti che vanno: dall'organizzazione della rete delle infrastrutture e dei nodi di scambio modale, ai servizi di trasporto pubblico offerti, dalla domanda di mobilità e d'accessibilità esistente e di previsione, alla domanda ed offerta di trasporto delle merci e della distribuzione di queste in ambito urbano, dalle politiche per il controllo della mobilità e del traffico e per la sicurezza stradale, agli effetti sull'ambiente e sulle risorse naturali prodotte dal traffico e dalla mobilità, alle politiche di efficienza economica del trasporto. I PUM dovranno essere elaborati in via prioritaria nelle aree dove i fenomeni di congestione, causata da un'elevata densità di traffico, necessitano l'adozione di misure e di soluzioni integrate del sistema dei trasporti e delle infrastrutture, costituendo, in ogni caso, un efficace strumento di intervento anche nelle realtà urbane minori per prevenire tali fenomeni.

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica approvato nel 2000 introduce per la prima volta i Piani Urbani della Mobilità (PUM) definiti come *“lo strumento attraverso il quale le realtà locali definiscono l'insieme di interventi volti al miglioramento dei livelli di servizio del sistema di trasporti qualora essi venano ritenuti capaci di raggiungere precisi e quantificabili obiettivi prefissati”*.

Quasi contestualmente al PGT, l'art. 22 della L. 340/2000 prevede che vengano istituiti appositi Piani Urbani della Mobilità *“intesi come progetti sul sistema della mobilità comprendenti l'insieme organico degli interventi sulle infrastrutture di trasporto pubblico e stradali, sui parcheggi di interscambio, sulle tecnologie, sul parco veicoli, sul governo della domanda di trasporto attraverso anche la struttura del mobility manager, i sistemi di controllo e regolazione del traffico, l'informazione all'utenza, la logistica e le tecnologie destinate alla riorganizzazione della distribuzione delle merci in città”*.

La Regione Toscana intende comunque mettere i Piani Urbani della Mobilità al centro della sua politica di intervento sul territorio e sull'assetto della mobilità prevedendo sia l'adeguamento normativo (LR 42/98, Regolamenti della nuova legge urbanistica) sia l'inserimento nelle procedure di attuazione del PRML e di governo degli investimenti.

In particolare il PRML individua i PUM quali strumenti per:

- Orientare la mobilità delle persone, al fine di un riequilibrio modale;
- Aumentare la sicurezza della mobilità, per ridurre il numero degli incidenti e delle vittime;
- Sviluppare l'intermodalità nel trasporto merci ed innovare la logistica, anche al fine di migliorare le diseconomie, la congestione e l'inquinamento della distribuzione merci nelle aree urbane, la conseguente predisposizione di transit-point e riorganizzino le filiere distributive;
- Integrare le politiche della mobilità con il governo del territorio, in modo da coordinare l'organizzazione e localizzazione delle funzioni sul territorio, con le politiche della mobilità, considerando i Piani Urbani della Mobilità quali strumenti integrati con gli

strumenti di pianificazione del territorio.

I PUM costituiscono quindi strumenti fondamentali per l'attuazione delle strategie del Piano Regionale e dunque strumenti con cui pianificare e gestire il complesso della mobilità nei diversi ambiti territoriali, riorganizzare il sistema dei servizi di trasporto e delle relative infrastrutture e rendere sempre più efficace il complesso dei relativi finanziamenti regionali oggi organizzati su specifici settori della mobilità (parcheggi, TPL, piste ciclabili, ecc...).

- *Le risorse regionali per gli investimenti nei PUM*

Con L.R. n. 71 e n. 72 del 20/12/2004 "Legge Finanziaria per l'anno 2005 di approvazione del Bilancio di Previsione per l'anno 2005 e del Bilancio Pluriennale 2005-2007", il C.R. ha approvato il bilancio 2005. La G.R. con Delibera n. 1385 del 27/12/2004 ha approvato il bilancio gestionale per il 2005 ed il bilancio pluriennale 2005/2007 prevedendo, per i "Servizi di trasporto pubblico - Spese di investimento", stanziamenti per gli investimenti previsti dai PUM:

- 13.000.000 per ciascun anno del triennio 2005- 2007.

Con delibera n. 61 del 5 luglio 2005 il C.R. ha poi approvato il "Programma pluriennale degli investimenti relativi ai PUM" stabilendo:

- di assegnare 31,2 milioni di euro al Comune di Firenze (10,4 milioni di euro per ciascuno degli anni 2005-2006-2007) per il sostegno alla tramvia dell'area fiorentina, per la realizzazione della linea 1 Scandicci-S. Maria Novella (30 milioni di euro) e per il potenziamento delle attività di progettazione, attuazione dei cantieri e attività correlate alla messa in esercizio delle linee 1, 2 (Centro-Peretola), 3 (1° e 2° lotto), alle quali sono destinati 1,2 milioni di euro. A maggio 2005 è stato firmato il project financing della tramvia ed è stata approvata da parte del Consiglio una proposta della Giunta che rimodula alcuni interventi in seguito ad economie dichiarate dal Comune di Firenze; a settembre la Giunta ha definito le procedure operative di assegnazione delle risorse al Comune di Firenze per la realizzazione del sistema tranviario fiorentino, e ad ottobre sono stati impegnati e liquidati 10 milioni di euro a favore del Comune di Firenze per la realizzazione della prima linea tranviaria fiorentina; a gennaio 2006 la Giunta ha approvato lo schema di un Protocollo d'intesa tra Regione, Provincia e Comune di Firenze e RFI S.p.A. per attivare un servizio ferroviario metropolitano Empoli/Signa-Firenze Porta al Prato.
- di destinare le risorse residue (7,8 milioni di euro, pari a 2,6 milioni di euro per ciascun anno del triennio considerato) al finanziamento degli investimenti per infrastrutture sulle reti di TPL dei sistemi metropolitani e urbani che garantiscano collegamenti tra parcheggi di interscambio, stazioni ferroviarie, centri urbani o poli attrattori di traffico e mobilità. In tale ambito a novembre il Consiglio regionale (Delibera n. 113 del 9.11.2005) ha approvato il programma comprensivo di 9 per complessivi 7,8 milioni di euro: 450 mila al Comune di Arezzo per "Sistema integrato mobilità per accesso alla città", 750 mila euro al Comune di Viareggio per "Linea alta mobilità della Versilia", 2,1 milioni di euro al Comune di Pisa per "Linee alta mobilità", 450 mila al Comune di Pontedera per "Parcheggio Stazione FS", 450 mila al Comune di Pistoia per "Parcheggio scambiatore", 450 mila al Comune di Pescia per "Area Stazione FS", 1,65 milioni di euro al Comune di Prato per "Linee alta mobilità", un milione di euro al Comune di Siena per "Scala mobile per collegamento Stazione FS-centro storico" e infine 450 mila euro al Comune di Empoli per "Interscambio Stazione FS". Infine, a dicembre sono state approvate le relative procedure operative.

Tali risorse sono state indirizzate al miglioramento dei servizi e delle infrastrutture della mobilità (anche in termini di sicurezza) ed in particolare, vista la necessità di "Orientare la mobilità delle persone", verso l'utilizzazione dei servizi e della rete del trasporto pubblico, per progetti che prevedano alta capacità di sistema da realizzarsi negli ambiti urbani complessi e

nelle aree con caratteristiche metropolitane, dove già l'elevata domanda di mobilità e di spostamento pone criticità per congestione ed inquinamento atmosferico. Alcuni di questi interventi sono sempre in fase di progettazione, mentre altri sono in fase avanzata, anche di realizzazione. Si dettagliano di seguito gli interventi previsti dai PUM:

Ente	Progetto	Contributi anno 2005 Euro	Contributi anno 2006 Euro	Contributi anno 2007 Euro	Contributi totali Euro
Comune di Firenze (capofila)	Tramvia (integrazioni infrastrutturali, materiale rotabile, coordinamento linee e reti)	10.400.000,00	10.400.000,00	10.400.000,00	31.200.000,00
Comune di Arezzo	Sistema integrato mobilità per accesso alla città	150.000,00	150.000,00	150.000,00	450.000,00
Comune di Viareggio	Linea alta mobilità della Versilia	250.000,00	250.000,00	250.000,00	750.000,00
Comune di Pisa	Linee alta mobilità	700.000,00	700.000,00	700.000,00	2.100.000,00
Comune di Pontedera	Parcheggio Stazione FS	150.000,00	150.000,00	150.000,00	450.000,00
Comune di Pistoia	Parcheggio scambiatore	150.000,00	150.000,00	150.000,00	450.000,00
Comune di Pescia	Area Stazione FS	150.000,00	150.000,00	150.000,00	450.000,00
Comune di Prato	Linee alta mobilità	550.000,00	550.000,00	550.000,00	1.650.000,00
Comune di Siena	Scala mobile per collegamento Stazione FS – centro storico	350.000,00	350.000,00	350.000,00	1.050.000,00
Comune di Empoli	Interscambio Stazione FS	150.000,00	150.000,00	150.000,00	450.000,00
TOTALE		13.000.000,00	13.000.000,00	13.000.000,00	39.000.000,00

Di seguito viene presentata la gestione finanziaria delle risorse sul Bilancio regionale del Programma pluriennale 2005-2007, al 31/12/2005, per gli stanziamenti regionali a sostegno dei PUM:

Programmi Pluriennale 2005-2007	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali	Impegni totali	Impegni/assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/impegni
Mobilità - PUM	39,0	10,0	25,6%	10,0	10,0	100%

• *La Conferenza dei Servizi Minimi*

In attuazione dei disposti della L.R. 42/98 e (successive mod. ed integr.) la Regione ha avviato la conferenza dei servizi minimi 2005-2006 per la ripartizione del fabbisogno in relazione anche alle gare per l'affidamento del TPL ormai sostanzialmente concluse in tutte le ripartizioni regionali.

La ripartizione delle risorse è avvenuta attraverso le seguenti priorità:

	Attività da finanziare	Euro
1	SERVIZI MINIMI	186.925.311
	Tot. Risorse Minime ex Conf 2002	180.478.101
	Risorse Minime Conferite per Gestione Linee Competenza R.T.	4.330.392
	Risorse Minime Conferite per Riequilibrio Territoriale	1.683.779
	IVA sulle Risorse Per Servizi	433.039
	[Servizi Minimi al netto dell'IVA]	[186.492.271]
2	Integrazione del livello di servizio	2.560.414
3	Compensazioni tariffarie	1.200.000
4	Pum progetti finalizzati TPL	3.500.000
5	Gestione delle funzioni	1.800.000
	TOTALE	195.985.725

Nell'ambito di tale conferenza sono state quindi introdotte ulteriori risorse da destinare al finanziamento dei servizi e per investimenti conseguenti i PUM, in relazione a quanto previsto dal Piano Regionale, per il miglioramento e la sostenibilità della mobilità nelle zone critiche della Regione.

I criteri di ripartizione prevedono comunque il cofinanziamento della spesa da parte degli enti interessati ed il coordinamento con le spese di investimento di cui al presente documento. Le priorità sono state individuate in relazione:

- all'accessibilità del capoluogo nella fase di cantierizzazione della tramvia;

- alla necessità di garantire l'interscambio mezzo privato/treno con i servizi ferroviari regionali e metropolitani;
- gli interventi di protezione del mezzo pubblico nell'area fiorentina nei sistemi metropolitani e nelle principali città della Toscana;
- a privilegiare quelle reti del TPL che collegando parcheggi scambiatori, con le stazioni ferroviarie e con i centri cittadini o con le aree a forte concentrazione di attività terziarie e direzionali, o con insediamenti che costituiscono veri e propri attrattori di traffico e mobilità, realizzate in sede protetta, possono garantire tempi certi di spostamento tra origine e destinazione e con alta frequenza di servizio e che costituiscano vere e proprie alternative all'utilizzazione dell'auto privata.

La Conferenza ha stabilito poi che la Regione Toscana individuerà l'assegnazione sia delle risorse per l'integrazione dei servizi sia quelle relative agli investimenti per interventi infrastrutturali legati ai PUM, assicurando la ricognizione e la concertazione con tutte le province. Proprio la Concertazione con le Province ed i Comuni capoluogo si è tenuta in data 11 e 12 Maggio 2005, e si è stabilito, sulla base degli indirizzi regionali derivanti dal PRML, la seguente ripartizione delle risorse, coordinando gli interventi relativi ai servizi con quelli legati alla realizzazione delle infrastrutture seguendo le priorità già stabilite dalla conferenza stessa. In particolare la concertazione ha teso a privilegiare interventi:

- su linee di TPL ad alta mobilità e frequentazione che collegassero parcheggi scambiatori con i centri urbani e con le aree a forte concentrazione di attività e servizi e quindi di attrazione degli spostamenti;
- alle infrastrutture di interscambio nelle principali stazioni con il servizio ferroviario regionale, con particolare attenzione al servizio cadenzamento mnemonico o già strutturato e riorganizzato o già progettato sulle principali direttrici regionali.

La tabella seguente riassume la ripartizione delle risorse a seguito della concertazione, con riferimento all'annualità 2005:

	SERVIZI MINIMI	PUM ESERCIZIO	PUM INVESTIMENTI
Disponibilità	2,41	3,5	13
PRATO	0,213	0,35 (interventi per potenziamento rete LAM)	0,55 (LAM)
FIRENZE	1,687 (integrazione accessibilità area urbana)	2,0 Realizzazione percorso protetto settore ovest (linee flash)	10,4 (TRANVIA)
FIRENZE	0,100 (Accessibilità stazioni)		
MASSA C.	0,100 (Massa – Aulla)		
LUCCA	0,300 (int. Livello servizi)	0,3 (interventi per la Linea Alta Mobilità Versilia)	0,25 (Linea Alta Mobilità Versilia)
PISA		0,1 Accordo di programma collegamento Stazione – Nuovo Ospedale Cisanello	0,7 (Accordo di programma Pisa-Cisanello)
PISA			0,15 Pontedera per parcheggio stazione
SIENA			0,35 (scala mobile)
LIVORNO		Interventi per riorganizzazione servizi 0,55	Utilizzo risorse assegnate periodo 2002-2004
PISTOIA		0,2 interventi per riorganizzazione servizi adduzione stazione ferroviaria	0,15 (area stazione Pescia) 0,15* (parcheggio scambiatore Comune Pistoia)
AREZZO			0,15 (sistema integrato mobilità per accesso alla città)
EMPOLI			0,15 (interscambio stazione)
GROSSETO	0	0	0
TOTALE	2,4	3,5	13,00

Come detto precedentemente il Bilancio pluriennale 2005/2007 prevede, per i PUM INVESTIMENTI, stanziamenti pari ad euro 13.000.000,00 anche per le annualità 2006 e 2007, mentre per quanto riguarda i SERVIZI MINIMI ed i PUM ESERCIZIO la determinazione delle effettive risorse per le annualità 2006 e 2007 sarà effettuata in base alle effettive disponibilità dei relativi bilanci di previsione.

6.8

Azione 1.7 Incremento delle risorse destinate al TPL

Il PRML propone un aumento delle risorse regionali destinate al TPL (nel 2003 il fondo gomma + ferro era pari a circa 343 Ml. di euro) del 35% dal 2003 al 2010, ed un ulteriore incremento del 75% al 2015. In base all'obiettivo del Piano un aumento del 35% in 7 anni corrisponde ad un tasso medio annuo di incremento di circa il 4,5%, e tenendo conto del tasso di inflazione questo significa un incremento dello stanziamento non inferiore al 7%, nel 2004, pari a 24 milioni di euro, ed incrementi analoghi negli anni successivi. La tabella sottostante mostra per ogni anno di riferimento le risorse regionali destinate al Trasporto Pubblico (gomma, ferro e PEGASO).

Tabella 6.1
SPESA CORRENTE DELLA REGIONE TOSCANA PER IL FONDO DESTINATO AL TPL (GOMMA+FERRO+PEGASO)
valori in milioni di euro

Fondo	2004	2005	2006
Gomma	200	196	195
Ferro	172	181	185
PEGASO	1	1	1
TOTALE CONSOLIDATO	374	378	381

Si può affermare che il fondo destinato al TPL registra un ottimo incremento, anche superiore alle previsioni, dal 2003 al 2004 (+31 Ml. di euro), però negli anni successivi l'incremento è nettamente ridimensionamento, soprattutto a causa della diminuzione di risorse assegnate al fondo Gomma, mentre quelle per il Ferro aumentano notevolmente dal 2004 al 2005, ed in misura minore dal 2005 al 2006. Il fondo destinato al servizio integrato PEGASO rimane costante negli anni.

6.9

Azione 1.8 Gli altri investimenti su Bus e Treni

Un'altra azione prevista dal Piano Regionale per il miglioramento dell'offerta è rappresentato dal rinnovo del parco rotabile sia per i bus che per i treni. Gli investimenti nel TPL favoriscono la diminuzione di:

- incidenti (il TPL è 10-20 volte più sicuro del trasporto privato);
- congestione (un autobus trasporta l'equivalente di 60 automobili);
- consumo di energia (autobus e tram consumano per ogni passeggero trasportato 3,5 volte energia in meno);
- inquinamento (sotto l'aspetto ambientale si osserva che 1 solo autobus di fine anni '80 (Euro 0) inquina quanto 7 autobus Euro 3; i Tram producono 46 volte minor rumore rispetto alle auto, e minor inquinamento atmosferico; gli Autobus 11 volte minore rispetto alle auto).

• Bus

Nel 2003 è stato varato un Programma di investimenti per il trasporto pubblico locale su gomma (L. 194/1998), destinato in primo luogo all'ammodernamento del parco veicoli, che prevede il rinnovamento per circa il 30% del parco bus circolante in Toscana (di cui un quinto con mezzi a

basso inquinamento). Le risorse disponibili ammontano a circa 85 milioni di euro²⁶, dal 2003 al 2005, di cui:

- 69,7 milioni per l'acquisto di autobus di nuova fabbricazione in sostituzione dei mezzi in esercizio da oltre 15 anni di cui il 20% (16 milioni di euro) per mezzi a bassi impatto ambientale;
- 7,3 milioni per l'acquisto di tecnologie per la razionalizzazione del servizio;
- 2,5 milioni per l'acquisto di mezzi a trazione elettrica e da destinare alla realizzazione di servizi in aree a domanda debole (totalmente impegnati e pagati);
- 5 milioni per tecnologie di bordo e monetica.

A febbraio 2004 la Giunta ha attivato la seconda fase²⁷ del Programma degli investimenti per il trasporto pubblico locale, poco meno di 60 milioni di euro le ulteriori risorse stanziare per gli anni 2004-2006:

- 47,4 milioni per l'acquisto di autobus di nuova fabbricazione in sostituzione di mezzi in esercizio da oltre 15 anni, di cui il 20% (11,8 milioni di euro) per mezzi a basso impatto ambientale;
- 5,9 milioni per l'acquisto di mezzi a trazione elettrica, da utilizzare all'interno dei centri storici e delle isole pedonali, di mezzi per servizi in aree a domanda debole (totalmente impegnati e pagati);
- 5,9 milioni per l'acquisto di tecnologie di bordo e monetica.

Nel dicembre 2005 è stato approvato lo schema di un Protocollo d'Intesa tra Regione, Provincia di Firenze e la Scarl ATAF&LINEA per promuovere lo sviluppo di un sistema procedurale e tecnologico per il telecontrollo della flotta degli autobus da integrare con i sistemi di pagamento dei titoli di viaggio nell'ambito dell'area Fiorentina.

Tabella 6.2
STATO DI ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI INVESTIMENTI PER IL TPL SU GOMMA

	Fondi disponibili	Fondi erogati	% fondi erogati	Totale mezzi acquistati	Mezzi a basso impatto (alimentazione elettrica o metano)	% mezzi basso impatto
Prima fase	84.563.203,16	71.763.868,21	84,87	558	128	22,94
Seconda fase	59.252.842,89	42.253.039,95	71,30	391	91	23,28

Tabella 6.3
GESTIONE FINANZIARIA - PIANO RINNOVO AUTOBUS - RISORSE ALLE PROVINCE. 2003
Dati aggiornati al 31-12-2005. Importi in euro

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali (1)	Impegni (2)	Impegni/Assegnazioni (3=2/1)	Impegni (4)	Pagamenti (5)	Pagamenti/Impegni (6=5/4)
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	0.0%	-	-	0.0%
1. Anno 2003: Provincia di Arezzo	5.099.055	5.099.055	100.0%	5.099.055	5.099.055	100.0%
2. Provincia di Firenze	21.856.116	21.856.116	100.0%	21.856.116	21.856.116	100.0%
3. Provincia di Grosseto	3.696.981	3.696.981	100.0%	3.696.981	3.696.981	100.0%
4. Provincia di Livorno	6.788.807	6.788.807	100.0%	6.788.807	6.788.807	100.0%
5. Provincia di Lucca	5.963.592	5.963.592	100.0%	5.963.592	5.963.592	100.0%
6. Provincia di Massa Carrara	2.730.758	2.730.758	100.0%	2.730.758	2.730.758	100.0%
7. Provincia di Pisa	5.927.460	5.927.460	100.0%	5.927.460	5.927.460	100.0%
8. Provincia di Pistoia	4.408.069	4.408.069	100.0%	4.408.069	4.408.069	100.0%
9. Provincia di Prato	4.368.933	4.368.933	100.0%	4.368.933	4.368.933	100.0%
10. Provincia di Siena	6.672.208	6.672.208	100.0%	6.672.208	6.672.208	100.0%
11. Linee regionali	1.690.113	1.690.113	100.0%	1.690.113	1.690.113	100.0%
T O T A L E	69.202.092	69.202.092	100.0%	69.202.092	69.202.092	100.0%

²⁶ Deliberazione G.R. n. 441 del 12 maggio 2003, Programma degli investimenti nel settore del trasporto pubblico locale. Delibera Consiglio Regionale n. 54 del 2/04/2003. Definizione procedure operative.

²⁷ Deliberazione G.R. n. 144 del 23 febbraio 2004, Delibera Consiglio Regionale 54 del 2 Aprile 2003 "Programma degli investimenti nel settore del trasporto pubblico locale". Definizione procedure operative seconda fase.

Tabella 6.4
GESTIONE FINANZIARIA - PIANO RINNOVO AUTOBUS - RISORSE ALLE PROVINCE. 2004
Dati aggiornati al 31-12-2005. Importi in euro

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali (1)	Impegni (2)	Impegni/Assegnazioni (3=2/1)	Impegni (4)	Pagamenti (5)	Pagamenti/Impegni (6=5/4)
Interventi programmati con importi non ripartibili	396.000	-	0.0%	-	-	0.0%
1. Provincia di Arezzo	3.570.463	-	0.0%	-	-	0.0%
2. Provincia di Firenze	14.460.683	14.460.683	100.0%	14.460.683	14.460.683	100.0%
3. Provincia di Grosseto	2.704.621	2.704.621	100.0%	2.704.621	-	0.0%
4. Provincia di Livorno	4.291.436	4.291.436	100.0%	4.291.436	4.291.436	100.0%
5. Provincia di Lucca	4.340.139	4.340.139	100.0%	4.340.139	-	0.0%
6. Provincia di Massa Carrara	2.050.004	2.050.004	100.0%	2.050.004	-	0.0%
7. Provincia di Pisa	3.988.976	3.988.976	100.0%	3.988.976	3.988.976	100.0%
8. Provincia di Pistoia	3.275.877	3.275.877	100.0%	3.275.877	3.275.877	100.0%
9. Provincia di Prato	3.274.765	3.274.765	100.0%	3.274.765	-	0.0%
10. Provincia di Siena	5.049.308	5.049.308	100.0%	5.049.308	-	0.0%
T O T A L E	47.402.272	43.435.811	91.6%	43.435.811	26.016.973	59.9%

Tabella 6.5
GESTIONE FINANZIARIA - RINNOVO AUTOBUS PER AREE A DOMANDA DEBOLE E CENTRI STORICI. 2003 - 2004
Dati aggiornati al 31-12-2005. Importi in migliaia di euro

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali (1)	Impegni (2)	Impegni/Assegnazioni (3=2/1)	Impegni (4)	Pagamenti (5)	Pagamenti/Impegni (6=5/4)
1. Progetti relativi ad aree a domanda debole:						
Provincia di Arezzo	72	72	100,0%	72	72	100,0%
2. Provincia di Firenze	376	376	100,0%	376	376	100,0%
3. Provincia di Grosseto	108	108	100,0%	108	108	100,0%
4. Provincia di Livorno	252	252	100,0%	252	252	100,0%
5. Provincia di Lucca	93	93	100,0%	93	93	100,0%
6. Provincia di Massa Carrara	191	191	100,0%	191	191	100,0%
7. Provincia di Prato	110	110	100,0%	110	110	100,0%
8. Provincia di Pisa	124	124	100,0%	124	124	100,0%
9. Provincia di Siena	36	36	100,0%	36	36	100,0%
10. Progetti relativi ai centri storici: Provincia di Lucca	616	616	100,0%	616	616	100,0%
11. Provincia di Firenze	398	398	100,0%	398	398	100,0%
12. Provincia di Livorno	1.212	1.212	100,0%	1.212	1.212	100,0%
T O T A L E	8.425	8.425	100,0%	8.425	8.425	100,0%

• Treni

Nel gennaio 2002 Regione e Trenitalia hanno stipulato un'intesa per l'acquisto di nuovi treni e il rinnovo di gran parte del materiale rotabile (preceduta nel 2000 da un accordo per l'acquisto di 4 treni ad alta frequentazione, con una spesa di 27 milioni di euro, per un quarto a carico della Regione). In tale ambito, nel marzo è stato approvato dalla Regione un programma di investimenti per il rinnovo dei treni, che destina 70 milioni di euro (18,4 milioni il contributo della Regione, totalmente impegnato e pagato) per l'acquisto di 3 treni a bassa frequentazione (i "Minuetto diesel"), 1 treno "Minuetto elettrico" e 10 loceleggere E464, oltre che per l'ammodernamento e ristrutturazione di 44 automotrici 668/663, di 82 vetture media distanza, di 100 vetture standard e 10 vetture pilota pianale ribassato. La realizzazione del Programma ha già consentito la messa in servizio dei treni e delle locomotrici, nonché l'ammodernamento di 174 fra automotrici e vetture.

Il Programma di investimenti per il rinnovo del materiale rotabile 2004-2006, approvato con deliberazione del C.R. n. 98/2004 a seguito della stipula dell'intesa Regione Toscana / Trenitalia S.p.A. sottoscritta nel mese di maggio del 2003, prevede l'acquisto di: - 10 locomotrici leggere E464 (21,6 milioni di euro), 6 treni Minuetto elettrici (19,9 milioni di euro) e 10 treni Minuetto diesel (35,4 milioni di euro), per un costo di circa 77 milioni di euro, di cui

16,1 a carico della Regione (9,4 per l'annualità 2005 e 5,2 milioni di euro per l'annualità 2006, per un totale di 14,6 milioni di risorse previste dal Programma straordinario degli investimenti); nel luglio 2004 è stato approvato dalla Regione il relativo programma attuativo; successivamente sono state impegnate le risorse della quota regionale; la conclusione del programma è prevista entro il 2006.

Nei primi di febbraio 2006 è stato firmato un protocollo di intesa con TrenItalia (Programma di investimenti per il rinnovo del materiale rotabile 2006-2008) per un investimento totale stimato in 130,5 milioni di euro (di cui 30,4 milioni di euro previsti dal Programma straordinario), per l'acquisto di 6 convogli doppio piano composti ciascuno da 1 vettura pilota e 5 carrozze (entro il 2006), e 10 convogli monopiano (3 entro il 2007 e 7 entro il 2008) composti ciascuno da 1 locoleggera E464, 1 vettura semipilota e 6 carrozze.

Tabella 6.6
INTERVENTI PER IL RINNOVO DEL MATERIALE ROTABILE DI TRENITALIA S.P.A.

Atti	Risorse regionali (in grassetto le risorse del programma straordinario inv. 2005-2007)	Risorse complessivamente impiegate	Materiale rotabile		Stato d'avanzamento
			Materiale rotabile	ristrutturazione	
Intesa del 19/01/2002	18.357.998,00	71.000.000	n. 3 Minuetto diesel (treni a bassa frequentazione TAB), n. 1 Minuetto elettrico	n.44 automotrici 668/663	COMPLETATO
DCR 56/2002			n. 10 locoleggera E464	n.100 vetture standard	COMPLETATO
Contratto di finanziamento del 25.5.2003				n.10 vetture pilota e n. 82 vetture media distanza	COMPLETATO
Intesa del 25.5.2003	16.100.000 14.600.000	77.000.000	n. 10 Minuetto diesel (treni a bassa frequentazione TAB)		1 IN SERVIZIO
DCR 98/2004			n. 6 Minuetto elettrici (treni a bassa frequentazione TAB)		2 IN SERVIZIO
			n. 10 locoleggera E464		COMPLETATO
Intesa del 27.12.2004 10.000.000	30.400.000,00	130.500.000	n. 6 treni Vivalto composti ciascuno da 1 vettura pilota e 5 carrozze a doppio piano n. 10 convogli monopiano composti ciascuno da 1 locoleggera E464, 1 vettura semipilota e 6 carrozze pianale ribasso		Da completare entro il 2008
Intesa del febbraio 2006 20.000.000					

Di seguito viene presentata la programmazione finanziaria e gli impegni delle risorse sul Bilancio regionale del Programma pluriennale 2005-2007 per gli stanziamenti regionali a sostegno dell'acquisto di materiale rotabile da utilizzare in Toscana per l'esercizio dei servizi ferroviari regionali in gestione di Trenitalia:

Tabella 6.7
PROGRAMMA PLURIENNALE 2005-2007
Dati aggiornati al 31-12-2005. Importi in milioni di euro

	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni	Impegni totali	Impegni/assegnazioni	Impegni fino al 2005	Pagamenti	Pagamenti/impegni
Mobilità - treni	46,5	16,2	34,8%	11	-	-

* le risorse 2005 comprendono anche le risorse 2004 confluite nel programma (1,5 milioni di euro)

Ai suddetti programmi vanno aggiunti gli ulteriori investimenti di rinnovo del materiale rotabile per i servizi ferroviari regionali in gestione a La Ferrovia italiana S.p.A. (ora Trasporto Ferroviario Toscano S.p.A.), derivanti da un Programma approvato dal Consiglio, su proposta della Giunta nel dicembre 2004, finanziando con 10,3 milioni di euro l'acquisto di n. 4 elettrotreni Minuetto e n. 2 treni alta capacità, per un costo complessivo di 30,9 milioni di euro. A fine settembre 2005 la somma impegnata ammonta 9,8 milioni di euro pari al 95,1% delle assegnazioni; i pagamenti sono 2,6 milioni per una percentuale del 27,1%.

Le tabelle seguenti vogliono fornire un quadro esplicativo della gestione finanziaria dei programmi precedentemente citati:

Tabella 6.8
PROGRAMMA 2002 - RINNOVO MATERIALE ROTABILE TRENITALIA S.P.A.
Dati aggiornati al 31-12-2005. Importi in euro

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali (1)	Impegni (2)	Impegni/Assegnazioni (3=2/1)	Impegni (4)	Pagamenti (5)	Pagamenti/Impegni (6=5/4)
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	0.0%	-	-	0.0%
1. Interventi su n. 64 automotrici 668/663	1.276.186	1.276.186	100.0%	1.276.186	1.276.186	100.0%
2. Interventi su n. 100 vetture e n. 10 vetture pilota a pianale ribassato	8.121.285	8.121.285	100.0%	8.121.285	8.121.285	100.0%
3. Acquisto di n. 4 TBF "Treni a bassa frequentazione diesel"	3.537.730	3.537.730	100.0%	3.537.730	3.537.730	100.0%
4. Acquisto di n. 10 Locoleggere E464	5.422.797	5.422.771	100.0%	5.422.771	3.350.720	61.8%
T O T A L E	18.357.998	18.357.972	100.0%	18.357.972	16.285.921	88.7%

Tabella 6.9
PROGRAMMA 2004 - RINNOVO MATERIALE ROTABILE TRENITALIA S.P.A.
Dati aggiornati al 31-12-2005. Importi in euro

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali (1)	Impegni (2)	Impegni/Assegnazioni (3=2/1)	Impegni (4)	Pagamenti (5)	Pagamenti/Impegni (6=5/4)
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	0.0%	-	-	0.0%
1. Acquisto di treni "Minuetto" diesel	7.440.907	7.440.907	100.0%	7.440.907	-	0.0%
2. Acquisto di Locoleggere E464	4.562.308	4.562.308	100.0%	3.585.396	-	0.0%
3. Acquisto di treni "Minuetto" elettrici	4.187.088	4.187.088	100.0%	-	-	0.0%
T O T A L E	16.190.303	16.190.303	100.0%	11.026.303	-	0.0%

Tabella 6.10
PROGRAMMA 2004 - RINNOVO MATERIALE ROTABILE LA FERROVIA ITALIANA S.P.A.
Dati aggiornati al 31-12-2005. Importi in euro

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali (1)	Impegni (2)	Impegni/Assegnazioni (3=2/1)	Impegni (4)	Pagamenti (5)	Pagamenti/Impegni (6=5/4)
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	0.0%	-	-	0.0%
1. n. 4 elettrotreni Minuetto	5.308.172	4.804.627	90.5%	4.804.627	2.494.110	51.9%
2. n. 2 treni alta capacità	4.995.143	4.995.143	100.0%	4.995.143	2.150.541	43.1%
T O T A L E	10.303.315	9.799.770	95.1%	9.799.770	4.644.651	47.4%

6.10

Azione 1.9 Sviluppare i parcheggi e le piste ciclabili

Nelle stazioni e nelle fermate ferroviarie è in corso un processo di eliminazione delle barriere architettoniche con adeguamento degli accessi, realizzazione di sottopassi con rampe idonee e con rialzamento di marciapiedi, adeguamento dei servizi igienici, delle sale di aspetto e dei parcheggi.

RFI, in qualità di Gestore dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, è anche impegnata nel favorire la mobilità e la fruizione dei servizi nelle stazioni da parte dei clienti disabili, con interventi di natura strutturale e tecnologica, programmati su base nazionale.

Gli interventi per l'abbattimento delle barriere architettoniche nell'ambito della Regione Toscana hanno consentito il raggiungimento dell'obiettivo, nell'anno 2003, di consentire l'accessibilità ai disabili almeno al primo marciapiede delle stazioni e la presenza di almeno un posto auto riservato.

Le nuove stazioni vengono realizzate secondo i criteri della normativa vigente in materia di barriere architettoniche, ultimi esempi sono la fermata di Le Piagne, nel Comune di Firenze,

inaugurata nell'aprile 2004, la nuova fermata di Prato Borgonuovo, nel Comune di Prato, attivata da dicembre 2005, la nuova stazione di Aulla Lunigiana, attivata da settembre 2005.

Ove si realizzino interventi importanti di potenziamento o ristrutturazione degli impianti, qualunque sia la dimensione della stazione, si attuano contemporaneamente anche quelli interventi di adeguamento alle esigenze della clientela disabile, vedi le stazioni di Firenze Rifredi, Pescia, Rigoli.

Sono stati progettati i percorsi tattili per persone non vedenti per le 14 stazioni più frequentate del territorio, già in parte realizzati per le stazioni di Livorno, Chiusi, Arezzo, Siena.

Negli ultimi mesi sono stati attivati ulteriori ascensori o piattaforme elevatrici nelle stazioni di Pisa Centrale, Chiusi, Arezzo, Viareggio, Empoli. È in corso la progettazione esecutiva per Lucca e Firenze Campo Marte.

Sono in corso interventi di innalzamento dei marciapiedi nelle stazioni di Empoli e Cecina.

Nel complesso, per gli investimenti su mezzi di trasporto, parcheggi, piste ciclabili sono stati impegnati nel 2000-2004 153,8 milioni di euro (con 129,3 milioni di pagamenti).

Le future azioni, in attuazione del PRML, dovranno riguardare lo sviluppo di progetti che promuovano la mobilità ciclistica e pedonale attraverso misure volte a renderle più integrate con i sistemi di trasporto attraverso:

- interventi organici nelle politiche di mobilità urbana con piani e progetti integrati inseriti all'interno di Piani Urbani della Mobilità;
- l'individuazione di linee guida per sviluppare la mobilità pedonale e ciclabile;
- la promozione e lo sviluppo dell'intermodalità tra la bicicletta e gli altri modi di trasporto (treno, bus, auto);
- la pianificazione, progettazione e realizzazione di una rete di itinerari pedonali e ciclabili che collegando le aree pedonali e le zone a traffico limitato dei principali centri urbani, contribuiscano a rendere sempre più vivibili i sistemi insediativi della Toscana.

- *Interscambio treno-bus*

Il numero dei parcheggi di interscambio treno-bus²⁸ presenti in Regione Toscana è circa 90, oltre a questi dobbiamo anche considerare i nuovi progetti inseriti all'interno dei PUM. L'importanza dei parcheggi di interscambio passeggeri è dovuta alla possibilità che offrono al cittadino di poter effettivamente fare a meno dell'utilizzo dell'auto privata per gli spostamenti all'interno delle città della realtà toscana, contribuendo così ad innalzare la quota dei passeggeri che usufruiscono dei servizi del TPL e beneficiando di tutti gli effetti indiretti che questo comporta (minore congestione del traffico, minore inquinamento, ecc...).

- *Nuovi parcheggi*

Per gli interventi di realizzazione di nuovi parcheggi (L. 122/1989) la Regione Toscana ha destinato nel periodo 2001-2005 circa 17 milioni di euro di contributi ai vari Comuni che hanno predisposto programmi urbani dei parcheggi, realizzati direttamente o tramite affidamento a concessionario. Nel corso del 2004 sono stati erogati contributi per la realizzazione dei parcheggi previsti dai Piani Urbani dei Parcheggi (L. 122/89), per complessivi 3,4 milioni di euro, a favore di circa 60 interventi. Per il 2005 sono stati impegnate risorse per complessivi 3,8 milioni di euro.

²⁸ http://www.trenitalia.com/it/6ac66c0ae6285010VgnVCM10000045a2e90aRCRD-interscambio_a.shtml.

Tabella 6.11
FINANZIAMENTI EROGATI PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVI PARCHEGGI
Dati aggiornati al 31/12/2005. Importi in migliaia di euro

	Assegnazioni (1)	Impegni (2)	Impegni/assegnazioni (3=2/1)	Pagamenti (3)	Pagamenti / Impegni (4=3/2)
Anno 2001	3.212	3.212	100%	3.151	98%
Anno 2002	3.602	3.602	100%	3.542	98%
Anno 2003	3.404	3.404	100%	3.344	98%
Anno 2004	3.390	3.390	100%	3.066	90%
Anno 2005	3.449	3.449	100%	1.802	52%
Totale	17.057	17.057	100%	14.905	87%

- *Piste ciclabili*

Per la realizzazione di nuove piste ciclabili e gli altri interventi previsti per la ciclabilità sono stati destinati dal 2000 al 2005 contributi per 9,3 milioni di euro. Il Programma regionale della Mobilità ciclabile (Deliberazione C.R. 04/10/2000 n. 202) ha visto nel corso del 2004 l'attribuzione (Legge 366/98) di contributi pari ad Meuro 2,1, a favore di n. 11 interventi. Nel 2005 sono stati attribuiti circa 1,7 Meuro a favore di 8 interventi. Le risorse saranno assegnate agli interventi secondo l'elenco di priorità a suo tempo approvato dal Consiglio Regionale. Con l'attribuzione di queste ultime risorse, si completa il quadro degli interventi finanziati che risultano pari a n. 65 su un programma complessivo di n. 130 interventi ammessi a contributo; le risorse assegnate copriranno circa il 58% del totale del fabbisogno stimato di Euro 14,1 milioni.

Tabella 6.12
FINANZIAMENTI EROGATI PER LA REALIZZAZIONE DI PISTE CICLABILI (Legge 366/98 "Norme per il finanziamento della mobilità ciclabile")
Dati aggiornati al 31/12/2005. Importi in migliaia di euro

	Assegnazioni	Impegni	Pagamenti	N. interventi ammessi a contributo	Km di piste ciclabili previsti	Km di piste ciclabili realizzati fino al 2005
Anno 2004	2.094,1	2.094,1	109,2	11	36,7	-
Anno 2005	1.751,9	1.751,9	0,0	8	41,3	-
Totale	3.846	3.846	109,2	19	78	48,7

Tabella 6.13
ELENCO INTERVENTI FINANZIATI NEL 2004--2005
Dati aggiornati al 31/12/2005. Importi in migliaia di euro

Anno	Comune	Localizzazione intervento	Importo finanziato
2004	Pisa	Via delle lenze-la punta cascine nuove	220
2004	Prato	Cascine di tavola-parco del monferrato	1.023
2004	Viareggio	Mazzini	97
2004	Massa M/ma	Area urbana Massa M/ma	13
2004	Grosseto	Sp 1 Talamone	103
2004	Viareggio	Migliarina	9
2004	Viareggio	Pineta ponente	11
2004	Pietrasanta	Africa	43
2004	Viareggio	Marco Polo	39
2004	Calenzano	F.S. Parco di Travalle	134
2004	Grosseto	S. Leopoldo q. Trieste	402
2005	Grosseto	S. Leopoldo q. Trieste	11
2005	Castelfranco di sotto	Centro storico cerbaie secondo stralcio	160
2005	Capannori	Capannori Tassignano	118
2005	Pontassieve	Molino del piano	13
2005	Livorno	Integrazione TPL	20
2005	Montelupo fiorentino	Territorio comunale rete di piste	426
2005	Pietrasanta	Tonfano	190
2005	Pisa	Pista della fila	276
2005	Grosseto	Grosseto marina*	538
Totale			3.846

* Intervento rinviato a successivo atto di finanziamento, in quanto al momento solo in parte finanziato

Tra le altre iniziative regionali nell'ambito della ciclabilità nell'ambito del Nuovo Patto per lo Sviluppo è stato promosso il progetto "Sviluppo della mobilità ciclabile e della rete delle piste ciclabili", con uno stanziamento di risorse regionali pari a 48 mila euro, e sono state predisposte le linee guida per la redazione di interventi all'interno dei Piani Urbani della

Mobilità (PUM). È in corso la ricognizione delle realizzazioni, dei progetti e delle iniziative dei Comuni e delle Province per le piste ciclabili per costituire un quadro conoscitivo della mobilità ciclabile in Toscana. Inoltre, nel mese di gennaio 2005 la Giunta ha approvato lo schema di un Protocollo d'intesa per la realizzazione della pista ciclabile del fiume Arno, tra la Regione Toscana, l'Autorità di bacino dell'Arno, le Province di Arezzo, Firenze, Prato, Pisa, i Comuni attraversati dall'asta principale del fiume, alcuni Consorzi di bonifica ed Enti parco. Gli Enti si impegnano a verificare la fattibilità, dei tracciati di pista ciclabile lungo le sponde del fiume in modo da garantire un percorso continuo tra le sorgenti dell'Arno e la sua foce.

7.

OBBIETTIVO 2 “SUPERARE IL DEFICIT INFRASTRUTTURALE”: LE GRANDI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE, STRADALI ED AUTOSTRADALI

Criticità:

- Per quanto riguarda le infrastrutture ferroviarie impossibilità di espansione dell'offerta a causa della saturazione di alcune linee e della promiscuità dei traffici con conseguenti irregolarità di servizi; in alcune situazioni non piena funzionalità alle esigenze del trasporto merci.
- Per quanto riguarda le infrastrutture stradali incompleta gerarchizzazione delle infrastrutture con conseguenti situazioni di congestione; traffico di attraversamento nei centri abitati; standard di sicurezza da adeguare.

Obiettivi:

Gli interventi di seguito riportati, da completare entro il 2015, comprendono:

- interventi già inseriti in accordi Stato-Regione e per i quali viene assunto, come obiettivo di piano, il rispetto dei tempi di realizzazione previsti;
- ulteriori interventi che derivano da approfondimenti svolti nel corso dell'elaborazione del piano.

Azioni:

2.1 - Interventi sulle infrastrutture ferroviarie, stradali ed autostradali.

2.2 - Attuazione del programma straordinario di interventi sulla viabilità regionale 2001, 2002 e 2003/07.

7.1

Quadro di riferimento: interventi ferroviari

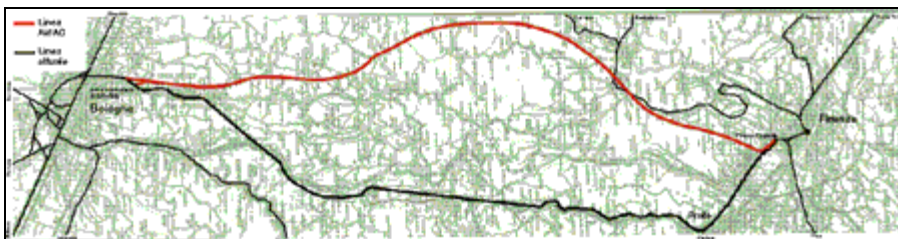
• *Alta velocità: la tratta*

La tratta Firenze-Bologna dell'Alta Velocità si colloca nel territorio della Regione Emilia Romagna per circa 28 km e nel territorio della Regione Toscana per quasi 50 km.

Il tracciato si svolge per oltre il 93% in galleria, per una lunghezza pari a 73,110 km suddivisa in 9 gallerie. Le gallerie più lunghe sono quelle di Vaglia (18 km circa), Firenzuola (15), Pianoro (10) e Raticosa (10) e Monte Biele (9).

I tratti allo scoperto si inseriscono tra gallerie successive e sono costituiti da 11 ponti e viadotti, per poco più di un chilometro, e da rilevati in terra per i rimanenti 4. Il principale tratto allo scoperto è l'attraversamento in Toscana della Valle del Mugello tra i Comuni di Borgo S. Lorenzo e S. Piero a Sieve.

I viadotti principali in Toscana sono il Diaterna e il Sieve, il più lungo, che attraversa la Valle del Mugello per 636 mt.



La linea ad alta velocità e capacità veloce Bologna-Firenze si estende in parte nel territorio emiliano e in parte in quello toscano e interessa il territorio di 12 Comuni, 6 in provincia di Bologna e 6 in provincia di Firenze.

Monitoraggio finanziario

Il costo totale dell'intervento è di 3.221 milioni di euro, con un'avanzamento della spesa al 31/12/2005 del 72,2%. Gli impegni sono 2.930 milioni di euro mentre i pagamenti sono di 2.304 milioni. Il 17,2% del costo intervento è finanziato con il Contratto di Programma F.S. 1994-2000 ed il Contratto di Programma F.S. 2001-2005, il restante è finanziato tramite il ricorso al mercato dei capitali.

Il costo complessivo dell'opera è in corso di revisione in riferimento alle varianti connesse con la sicurezza in galleria. A maggio 2005 sono stati impegnati e liquidati all'ARPAT 77 mila euro per le attività di controllo, connesse al monitoraggio ambientale dei lavori.

Monitoraggio procedurale

A novembre 2005 la Giunta Regionale ha integrato il Primo Programma di interventi relativo al Progetto A.V. Firenze-Bologna. I lavori iniziati nel maggio 1996 dovrebbero concludersi nel 2008.

Monitoraggio fisico

I lavori registrano un buon avanzamento, pari all'80%. A giugno 2005 è stato completato il nuovo ponte sulla Sieve, la principale opera di superficie del tratto ferroviario ad alta velocità tra Firenze e Bologna.



- *Alta velocità: il nodo di Firenze e la nuova stazione*

Il tracciato urbano delle nuove linee veloci si sviluppa dalla stazione di Firenze Castello alla Stazione Campo Marte per circa 9 km, di cui 6,5 corrono in sotterranea in due gallerie parallele.

Le scelte adottate per il passante sotterraneo e per la nuova stazione disegnano un nuovo assetto dei trasporti per la città di Firenze, caratterizzato dalla specializzazione dei traffici ferroviari e dalla realizzazione di una nuova rete tranviaria.

Per il trasporto ferroviario è previsto che:

- il nuovo passante sotterraneo Castello-Campo Marte sia dedicato ai treni a lunga percorrenza;
- i binari di superficie, liberati dal traffico di lunga percorrenza, siano dedicati al trasporto metropolitano e regionale con il potenziamento dei servizi ferroviari.

I due tipi di traffico si interconnettono nel nuovo sistema stazione, esteso da Via Circondaria a Santa Maria Novella, mediante collegamenti verticali e orizzontali, fra la nuova stazione e Santa Maria Novella.

- Il progetto della nuova stazione è il risultato di un concorso internazionale cui hanno partecipato alcuni tra i principali studi di architettura e ingegneria del mondo. Una giuria, presieduta dall'architetto Gae Aulenti, ha scelto il progetto firmato da Norman Foster per l'architettura e da Ove Arup per l'ingegneria.
- La stazione si svilupperà su una superficie di oltre 45.000 mq ed è destinata a diventare il principale nodo di interscambio cittadino. Mediante una nuova linea tramviaria e treni metropolitani di superficie sarà connessa all'attuale stazione di Santa Maria Novella e al centro storico.
- La originale copertura propone soluzioni tecnologiche innovative, in grado di garantire il controllo ambientale e acustico, l'illuminazione naturale, il ricambio dell'aria e l'evacuazione dei fumi.

Quella di Firenze sarà una stazione a distribuzione verticale, più simile a una grande fermata della metropolitana che a una stazione ferroviaria.

- Lo spazio interno si sviluppa a tutta altezza, rendendo visibili i treni e le banchine fin dalla superficie, così da facilitare l'orientamento e l'utilizzo delle diverse funzioni ospitate nella stazione.
- Dai treni, mediante scale mobili e tapis-roulants inclinati, attraverso percorsi segnati da diverse gradazioni di luce naturale e artificiale, i viaggiatori potranno passare dal piano delle banchine, poste a 25 metri sotto il livello della città, al piano terra, dove sono concentrati tutti i servizi di stazione, e raggiungere le uscite, il terminal degli autobus, la fermata del tram, i taxi, i parcheggi e la fermata dei treni regionali.

Monitoraggio finanziario

Il costo complessivo dell'intervento Nodo AV di Firenze comprendente anche i relativi interventi propedeutici e la stazione sotterranea AV (900 milioni di euro) con passante ferroviario è di 1.517 milioni di euro. Di questi il 5,4% sarà finanziato con addenda al Contratto di Programma 2001-2005, i restanti fondi verranno reperiti tramite il ricorso al mercato finanziario. Al 31/12/2005 si registra un avanzamento della spesa del 12,93%, con impegni per 276 milioni di euro e pagamenti per 196 milioni.

Monitoraggio procedurale

Nel 2002 è stato espletato un concorso internazionale per la progettazione della nuova stazione AV, vinto dal raggruppamento ARUP & Partners - FOSTER & Partners. Alla fine del 2003 è stato approvato il progetto definitivo della stazione e del sottoattraversamento. Infine nel dicembre 2005 è stato pubblicato il bando per la gara europea relativa alla realizzazione dell'opera di scavalco di Castello ed alla progettazione esecutiva di dettaglio dell'intera opera AV/AC di Firenze, compresa quindi la stazione sotterranea AV ed il passante AV. È prevista l'aggiudicazione entro settembre 2006, mentre la progettazione esecutiva dovrà essere completata nei successivi 210 giorni. La conclusione dei lavori di tutti gli interventi connessi al Nodo AV di Firenze è prevista nel 2010.

• Alta velocità: servizio ferroviario metropolitano

Un sistema di fermate e stazioni, disposte lungo le linee esistenti di superficie, punta ad assicurare trasporti cadenzati in grado di rispondere alla crescente domanda di mobilità metropolitana.

Le aree interessate sono: le Cure, Perfetti Ricasoli, Piagge, S. Donnino. Nell'area dell'Autostrada A1, oltre alla fermata sulla linea Osmannoro-Campi Bisenzio, sarà realizzato anche un parcheggio di interscambio.

Sono in corso di realizzazione tre linee tramviarie, di cui due in parte finanziate dalla TAV nel quadro degli accordi per il nodo fiorentino dell'Alta Velocità:

- la prima collegherà Scandicci a Santa Maria Novella, per 7,6 km con 13 fermate per senso di marcia più i due terminali;
- la seconda collegherà Peretola a Piazza della Libertà passando per Novoli, la nuova stazione AV e Santa Maria Novella, per 9 Km con 19 fermate;
- la terza collegherà Careggi alla Fortezza da Basso per 4,5 Km con 9 fermate.

Sono in progettazione diramazioni per ulteriori 18 km:

- il proseguimento della terza linea fino a Campo di Marte e Rovezzano (Viale Europa);
- i collegamenti con il Polo Scientifico di Sesto Fiorentino;
- i collegamenti fino al Lotto Zero;
- il collegamento da Viale Europa a Bagno a Ripoli.

Sono in avanzato corso di realizzazione interventi di:

- miglioramento della viabilità di accesso alla nuova stazione con raddoppio sottopasso Belfiore, svincoli e rampe di scavalco di viale Strozzi;
- fluidificazione del traffico con sottopasso e rampe per il collegamento tra Rifredi e Firenze Nova da via Reginaldo Giuliani a Via Panciatichi, e sottopasso Varlungo.

È inoltre previsto un sistema di parcheggi che integrano quelli della nuova stazione AV. Anche attorno alle nuove fermate metropolitane sono stati previsti, già realizzati o in corso d'opera, interventi per la sosta.

Monitoraggio finanziario

Complessivamente la rete delle tranvie nell'ambito metropolitano di Firenze ha un costo di 699 milioni di euro: 195 milioni per la Linea 1 (Scandicci-Santa Maria Novella), 292 milioni per la Linea 2 (Centro-Peretola) e 3 primo lotto (Centro-Careggi) e 212 milioni per il secondo lotto della Linea 3 (Centro-Campo di Marte-Rovezzano, con diramazione V.le Europa).

Monitoraggio procedurale

I lavori per la Linea 1 sono iniziati nel 2004 e dovrebbero concludersi nel 2007, mentre per la Linea 2 e 3 primo lotto, è prevista la progettazione definitiva entro i primi mesi del 2006, la progettazione esecutiva per la Linea 2 entro i primi 6 mesi del 2006, e per la Linea 3 primo lotto nella seconda metà del 2006. I lavori dovrebbero iniziare durante la seconda metà del 2006, per concludersi nel 2009, anche per il secondo lotto della Linea 3.

• *Tratta Pontremolese*

E' il collegamento che, dalla costa tirrenica, consente di raggiungere l'Italia del Nord e, via Brennero, i Paesi dell'Europa centrale. Si tratta di un percorso di grande importanza specie per il trasporto merci. In Toscana il corridoio ferroviario si sviluppa da sud a nord attraverso la linea Tirrenica e poi la Pontremolese. Obiettivo dell'opera è raddoppiare quest'ultima linea, attualmente a un solo binario, e permettere così una rapida e funzionale connessione verso nord, direzione Parma.

Oltre al raddoppio della linea Pontremolese nel tratto Santo Stefano di Magra - Chiesaccia e all'attivazione del nuovo Raccordo Garfagnana, si prevede ora:

- a- Il raddoppio del tratto Chiesaccia-Pontremoli;

- b- il Tunnel di valico (il tunnel, a un solo binario nella prima fase, consentirà di sostituire l'attuale binario di salita nel tratto toscano, che ha pendenza particolarmente elevata);
- c- opere di adeguamento tecnologico della linea Pontremolese attraverso interventi al nodo di Pisa.

Monitoraggio finanziario

240 milioni di euro, previsti dal Contratto di Programma FS 1994-2000, per il finanziamento del raddoppio del binario nella tratta S.Stefano-Aulla -Chiesaccia ed il nuovo raccordo Garfagnana. L'avanzamento della spesa al 31/12/2005 è del 91,66%, sono stati impegnati 228,9 milioni di euro e pagati 219,9 milioni.

Per il raddoppio del tratto tra Chiesaccia-Pontremoli sono previsti 166 milioni di euro a carico dello Stato nel quadro dell'Intesa Generale quadro di attuazione della Legge Obiettivo del 18/04/2003.

Per il Tunnel di valico è stato ipotizzato un costo di 600 milioni di euro da finanziare nel quadro della Legge Obiettivo.

Monitoraggio procedurale

Il 2/12/2004 è stato firmato l'Accordo di Programma per la realizzazione e gestione del potenziamento della linea ferroviaria Pontremolese e delle relative ulteriori opere a questa funzionalmente collegate.

Nel settembre 2005 è stata attivata la linea S.Stefano-Aulla-Chiesaccia, mentre il nuovo Raccordo Garfagnana sarà attivato nel dicembre 2007. Per il tratto Chiesaccia-Pontremoli la progettazione esecutiva è conclusa nel 2004 ed è prevista una conclusione dei lavori nel 2008. Infine, per il Tunnel di valico si è conclusa la progettazione preliminare.

Monitoraggio fisico

Per il raddoppio del binario nella tratta S.Stefano-Aulla-Chiesaccia sono stati realizzati le seguenti linee:

- Linea doppio binario in trincea per 5,44 km;
- Linea doppio binario in galleria per 6,47 km;
- Linea doppio binario su viadotto per 2,72 km;
- Linea attrezzata per 14,64 km.

7.2

Quadro di riferimento: interventi stradali ed autostradali

- *Variante di valico*

I lavori di adeguamento dell'autostrada A1 nel tratto toscano, dal confine con l'Emilia Romagna a Incisa Valdarno, riguardano le seguenti tratte:

- Confine regionale - Barberino di Mugello

Il tratto toscano della Variante di Valico interessa i comuni di Barberino di Mugello e Firenzuola e consiste nella realizzazione di una nuova autostrada a due corsie per senso di marcia nel tratto a nord di Aglio, che si aggiunge all'attuale, e nell'ampliamento a tre corsie con varianti planimetriche nel tratto tra Aglio e Barberino.

- Barberino di Mugello - Firenze Nord

Nella tratta Barberino di Mugello-Firenze Nord si realizzeranno opere di ampliamento della sede attuale e la costruzione di un tratto di nuova carreggiata in variante per realizzare tre corsie per senso di marcia.

- Firenze Nord - Firenze Sud

È in corso di realizzazione l'ampliamento in sede con alcune varianti di tracciato in corrispondenza delle gallerie esistenti per la realizzazione di tre corsie per senso di marcia (alcuni tratti verso nord avranno 4 corsie), oltre a numerose opere di connessione con le infrastrutture esistenti, come parcheggi scambiatori e assi di penetrazione. Il tutto con il fine di migliorare il rapporto tra autostrade e infrastrutture di livello locale (strade, tramvie, ferrovie metropolitane).

- Firenze Sud - Incisa Valdarno

Il progetto, in analogia con le tratte precedenti, prevede la costruzione della terza corsia nei tratti idonei e la realizzazione di una nuova galleria per il superamento del San Donato.

Monitoraggio finanziario

- Confine regionale - Barberino di Mugello (Variante di Valico): costo complessivo pari a 1.285 milioni di euro, intervento inserito nell'APQ Infrastrutture di trasporto e finanziato da Autostrade S.p.A. Complessivamente si registra un avanzamento della spesa del 24,5% (l'intervento più costoso è la Galleria di base ex lotti 9,10 e 11, 702 milioni di euro, fa registrare un avanzamento della spesa dell'8,54%, con impegni per 594 milioni e pagamenti per 60 milioni).

- Barberino di Mugello - Firenze Nord e Firenze Sud - Incisa: 770 milioni di euro il costo complessivo, da finanziare in base alla Convenzione ANAS-Autostrade S.p.A. del 4 agosto 1997, 1,67% l'avanzamento della spesa al 31/12/2005.

- Firenze Nord - Firenze Sud: 557 milioni di euro finanziati in base alla Convenzione ANAS-Autostrade S.p.A. del 4 agosto 1997, il maggior avanzamento della spesa si registra per i lotti 0, 2 e 3 con il 54,90%.

Monitoraggio procedurale

- Confine regionale - Barberino di Mugello (Variante di Valico): I lavori sono iniziati per tutti gli interventi e dovrebbero concludersi entro il 2010.

- Barberino di Mugello - Firenze Nord e Firenze Sud - Incisa: È in corso di elaborazione il procedimento di VIA ed il completamento della progettazione definitiva.

- Firenze Nord - Firenze Sud: Le maggiori opere d'arte riguardano l'ampliamento del viadotto sull'Arno, è già stato realizzato il nuovo casello di Scandicci, la costruzione della galleria artificiale di Casellina che si collegherà direttamente con la strada di grande comunicazione FI-PI-LI. Importanti opere di ingegneria naturalistica sono previste per un migliore inserimento ambientale. Il progetto definitivo è stato approvato nel 1999, sono stati appaltati i lavori di tutti i lotti ed i lavori dovrebbero concludersi nel 2010.

• *Corridoio tirrenico*

Il completamento del Corridoio Tirrenico costituisce un importante obiettivo per l'adeguamento della rete infrastrutturale del territorio toscano. La Regione, anche nel quadro dei compiti istituzionali definiti dal nuovo Titolo V della Costituzione, ha partecipato attivamente con il Governo alla definizione di questo percorso proponendo un corridoio infrastrutturale costiero in accordo con la Regione Lazio.

Il tratto Rosignano-Civitavecchia è un sistema viario disomogeneo con tratte a 4 corsie e 2 corsie e frequenti incroci a raso. Tali caratteristiche, unite a elevati livelli di traffico rendono

questa tratta tra le meno sicure a livello nazionale. Il completamento del Corridoio tirrenico intende adeguare i livelli di sicurezza, migliorare i collegamenti nord-sud, collegamenti con i porti e i collegamenti locali. La progettazione preliminare dell'opera e il relativo studio di impatto ambientale dovranno garantire livelli di qualità che rappresentino il primo esempio in Italia di "autostrada ambientalizzata" con tutti i necessari approfondimenti progettuali, rispetto alla soluzione che verrà prescelta, per migliorarne l'inserimento paesaggistico e ambientale.

Obiettivo della Regione Toscana è quindi continuare ad adoperarsi per il completamento di tale opera cercando un equilibrio tra le esigenze di adeguamento di un corridoio infrastrutturale insicuro e disomogeneo e le caratteristiche di un territorio particolarmente delicato dal punto di vista ambientale, paesaggistico e storico-archeologico.

Monitoraggio finanziario

L'intervento è da finanziare nel quadro della Intesa Generale quadro di attuazione della Legge Obiettivo del 18 aprile 2003.

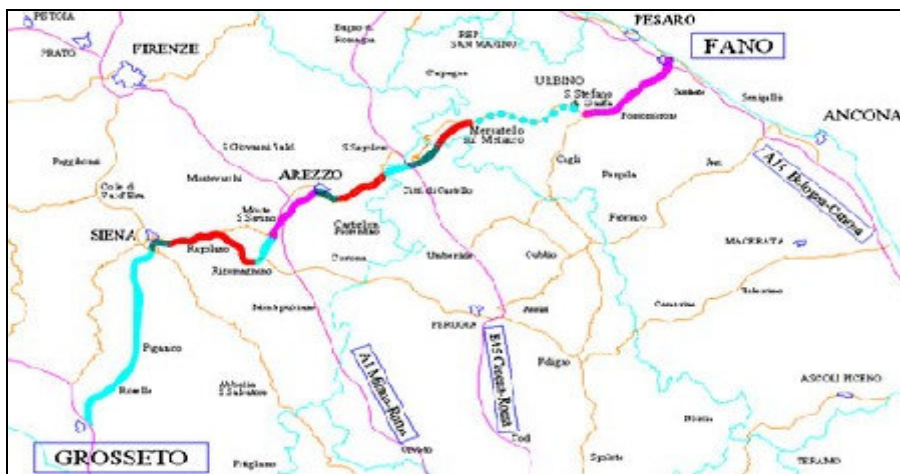
Monitoraggio procedurale

Nel marzo 2006 la Commissione interministeriale per l'impatto ambientale (VIA) ha approvato il tracciato costiero dell'autostrada A12 Livorno-Civitavecchia nel tratto Rosignano-Civitavecchia proposto dalla Regione Toscana d'intesa con gli enti locali. Sono quindi state attivate le procedure ai sensi del D.Lgs. n. 190 del 20 agosto 2002, sul quale la Regione ha espresso le proprie valutazioni con DGR n. 1223 del 21 novembre 2005.

- *La Grosseto-Fano*

La Strada di Grande Comunicazione Grosseto-Fano costituisce un'importante arteria trasversale di collegamento dei versanti tirrenico ed adriatico. Essendo dotata di caratteristiche di collegamento rapido, offre una valida alternativa di percorso veloce agli utenti di importanti assi viari e permette l'interconnessione tra varie arterie longitudinali quali la SS 1 "Aurelia", la A1 Milano-Napoli e la A14 Bologna-Taranto.

L'Anas si prefigge di rendere fruibile in tempi brevi questo corridoio, il quale si snoda nel territorio della Toscana per 162,8 km (62,5% dell'estesa), in Umbria per 16,5 km e per i restanti 81 km nelle Marche.



L'opera è iniziata negli anni Sessanta e per buona parte del suo percorso, della lunghezza complessiva di circa 261 km, coincide o costituisce variante di alcune strade statali esistenti per le quali si è già provveduto ad adeguare il tracciato alle caratteristiche piano altimetriche e di sezione trasversale previste dalle norme CNR per una strada di categoria IV (carreggiata unica con due corsie di 3,75 m e banchine laterali da 1,5 m). Lo sforzo economico per il completamento della Strada di Grande Comunicazione Grosseto-Fano arriva ad un investimento totale pari a 2.295 milioni di euro.

Nell'ambito del sistema stradale nazionale la S.G.C. Grosseto-Fano assolve alle seguenti funzioni:

- costituisce una trasversale di collegamento tra la dorsale tirrenica e quella adriatica;
- collega centri di notevole interesse quali Grosseto, Siena, Arezzo, Sansepolcro, Fossombrone, Urbino e Fano;
- permette la realizzazione di una rete a maglie connettendo importanti arterie longitudinali: la S.S. 1 "Aurelia", la S.G.C. "Firenze-Siena", l'autostrada A1 "Milano-Napoli", la E45, l'autostrada A14 "Bologna-Taranto" e la S.S. 16 "Adriatica".

All'intera arteria, la cui importanza è riconosciuta a livello europeo essendo stata inserita tra gli itinerari internazionali come E78, saranno conferite le caratteristiche di strada a quattro corsie con spartitraffico centrale, ovvero con sezione assimilabile al tipo III CNR.

L'itinerario internazionale costituito dalla S.G.C. Grosseto-Fano si compone dei seguenti tratti: 1) Grosseto - Siena; 2) Siena - Rigomagno; 3) Rigomagno - Nodo di Arezzo; 4) Nodo di Arezzo - Selci-Lama Innesto E45; 5) Selci-Lama Innesto E45 - S.Stefano di Gaifa; 6) S. Stefano di Gaifa - Fano.

Monitoraggio finanziario

Per la tratta Siena-Grosseto lotti 1, 2, 3, 10 e 11, e la tratta Arezzo-Confini regionali lotti 4 e 5 ed il nodo di Olmo San Zeno-Arezzo è previsto un finanziamento all'interno dei programmi pluriennali ANAS di 304 milioni di euro, si registra un avanzamento medio della spesa di 50,6%.

Per il completamento del tratto Siena-Grosseto (lotti 4, 5, 6, 7, 8, 9) sono previsti finanziamenti per 260 milioni di euro nell'Intesa Generale quadro dell'aprile 2003, mentre per il completamento del restante tratto toscano fino al confine con l'Umbria sono previsti finanziamenti per 336 milioni.

Il raccordo di collegamento a Siena tra la Siena-Grosseto e la Siena-Betolle ha un costo presunto di 48 milioni di euro secondo il Piano decennale ANAS, mentre per il tratto Palazzo del Pero-S.Maria delle Grazie è previsto un finanziamento di 45 milioni.

Monitoraggio procedurale

Sono in corso i lavori della tratta Siena-Grosseto nei lotti 2, 10 e 11, mentre sono conclusi nel lotto 1. Per i lotti 4 e 9 è in corso la progettazione definitiva e per i lotti 5, 6, 7, e 8 sono in corso le procedure di localizzazione ai sensi della Legge Obiettivo.

L'ANAS sta stipulando una Convenzione con il Comune di Siena per la progettazione del raccordo di collegamento a Siena tra la Siena-Grosseto e la Siena-Betolle.

Per il raccordo Betolle-Monte San Savino è in corso di valutazione la possibilità di raccordo diretto con l'autostrada razionalizzandone i collegamenti.

È in corso la definizione del tracciato, da scegliere tra i due tracciati studiati dalla Regione Toscana e la Regione Umbria, per il tratto Le Ville di Monterchi-Confini regionali.

Per il tratto Palazzo del Pero-S.Maria delle Grazie si è conclusa la valutazione di impatto ambientale.

Monitoraggio fisico

Di seguito si riporta l'avanzamento lavori per i tratti:

- Lotto 1 tratto Siena-Gosseto: 11%.
- Lotto 2 tratto Arezzo-Confini regionale: 90%.
- Lotto 4 tratto Arezzo-Confini regionale: 70,2%

• Collegamenti con il sistema ospedaliero

Nel novembre 2005 sono stati sottoscritti 4 accordi di programma per la realizzazione di quattro nuovi ospedali (Apuane, Lucca, Pistoia e Prato), e precedentemente, nel marzo 2005 era stato sottoscritto un altro accordo di programma per il Trasferimento delle attività dell'Azienda Ospedaliero-universitaria Pisana e del Polo Universitario da S.Chiera a Cisanello previsti nello specifico, questi interventi erano già compresi nel progetto "Riqualificazione delle Aziende Ospedaliere" approvato dal C.R. con Deliberazione n. 202 del 23/12/2002. Tali accordi, oltre a prevedere la costruzione dei 4 nuovi presidi che risultano già finanziati, prevedono anche l'individuazione delle opere collaterali (parcheggi, raccordi, rotatorie, percorsi pedonali e ciclabili) infrastrutturali e di messa in sicurezza dei siti destinati alla collocazione delle nuove strutture ospedaliere, che risultano indispensabili ai fini dell'accessibilità e del corretto e funzionale inserimento sul territorio.

Monitoraggio finanziario

La quota complessiva a carico della Regione Toscana per la realizzazione delle opere collaterali alla realizzazione dei 4 ospedali (Apuane, Lucca, Pistoia e Prato) è di 13.170.000 euro, di questi 7.925.000 sono per la viabilità e riguardano opere di viabilità pertinenti per Pistoia (4.500.000 euro), nuova viabilità locale (comprese rotatorie) per Lucca (3.425.000). Dobbiamo però considerare che andrebbe dedotta la somma di 2.400.000 euro inerente la nuova viabilità a servizio del nuovo ospedale di Lucca perché già finanziata tramite DCR 138/2005 "Interventi per completamento patrimonio strutturale e strumentale della sanità", ma andrebbe però aggiunta indicativamente la medesima quota, ancora in corso di definizione, a carico della Regione per l'adeguamento della viabilità per il nuovo ospedale delle Apuane. A questo quadro si possono aggiungere i 5.800.000 euro a carico del Comune di Prato per l'adeguamento della viabilità locale connessa al nuovo ospedale di Prato.

Per quanto riguarda Pisa la quota a carico della Regione Toscana per la viabilità (raccordo nord) è di 22.000.000 euro (è previsto anche una quota a carico del Comune di Pisa 10 milioni di euro, del Comune di S.Giuliano Terme 6 milioni di euro e della Provincia di Pisa 11 mila euro, per complessivi 49 mila euro). Per la realizzazione e gestione di una Linea ad Alta mobilità (LAM) per collegamento veloce e diretto tra la Stazione FFSS, il centro cittadino e il nuovo polo ospedaliero ed universitario di Cisanello è previsto un costo totale di 6.250.000 euro così ripartiti: Consorzio Pisano Trasporti 1.500.000 euro, Comune di Pisa 2.350.000 euro, Regione Toscana 2.400.000 euro.

La quota complessiva a carico della Regione per gli interventi sulla viabilità connessi alla realizzazione dei nuovi presidi ospedalieri è di 37.670.000 euro.

Monitoraggio procedurale

Il Comune di Pisa, la Compagnia Pisana Trasporti e la Regione si impegnano a finanziare le opere e le spese per l'esercizio previsti nel progetto di LAM, a partire dai Bilanci 2006, dai Piani Triennali delle Opere Pubbliche 2006-2008 e dai Piani Urbani della Mobilità che finanziano investimenti e miglioramenti della produttività del Trasporto Pubblico Locale. Anche per la realizzazione delle opere di viabilità (raccordo nord) è prevista una copertura finanziaria

2006-2008. L'esecuzione dei vari lavori sulla viabilità connessi ai 5 nuovi ospedali dovrebbe iniziare nel 2007 e concludersi nel 2010.

7.3

Riepilogo interventi previsti dal PRML

Nella successiva tabella viene presentato il riepilogo degli interventi previsti dal Piano Regionale della Mobilità e della Logistica, aggiornato sia per le cifre che per gli accordi successivamente intercorsi a livello nazionale.

Si calcola che a livello finanziario gli impegni che il Governo ha sottoscritto, e su cui ad oggi permangono incertezze finanziarie, corrispondono a oltre 4 miliardi di euro, che costituiscono le priorità della Regione. Si tratta del nodo ferroviario di Firenze, della piattaforma logistica, della E78 Due Mari Grosseto-Fano, dell'adeguamento dei valichi appenninici. Restano ancora da definire inoltre, oltre ai quattro miliardi già citati, ulteriori tre miliardi di opere comprese nel totale della tabella successiva.

Tabella 7.1
RIEPILOGO INTERVENTI SU INFRASTRUTTURE FERROVIARIE, STRADALI E AUTOSTRADALI²⁹

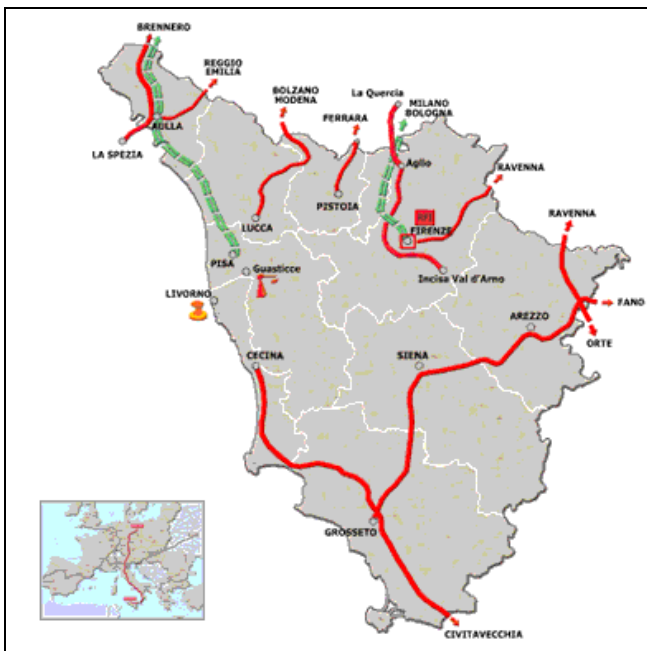
INTERVENTI FERROVIARI Descrizione	Previsione fine lavori	Importo in milioni di Euro
TRATTA A.V. FIRENZE-BOLOGNA Lavori in corso per 80% - Finanziamento statale con contratto di Programma FS (40%) e tramite ricorso al mercato dei capitali (60%)	2008	3.221,0
INTERVENTI VARI SUL NODO DI FIRENZE Progetti approvati, in attesa di appalto unitario – Attivate procedure di esproprio -Finanziamento tramite Addenda Contratti di Programma FS e ISPA Sottoattraversamento, Stazione A.V e interventi connessi Nuove fermate metropolitane Interventi vari Completamento della rete delle tranvie nell'ambito metropolitano di Firenze	2010 2006 2009 2009	1.517,0 19,6 255,0 699
LINEA FIRENZE - EMPOLI - PISA Variante Signa – Montelupo Lavori in corso, finanziamento tramite Contratto di Programma FS Potenziamento tecnologico fra Pisa ed Empoli Quadruplicamento della linea Empoli - Montelupo Collegamento Signa – Campi	Completato da definire da definire da definire	166,0 da definire da definire da definire
I.D.P. FIRENZE-OSMANNORO Finanziamento tramite Contratto di Programma FS	Completato	131,0
CENTRO SPERIMENTALE FERROVIARIO OSMANNORO Progetto definitivo approvato, gara d'appalto in corso -Finanziamento tramite Contratto di Programma FS e da completare in attuazione della Legge Obiettivo	2010	105,0
LINEA FERROVIARIA OSMANNORO CAMPI BISENZIO A COMPLETAMENTO DELLA LINEA FIRENZE OSMANNORO Progettazione definitiva in corso - Finanziamento tramite Contratto di Programma FS	2007	36,2
ELETTRIFICAZIONE LINEA FAENTINA Progettazione definitiva completata – in attesa finanziamento	da definire	da definire
LINEA EMPOLI - SIENA - CHIUSI Intervento di velocizzazione Empoli-Siena Lavori in corso, finanziamento Min.Trasporti, Provincia di Siena, Comune di Siena Raddoppio della tratta Empoli - Granaiole sulla linea Empoli - Siena Potenziamento ed elettrificazione della linea Empoli - Siena Raddoppio tratta Poggibonsi - Siena Intervento di velocizzazione Siena - Chiusi con adeguamento in sede	2006 da definire da definire da definire da definire	62,0 da definire da definire da definire da definire
CORRIDOIO TIRRENO - BRENNERO "TI-BRE" - TRATTA PONTREMOLESE, COMPRESO NODO DI PISA Raddoppio tratto S.Stefano di Magra Chiesaccia Finanziamento tramite Contratto di Programma FS (resta da completare il raccordo Garfagnana) Raddoppio tratto Chiesaccia – Pontremoli Procedura di approvazione progetto preliminare in corso - da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo Tunnel di valico Procedura di approvazione progetto preliminare in corso - da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo	2007 2008 da definire	240,0 166,0 600,0
SISTEMA COMANDO-CONTROLLO LINEA GENOVA - ROMA E PONTREMOLESE, CON POSTO A PISA CENTRALE Finanziamento tramite Contratto di Programma FS	Completati	126,5

²⁹ Per il monitoraggio finanziario, procedurale e fisico dei singoli interventi vedere l'Allegato 1 "Grandi interventi ferroviari, stradali e autostradali".

INTERVENTI FERROVIARI	Previsione	Importo in
Descrizione	fine lavori	milioni di Euro
SISTEMAZIONE IMPIANTI NODO DI PISA. POTENZIAMENTO LINEA COLLESALVETTI - VADA. POTENZIAMENTO IMPIANTI MERCI DI LIVORNO	2010	181,5
Sistemazione Impianti Nodo di Pisa. Elettrificazione Collesalveti Vada.		
Potenziamento Impianti merci di Livorno		
Lavori in corso, finanziamento tramite Contratto di Programma FS	da definire	da definire
Razionalizzazione del bivio Mortellini	da definire	da definire
Raccordo Pisa-Collesalveti-Vada con Firenze – Pisa	da definire	da definire
Punti di incrocio ed adeguamento tecnologico linea Pisa Vada (in corso di progettazione)	da definire	da definire
INTERPORTO DI GUASTICCE		
Lavori in corso - Finanziamento tramite Contratto di Programma FS e da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo	Completato	15,5
Infrastrutture Interporto di Guasticce	da definire	da definire
Completamento connessione interporto di Guasticce con la Darsena Toscana	da definire	da definire
Collegamento interporto di Guasticce-Pisa-Collesalveti-Vada (in corso di progettazione)	da definire	da definire
SISTEMA INTEGRATO SU FERRO AREA VASTA PI-LI-LU -MC	da definire	da definire
POTENZIAMENTO E RADDOPPIO LINEA FERROVIARIA PISTOIA – LUCCA –VIAREGGIO		
Da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo		
raddoppio tratta Pistoia – Montecatini	da definire	110,0
Progetto preliminare – progetto definitivo completato da RFI ma non ancora presentato alla Regione		
velocizzazione linea Montecatini-Lucca	da definire	40,0
Progetto preliminare - progetto definitivo completato ma non ancora presentato alla Regione		
sottoattraversamento Montecatini	da definire	80,0
Progetto preliminare - progetto definitivo completato ma non ancora presentato alla Regione	da definire	da definire
raddoppio tratta Lucca – Altopascio	da definire	da definire
raddoppio tratta Altopascio-Montecatini	da definire	da definire
15. ULTERIORI INTERVENTI		
Collegamento Campi-Prato-Pistoia- Concluso lo studio di prefattibilità commissionato dalle CCIAA di Firenze, Prato e Pistoia.	da definire	da definire
Collegamento Arezzo - Sansepolcro	da definire	da definire
Collegamento Firenze Cascine - Firenze P.Prato – In corso di definizione il Protocollo d'intesa per la riattivazione ed elettrificazione del tratto Firenze Cascine – Porta a Prato	Entro 2 anni dalla stipula	da definire
Quadruplicamento tratta Signa – Omatello (eventuale alternativa alla Signa-Campi)	da definire	da definire
Velocizzazione Siena-Chiusi con rettifiche	da definire	da definire
Velocizzazione Arezzo-Siena-Grosseto	da definire	da definire
Interconnessione Faentina - AV	da definire	da definire
Recupero linee dismesse	da definire	da definire
Raddoppio Pistoia Capostrada e collegamento diretto linea Lucca	da definire	da definire
16. INTERVENTI VARI DI SOPPRESSIONE DEI PASSAGGI A LIVELLO	da definire	da definire
TOTALE		7.771,2
Per interventi da definire si ipotizzano ulteriori somme per 1.270 milioni di euro		
INTERVENTI STRADALI E AUTOSTRADALI	Previsione	Importo in
Descrizione	fine lavori	milioni di Euro
AUTOSTRADA A1 MILANO-NAPOLI - VARIANTE DI VALICO E ADEGUAMENTO A TRE CORSIE DEL TRATTO BARBERINO – INCISA	2010	2.612,2
Lavori in corso, finanziamento tramite Convenzione ANAS-Autostrade per l'Italia		
AUTOSTRADA A1 MILANO-NAPOLI - ALTRI INTERVENTI	2009	50,5
Lavori in corso, finanziamento tramite Convenzione ANAS-Autostrade per l'Italia		
INTERVENTI SULLA A11 FIRENZE - PISA NORD		
Nuovo svincolo e stazione alla piana lucchese	2007	12,6
Lavori in corso, finanziamento tramite Convenzione ANAS-Autostrade per l'Italia e Regione		
Montecatini: Adeguamento dello svincolo	2009	5,7
Progetto definitivo approvato, finanziamento tramite Convenzione ANAS-Autostrade per l'Italia		
Potenziamento tratta autostradale A11	2010	150,0
Da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo o tramite Convenzione ANAS –Autostrade per l'Italia		
INTERVENTI SULLA A12 NEL TRATTO GENOVA - VIAREGGIO		
Nuovi caselli di Viareggio, Massarosa e Lucca San Donato	2006	63,0
Lavori in corso, Finanziamento tramite Convenzione ANAS-Autostrade		
Terza corsia autostradale A 12 La Spezia – Viareggio	da definire	504,0
Progetto definitivo, in corso procedura di VIA, finanziamento tramite Convenzione ANAS - SALT		
CORRIDOIO TIRRENICO: COMPLETAMENTO AUTOSTRADE CECINA – CIVITAVECCHIA		
Progetto preliminare – Procedura di VIA conclusa - da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo o tramite Convenzione ANAS-SAT		
Completamento a tipologia autostradale del Corridoio Tirrenico, compreso interventi preliminari di messa in sicurezza punti neri dell'Aurelia	da definire	da definire (ipotizzati 2.200)
Collegamenti con i porti tramite la contestuale realizzazione del lotto "0" Marocco Chioma della Variante Aurelia a Livorno, la penetrazione al porto di Piombino, interventi per l'adeguamento della viabilità per il Puntone di Scarlino, Punta Ala, Castiglione della Pescaia, Marina di Grosseto, nonché le opere di raccordo con la viabilità locale.		
Per lotto 0		186,0

INTERVENTI FERROVIARI	Previsione	Importo in
Descrizione	fine lavori	milioni di Euro
ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA A15 PARMA LA SPEZIA	da definire	da definire
Previsione Piano Decennale ANAS		
COLLEGAMENTO GROSSETO - FANO E78		
Lavori in corso finanziati con Programmi ANAS, da completare finanziamento in attuazione della legge obiettivo		
Progettazioni in corso o terminate per la maggior parte dei lotti. Restano da progettare i seguenti tratti prioritari, per i quali la Regione attiverà tutte le azioni per completare la progettazione entro un anno:		
– il raccordo di collegamento a Siena tra la Siena - Grosseto e la Siena – Bettolle; – il raccordo Bettolle - Monte San Savino per il quale è in corso di valutazione un raccordo diretto con l'autostrada tramite idonei collegamenti agli svincoli di Valdichiana e Monte San Savino; – il tratto Le Ville di Monterchi - confine regionale.	2008	993,3
ADEGUAMENTO DEI SISTEMI DI VIABILITA' PER L'ATTRAVERSAMENTO DEI VALICHI APPENNINICI TOSCO-EMILIANI		
Progettazioni in corso - da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo	2009	356,3
ADEGUAMENTO SISTEMA STRADALE LONGITUDINALE TIRRENICO NEL TRATTO NORD DELLA TOSCANA		
Da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo	2009	180,0
INTERVENTI STRADALI E AUTOSTRADALI		
Descrizione	Previsione	Importo in
	fine lavori	milioni di Euro
POTENZIAMENTO COLLEGAMENTI TRANSAPPENNINICI GARFAGNANA-LUNIGIANA		
Da reperire finanziamento in attuazione della Legge Obiettivo	2009	60,0
ALLACCI E COLLEGAMENTI CON IL SISTEMA OSPEDALIERO		
	2010	88,8
ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA E45 ORTE-CESENA		
Finanziamento tramite Piano ANAS- Accordo Stato-Regioni del 11 novembre 2004	2008	77,4
INTERVENTI SU STRADE STATALI		
Lavori in corso - Finanziamento tramite Piano ANAS	2006-09	207,3
BRETELLA PRATO - SIGNA (rif. Programma Regionale 2002-2007)		
Finanziamento tramite fondi regionali e project financing	da definire	242,5
INTERVENTI SULLA VIABILITA' REGIONALE PREVISTI NEL PROGRAMMA INVESTIMENTI ANNO 2001		
	2006	68,2
INTERVENTI PREVISTI NEL PROGRAMMA REGIONALE DI RIPARTIZIONE DEI FONDI CIPE 2000 E 2001		
	2006	59,0
INTERVENTI PREVISTI NEL PROGRAMMA PLURIENNALE INVESTIMENTI SULLA VIABILITA' REGIONALE 2002-2007 - S.G.C. FI-PI-LI		
	2007	130,7
INTERVENTI PREVISTI NEL PROGRAMMA PLURIENNALE INVESTIMENTI SULLA VIABILITA' REGIONALE 2002-2007 - Altre Strade		
	2007	421,9
Risorse finanziate da enti locali		
	2007	152,2
TOTALE		6.621,6
Per interventi da definire si ipotizzano ulteriori somme per ulteriori 2.400,0 milioni di euro		
TOTALE COMPLESSIVO		18.062,9

- *Elenco opere previste dalla Legge Obiettivo*



SISTEMI FERROVIARI:



- ▮ Asse Ferroviario Brennero-Verona-Parma-La Spezia
- Raddoppio Pontremolese: nuovi tratti di linea Parma-Fornovo, Bercello Pontremoli e Pontremoli Chiesaccia
- ▮ Asse Ferroviario Milano – Firenze

SISTEMI STRADALI E AUTOSTRADALI:



- ▮ Asse Autostradale Cecina-Civitavecchia. Completamento Corridoio Autostradale Tirrenico
- ▮ (P) Asse Autostradale Variante di Valico
- ▮ Nuova Tratta Modena-Lucca. Collegamento tra A1 - A22 Km. 115+400
- ▮ Riqualificazione E45. Tratto Orte - Ravenna
- ▮ Valichi Stradali Appenninici Toscana

- ▮ Asse viario Fano-Grosseto

SISTEMA URBANI:



- ▮ Firenze - Stazione Ferroviaria
- Firenze - Infrastrutture Stazione
- Riqualificazione funzionale della stazione di Firenze S.M. Novella
- ▮ Firenze - Sistema Tranviario

HUB INTERPORTUALI:



- ▮ Hub Interportuali - Allacciamenti plurimodali Porto di Livorno ed Interporto di Guasticce

7.4

Criticità emerse

Nel 2001, con l'insediamento del nuovo Governo, viene approvata la "legge obiettivo" per le infrastrutture strategiche di interesse nazionale, che avrebbe dovuto, secondo le dichiarazioni del Presidente del Consiglio, semplificare le procedure e accelerare la realizzazione delle grandi opere. Il Governo approva contestualmente il primo Programma di attuazione della legge obiettivo, prevedendo interventi per 125 miliardi di euro in 10 anni, rimandando i finanziamenti alle successive leggi finanziarie. Emergono subito elementi di incostituzionalità, contestati dalla Regione Toscana e da altre Regioni. A seguito dei ricorsi, la Corte Costituzionale con sentenza 303/2003, pur non stravolgendo l'impianto normativo della legge, mette vincoli per limitare i poteri dello Stato, stabilendo che l'individuazione di un'opera e la sua soluzione progettuale devono essere condivise tra Governo e Regione.

Il 18 aprile 2003 viene firmata l'Intesa Generale Quadro tra Governo e Regione Toscana in attuazione della Legge obiettivo che prevede complessivamente interventi per 8 miliardi e 269 milioni di euro (di questi però solo 1,3 miliardi di nuova previsione rispetto all'accordo del 2000).

L'unico progetto in attuazione della Legge Obiettivo che riguarda la Toscana ad oggi approvato dal CIPE, è la riqualificazione funzionale della stazione di Santa M. Novella di Firenze per un importo di 10 milioni di euro, peraltro già finanziati precedentemente e non ancora spesi.

Per la ferrovia Pontremolese è trascorso oltre 1 anno dall'espressione regionale sulla procedura VIA, favorevole con prescrizioni, ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti non ha ancora sottoposto il progetto preliminare all'approvazione del CIPE.

Per la realizzazione degli ulteriori lotti della SGC E78 Due Mari inseriti nell'intesa era previsto il completamento delle progettazioni definitive entro il 2003, l'avvio di tutti i lavori entro il 2004 e il completamento dei lavori entro il 2008; ad oggi i nuovi progetti non sono ancora stati approvati. Non risultano dunque avviati nuovi lavori rispetto a quelli già previsti nell'Accordo del 2000.

Per l'adeguamento dei valichi appenninici era previsto il completamento delle progettazioni definitive entro il 2003, l'avvio di tutti gli interventi entro il 2004 e la realizzazione entro il 2007. Ad oggi nessun progetto è stato approvato e quindi non è stato avviato alcun lavoro.

Per l'hub interportuale di Livorno-Guasticce e per la tramvia di Firenze si riscontrano ritardi derivanti dalla mancata assegnazione dei relativi finanziamenti.

A oltre tre anni dalla legge obiettivo i finanziamenti effettivi sono risultati estremamente bassi a livello nazionale e del tutto insufficienti per la Toscana (circa il 7,7% a livello nazionale).

La finanziaria 2005 ha confermato soltanto 1,3 miliardi di euro già indicati nella finanziaria 2004 a fronte delle ulteriori richieste del Ministro Lunardi di 7,2 miliardi di euro

Con l'approvazione del Documento di Programmazione Economica e Finanziaria 2005-2008, il Governo ha ritenuto di non prevedere il finanziamento di alcuni interventi già previsti nell'intesa del 2003, come l'adeguamento dei valichi appenninici e l'hub interportuale di Livorno-Guasticce. Ha invece espresso la volontà di destinare 480 milioni di euro per l'autostrada Modena-Lucca, intervento non previsto nella delibera CIPE 2001 e nell'intesa 2003 se non per un generico riferimento ad uno studio di fattibilità, preliminare a qualsiasi valutazione. Lo studio ad oggi non è stato predisposto dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. A seguito della netta opposizione di Regione ed Enti Locali si è poi giunti all'intesa, eliminando qualsiasi previsione per l'Autostrada Modena-Lucca, e inserendo nel DPEF 2005-2008 le previsioni di finanziamento per i valichi appenninici e l'hub interportuale di Livorno-Guasticce, integrando inoltre la precedente intesa con la previsione di potenziamento della linea ferroviaria Pistoia-Lucca e il completamento della viabilità della piana di Lucca. I fondi per questi interventi saranno comunque da prevedere nelle prossime leggi finanziarie.

La finanziaria 2006 attualmente all'esame non prevede finanziamenti per la legge obiettivo nel 2006, ma solo un meccanismo di finanziamento di 200 milioni di euro l'anno dal 2007 per 15 anni.

Mentre il sistema di programmazione basato sugli APQ Stato-Regioni ha rappresentato un quadro chiaro in merito alle risorse finanziarie programmate, il sistema della Legge "obiettivo" ha portato ad inserire nella programmazione statale, e quindi regionale, interventi per i quali l'impegno finanziario viene rimandato successivamente alle specifiche leggi finanziarie. Questo crea una maggiore incertezza nel processo di programmazione degli interventi. Occorre ricordare che la Regione Toscana ha avviato subito dopo l'intesa tutte le verifiche necessarie per giungere alla definizione di uno specifico Accordo di Programma Quadro sulle opere della legge obiettivo, ma tale lavoro non ha dato poi esito per mancanza di impegni finanziari da parte del Governo.

Di seguito, data la rilevanza anche politica dei "casi", vengono approfondite tre questioni di particolare rilievo sui rapporti con il Governo:

- il nodo di Firenze AV/AC;
- il completamento del Corridoio Tirrenico;
- la Modena-Lucca e l'asse tangenziale di Lucca.

• *Il nodo di Firenze AV/AC*

Con l'Accordo di programma sulle infrastrutture di trasporto siglato tra Governo, Regione Toscana e Ferrovie dello Stato il 24 maggio 2000 furono definiti gli impegni per la realizzazione degli interventi di potenziamento del Nodo ferroviario di Firenze, opere di rilievo prioritario in quanto comprendenti la realizzazione del passante e della nuova stazione e l'adeguamento tecnologico dell'intera rete di superficie per consentire lo sviluppo dei servizi regionali e metropolitani, indispensabili per decongestionare il traffico veicolare di Firenze e dei comuni limitrofi.

L'Intesa Generale Quadro firmata tra Regione e attuale Governo il 18 aprile 2003 ha ribadito tali impegni aggiornando i tempi, prevedendo l'appalto e l'avvio dei lavori nel 2004, per un importo così ripartito: sottoattraversamento 600 meuro, nuova stazione 450 meuro, interventi connessi 450 meuro.

La Conferenza di Servizi del 23 dicembre 2003 ha approvato il nuovo progetto di stazione, redatto dall'architetto Norman Foster, e ha confermato il sottoattraversamento ferroviario approvato nel 1999, stralciando la nuova previsione dell'opera di scavalco tra le stazioni di Firenze Castello e Firenze Rifredi, ritenuta dal Ministero dell'Ambiente da assoggettare a procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, in quanto variante sostanziale.

La Regione Toscana, la Provincia di Firenze e il Comune di Firenze hanno quindi chiesto al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di rispettare quanto definito dalle intese con Governo e Ferrovie. Queste prevedono espressamente tempi e finanziamenti dell'intero potenziamento del nodo. Hanno chiesto inoltre il rispetto degli impegni assunti da Rete Ferroviaria Italiana, con l'Accordo Procedimentale del 23 dicembre 2003 al momento dell'approvazione della nuova stazione ferroviaria, in cui si è stabilito che "l'opera di stazione e del passante AV/AC (scavalchi compresi) saranno oggetto di un unico appalto pur se in presenza di iter autorizzativi separati, in modo da consentire lo svolgimento contestuale e coordinato dei relativi lavori" e "il programma dei lavori dovrà procedere in modo coordinato per garantire l'attivazione dell'opera di scavalco entro il settembre 2008 e l'attivazione di passante e stazione AV/AC entro dicembre 2010".

Nonostante tali impegni, solo a fine 2005 è stato pubblicato il bando di gara per "appalto integrato" relativamente alla progettazione esecutiva, la cui aggiudicazione è prevista nel settembre 2006. La progettazione esecutiva dovrà essere completata nei successivi 210 giorni e la conclusione dei lavori è prevista nel 2010 (per un importo di circa 1.500 milioni di euro). Ciò a causa di un appesantimento esasperato del procedimento di approvazione dell'opera di "scavalco" tra le stazioni di Firenze Castello e di Firenze Rifredi. Questa opera, non prevista precedentemente, è stata richiesta da R.F.I. per rendere più efficiente il sistema ferroviario sia in fase di cantierizzazione, sia a regime, consentendo la separazione dei flussi ferroviari in uno snodo particolarmente complesso in cui si intrecceranno 4 coppie di binari.

- *Il completamento del corridoio tirrenico*

Con l'accordo tra il precedente Governo, la Regione Toscana, la Regione Lazio e l'ANAS del 5 dicembre 2000, fu deciso di procedere al potenziamento del Corridoio Tirrenico a tipologia autostradale, sulla base dello studio presentato dall'ANAS, compresi i necessari collegamenti ai porti, per un costo di 1.685 milioni di lire e una previsione temporale di sei anni. Su questa base di accordo dovevano pervenire i finanziamenti necessari, salvo la possibilità di ricorso a ipotesi di project financing se l'intervento non fosse risultato fattibile con i soli fondi pubblici. Nel gennaio 2002 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dell'attuale Governo si è dichiarato non disponibile alla realizzazione dell'opera con soli fondi pubblici e ha presentato, tramite SAT, due ipotesi di tracciato autostradale a pedaggio, una prevalentemente nel corridoio dell'attuale Aurelia ed una con una soluzione "collinare" a sud di Grosseto, specificando che per il Ministero la soluzione idonea era quest'ultima.

Il Consiglio Regionale, con l'ordine del giorno del 18 giugno 2002, nell'esprimere la propria opposizione sul tracciato collinare proposto dal Governo e nel sostenere il corridoio costiero, aveva stabilito di impegnare la Giunta ad operare per la definizione del completamento del Corridoio Tirrenico individuando soluzioni di tracciato, di viabilità alternativa e di collegamento, che costituissero l'evoluzione e l'aggiornamento dello studio ANAS del 5 dicembre 2000. La Giunta Regionale ha elaborato nel 2002 una proposta di completamento del Corridoio Tirrenico che, partendo dagli stessi principi alla base dell'Accordo del 2000 e quindi dalla proposta ANAS, ne sviluppasse le soluzioni progettuali tenendo conto delle nuove normative tecniche entrate in vigore nel gennaio 2002 e della esigenza di introdurre forme di pedaggio per il finanziamento parziale dell'opera, come già previsto nell'accordo del 2000 in

caso di impossibilità di disporre di soli fondi statali, comunque compatibili con il criterio del riequilibrio modale. La proposta è stata presentata alle istituzioni, alle forze economiche e sociali e alle associazioni ambientaliste al Convegno di Alberese dell'11 ottobre 2002. Tale proposta è stata ulteriormente esaminata con province, comuni, associazioni ambientaliste e forze economiche e sociali attraverso un confronto che ha portato ad una proposta più dettagliata, con varie alternative interne al corridoio costiero, che è stata presentata al Governo il 7 aprile 2003.

La Giunta Regionale, con delibera del 14 aprile 2003 ha definito, insieme alle Associazioni ambientaliste, alle Province di Livorno e Grosseto e ai Comuni interessati, il "Patto per la Maremma", che prevede, quale compito di maggiore rilievo, l'esame congiunto delle varie ipotesi alternative a partire dal progetto ANAS rivisto sulla base delle nuove norme tecniche, compresi gli interventi di collegamento con i porti e con il sistema ferroviario e con l'individuazione di forme di pedaggio tese al riequilibrio modale.

L'Intesa Generale Quadro firmata tra Governo e Regione Toscana il 18 aprile 2003 ha previsto un approfondimento tecnico insieme alla Regione Lazio sui criteri progettuali e sulle ipotesi di tracciato per il completamento del Corridoio Tirrenico dal quale è emerso, nell'incontro del Gruppo Tecnico del 28 aprile 2003, che, oltre alle ipotesi di tracciato sul corridoio costiero indicato dalle regioni, doveva essere approfondita una alternativa "mista" proposta da ANAS che si discosta dal corridoio costiero, per circa 40 km, nei Comuni di Orbetello, Capalbio e Montalto di Castro, passando a monte dell'abitato Capalbio, alternativa scelta tra le tre presentate da ANAS, (collinare, intermedia e mista) in quanto ritenuta "quella che presenta in modo meno accentuato le problematiche rispetto ai criteri definiti dal Gruppo Tecnico". Il 19 dicembre 2003 è stata espressa la volontà unanime di avviare a cura del Ministero dell'Ambiente, con la partecipazione delle regioni Toscana e Lazio, un procedimento di VIA con un'unica soluzione progettuale, coerente con il corridoio "costiero", proposto dalle Regioni, da confrontare con l'alternativa "mista", tramite idoneo studio di impatto ambientale. Tale volontà è stata poi modificata unilateralmente dagli stessi Ministeri delle Infrastrutture e dell'Ambiente che hanno ritenuto di avviare un ulteriore confronto preliminare tra la soluzione costiera e la soluzione mista.

Nel marzo 2004 S.A.T. ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente e alle Regioni la documentazione contenente un'ipotesi progettuale relativa al corridoio costiero e l'alternativa "mista" per l'esame preliminare da parte del Ministero dell'Ambiente in collaborazione con le Regioni; la Regione Toscana ha richiesto integrazioni che sono state successivamente fornite. Tale esame non risulta tuttavia mai avviato da parte dello stesso Ministero dell'Ambiente.

La Regione Toscana ha espresso in più occasioni il proprio dissenso sull'ipotesi "mista" sostenuta dal Ministro Lunardi, in quanto di grande impatto per un territorio e un ambiente di particolare pregio, oltretutto non funzionale in particolare per gli aspetti trasportistici.

L'ipotesi mista attraverserebbe aree collinari di particolare pregio naturalistico e paesaggistico con una alternanza di gallerie e viadotti che creerebbero un forte impatto sia in fase di realizzazione sia in fase di esercizio; inoltre un percorso interno, lontano dai punti attrattori di traffico collocati lungo la costa e con lo svincolo posizionato a monte di Capalbio, attrarrebbe esclusivamente un traffico di lunga percorrenza, caricando maggiormente l'attuale Aurelia. L'Aurelia conseguentemente dovrebbe essere adeguata a quattro corsie, anziché a strada parco a due corsie come per il tracciato costiero.

Il 7 luglio 2005 S.A.T., in attuazione delle disposizioni dell'ANAS e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ha attivato formalmente le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale trasmettendo, diversamente da quanto concordato nel dicembre 2003, due diversi progetti preliminari posti sullo stesso piano:

- uno che corrisponde al corridoio “costiero” proposto dalle Regioni, pur con alcune soluzioni progettuali che necessitano di approfondimenti e di modifiche;
- l’altro definito “misto” che si discosta dal tracciato “costiero” per circa 40 Km a partire dal Comune di Orbetello presso il Fiume Albegna, per attraversare il Comune di Capalbio a monte del capoluogo e poi un breve tratto del Comune di Manciano, prima di ricongiungersi al tracciato costiero in Comune di Montalto di Castro.

Il Presidente Martini, con nota del 26 luglio 2005 inviata a S.A.T. e a tutti i soggetti interessati, ha precisato che la presentazione di due progetti posti sullo stesso piano non corrisponde a quanto concordato, ha precisato inoltre che un procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale che si basa su uno studio di impatto ambientale con due progetti posti sullo stesso piano è da ritenersi in contrasto con la vigente normativa di VIA, dichiarando comunque la disponibilità della Regione a svolgere gli adempimenti di competenza nel procedimento in corso, senza tuttavia prestare acquiescenza rispetto alle ipotizzabili illegittimità della procedura e riservandosi di impugnare gli atti lesivi nelle competenti sedi giudiziarie. Il 26 luglio 2005 S.A.T. ha attivato formalmente anche le procedure per la localizzazione dell’opera ai sensi della legge obiettivo.

Nel marzo 2006 la Commissione interministeriale per l’impatto ambientale (VIA) ha approvato il tracciato costiero dell’autostrada A12 Livorno-Civitavecchia nel tratto Rosignano-Civitavecchia proposto dalla Regione Toscana d’intesa con gli enti locali. Sono quindi state attivate le procedure ai sensi del D.Lgs. n. 190 del 20 agosto 2002, sul quale la Regione ha espresso le proprie valutazioni con DGR n. 1223 del 21 novembre 2005.

• *Modena-Lucca e asse tangenziale di Lucca*

Sulla realizzazione dell’autostrada Modena-Lucca, più volte ritenuta dal Ministro Lunardi opera strategica per la rete infrastrutturale italiana, la Regione Toscana ha sempre espresso forti perplessità, sia per gli aspetti di impatto sul territorio e sull’ambiente, sia per le verifiche effettuate in merito agli aspetti trasportistici che, secondo le analisi del Piano Regionale della Mobilità e della Logistica, non rendono sostenibile tale intervento. Il Piano Regionale tiene conto infatti del Piano Nazionale dei Trasporti e della Logistica del 2000 in cui gli assi infrastrutturali nord sud che interessano la Toscana e che si collegano con i corridoi europei sono l’A1, l’A15 e l’E45. Questi, con una serie di adeguamenti già oggetto di accordi, consentono di dare idonee risposte in termini trasportistici per scenari di mobilità riferiti almeno al 2015.

La Regione tuttavia, con la firma dell’Intesa Generale Quadro sulle infrastrutture di trasporto del 18 aprile 2003, si è dichiarata disponibile ad esaminare con il Governo e la Regione Emilia Romagna uno studio di fattibilità che il Ministero delle Infrastrutture si è impegnato a predisporre.

Con la stessa Intesa sono stati definiti gli interventi di adeguamento della viabilità nazionale esistente relativa ai valichi appenninici, tra cui anche la S.S. 12 dell’Abetone e del Brennero, per la quale è stato previsto tra l’altro un intervento relativo alla tangenziale EST di Lucca, in grado di razionalizzare il traffico di scorrimento della Piana di Lucca per raccordarlo con i caselli autostradali della A11 Firenze-mare.

Nonostante la mancanza dello studio di fattibilità sulla Modena-Lucca, l’ANAS, con nota del 21 giugno 2005, ha avviato il procedimento di approvazione del progetto preliminare e dello studio di impatto ambientale del “Sistema tangenziale di Lucca”, ai sensi del decreto legislativo 190/2002, di attuazione della legge obiettivo.

Il progetto è costituito da due diversi progetti che l’ANAS intenderebbe realizzare congiuntamente: uno riguardante la tangenziale EST, di collegamento tra Ponte a Moriano e il

nuovo casello autostradale della A11 in località Frizzone (Comune di Capannori), con aggiunta della diramazione verso il casello di Lucca Est della A11; l'altro riguardante la tangenziale OVEST che collegherebbe Ponte a Moriano con la bretella autostradale Lucca-Viareggio, attraversando prevalentemente in galleria i territori in riva destra del fiume Serchio.

La tangenziale EST ripercorre, sostanzialmente, la soluzione condivisa da Regione, Provincia di Lucca, Comuni di Lucca, Capannori e Porcari, in coerenza con quanto concordato con il Governo nell'Intesa Generale Quadro del 18 aprile 2003 ed è prevista dagli atti di programmazione regionale (PIT e Piano Regionale della Mobilità e della Logistica), provinciale (P.T.C.P. della Provincia di Lucca) e comunale di Lucca, Capannori e Porcari. Si tratta di un intervento necessario per drenare il traffico tra la statale 12 dell'Abetone e del Brennero e l'autostrada A11 alleggerendo l'attuale congestione nella piana lucchese.

La tangenziale OVEST non è invece prevista da alcun atto di programmazione sia territoriale che relativo ai trasporti e sarebbe di grande impatto in un territorio di particolare pregio ambientale, paesaggistico e storico; è in sostanza il lotto 0 della Lucca Modena, presentato dal Governo a Lucca nel corso dell'ultima campagna elettorale, su cui la Regione e la Provincia di Lucca hanno espresso un forte dissenso.

Il Presidente Martini ha quindi inviato una nota al Presidente dell'ANAS e ai Ministeri interessati evidenziando che l'avvio del procedimento per il progetto della tangenziale OVEST sia in contrasto con il decreto Legislativo 190/2002 in quanto tale intervento non risulta tra quelli programmati in attuazione della legge obiettivo, ai sensi dell'Art. 1 comma 1 della stessa legge. La Regione opererà nel procedimento avviato attuando gli adempimenti di competenza, senza tuttavia prestare acquiescenza rispetto alle ipotizzabili illegittimità della procedura e si riserva di impugnare gli atti lesivi nelle competenti sedi giudiziarie. Nella nota è stato inoltre ricordato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che la Regione resta in attesa di definire una corretta ripartizione dei fondi previsti dal D.P.E.F. 2005-2008, che individui come riferimenti prioritari per il territorio lucchese, oltre alla tangenziale Est, il potenziamento della linea ferroviaria Pistoia-Lucca-Viareggio.

Criticità:

- Per quanto riguarda le infrastrutture ferroviarie impossibilità di espansione dell'offerta a causa della saturazione di alcune linee e della promiscuità dei traffici con conseguenti irregolarità di servizi; in alcune situazioni non piena funzionalità alle esigenze del trasporto merci.
- Per quanto riguarda le infrastrutture stradali incompleta gerarchizzazione delle infrastrutture con conseguenti situazioni di congestione; traffico di attraversamento nei centri abitati; standard di sicurezza da adeguare.

Obiettivi:

Gli interventi di seguito riportati, da completare entro il 2015, comprendono:

- interventi già inseriti in accordi Stato-Regione e per i quali viene assunto, come obiettivo di piano, il rispetto dei tempi di realizzazione previsti;
- ulteriori interventi che derivano da approfondimenti svolti nel corso dell'elaborazione del piano.

Azioni:

2.1 - Interventi sulle infrastrutture ferroviarie, stradali ed autostradali.

2.2 - Attuazione del programma straordinario di interventi sulla viabilità regionale 2001, 2002 e 2003/07.

8.1**Quadro di riferimento**

Nel 2000, in attuazione del D.lgs. 112/1998, sono stati trasferiti al demanio della Regione Toscana le strade di livello regionale; dei 2.631 chilometri di strade trasferite, 1.480 (compresa la SGC Firenze-Pisa-Livorno), sono gestiti dalla Regione, mentre 1.151 chilometri sono stati trasferiti al demanio provinciale.

Nel marzo 2002 è stata sottoscritta una convenzione tra la Regione Toscana e le Province di Firenze, Livorno e Pisa per la gestione della SGC Firenze-Pisa-Livorno; le Province di Livorno e Pisa, in accordo con la Regione, hanno delegato alla Provincia di Firenze lo svolgimento dei compiti di manutenzione ordinaria, straordinaria, pronto intervento e l'esercizio delle funzioni amministrative.

Dall'ottobre 2001 al marzo 2003 la gestione e manutenzione della strada (senza soluzioni di continuità con il periodo precedente, in cui la strada era di proprietà statale) è stata curata dall'ANAS sulla base di convenzioni stipulate prima con la Regione e poi con la Provincia di Firenze.

Dall'aprile 2003 la Provincia di Firenze ha affidato un appalto di servizi Global Service per la gestione e la manutenzione della SGC Firenze-Pisa-Livorno, per la durata di nove anni, ad una associazione temporanea di imprese con capogruppo Autostrade per l'Italia, la stessa impresa che gestisce buona parte della rete autostradale italiana. L'ATI si occupa sia dei lavori di manutenzione che della loro organizzazione e deve garantire un livello di qualità stabilito contrattualmente facendo comunque fronte ad ogni eventuale situazione di carattere eccezionale che dovesse presentarsi sulla strada affidata in gestione in modo da garantirne la massima fruibilità in condizioni di sicurezza. La Provincia di Firenze ha conservato le funzioni di

indirizzo e di controllo. Per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle rete stradali affidata alle Province sono stati erogati in questi anni finanziamenti per 60,5 milioni di euro, di cui 12,5 per la Firenze-Pisa-Livorno. Anche per l'anno 2005 la Regione ha trasferito alle Province per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle strade regionali, con esclusione della S.G.C. FI-PI-LI, 11,9 milioni di euro completamente impegnati e pagati.

Sempre nel 2005 è stato approvato lo schema di un Protocollo di intesa tra Regione Toscana, Province di Firenze, Pisa e Livorno e Comuni territorialmente interessati, per disciplinare i rapporti relativi agli interventi della S.G.C. FI-PI-LI (miglioramento della sicurezza stradale, adeguamento delle strutture viarie, installazione di dispositivi di controllo ecc...). La Regione ha anche trasferito alla Provincia di Firenze per la manutenzione ordinaria, straordinaria, pronto intervento e funzioni amministrative della SGC FI-PI-LI la somma di 3 milioni di euro, lo stesso anche per il 2006.

La tabella seguente riepiloga il quadro dei trasferimenti 2001-2005 alle Province per la manutenzione delle strade regionali:

Tabella 8.1
QUADRO DEI TRASFERIMENTI 2001-2005 ALLE PROVINCE PER LA MANUTENZIONE DELLE STRADE REGIONALI
Dati aggiornati al 31/12/2005 - Importi in migliaia di euro

	Impegni complessivi (1)	Impegni fino al 2005 (2)	Pagamenti (3)	Pagamenti/Impegni (4=3/2)
Anno 2001	12.145	12.145	12.145	100%
Anno 2002	11.956	11.956	11.956	100%
Anno 2003	11.956	11.956	11.956	100%
Anno 2004	11.956	11.956	11.956	100%
Anno 2005	11.956	11.956	11.956	100%

Anche per l'anno 2006 saranno trasferiti, fin dall'inizio dell'anno, alle Province i fondi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle strade regionali per complessivi 11,956 milioni di euro.

Ma la conseguenza più significativa del nuovo assetto della viabilità regionale è stato l'avvio di un ampio programma di investimenti per lo sviluppo e l'ammodernamento della rete stradale toscana, con l'obiettivo primario di garantire più sicurezza e affidabilità delle strade e decongestionare molti centri abitati. Nel 2001 è stato approvato un primo Programma di interventi per la viabilità regionale (adeguamenti e nuove realizzazioni; Delibera CR del 19 giugno 2001, n. 126) e nel 2002 è stato approvato un secondo, più sostanzioso Programma di investimenti sulla viabilità di interesse regionale per il 2002-2007 (Delibera CR del 27 febbraio 2002, n. 35). Quest'ultimo è articolato in due filoni di interventi (2002 e 2003-2007) e comprende fra l'altro l'ammodernamento e messa in sicurezza della SGC Firenze-Pisa-Livorno ed il miglioramento della sicurezza stradale (intervenendo sui punti critici della viabilità con maggiori incidenti) o di variante ai centri abitati congestionati dal traffico di attraversamento, in una logica di riequilibrio territoriale degli investimenti rispetto ad altri investimenti sulla viabilità statale.

8.2

Monitoraggio procedurale

Nel febbraio 2005 il Consiglio regionale ha approvato l'aggiornamento del Programma di interventi per la viabilità regionale 2003-2007, rimodulando il quadro finanziario degli interventi, anche a seguito della nuova definizione dei costi conseguente alla conclusione di una parte delle progettazioni. Ferme restando le risorse regionali assegnate ad ogni Provincia, il piano è stato

rimodulato, da un lato agendo sulle previste economie derivanti dai ribassi d'asta, dall'altro rallentando alcuni interventi (di cui sarà completata solo la progettazione in vista di un successivo rifinanziamento) per realizzarne altri, previsti dal piano, che rivestono un carattere prioritario.

In agosto 2005 la Giunta Regionale, oltre a effettuare rimodulazioni su alcuni progetti, ha preso atto degli effetti che il programma subirà per l'applicazione della normativa del Patto di stabilità introdotto dalla legge finanziaria statale 2005 (L. 311/2004): in conseguenza di questo 34 interventi (localizzati in sette province) subiranno ritardi compresi tra 6 e 18 mesi. Tra questi interventi si segnalano per rilevanza economica la variante in riva destra d'Arno in Provincia di Firenze (SR 69), la variante di Santa Chiara in provincia di Massa Carrara (SR 445) e l'adeguamento del tronco Vaiano-Vernio (II lotto) in provincia di Prato (SR 325), ciascuno dei quali ha un costo complessivo superiore a 20 milioni di euro; complessivamente il costo degli interventi che ritarderanno è superiore a 200 milioni.

A fine dicembre 2005 è stata presentata una proposta di delibera al Consiglio Regionale (da questi approvata nel marzo 2006) che prende atto delle risultanze del monitoraggio e prevede la sostituzione di un intervento in provincia di Arezzo e ulteriori rimodulazione dei finanziamenti regionali tra vari interventi, nel rispetto della spesa complessiva assegnata alle singole province.

Riguardo alle scadenze previste dal programma, la DCR 35/2002³⁰ prevedeva che entro il 2005 dovevano essere completati tutti gli appalti, come si evince dal monitoraggio del dicembre 2005³¹ la percentuale dei progetti (importo intervento) che ha rispettato i tempi è:

- pari al 78.3% del piano 2001;
- pari al 39.1% del piano 2002;
- pari al 24.5 % del piano 2003-7;

richiamando quanto emerso nelle precedenti delibere di monitoraggio relativamente alle difficoltà di organizzazione e gestione delle nuove competenze da parte delle province, il ritardo accumulato è dovuto³²:

- a) alle conseguenze dell'applicazione della normativa del patto di stabilità (L. n. 311 del 30/12/2004, legge finanziaria 2005) come già evidenziato con DGR 855 del 29/8/2005;
- b) agli interventi inseriti nei successivi aggiornamenti del piano;
- c) agli interventi la cui progettazione e realizzazione è affidata ad Enti diversi dagli Enti Locali;
- d) agli interventi per i quali è stato previsto in Conferenza lo slittamento dei tempi.

³⁰ Deliberazione Consiglio Regionale 27 febbraio 2002 n. 35 "Approvazione programma pluriennale investimenti sulla viabilità di interesse regionale per gli anni 2002 – 2007".

³¹ Proposta di deliberazione al Consiglio Regionale n. 36 del 27/12/2005 "Programma Pluriennale Investimenti di Interesse Regionale per gli anni 2002 – 2007. Modifiche conseguenti alle risultanze del monitoraggio 2005".

³² Per un maggiore dettaglio dei ritardi e delle criticità vedere l'Allegato 3 "Ritardi e criticità nei programmi sulla viabilità regionale".

Grafico 8.2
STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO INVESTIMENTI AL 31/12/2005
Importi finanziamenti regionali

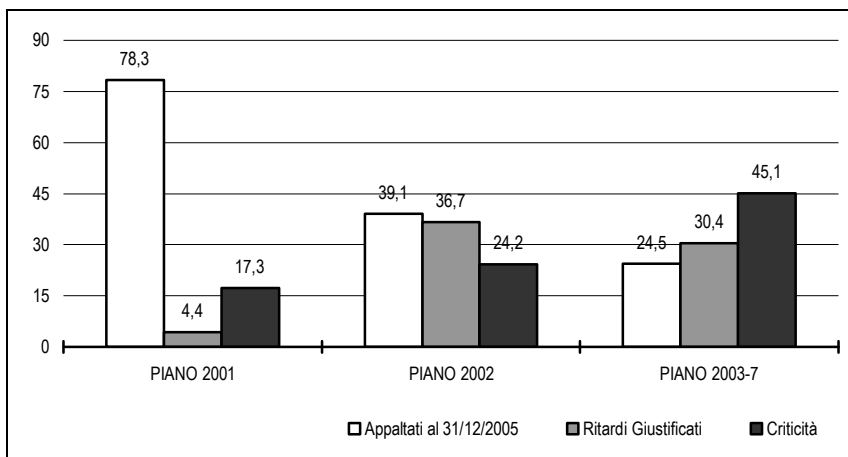
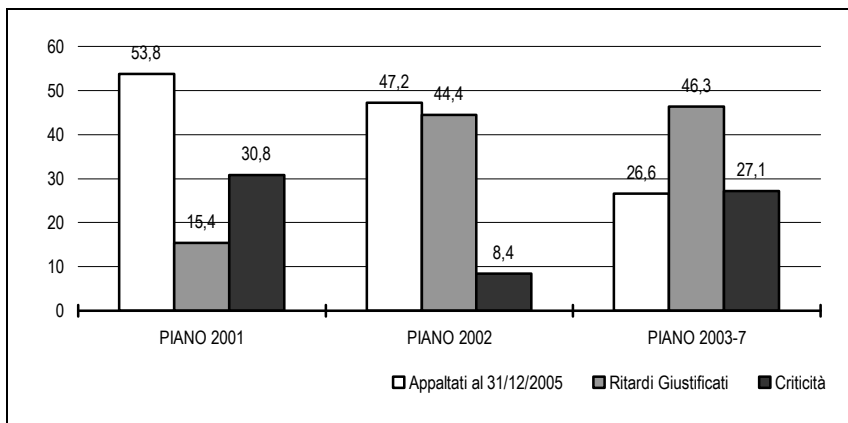


Grafico 8.3
STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO INVESTIMENTI AL 31/12/2005
Numero interventi



- *Stato di attuazione del piano 2001*

Relativamente allo stato attuale di attuazione nei confronti della scadenza *Completare tutti gli appalti entro il 2005* emerge quanto segue:

- in termini di importo lavori:

Interventi che hanno rispettato la scadenza: 78,3%

Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 96,3%

Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 100,0%

- in termini di n° interventi:

Interventi che hanno rispettato la scadenza: 53,8%

Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 84,6%

Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 100,0%

- *Stato di attuazione del piano 2002*

Relativamente allo stato attuale di attuazione nei confronti della scadenza *Completare tutti gli appalti entro il 2005* emerge quanto segue:

- in termini di importo lavori:

Interventi che hanno rispettato la scadenza: 39,1%

Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 69,2%

Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 100,0%

- in termini di n° interventi:

Interventi che hanno rispettato la scadenza: 47,2%

Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 72,2%

Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 100,0%

• *Stato di attuazione del piano 2003-07*

Relativamente allo stato attuale di attuazione nei confronti della scadenza *Completare tutti gli appalti entro il 2005* emerge quanto segue:

- in termini di importo lavori:

Interventi che hanno rispettato la scadenza: 24,5%

Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 42,9%

Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 99,2%

- in termini di n° interventi:

Interventi che hanno rispettato la scadenza: 26,6%

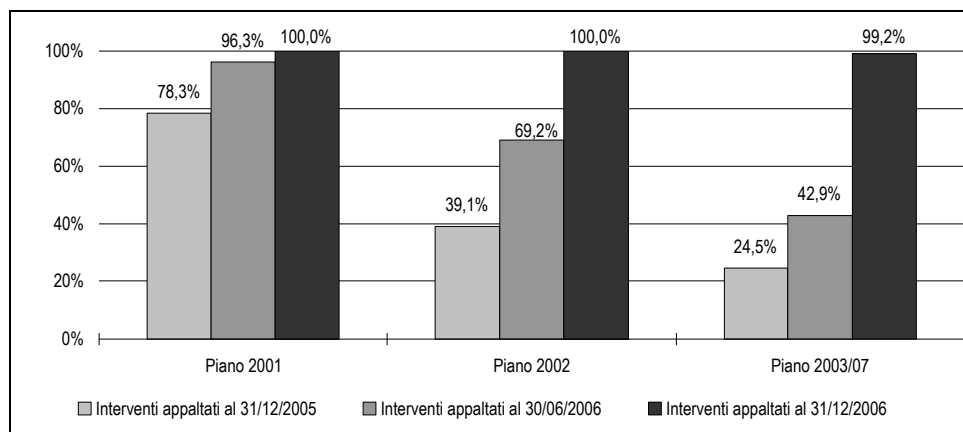
Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 56,3%

Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 96,9%

Grafico 8.4

STATO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI APPALTATI RISPETTO ALLA SCADENZA

Importi finanziamenti regionali³³



³³ Per un dettaglio per Provincia dei singoli interventi appaltati vedere elaborato B, allegati A e B della Proposta di deliberazione al Consiglio Regionale n. 36 del 27/12/2005 "Programma Pluriennale Investimenti di Interesse Regionale per gli anni 2002 – 2007. Modifiche conseguenti alle risultanze del monitoraggio 2005".

Grafico 8.5
STATO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI APPALTATI RISPETTO ALLA SCADENZA
Numero interventi

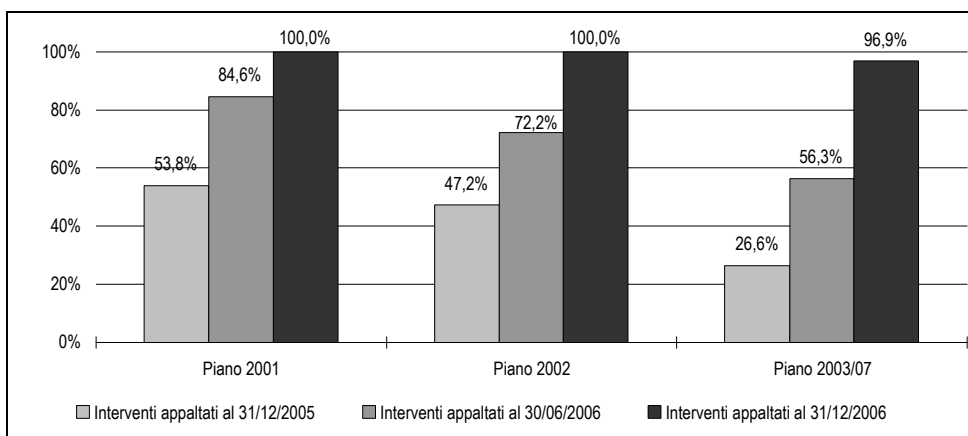
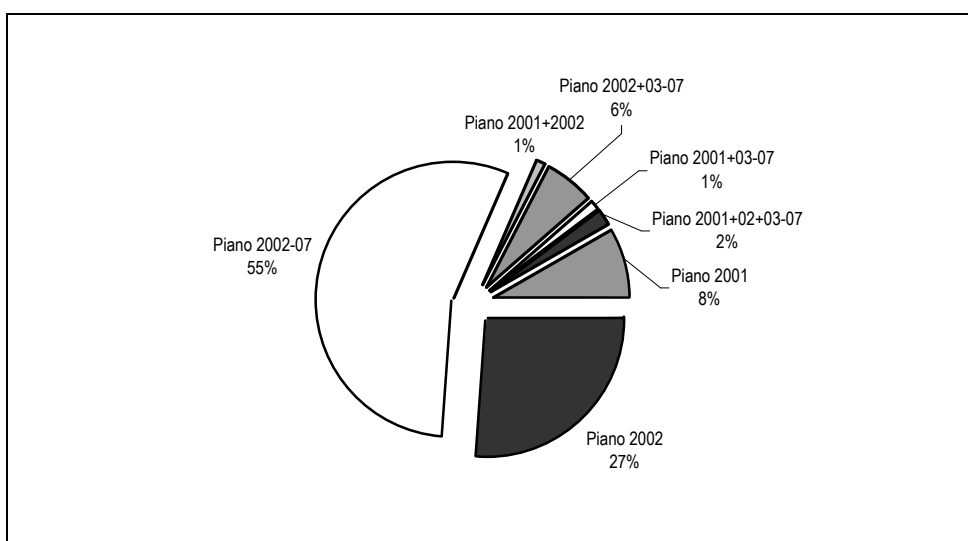


Grafico 8.6
NUMERO DI INTERVENTI FINANZIATI DAL PIANO 2001, 2002 E 2003-2007



8.3 Monitoraggio finanziario³⁴

Tabella 8.7
QUADRO RIEPILOGATIVO DEI FINANZIAMENTI PER PROVINCIA (PIANO 2001, 2002 e 2003/07)
Dati aggiornati al 31/12/2005. Importi in euro x 1.000

Provincia	Finanziamento Regionale DCR 126/2001	Finanziamento CIPE D.G. 1381/01 e succ.	Finanziamento Regionale interventi 2002	Finanziamento Regionale interventi 2003-2007		Impegno spesa enti locali
				Interventi previsti	Interventi attualmente non finanziabili	
RIEPILOGO COMPLESSIVO, SPESE TECNICHE, INTERVENTI GENERALI						
Arezzo	22.342	0	4.028	50.096	0	28.358
Firenze	4.648	8.211	7.245	98.540	6.714	39.760
Grosseto	0	7.910	0	19.057	26.339	1.906
Livorno	0	0	3.615	5.165	2.028	878
Lucca	0	16.010	8.268	37.185	2.582	10.396
Massa-C.	0	0	290	16.578	0	3.099
Pisa	12.911	13.944	2.722	45.061	35.635	12.111
Pistoia	1.033	5.165	7.747	23.757	7.747	15.454
Prato	16.082	6.538	1.549	24.642	9.813	23.387
Siena	0	34.667	1.808	33.570	16.010	6.707
TOTALE	57.017	92.444	37.272	353.651	106.868	142.056
Progettazione e indagini compresa FI-Pi-Li			Progettazioni e indagini (per la prog. esterna è prevista la compartec. alla spesa da parte degli enti locali per almeno il 20%) compresa progettazione SRT 429 tratto Poggibonsi – Certaldo e SRT 439 Variante in località La Rosa in Comune di Terricola e Piccioli, e variante di Bientina Cascine di Buti			Totale compartecipazioni alle spese tecniche
	3.274		27.065			5.647
S.G.C. Fi-Pi-Li	8.728	S.G.C. Fi-Pi-Li 6.075		S.G.C. Fi-Pi-Li	130.664	S.G.C. Fi-Pi-Li
						4.543
				Nuova Bretella a tip. autostradale Lastra a Signa – Prato – quota mass. contributo regionale nell'ipotesi di concessione per la realizzazione e gestione (20% di 144,6 milioni di euro)	28.922	Nuova Bretella a tip. autostradale Lastra a Signa – Prato Partecipazione di finanziamenti privati
			Risanamento acustico	Risanamento acustico	3.221	
TOTALE	68.172	98.519	65.074	516.458		365.785

Per il Programma 2001, con uno stanziamento iniziale di 68 milioni di euro, 64,7 milioni per 9 interventi e 3,3 milioni per le attività di studio e di progettazione, sono state redatte tutte le progettazioni preliminari e definitive, e sono quasi completamente concluse anche le progettazioni esecutive.

Il Programma 2002-2007³⁵ prevede nel complesso interventi per 947,3 milioni di euro, la Regione con un finanziamento di 581,5 milioni di euro (in larga parte nell'ambito del

³⁴ Per un maggiore dettaglio relativamente al monitoraggio di tipo finanziario rinviamo ai seguenti elaborati ed allegati contenuti nella Proposta di deliberazione al Consiglio Regionale n. 36 del 27/12/2005 "Programma Pluriennale Investimenti di Interesse Regionale per gli anni 2002-2007. Modifiche conseguenti alle risultanze del monitoraggio 2005": singoli interventi per Provincia Elaborato C; quadro dettagliato singoli interventi Elaborato D; piano finanziario Elaborato E; riepilogo generale interventi, contenente indicazioni su finanziamenti, stato intervento, percentuale avanzamento lavori e cartografie Allegato C.

Programma straordinario degli investimenti 2003-2005) concorre per quasi i due terzi al finanziamento delle opere; a tali risorse si aggiungono le risorse degli enti locali (in particolare delle Province, alle quali è affidata la realizzazione degli interventi e con cui è stato messo a punto il piano delle opere) e private, ad esempio per il project financing per la bretella Lastra a Signa-Prato per 213,5 milioni di euro.

Complessivamente per i Programmi 2001 e 2002-2007 si registrano impegni della Regione per 208,1 milioni di euro (di cui 116,2 milioni impegnati nel 2005) e pagamenti per 47,4 milioni di euro (con un incremento rispetto al monitoraggio al 31 dicembre 2004 di 160,5 milioni di euro di impegni e di 28,8 milioni di euro di pagamenti); dei 208 milioni di euro di impegni, 189,4 milioni di euro sono stati destinati agli appalti, 17,3 milioni di euro alle spese di progettazione e 1,4 milioni di euro al risanamento acustico. Per i soggetti attuatori si registrano impegni per 275,2 milioni di euro e pagamenti per 34,5 milioni di euro.

8.4

Criticità emerse

Dall'esame dei dati appaiono evidenti due aspetti: 1) senza gli effetti del Patto di Stabilità la maggioranza degli interventi sarebbe ad oggi già appaltata; 2) comunque nell'arco del 2006 la quasi totalità degli interventi saranno appaltati.

Sono 14 i progetti che hanno completato i lavori per un costo totale di 10,7 milioni di euro; tra questi gli interventi sulle SGC Firenze-Pisa-Livorno (viabilità connessa alla superstrada e installazione delle barriere fonoassorbenti nel comune di Scandicci), SRT 435 Lucchese, SRT 445 Garfagnana, SRT 2 Cassia (consolidamento della Galleria "Le Chiavi" e 2 interventi di messa in sicurezza), e sulla prima tangenziale di Prato. Si evidenzia come i risultati derivanti dal monitoraggio siano, nel complesso, tutt'altro che negativi tenuto conto dell'entità e della quantità degli interventi che le singole province hanno dovuto gestire dopo la riforma del settore avvenuta con i trasferimenti della viabilità ex Anas e la necessità di dotarsi di nuovo personale ed in alcuni casi di nuove sedi. In questo senso hanno anche inciso le procedure in materia di verifiche VIA (obbligatorie per le viabilità extraurbane secondarie), il ritardo con cui alcune Amministrazioni Comunali hanno predisposto le varianti urbanistiche, le disposizioni del nuovo decreto ministeriale sulla progettazione delle strade, la nuova normativa sugli espropri.

Tabella 8.8
INCIDENZA DELLE CRITICITÀ E DEI RITARDI SUI VARI PIANI³⁵

	PIANO 2001		PIANO 2002		PIANO 2003-7	
Non in ritardo	€ 66 793 623	95.6%	€ 22 341 524	59.9%	€ 227 306 534	47.7%
Ritardo tipo A	€ 3 082 914	4.4%	€ 10 285 649	36.8%	€ 130 112 294	30.4%
Ritardo tipo B	€ 0		€ 2 327 371		€ 2 216 936	
Ritardo tipo C	€ 0		€ 413 166		€ 0	
Ritardo tipo D	€ 0		€ 0		€ 8 263 310	
Ritardo tipo AB	€ 0		€ 667 500		€ 3 213 874	
Ritardo tipo AC	€ 0		€ 0		€ 922 914	
Particolari CRITICITÀ	€ 0	0.0%	€ 1 236 805	3.3%	€ 104 455 216	21.9%
TOTALE	€ 69 876 537	100.0%	€ 37 272 014	100.0%	€ 476 491 078	100.0%

Complessivamente le varie casistiche di ritardo sopra richiamate hanno un'incidenza di circa 1/3 sul piano 2002 e 2003-7, mentre le criticità reali assumono un'entità in fin dei conti plausibile e rientrante nella normalità: 104 M€ su un totale di 583 M€ pari al 17,8%.

³⁵ Per il monitoraggio finanziario dei singoli interventi del Programma 2002 e 2003-2007 vedere l'Allegato 2 "Programmi sulla viabilità regionale 2001, 2002 e 2003-2007".

³⁶ Per un maggiore dettaglio vedere l'Allegato 3 "Ritardi e criticità nei Programmi sulla viabilità regionale".

9.

OBIETTIVO 3 “AUMENTARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ”

Criticità:

Numero elevato di incidenti con particolare riferimento alle classi di età più giovani, ai veicoli a due ruote, ai pedoni e ad alcuni punti problematici della rete stradale regionale.

Obiettivi:

Ridurre del 25% il numero di incidenti e delle vittime di incidenti al 2009 e del 50% al 2015.

Azioni:

3.1 - Definizione e attuazione dei PUM, comprensivi di misure a protezione della mobilità pedonale e dello sviluppo della rete di piste ciclabili.

3.2 - Attuazione del programma straordinario di interventi sulla viabilità regionale 2003-2007 (già finanziato).

3.3 - Realizzazione del Sistema Integrato Regionale per la Sicurezza Stradale (SIRSS) con standardizzazione dei rilievi, comprensivi di georeferenziazione degli incidenti, valutazione delle priorità di intervento, definizione degli interventi migliorativi. Il progetto è da completare entro il 2005, d'intesa con le Province e finanziamenti (1,250 ml di euro) a carico per il 60% dello Stato (Piano Nazionale Sicurezza Stradale) per il 20% della Regione, per il 20% delle Province.

3.4 - Definizione di linee guida per la progettazione e il controllo delle pavimentazioni. Il progetto è da completare entro il 2005 con finanziamenti (275 mila euro) per il 50% a carico dello Stato.

3.5 - Sviluppo di iniziative di educazione alla sicurezza stradale nelle scuole con riferimento alla fascia d'età 14/15 anni.

9.1

Quadro di riferimento

Per affrontare il tema della sicurezza stradale il PRML intende agire in modo interdisciplinare attraverso una maggiore attenzione allo stato delle infrastrutture stradali, al miglioramento delle caratteristiche tecnologiche dei veicoli e ad una maggiore educazione degli utenti della strada. Oggi l'incidentalità stradale rappresenta una rilevante causa di morte per la popolazione e per di più investe soprattutto persone giovani. In Toscana gli incidenti stradali rappresentano la principale causa di morte per la popolazione tra i 15 e i 29 anni con particolare rilevanza sulla popolazione maschile.

La sicurezza della mobilità costituisce quindi un importante problema sociale, incidendo sulla speranza di vita individuale e di conseguenza sul benessere collettivo. Per quanto riguarda i risvolti economici, i danni alle cose e alle persone non sono secondari. Per capire l'entità del fenomeno si può far riferimento ai danni apportati al sistema produttivo sotto varie forme:

- sottrazione di personale qualificato e nel pieno dell'attività lavorativa all'attività produttiva;
- riduzione o annullamento della capacità lavorativa dovuta alle menomazioni permanenti e relative spese assistenziali;
- incremento dei costi per le strutture sanitarie (pronto-soccorsi, cliniche e ospedali);
- incremento dell'attività giudiziaria penale e civile;
- oneri vari per le famiglie direttamente interessate.

Sulla base dei dati ufficiali disponibili è stata effettuata una previsione evolutiva del fenomeno incidentale all'anno 2009, sono previsti in Toscana circa 18.799 incidenti stradali, 346 morti e 25.226 feriti. Mentre i morti sono in tendenziale diminuzione annua, anche se la loro entità in valore assoluto resta preoccupante, per gli incidenti stradali è probabile un loro aumento negli anni.

Vi è quindi la necessità di individuare strategie d'intervento che nel loro insieme provochino un'inversione di tendenza ed un ridimensionamento del fenomeno con la conseguente progressiva riduzione degli effetti negativi prodotti dagli incidenti stradali.

- *Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale*

La Legge n.144 del 1999 ha istituito il PNSS fissandone gli obiettivi e i contenuti in accordo con gli indirizzi della Commissione europea contenuti nel Libro Bianco. Il compito attribuito alle Regioni è stabilito dai Programmi attuativi del PNSS e deriva dall'art. 149, comma 13, del Testo Unico sugli Enti Locali, in merito alla programmazione di investimenti sul territorio di propria competenza derivanti da leggi settoriali.

- *Il Primo Programma regionale attuativo del PNSS³⁷*

Con l'attuazione a livello regionale operata dalla Regione Toscana del Primo Programma attuativo del PNSS (risorse 2002), sono stati finanziati 45 interventi sul territorio regionale, che determineranno la messa in sicurezza di punti stradali a maggior rischio su strade comunali, provinciali e regionali, oltre che il rafforzamento dello stato della conoscenza e delle capacità di governo della sicurezza stradale. Il totale degli investimenti posti in essere sul territorio risulta circa di € 18.000.000,00; attualmente tutti gli interventi sono in corso di realizzazione, taluni anche in stato ormai avanzato.

- *Il Secondo Programma regionale attuativo del PNSS³⁸*

Al termine del 2004 la Regione Toscana ha dato tempestivo avvio anche al Secondo Programma attuativo del PNSS (risorse 2003). In particolare tenuto conto delle analisi e delle indicazioni del PRML sono stati incentivate le proposte che prevedono la messa in sicurezza delle utenze deboli. Gli investimenti complessivi che verranno allocati sul territorio con questo Secondo Programma sono nettamente maggiori del primo ed ammontano a oltre € 28.000.000,00. Gli interventi finanziati sono 52.

- *Avvio del Centro di Monitoraggio Regionale sulla Sicurezza Stradale (CMRSS)*

Il CMRSS è il contenitore delle necessarie informazioni che possono permettere la cognizione dello stato della sicurezza delle strade toscane e di monitorarne l'andamento negli anni.

Conseguentemente al bando nazionale per il finanziamento di interventi strategici sulla sicurezza stradale (G.U. n. 267/2003) pubblicato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, la Regione Toscana ha predisposto e presentato un progetto preliminare per la costituzione del CMRSS. Il progetto è stato approvato, come proposta preliminare, dalla Giunta Regionale con DGR n. 1312 del 09/12/2003.

Il progetto prevede una durata attuativa di tre anni ed un investimento complessivo pari a € 2.613.788,00 ed è stato assegnato un finanziamento alla Regione Toscana pari al 70% per complessivi € 1.829.652,00. L'avvio del CMRSS costituirà un momento fondamentale che

³⁷ Per vedere i singoli interventi previsti dal Primo Programma attuativo regionale del PNSS vedere l'Allegato 4 "Elenco progetti Primo e Secondo Programma attuativo regionale del PNSS".

³⁸ Per vedere i singoli interventi previsti dal Secondo Programma attuativo regionale del PNSS vedere l'Allegato 4 "Elenco progetti Primo e Secondo Programma attuativo regionale del PNSS".

permetterà nel prossimo futuro la gestione delle informazioni e delle conoscenze indispensabili ad attuare iniziative mirate all'aumento della sicurezza stradale. E' già stato redatto un progetto operativo per l'avvio effettivo del CMRSS. Il monitoraggio degli interventi attivati sul territorio, da effettuarsi anche con la collaborazione degli Enti Locali, permetterà di individuare le soluzioni maggiormente efficaci, contribuendo alla formazione di una vera e propria cultura della sicurezza stradale.

- *Progetto preliminare per la Consulta Regionale sulla Sicurezza Stradale (CRSS)*

La Consulta Regionale avrà il compito di costituire un punto di incontro, confronto e indirizzo sul territorio fra i soggetti istituzionali, e non, che si occupano della sicurezza stradale o che hanno interesse a migliorarla (Regione Toscana, gli Enti Locali, le altre Istituzioni, gli Organismi e le Associazioni, ecc...). La Consulta regionale avrà il compito di confrontare i vari aspetti legati alla sicurezza stradale e la loro situazione di fatto sul territorio, anche sulla base di quanto emergerà dai dati che annualmente verranno forniti dal costituendo Centro di Monitoraggio Regionale della Sicurezza Stradale e dai Centri di Monitoraggio Locali ad esso collegati.

La Consulta permetterà di individuare, con il contributo degli Altri Enti locali, le più opportune azioni per il miglioramento della sicurezza stradale, per la definizione delle politiche regionali sulla sicurezza stradale, favorendo la conoscenza delle problematiche e delle esigenze territoriali, mediante un consolidamento dei rapporti di collaborazione fra i vari Soggetti coinvolti avvalendosi delle informazioni che proverranno dal Centro di Monitoraggio Regionale. La Consulta Regionale e il Centro di Monitoraggio Regionale dovranno essere strettamente correlati e sinergici. Attualmente l'obiettivo è la definizione di un "progetto preliminare costitutivo", che definirà i seguenti aspetti:

- la struttura della CRSS;
- la forma istitutiva e il relativo procedimento (anche sulla base dei lavori delle altre regioni);
- la definizione di massima dei compiti e delle finalità sopra espresse;
- la sua composizione, organizzazione e funzionamento.

Successivamente, valutata la fattibilità, sarà possibile procedere all'eventuale costituzione.

- *Progetti "Spot" su aspetti specifici della sicurezza stradale*

Per progetti "Spot" si intendono progetti o iniziative mirate alla risoluzione di particolari problematiche di sicurezza stradale. Tali progetti sono appunto definiti e calibrati per intervenire su problematiche che provocano un alto danno sociale, anche in ristretti ambiti territoriali, ma la cui soluzione comporta un importante beneficio per l'intera collettività in termini assoluti.

Un esempio è il progetto "Trenò", il treno per le discoteche, manifestazione che si è svolta il 13-15-17 agosto 2005, ha avuto il fine di sperimentare la possibilità di dare un'alternativa di accessibilità alle attività ricreative dei giovani nel sabato sera. I forti flussi di traffico stradale verso le discoteche e i locali notturni del fine settimana fanno registrare, ormai in modo continuo negli ultimi anni, sinistri stradali nelle ore notturne che spesso hanno conseguenze tragiche. Il forte consenso ottenuto dalla manifestazione e la sua fattibilità, ormai verificata, pone i presupposti per studiare le condizioni per la definizione di progetto di sistema più strutturato e con carattere di regolarità.

9.2

Azione 2.1 Definizione e attuazione dei PUM³⁹

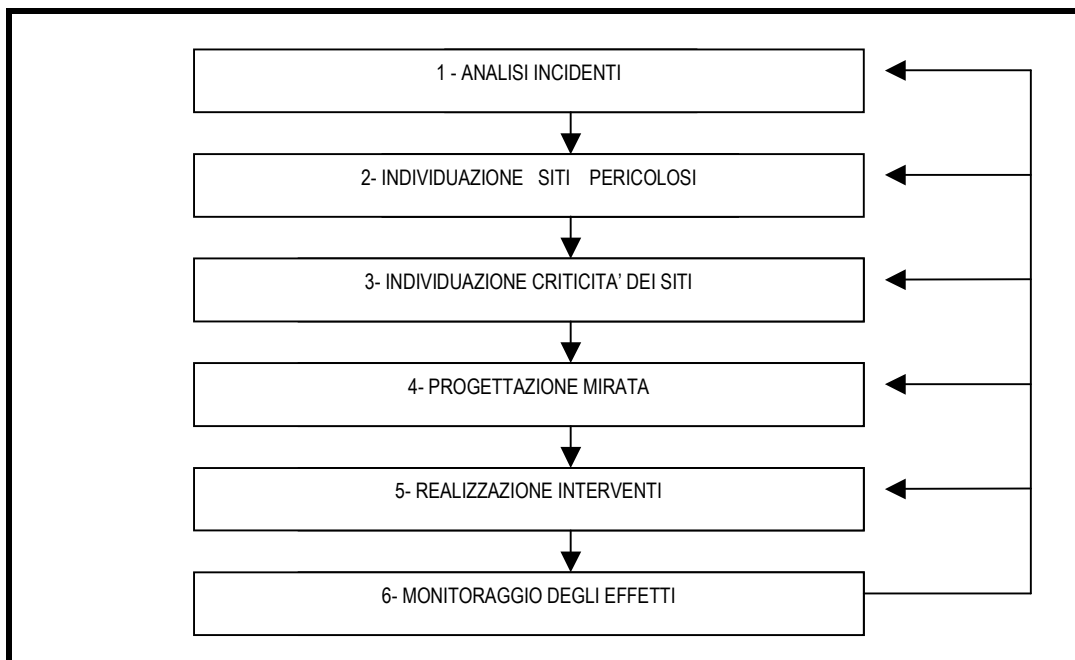
Il Piano Regionale della Mobilità e della Logistica definisce alcune azioni prioritarie da attuare per aumentare la sicurezza della mobilità sia di tipo strategico che operativo, i PUM rappresentano gli strumenti cardine del PRML per il governo della mobilità, nelle aree urbane. Attraverso i PUM il Piano si prefigge, fra i molti obiettivi :

- il raggiungimento di un maggiore livello di sicurezza dell'intera mobilità urbana delineando specifiche strategie operative ed al contempo cercando di far emergere una vera e propria cultura della sicurezza stradale;
- la protezione delle utenze deboli e di conseguenza il favorire la mobilità pedonale e lo sviluppo della rete delle piste ciclabili.

L'individuazione delle azioni necessarie per eliminare le cause di rischio, nei punti o nei tratti stradali esistenti più pericolosi, deve essere supportata dall'esistenza o costituzione della *banca dati degli incidenti stradali* avvenuti sul territorio comunale, da aggiornarsi annualmente. Il PUM opera a favore del miglioramento della sicurezza tramite la classificazione delle strade, al miglioramento del TPL, alla diminuzione della modalità di trasporto automobilistico, alla regolamentazione delle zone pedonali ecc... Si sottolinea l'esigenza di raccogliere gli interventi previsti all'interno di un unico quadro di riferimento, il *Programma Locale della Sicurezza Stradale* da raccordare organicamente alla strumentazione urbanistica ed al programma delle opere pubbliche. All'interno del Programma Locale della Sicurezza Stradale potranno essere evidenziate tutte le sinergie tra le varie componenti del PUM nonché i fattori specifici (segnaletica, informazione al pubblico, tecnologie di controllo, etc...) che potranno permettere di raggiungere gli obiettivi desiderati. Il Programma Locale della Sicurezza Stradale dovrà fondare l'individuazione degli interventi sulla base del quadro conoscitivo derivante dalla banca dati degli incidenti stradali, precedentemente indicata.

Occorrerà ideare una metodologia di azioni tese a favorire la creazione e diffusione dei *Programmi Locali della Sicurezza Stradale* connessi ai Piani Locali della Mobilità, i Programmi potranno essere strutturati e costruiti sulla base delle azioni contenute nel seguente diagramma:

³⁹ Per il monitoraggio delle risorse regionali per gli investimenti nei PUM vedere Paragrafo 6.7 "Azione 1.6 I PUM e la Conferenza dei Servizi Minimi".



Un'azione di promozione e coordinamento di tali Programmi, ancora tutta da strutturare, risulta necessaria sia per quanto contenuto nella Bozza delle linee guida regionali, sia in relazione alle attività di monitoraggio previste dal Centro di Monitoraggio Regionale sulla Sicurezza Stradale. L'attuazione dei PUM rappresenta, per altro, l'azione di maggior importanza a livello strategico generale che il PRML propone per il raggiungimento degli obiettivi di piano legati alla diminuzione dell'incidentalità, per cui lo sviluppo degli strumenti specificatamente connessi alla sicurezza stradale risulta fondamentale.

9.3

Azione 2.2 Attuazione del programma straordinario di interventi sulla viabilità regionale 2003/07⁴⁰

9.4

Azione 2.3 Realizzazione del Sistema Integrato Regionale per la Sicurezza Stradale (SIRSS)

L'obiettivo guida dell'intero intervento è quello di fornire alle Amministrazioni proprietarie e gestrici di strade, uno strumento unico per tutta la Regione, compatibile con il modello ISTAT, che permetta il monitoraggio efficace e la comprensione del fenomeno incidentale, al fine di valutare i possibili interventi che migliorino la sicurezza stradale nella propria realtà di competenza. Il progetto si propone la raccolta e l'elaborazione statistica dei dati dell'incidentalità per ogni realtà locale della Regione Toscana e potrà essere adottato come strumento a disposizione delle Amministrazioni per la programmazione degli interventi di manutenzione ed investimento sulla rete stradale. In definitiva dal progetto ci si propone:

- il miglioramento nella conoscenza del fenomeno incidentale;

⁴⁰ Vedere Obiettivo 2 "Superare il deficit infrastrutturale".

- la creazione di strutture a livello provinciale e regionale in grado di gestire il coordinamento dei diversi enti interessati al fenomeno. Mediante la creazione di un database di dati le Amministrazioni competenti potranno redigere dei progetti di messa in sicurezza, anche se questo non comporterà riduzioni nell'immediato degli incidenti stradali e delle vittime.

Il capitolato di gara è stato redatto internamente dal Servizio Viabilità. La gara per l'affidamento dei servizi era stata bandita nell'estate 2005, ma a causa di esclusione di tutti i concorrenti, non è stato effettuato l'affidamento. Per il ricorso di uno dei concorrenti si è in attesa della eventuale decisione del TAR sulla sospensiva, per cui non è possibile al momento definire e neppure indicare date in rettifica.

Anagrafica

Titolo Progetto	Sistema Integrato Regionale Sicurezza Stradale (SIRSS)		
Data monitoraggio	31/03/2006		
Soggetto proponente	Regione Toscana – Raggruppamento Province Toscane		
Soggetto attuatore	Provincia di Arezzo		
Costo totale del progetto	€ 850.000,00		
Data inizio prevista	13/06/2005	Data fine prevista	26/08/2008

Programmazione finanziaria

Importo finanziato	Cofinanziamento del 60% del costo del progetto pari a € 510.000,00
Linea finanziamento regionale	DGR 642/03 PNSS 2002 Fondi M.I.T. DM 12

Monitoraggio finanziario

Risorse statali Impegnate	Risorse statali Pagate
€ 510.000,00	€ 0,00

Monitoraggio procedurale e fisico

Fase attuale	1 - Redazione del Progetto operativo			
FASE	Descrizione fase	Quota SAL %	Prodotto fase	Fine prevista
1	Redazione del Prog. Operativo		180 gg	13/06/2005
3	Inizio Lavori			
5	SAL 1			
7	SAL 2			
9	SAL 3			
11	Fine Lavori			

9.5

Azione 2.4 Definizione di linee guida per la progettazione ed il controllo delle pavimentazioni

L'obiettivo del progetto è lo studio e l'ottimizzazione delle caratteristiche di sicurezza e di compatibilità ambientale delle pavimentazioni della viabilità ordinaria. In particolare, le indagini previste saranno finalizzate alla definizione di un documento di sintesi, avente funzione di Linee Guida, nel quale verranno indicati i criteri che le Amministrazioni Provinciali potranno seguire per la selezione della tipologia di pavimentazione più appropriata per ogni situazione locale con particolare riferimento alle condizioni meteorologiche prevalenti ed alle caratteristiche dei terreni di sedime. Tali criteri terranno conto, in rapporto alle caratteristiche locali dell'ambiente e del traffico, dell'attitudine delle pavimentazioni sia a contenere i disturbi sonori e vibratori prodotti dai veicoli in transito sia a conservare nel tempo le caratteristiche di tessitura necessarie per garantire adeguati valori di aderenza superficiale. In particolare mediante una modellazione del decadimento prestazionale in funzione di parametri direttamente misurabili sarà possibile passare ad una gestione in qualità delle infrastrutture passando da una manutenzione correttiva ad una manutenzione programmata. Oltre ad essere utilizzati sistemi di tipo tradizionale saranno individuate soluzioni innovative da introdurre nel contesto della viabilità ordinaria quali alternative progettuali ad elevate prestazioni da un punto di vista della sicurezza e della compatibilità ambientale e caratterizzate, in determinate situazioni, da un rapporto benefici/costi sufficientemente elevato.

La previsione errata definita nel piano di completare l'intervento entro il 2005 era stata fatta prima della predisposizione del progetto. Ad oggi il progetto è all'inizio della fase sperimentale, si può rilevare comunque uno slittamento di inizio lavori rispetto alle indicazioni riportate nel progetto iniziale di circa un anno. I ritardi sono dovuti principalmente al complesso meccanismo di erogazione e contrazione dei mutui da parte degli enti locali.

Anagrafica

Titolo Progetto	Progetto Leopoldo – predisposizione linee guida pavimentazione stradale		
Data monitoraggio	31/03/2006		
Soggetto proponente	Regione Toscana – Raggruppamento Province Toscane		
Soggetto attuatore	Provincia di Lucca		
Costo totale del progetto	€ 435.000,00		
Data inizio prevista	27/05/2005	Data fine prevista	27/05/2009

Programmazione finanziaria

Importo finanziato	Cofinanziamento del 31,6% del costo del progetto pari a € 137.500,00
Linea finanziamento regionale	DGR 642/03 PNSS 2002 Fondi M.I.T. DM 12
Cofinanziamento Regione Toscana	€ 60.750,00 ripartiti su quattro annualità

Monitoraggio finanziario

Risorse statali Impegnate	Risorse statali Pagate
€ 137.500,00	€ 13.750,00

Monitoraggio procedurale e fisico

Fase attuale	1 – Inizio dei lavori			
FASE	Descrizione fase	Quota SAL %	Prodotto fase	Fine prevista
1	Inizio dei lavori			27/05/2005
3	SAL 1	10%	263 gg	14/02/2006
5	SAL 2	20%	165 gg	29/07/2006
7	SAL 3	20%	295 gg	20/05/2007
9	SAL 4	20%	295 gg	10/03/2008
11	SAL 5	30%	442 gg	26/05/2009
13	Fine Lavori			27/05/2009

9.6

Azione 2.5 Sviluppo di iniziative di educazione alla sicurezza stradale nelle scuole

L'educazione dei giovani, alla presa di coscienza delle tematiche di sicurezza stradale, costituisce un altro obiettivo strategico del Piano Regionale della Mobilità e della Logistica. In accordo con la Direzione Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà si intende procedere alla costituzione di un gruppo di lavoro, con la partecipazione di alcune Aziende sanitarie locali, da valutare la possibilità di inserire anche altre Direzioni interessate al fine di coordinare ed integrare la reciproca attività in materia di incidenti stradali. L'Assessorato al Diritto alla Salute è infatti impegnato, sulla base di quanto stabilisce il Piano Sanitario 2005-2007, ad "operare per aumentare la sicurezza dei cittadini sulla strada, anche attraverso l'adozione di comportamenti adeguati a difendere la vita propria ed altrui. In particolare in quel che riguarda l'infortunistica stradale è richiesto un particolare impegno per coordinare le politiche del territorio, coinvolgendo gli Enti locali in progetti finalizzati ad obiettivi qualificabili di salute, soprattutto laddove sono attive le Società della Salute, ma anche nel restante territorio, dove il problema infortunistico è emergente". La complessità della struttura organizzativa e le molteplicità delle relazioni, istituzionali e non, che intrattiene la Sanità toscana (Aziende sanitarie, Società della Salute, OMS, Università, Comuni, Associazioni no profit, ecc...) favorisce il moltiplicarsi di proposte e progetti in materia di sicurezza stradale, a livello territoriale e di area vasta, che rende indispensabile un raccordo fra il nostro Assessorato e quello al Diritto alla Salute.

Compito principale del gruppo di lavoro regionale sarà quindi quello di favorire una progettualità, soprattutto a livello territoriale grazie alla partecipazione delle Aziende sanitarie, per la promozione di una cultura della sicurezza stradale fra la popolazione ed in particolare le

giovani generazioni. Inoltre dovrà assicurare il coordinamento delle medesime iniziative al fine di evitare sovrapposizioni e duplicazioni con lo scopo di ottimizzare le risorse disponibili (umane, strumentali e finanziarie) ed, infine, sostenere l'integrazione e lo sviluppo delle conoscenze reciproche in materia.

Ad oggi un'iniziativa di rilievo di educazione alla sicurezza stradale effettuata in Toscana si chiama "Aci Babà e i quaranta pedoni", si tratta di uno spettacolo teatrale che mediante una divertente storia parla di educazione stradale ad un pubblico di giovani.

In tema di educazione alla sicurezza stradale è di particolare interesse la costituzione di un gruppo di lavoro interdirezionale (DG Diritto alla Salute e Politiche di Solidarietà, DG Organizzazione e Sistema Informativo, DG Politiche Formative Beni ed Attività Culturali) che si sta occupando di integrare le attività della DG Politiche Territoriali ed Ambientali con le altre attività regionali nel tema della formazione e dell'educazione sui temi della sicurezza stradale.

10. GLI ULTERIORI OBIETTIVI PREVISTI DAL PRML

10.1

Obiettivo 4 “Sviluppare l’intermodalità nel trasporto merci ed innovare la logistica”

Criticità:

Le imprese che forniscono servizi logistici sono concentrate sul puro trasporto e sono di piccole dimensioni, le merci trasportate su ferrovia sono in diminuzione, la distribuzione delle merci nelle aree urbane produce diseconomie, congestione e inquinamento.

Vincoli:

L’80% delle merci che si spostano in Toscana compie distanze inferiori a 100 Km. Il sistema economico toscano è caratterizzato da attività molto distribuite sul territorio con una rilevante presenza di piccole e medie imprese.

Obiettivi:

- Sviluppare il trasporto delle merci su ferrovia;
- favorire la crescita operativa degli interporti;
- promuovere l’innovazione logistica e l’integrazione operativa delle imprese toscane che forniscono servizi logistici.

Azioni:

- 4.1 Promozione dell’accesso al mercato di vettori ferroviari per il trasporto di merci sulle brevi distanze;
- 4.2 sostegno a favore di imprese singole o associate (senza aumentare l’offerta di autotrasporto) nell’ambito degli assi 1 e 2 del DOCUP 2002-2006 e degli altri strumenti di agevolazione trasferiti dallo Stato alla Regione;
- 4.3 sostegno finanziario dei PUM che prevedono la realizzazione di “transit point” riorganizzando filiere significative della distribuzione delle merci in ambito urbano.

Quadro di riferimento⁴¹

I temi della logistica e dell’intermodalità nel trasporto merci non possono essere affrontati senza prima fare almeno un breve accenno all’ambizioso progetto delle “Autostrade del mare”. Questo progetto rappresenta certamente un’opportunità che l’Italia e la Regione Toscana dovranno saper sfruttare al meglio, poiché il Mediterraneo tende sempre più a caratterizzarsi come crocevia di tre importanti flussi mondiali di merci e capitali che si muovono lungo tre principali direttrici di scambio:

- ◆ la prima è quella che interessa i flussi di merce tra Cina ed Europa;
- ◆ la seconda riguarda gli scambi tra Europa ed i paesi della sponda del Mediterraneo;
- ◆ la terza interessa invece la realizzazione dei corridoi transeuropei e paneuropei (reti “Ten” - Trans european network), nell’ambito della politica comunitaria si incentivazione delle

⁴¹ Per il monitoraggio degli interventi regionali nel campo della logistica e dell’intermodalità nel trasporto merci vedere l’Allegato 5 “Monitoraggio interventi su porti, interporti, aeroporti e navigazione interna.

Tra i vari interventi vi sono alcuni progetti previsti dall’iniziativa Comunitaria Interreg III B (successivamente brevemente descritti per gli Obiettivi 7 e 8 del Piano): Sestante, Merope, Accessibilità e intermodalità, Mataari.

grandi opere infrastrutturali, articolata secondo un approccio per corridoi che, prescindendo dai confini nazionali, garantisca una rete di collegamenti efficiente e sicura.

Le autostrade del mare costituirebbero un elemento indispensabile per trasferire un gran numero di merci dalle strade al mare, migliorando l'accessibilità delle regioni periferiche e riequilibrando il flusso di trasporto in Europa.

In questa ottica, il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) ha approvato, nella riunione del 22 marzo scorso, il 'Piano per la Logistica - Un programma di settore per la competitività del sistema Paese'. Il Piano ha lo scopo di migliorare e rendere più efficiente il settore dei trasporti e della logistica per rilanciare la competitività del Paese. Il Piano è lo strumento di attuazione del Patto per la Logistica siglato a Palazzo Chigi il 1° luglio 2005 dalle realtà rappresentanti il mondo della domanda e dell'offerta di trasporto e logistica. Il Piano dovrebbe essere inoltre il naturale e necessario complemento della Legge Obiettivo, per tre ordini di motivi:

- 1) riposiziona l'Italia sul piano geo-economico in quanto definisce i cardini per una intensificazione degli scambi con il Nord Europa, il Mediterraneo e quale testa di ponte per i traffici transoceanici;
- 2) offre agli operatori del settore opportunità concrete sul piano organizzativo, per affrontare la sfida di un mercato aperto dei servizi di logistica;
- 3) la sfida lanciata serve a recuperare un gap di 4 punti percentuali rispetto alla media dei costi logistici europei, dove ogni punto vale 10 miliardi di euro

La strategia individua: una rete portante integrata di sistema, disegnata su macro-aree territoriali di rilevanza logistica, capaci di garantire tempi e costi competitivi rispetto ai mercati di fornitura, di produzione, di consumo; una politica che pone grande attenzione alla risoluzione dei problemi dell'attraversamento dei valichi alpini; una politica che punta a cambiare il modello organizzativo delle nostre imprese di produzione e dei nostri operatori di trasporto, sviluppando una logistica pubblica di supporto ai processi di modernizzazione della domanda e dell'offerta, per lo sviluppo di un mercato della logistica di filiera.

Il disegno generale che il Piano suggerisce è quello di rendere più funzionali le risorse di capitale fisso sociale che, nel rispetto delle condizioni di autonomia degli attori pubblici in gioco, vanno connotando - a partire dalla Legge Obiettivo - il rinnovato slancio all'ammodernamento, potenziamento, integrazione delle reti e dei nodi di trasporto e logistica del Paese. Tale funzionalizzazione si esprime in un nuovo assetto logistico basato su omogeneità connettive su cui è possibile riorganizzare l'offerta su sette piattaforme logistiche integrate, come previste dal DPEF 2006 – 2009:

- la piattaforma logistica del Nord-Ovest;
- la piattaforma logistica del Nord-Est;
- la piattaforma logistica del Tirrenico-Adriatica del Nord;
- la piattaforma logistica del Tirrenico-Adriatica Centrale;
- la piattaforma logistica del Tirrenico Sud;
- la piattaforma logistica del Adriatica Sud;
- la piattaforma logistica del Mediterraneo Sud.

10.1.1

Azione 4.1 Promozione dell'accesso al mercato di vettori ferroviari per il trasporto di merci sulle brevi distanze

Non sono state riscontrate iniziative regionali per questa azione.

10.1.2

Azione 4.2 Sostegno a favore di imprese singole o associate nell'ambito degli assi 1 e 2 del DOCUP 2002-2006 e degli altri strumenti di agevolazione trasferiti dallo Stato alla Regione

Non sono state riscontrate iniziative regionali per questa azione.

10.1.3

Azione 4.3 Sostegno finanziario dei PUM⁴²

10.1.4

Ulteriori azioni regionali nel campo della logistica e dell'intermodalità nel trasporto merci

- *La piattaforma logistica costiera*

I porti toscani e in particolare il porto di Livorno hanno una posizione strategica al centro del Mediterraneo per le navi con destinazione Europa che transitano da Suez e che potrebbero arrivare ben 7 giorni prima di giungere a Rotterdam, con notevoli vantaggi economici sia per chi invia sia per chi riceve la merce.

Il sistema costiero toscano può assumere, quindi, uno specifico ruolo: diventare un fattore propulsivo e strategico dell'economia regionale.

In questa logica prende forma la proposta intesa a realizzare la Piattaforma logistica costiera quale polo sistemico fra tre attori porto di Livorno, Interporto A.Vespucci, Aeroporto G. Galilei a cui potrebbero collegarsi i Porti di Marina di Carrara e Piombino, l'Autoparco del Faldo e la Darsena Pisana, con l'obiettivo di immettere sul mercato un'offerta logistica conforme e competitiva a quella di altri concorrenti che operano sul mercato mondiale. La Piattaforma logistica costiera deve essere intesa come un *gateway* di sistemi territoriali, nel quale acquistano sempre più rilevanza la qualificazione logistica, la gestione dei flussi di informazione, la fornitura di servizi rari e la realizzazione di nuove funzioni industriali a maggiore valore aggiunto, conferendo alla Toscana il ruolo di piattaforma commerciale per gli scambi tra oriente ed occidente. La Piattaforma promuoverà l'integrazione del territorio toscano con le reti transeuropee di trasporto e si dovrà collegare direttamente ai progetti prioritari relativi al Corridoio 1 (Berlino-Milano-Roma-Palermo), delle autostrade del mare e del Corridoio Europeo 5 attraverso un braccio nazionale che, partendo da Trieste, via Bologna e Firenze, collega stabilmente il Tirreno con l'area dei Balcani; ma al contempo un *gateway* di sistemi territoriali (sia regionali che infraregionale), nel quale acquistano sempre più rilevanza la qualificazione logistica, la gestione dei flussi di informazione, la fornitura di servizi rari e la realizzazione di nuove funzioni industriali a maggiore valore aggiunto.

Per avviare il percorso lo strumento più opportuno pare essere un protocollo d'intesa su iniziativa della Regione Toscana tra Regione, Amministrazioni provinciali di Livorno e Pisa, Comuni di Collesalveti, Livorno e Pisa, Camere di Commercio di Livorno e Pisa con il quale gli Enti si impegnino⁴³:

- a sviluppare un'iniziativa progettuale nell'area, finalizzata a qualificare ed incrementare l'offerta di logistica e attrarre nuova domanda anche attraverso l'organizzazione e il funzionamento a sistema delle infrastrutture puntuali e di reti e delle strutture dedicate già presenti;

⁴² Per il monitoraggio delle risorse regionali per gli investimenti nei PUM vedere Paragrafo 6.7 "Azione 1.6 I PUM e la Conferenza dei Servizi Minimi".

⁴³ Riccardo Conti, Massimo Morisi, *L'identità Toscana, Riformismo e governo del territorio*, Conversazione con Renzo Cassigoli, Passigli Editori, 2005.

- a chiedere l'adesione al progetto da parte di: Autorità portuale di Livorno, Aeroporto Galileo Galilei Spa, Interporto Amerigo Vespucci Spa, Autorità di Bacino dell'Arno, Ente Parco Migliarino-San Rossore, Ferrovie dello Stato Spa, Società Autostrade;
- ad assicurare l'adesione al progetto di altri soggetti pubblici e privati che ne facciano richiesta, previa indicazione delle motivazioni e dell'apporto specifico che ciascun soggetto intenda dare all'iniziativa;
- a nominare un gruppo tecnico interdisciplinare come Struttura di Progetto, con il compito di predisporre un preliminare di progetto finalizzato a qualificare l'offerta di logistica nell'area vasta Pisa-Livorno.

Una seconda fase si potrebbe prevedere con l'*iter* classico dell'accordo di programma con:

- l'individuazione degli impegni assunti da ciascuno attore;
- l'indicazione degli strumenti per la verifica dell'osservanza degli impegni presi.

E' necessario in questo senso, realizzare un potenziando del sistema delle infrastrutture di terra, e non solo, in grado di accogliere volumi maggiori di traffico e distribuirli alle diverse destinazioni. Tra queste si evidenziano:

1. Navigabilità dello Scolmatore d'Arno: verificare la fattibilità degli interventi per rendere navigabile lo Scolmatore dalla foce alla piattaforma per lo stoccaggio di auto in località "Faldo" nel Comune di Collesalveti;
2. Assetto delle aree interessate dallo sbocco a mare del canale Navicelli:
 - interventi per la difesa a mare dell'arenile di Calambrone nonché ulteriori opere connesse e strumentali alle finalità degli interventi sopra indicati, ivi comprese quelle necessarie a garantire la piena funzionalità di difesa idraulica dello Scolmatore;
 - interventi per lo sbocco a mare del Canale dei Navicelli e dello Scolmatore.
3. La Riorganizzazione dei servizi e delle infrastrutture ferroviarie mediante i seguenti interventi:
 - collegamento diretto su ferro interporto-porto con una soluzione a doppio binario che consenta flussi unidirezionali per binario in entrata ed uscita dal porto con garanzia di alta capacità di trasferimento;
 - ripristino ed elettrificazione della linea Collesalveti-Livorno-Calambrone che su un nuovo tracciato dovrà essere collegata con un ramo diretto verso nord alla linea Pisa-Collesalveti-Vada;
 - realizzazione del collegamento diretto fra la linea Vada-Collesalveti-Pisa e Firenze-Pisa per l'inoltro dei trasportida/per il nord via Bologna tramite la realizzazione di un collegamento diretto Navacchio-Collesalveti.

- *Navigazione interna*

La rete toscana di vie navigabili, costituita dal canale Burlamacca e soprattutto dal canale dei Navicelli e dalla possibile utilizzazione dello Scolmatore d'Arno con origine a Pontedera completa il quadro dell'offerta di infrastrutture per il trasporto per via d'acqua con interessanti opportunità di integrazione nell'ambito di un distretto logistico costiero.

Lo sviluppo della navigazione interna e fluvio-marittima è in grado di produrre la valorizzazione di potenziali benefici, sia sotto il profilo di contenimento dei costi di trasporto delle merci, sia sotto il profilo della riduzione degli impatti ambientali. Dal punto di vista strategico la crescente affermazione della logistica integrata e le potenzialità del trasporto plurimodale sottolineano il ruolo fondamentale assunto dagli scali fluvio-marittimi, sia come anelli della catena intermodale sia come centri logistici in grado di offrire servizi e produrre valore aggiunto. Il trasporto fluviale, sia pure in particolari contesti e localizzazioni territoriali,

anche sulla breve percorrenza può rappresentare una alternativa conveniente alla modalità stradale.

- *Canale dei Navicelli*

Il Canale dei Navicelli è nato come infrastruttura di collegamento tra il Porto di Livorno e la Darsena Pisana.

Sulla Darsena Pisana si sono attestate numerose attività produttive: le più importanti sono le prestigiose aziende cantieristiche che ricercano ulteriori spazi di espansione rispetto alle sedi ubicate nel retroterra del porto di Viareggio.

Il potenziamento del Canale come via di comunicazione, è collegato strategicamente allo sviluppo di un programma integrato di intervento, le cui componenti sono costituite da progetti di interesse infrastrutturale, produttivo, ambientale.

La Regione ha assegnato, nel periodo 2000/2006, risorse statali per M€ 11,6 e risorse di cui al Docup Toscana per M€ 2.

Il progetto complessivo di sviluppo economico – produttivo sostenuto dagli investimenti di potenziamento infrastrutturale in questione è considerato dalla Regione particolarmente significativo per la positiva ricaduta ambientale, dal momento che lo sviluppo del trasporto marittimo rientra nelle politiche di decongestionamento del traffico su gomma, che rappresenta una criticità negativa.

Nell'Intesa, siglata il 19/09/2005 fra Comune e Provincia di Pisa e la OLT S.p.A. in merito alla realizzazione di un terminale galleggiante offshore per la rigassificazione del GNL (gas naturale liquefatto), la Società OLT si è impegnata a realizzare, a proprie spese, le opere di completamento dell'infrastruttura denominata "Incile di collegamento tra l'esistente Canale dei Navicelli ed il fiume Arno".

Oltre ai positivi impatti ambientali (particolarmente significativi anche per il fatto che il Canale dei Navicelli dovrebbe alleggerire il traffico merci di un'area prossima al Parco Nazionale di Migliarino - S. Rossore), il potenziamento dell'infrastruttura consentirà lo sviluppo delle attività produttive nelle aree prossime al Canale, che, una volta urbanizzate, consentiranno lo sviluppo di aziende e di attività produttive (tipo cantierismo navale) con una positiva ricaduta sull'economia toscana.

- *Canale scolmatore d'Arno*

Svolge una azione primaria e insostituibile per la difesa idraulica delle città di Pisa e di Pontedera. É inoltre in grado di determinare una potenziale, consistente mitigazione del rischio per vaste aree della bassa valle dell'Arno. Tali funzioni vanno attentamente preservate, in particolare per quanto attiene alla manutenzione e, in accordo con la pianificazione di bacino, adeguatamente incrementate per sfruttarne al meglio le grandi potenzialità.

Le caratteristiche del canale, ferme restando le necessità dettate dal ruolo primario dell'opera, potrebbero consentire notevoli, ulteriori sviluppi, considerandone l'ubicazione strategica nel contesto logistico e infrastrutturale dell'area pisana e livornese. L'utilizzo multiplo dell'opera in chiave di via navigabile tra la foce e l'interporto di Guasticce è difatti in grado di soddisfare le forti esigenze di intermodalità dettate dall'assetto delle infrastrutture presenti sul territorio.

L'uso multiplo costituisce, tra l'altro, un elemento di notevole interesse, soprattutto trattando di un'opera caratterizzata da una forte estensione, si tratta dell'ordine di 500 ettari, e da un tracciato prezioso, ormai irripetibile e ben inserito nella realtà del territorio. É dunque un'opportunità da valutare serenamente e con grande attenzione.

Gli uffici sono impegnati nella redazione di una proposta di legge che disciplini il settore della navigazione interna, individuando procedure e competenze, sia per quanto riguarda i corpi idrici navigabili in rapporto alla sicurezza ed alle condizioni di navigabilità, sia per quanto riguarda le condizioni per la navigabilità anche con riferimento alle caratteristiche delle imbarcazioni.

La disciplina interessa sia il settore del trasporto merci (Canale dei Navicelli, Scolmatore d'Arno), che quello del trasporto passeggeri (l'Arno in corrispondenza dei tratti navigabili che gravitano intorno a Pisa e a Firenze).

- *Cabotaggio*

Il cabotaggio può rappresentare una innovazione significativa per una mobilità più sostenibile e per un'alternativa all'uso di infrastrutture terrestri in Toscana e nell'intero contesto mediterraneo, in particolare per il trasporto di merci.

La costruzione delle autostrade del mare necessitano l'ampliamento e la qualificazione delle banchine dei maggiori porti della regione (Livorno, Carrara e Piombino con una possibilità di specializzazione all'interno del sistema nazionale e regionale) e il sostegno di un sistema efficiente e razionale di interporti e, più in generale, di aree attrezzate retroportuali.

È la stessa Unione Europea a delineare questa possibilità e ad indicare per i paesi del mediterraneo una prospettiva di integrazione fra infrastrutture del mare e quelle di terra.

L'obiettivo è quello di favorire l'intermodalità sui corridoi terrestri e marittimi attraverso lo sviluppo del trasporto marittimo, del cabotaggio e dei servizi aggiuntivi atti a facilitare gli scambi nel mediterraneo e con il resto del mondo.

In questo contesto, date le caratteristiche strutturali favorevoli dei porti toscani, occorre investire in particolare nello sviluppo del cabotaggio a corto raggio (short sea shipping) che può risultare una alternativa efficace ed efficiente al trasporto su gomma sia, come è evidente, nei rapporti con le isole sia nel trasporto merci fra i centri costieri del mediterraneo.

Tabella 10.1
CONSUMO NEL TRASPORTO MERCI PER TRE DIVERSI TIPI DI VETTORE
Un gallone di gasolio può portare una tonnellata di merci

Chiatta	per 514 miglia
Treno	per 202 miglia
Camion	per 59 miglia

Fonte: Department of Transportation - USA

L'Italia e la Toscana sono in posizione privilegiata e questo elemento risulta di particolare rilevanza in vista degli impegni europei in questo campo per il 2010.

Il sistema portuale italiano e toscano è idoneo a svolgere il ruolo di cerniera con i sistemi portuali comunitari e con quelli nordafricani. La Toscana è fortemente impegnata nell'obiettivo del riequilibrio del sistema europeo della mobilità con l'intento di riallineare i porti toscani con quelli europei, nelle caratteristiche e nelle modalità di prestazione dei servizi orientati all'aumento del traffico, alla sostenibilità ambientale e alla sicurezza della navigazione e di integrarli con il sistema delle infrastrutture a terra ed in particolare con gli interporti e il sistema ferroviario.

- *Il nuovo Patto per lo sviluppo*

Il Patto per lo Sviluppo e la buona occupazione in Toscana, "Area Progettuale 14", siglato nello scorcio della precedente legislatura al Tavolo di Concertazione Generale, tra la Regione le categorie, le parti sociali, le Camere di Commercio l'Associazione Industriali, ed altri soggetti ed associazioni economiche ed ambientali della Toscana, al fine di procedere alla promozione

ed all'incentivazione dell'innovazione logistica, alla formazione degli operatori ed alla crescita di aziende che possano competere sul mercato, prevede l'avvio della costituzione di una società regionale sulla logistica ed il trasporto della merci che predisponendo ed avvalendosi anche di un "Sistema Informativo sui Trasporti, la Mobilità e sulla Logistica" definisca progetti strategici di sviluppo dell'intermodalità ed del trasporto merci e della logistica.

Il patto individua la necessità di promuovere modelli organizzativi ed infrastrutturali coerenti con la rete di aziende medio piccole diffusamente presenti sul territorio e con le caratteristiche strutturali dei distretti regionali.

Questa necessità richiede una specifica analisi dei fabbisogni a livello di distretto, una valutazione della efficacia delle strutture attualmente presenti o in fase di realizzazione e dovrà guidare le linee progettuali di future infrastrutture e servizi di logistica.

Per l'Area n. 14 sono previsti 4 progetti, per un costo complessivo di 800 mila euro (risorse regionali), per quanto riguarda lo stato di attuazione del progetto "Costituzione di una società regionale sui trasporti e sulla logistica":

Progetto	Descrizione	COSTO TOT.	Risorse finanziarie			Interventi necessari per l'attuazione del progetto	
			risorse stanziare regionali	altre risorse	altre risorse previste	già realizzati	da realizzare
Costituzione di società regionale sui trasporti e sulla logistica (obiettivo 4 del PRML)	Costituzione di una "Società regionale sulla logistica ed il trasporto delle merci" a partecipazione pubblica che, predisponendo ed avvalendosi anche di un "Sistema Informativo" definisca progetti strategici e di sviluppo dell'intermodalità e del trasporto merci per innovare la logistica.	110.000			110.000	Sono stati attivati contatti con UnionCamere e Logistica Toscana SCaRL per la trasformazione della società; che dovrebbe vedere l'ingresso, oltre che della Regione, anche dei principali porti, aeroporti ed interporti della Toscana; le norme per consentire la partecipazione della Regione alla Società, inizialmente incluse nella proposta di legge finanziaria per il 2006, a seguito del dibattito consiliare sono state stralciate e recepite da uno specifico disegno di legge, attualmente in corso di messa a punto.	Predisposizione di uno studio che consenta di verificare i diversi modelli organizzativi finalizzati alla missione ed agli obiettivi strategici posti per la costituzione della società stessa; atti decisori della Giunta Regionale e degli altri interessati alla costituzione; costituzione del Tavolo Tecnico di cui si avvarrà la società.

La società avrebbe questi compiti:

- approfondire le problematiche attinenti la fattibilità, la progettazione ed attivazione di servizi ed infrastrutture legate al trasporto delle merci e alla logistica;
- formulare proposte e strategie operative;
- valutare coordinatamente la modalità di raccolta sistematica di dati e informazioni derivanti da banche dati già strutturate, studi, progetti, attività di ricerca sviluppati autonomamente dai soggetti che vi partecipano;
- individuare e proporre interventi di coprogettazione di flussi informativi inerenti la mobilità delle merci e la rispettiva logistica, con l'obiettivo di ottimizzare le risorse destinate ai fini conoscitivi di settore utili per:
 - il monitoraggio delle politiche per l'assetto del territorio, lo sviluppo economico, l'infrastrutturazione e l'organizzazione dei trasporti;
 - lo sviluppo di funzioni di valutazione delle dinamiche della accessibilità per le merci: prodotti, approvvigionamenti, distribuzione primaria, distribuzione secondaria;
 - la identificazione dei vantaggi competitivi legati alle diverse configurazioni di network logistici;
 - le verifiche di compatibilità e coerenza degli orizzonti temporali di pianificazione pubblica e della programmazione privata;
 - il monitoraggio attuativo e valutazioni sulla sostenibilità economico/finanziaria.

10.2

Obiettivo 5 “Creare le professionalità adeguate”

Obiettivi:

Nel corso del primo quinquennio di piano formazione di:

- almeno 100 figure professionali destinate alle amministrazioni pubbliche nell'ambito dei seguenti profili prioritari:

- esperto di programmazione dei servizi di trasporto locale,
- esperto di contrattualistica,
- esperto di sicurezza stradale,
- esperto in pianificazione della mobilità,
- progettista e gestore di infrastrutture di trasporto;

- almeno 200 figure professionali destinate al settore delle imprese del trasporto e della logistica nell'ambito dei seguenti profili prioritari:

- esperto della gestione dei servizi,
- addetto al servizio di relazioni con il cliente,
- manager dei terminali intermodali,
- coordinatore dei servizi in outsourcing, esperto di logistica industriale,
- esperto del trasporto marittimo e di gestione portuale.

Azioni:

5.1 Definizione dettagliata delle figure professionali e dei loro contenuti di concerto con le organizzazioni economiche per quanto riguarda le professionalità relative al settore privato e di concerto con gli enti locali per quanto riguarda le professionalità relative al settore pubblico.

5.2 Predisposizione di bandi regionali o provinciali ai sensi della L.R. 32/2002.

5.3 Eventuali intese Regione-EE.LL. per la definizione di piani integrati relativi al settore pubblico.

Quadro di riferimento

La logistica, fondamentale nello sviluppo presente e futuro dell'economia regionale, come l'intermodalità, la sicurezza, rappresentano settori di grande importanza per la Regione Toscana. Molti sono gli enti pubblici o privati, centri di ricerca, Università che si sono occupati in questi anni di istruzione e formazione con particolare riferimento alle figure professionali da inserire nel campo della logistica, della sicurezza, del TPL, ecc... Pur non presentando un quadro esaustivo, anche a causa della mancanza di un quadro omogeneo in materia, abbiamo cercato di evidenziare alcuni recenti esempi formativi, sulle tematiche sopra citate, presenti sul nostro territorio.

10.2.1

Azione 5.1 Definizione dettagliata delle figure professionali e dei loro contenuti di concerto con le organizzazioni economiche per quanto riguarda le professionalità relative al settore privato e di concerto con gli enti locali per quanto riguarda le professionalità relative al settore pubblico

Non sono state riscontrate iniziative regionali nell'ambito di questa azione.

10.2.2

Azione 5.2 Predisposizione di bandi regionali o provinciali ai sensi della L.R. 32/2002

Non sono state riscontrate iniziative regionali nell'ambito di questa azione.

10.2.3

Azione 5.3 Intese Regione-EE.LL. per la definizione di piani integrati relativi al settore pubblico

Non sono state riscontrate iniziative regionali nell'ambito di questa azione.

10.2.4

Ulteriori azioni relative alla formazione di figure professionali nel campo della logistica e dei trasporti

- *Corsi e Master promossi da centri formativi ed università*

Alla logistica si rivolge una parte considerevole dell'attività di formazione, come ad esempio quella svolta dal Gruppo Spil attraverso Csp - Bic (Centro Servizi per la Promozione Imprenditoriale - Business Innovation Centre) e Pst (Polo Scientifico e Tecnologico). Ultimamente si sono conclusi, infatti, ben tre percorsi formativi dedicati al comparto logistico - portuale:

- Master promosso dalla Facoltà di Ingegneria (Università di Pisa) e organizzato da Pst in "Logistica della Produzione e dei Trasporti Intermodali";
- corso di Csp - Bic per "Tecnico di Logistica Portuale";
- corso promosso dall'Autorità portuale di Livorno per "Tecnico Superiore dei Trasporti e dell'Intermodalità (Ifs)".

Ifs è stato realizzato con il supporto operativo di Csp - Bic che, a sua volta, ha potuto contare sulla collaborazione di diversi partner: Spedimar, Interporto Toscano "Vespucci", Facoltà di Economia dell'Università di Pisa e Istituto Nautico "Cappellini" di Livorno. Proprio il corso per "Tecnico Superiore dei Trasporti" ha costituito una delle esperienze formative di maggiore impegno (e di maggiore soddisfazione) fra quelle degli ultimi anni: 1200 ore, comprensive di lezioni in aula, visite guidate e stage. Ottimi anche i risultati occupazionali: a giugno 2005 ben 9 dei 17 ragazzi che hanno conseguito l'attestato di qualifica finale e la certificazione di specializzazione (entrambi con valenza europea) hanno già firmato un contratto di lavoro.

- *Università di Pisa - corso in "Economia e legislazione dei sistemi logistici"*

Il progetto che prevede "l'approdo" a Livorno dell'Università pisana non mira semplicemente a schiudere nuove strade ai giovani, ma anche a qualificare maggiormente le professioni giuridiche rivolte all'universo dei trasporti e dell'intermodalità. Il programma ambizioso (si conterebbe di renderlo operativo già dal prossimo anno accademico 2006-2007) prevederebbe l'istituzione nella sede del maggior porto toscano di un corso denominato "Economia e legislazione dei sistemi logistici", promosso e sostenuto dalla collaborazione fra le facoltà di Economia, Giurisprudenza e Scienze politiche, con il sostegno significativo di Ingegneria.

I corsi potrebbero avere inizialmente una durata triennale, per poi in un futuro non lontano arricchire l'offerta formativa con un master di primo livello e magari, addirittura, con un corso di laurea specialistica biennale.

Lo scopo sarebbe la formazione di quadri e funzionari di prim'ordine, in sostanza operatori specializzati nel sempre più articolato e complesso mondo del traffico internazionale delle merci, giuristi indirizzati all'impresa del trasporto e managers della logistica.

- *STOGEA (Scuola Toscana di Organizzazione e Gestione Aziendale) - executive master in "Management della logistica distributiva"*

Il rapido incremento dei costi, la più chiara definizione delle attività distributive, la necessità di assicurare l'integrazione delle singole attività e della catena logistica da fornitore a consumatore finale, richiedono una decisa crescita di professionalità all'interno del settore. Il Master si pone pertanto l'obiettivo di formare figure professionali capaci di operare nella distribuzione ed il trasporto delle merci secondo criteri di integrazione, con completa padronanza degli aspetti organizzativi, gestionali e commerciali. Tra i moduli didattici:

- *La logistica distributiva.* Il sistema logistico, il servizio al cliente, gli aspetti della sicurezza della catena della logistica, i costi logistici.
- *La gestione operativa.* Le strutture fisiche per la distribuzione, le attività di magazzino, i sistemi informativi per la logistica.
- *I trasporti e la distribuzione.* Basi e scenari del trasporto merci, le diverse modalità di trasporto, i trasporti su strada, i costi del trasporto.
- *Reti distributive.* Le logiche distributive, la progettazione e gestione della rete, la gestione dei materiali, il controllo delle prestazioni del sistema distributivo, le tecniche avanzate di logistica distributiva.
- *Supply chain management.* La catena della fornitura, i sistemi informativi e di controllo.

- *Università di Firenze - master universitario di primo livello in "Sicurezza stradale"*

Il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Firenze organizza la quarta edizione del Corso di Master Universitario di I livello in Sicurezza Stradale, patrocinato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Il Master, istituito nell'anno accademico 2001-2002, sta riscuotendo un successo sempre maggiore grazie alla attualità delle tematiche affrontate ed alla necessità crescente di formare specialisti in grado di operare nel settore della sicurezza stradale. Le attività connesse con l'attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS), gli istituendi Centri di Monitoraggio Regionali della Sicurezza Stradale (CMRSS) e la più recente normativa cogente in materia di progettazione geometrico-funzionale delle strade e di adeguamento di infrastrutture in esercizio richiedono competenze specifiche, in materia di sicurezza stradale, non fornite al presente dai tradizionali Corsi di Laurea. È fortemente sentita, inoltre, da parte dei tecnici impegnati negli Enti gestori di strade, la necessità di integrare ed aggiornare la loro preparazione professionale in questo settore.

Il Master si propone quindi di formare specialisti in grado di affrontare e risolvere problemi quali: studi di incidentalità; verifiche di rispondenza a norma di progetti stradali, analisi di sicurezza e di rischio di tronchi stradali; analisi di sicurezza preventiva di strade esistenti (safety review) e di progetti (safety audit); definizione di interventi per il miglioramento della sicurezza; redazione di piani della sicurezza stradale urbana ed extraurbana; miglioramento della sicurezza in galleria.

Gli ambiti di impiego sono i seguenti: Pubblica Amministrazione, Uffici Viabilità, Urbanistica e Progettazione; Enti gestori di strade ed autostrade; Studi di progettazione stradale; Team di audit per l'analisi preventiva della sicurezza stradale; Società Operatrici di trasporto pubblico, di trasporti eccezionali e di merci pericolose; Industrie produttrici di elementi ed attrezzature per la sicurezza delle strade; Enti per la formazione dei giovani in materia di

circolazione e sicurezza stradale (ACI, Stradamica ecc). Il “Sistema” strada, la gestione dell’infrastruttura e del traffico, l’analisi d’incidentalità, le verifiche di sicurezza e l’analisi preventive di sicurezza sono alcuni fra gli argomenti trattati.

- *Altre iniziative promosse dalla Regione Toscana, Autorità portuale di Livorno ed Università di Pisa*

L’Autorità portuale di Livorno prosegue nelle iniziative finalizzate allo sviluppo delle professionalità spendibili nel contesto portuale e logistico. Nel febbraio 2006 prosegue il suo impegno nella formazione professionale, confermando la sottoscrizione di un protocollo di intesa con il quale viene conferito il patrocinio al master universitario organizzato dall’Università di Pisa e da quella di Montevideo per la preparazione di specialisti in logistica.

L’intesa tra le due Università è uno dei tanti temi al centro della missione istituzionale in Uruguay organizzata dalla Regione Toscana e che vedrà presente anche una delegazione dell’Autorità portuale di Livorno.

Inoltre si è svolta recentemente la presentazione del progetto del nuovo Centro di simulazione per la movimentazione gru che vede come promotore proprio l’Autorità portuale di Livorno e il finanziamento della Provincia di Livorno nell’ambito del Programma comunitario di cooperazione Interreg III A “Italia - Francia - Isole” (Sardegna, Corsica, Toscana).

Il progetto denominato “Si. Cra. Center” (Crane Simulation Center) è finalizzato alla realizzazione di un complesso centro di simulazione nel porto di Livorno destinato alla formazione e all’addestramento del personale operativo delle imprese e dei terminal portuali, nel quale saranno posizionate apparecchiature per simulare la conduzione e la manovra di mezzi operativi portuali, quali portainers, transtainers, gru mobili e carrelli elevatori.

10.3

Obiettivo 6 “Integrazione fra le politiche della mobilità e governo del territorio”

Obiettivi:

Molti degli obiettivi qualificanti del presente piano presuppongono, per essere pienamente conseguiti, un coordinamento e una sinergia con le politiche generali e di settore che concorrono al governo del territorio: la mobilità è infatti in larga misura determinata dalla distribuzione delle funzioni sul territorio. A tal fine assume particolare rilievo una integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) per raccordare gli obiettivi delle politiche della mobilità con i contenuti degli atti di governo del territorio degli enti locali. In particolare il Piano di Indirizzo Territoriale acquisirà il nuovo quadro conoscitivo derivante dal presente Piano, anche tramite specifiche schede per singole infrastrutture, e definirà indirizzi direttive e prescrizioni.

Quadro di riferimento

Così come previsto nei documenti della Programmazione regionale (Prs, Piano della mobilità, etc) e riconfermato, nella nuova legislatura, nel Programma di governo anche le azioni previste per il rafforzamento e la qualificazione delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità punteranno all’integrazione con gli strumenti e le azioni proposte dagli altri settori di intervento della Regione Toscana. Questo avverrà sia all’interno dei Programmi Integrati Regionali che rappresenteranno, in continuità con l’approccio seguito dal vecchio Prs, l’elemento fondativo del nuovo Prs 2006-2010 e del nuovo Pit, sia all’interno delle programmazioni settoriali che si svilupperanno a sostegno dell’attività di governo della Regione.

Come già proposto nel piano della mobilità sarà sviluppata e ulteriormente definita la linea di integrazione fra mobilità, infrastrutture e sicurezza sia attraverso interventi sulle strutture che sui comportamenti dei cittadini e degli operatori della mobilità.

Sarà inoltre rafforzato il rapporto con le tematiche della sostenibilità ambientale e della mobilità a minor impatto ambientale puntando in particolare, oltre al grande tema dello spostamento dalla “gomma al ferro” e dalla “terra al mare e ai fiumi”, della mobilità urbana attraverso l’uso della bicicletta e dello spostamento a piedi e dei mezzi a basso impatto (mezzi elettrici, a metano, a bassa emissione secondo gli standard europei più avanzati, etc).

L’integrazione fra le politiche per il raggiungimento di obiettivi comuni e condivisi è alla base degli strumenti di programmazione della Regione Toscana avviati con il vecchio Prs e con il Patto per lo sviluppo e la buona occupazione siglato nella precedente legislatura e recentemente confermati e ulteriormente definiti con il Programma di Governo e con la nuova legge sulla Programmazione. Il metodo dell’integrazione risulterà rafforzato con il Pit e con il Prs della nuova legislatura e sarà uno degli elementi portanti del nuovo ciclo dei Fondi strutturali europei del periodo 2007-2013. In tale contesto risulterà di particolare interesse, per le tematiche qui proposte, la programmazione degli interventi nell’area di integrazione e di sinergia fra le tre priorità avanzate dai nuovi Fondi strutturali e cioè l’innovazione, l’ambiente e l’accessibilità.

- *Il Programma di Governo 2005-2010*

Nel Programma di Governo 2005-2010 viene dato molto spazio all’integrazione fra settori, istituzioni, territori, attori pubblici e privati, attraverso l’individuazione di dieci Programmi Strategici Integrati, quali strumento di selezione delle priorità condivise da cui discenderanno le progettualità da attuare. Il settimo Programma “Infrastrutturazione per lo sviluppo”, relativo alla mobilità, ripercorre i contenuti del PRML indicando che *“gli interventi prioritari saranno volti ad assicurare una mobilità di persone e merci ambientalmente sostenibile, riequilibrando e integrando i vari modi di trasporto, ottimizzando l’uso delle infrastrutture, eliminandone le strozzature, promuovendo l’innovazione tecnologica, differenziando le strutture in modo da distribuire i flussi delle persone e delle merci secondo i diversi ambiti logistici”*⁴⁴. Per la realizzazione del Programma vengono indicati gli strumenti normativi e programmatici da attuare nel corso della legislatura: l’aggiornamento del PIT; gli indirizzi per la redazione dei PUM; il Programma regionale per il TPL; il Programma per la sicurezza stradale ed i Programmi di interventi nelle aree portuali. Oltre agli strumenti sono indicate anche le azioni e gli interventi da intraprendere: incremento e qualificazione dei servizi su ferro; completamento delle infrastrutture previste dall’intesa Stato-Regione; attuazione del protocollo Regione-Provincia di Firenze-Comune di Firenze sulla tramvia; integrazione mediterranea dei porti toscani con ricorso a misure comunitarie. Questi strumenti, azioni ed interventi avranno una fondamentale importanza anche per la completa realizzazione delle previsioni indicate nel PRML.

- *L’adeguamento del PIT ha nuovi riferimenti normativi e programmatici*

Il processo di adeguamento del PIT vigente al nuovo quadro normativo fa riferimento principalmente:

- alla LR 3 gennaio 2005 n. 1 “Norme per il governo del territorio”;
- alle modifiche della LR 11 agosto 1999 n. 49 “Norme in materia di programmazione regionale” apportate dalla LR n. 61 del 2004;

⁴⁴ Programma di Governo per la VIII legislatura 2005-2010, Regione Toscana, maggio 2005.

- alla riforma del Titolo V della Costituzione introdotta dalla legge costituzionale n. 3 del 2001;
- all'entrata in vigore della Direttiva 42/2001/CEE sulla valutazione ambientale strategica;
- all'entrata in vigore del D.Lgs. 42/04 "Codice dei beni Culturali e del paesaggio", che attribuisce alle regioni la competenza del piano paesaggistico.

Queste novità stanno generando un riposizionamento dei principali strumenti di programmazione e pianificazione di livello regionale, ripensando non solo il ruolo tra gli enti istituzionali, ma ridefinendo i contenuti, il ruolo e l'efficacia degli strumenti ordinari della pianificazione al fine di rendere coerente il rapporto tra le politiche, le azioni e la programmazione dello sviluppo del territorio. Assume fondamentale importanza il concetto di integrazione, poiché molti degli obiettivi del PRML necessitano di un coordinamento e una sinergia con le politiche generali e di settore che concorrono al governo del territorio. Da un punto di vista programmatico il nuovo PIT svilupperà gli indirizzi contenuti nel Programma di Governo per la legislatura 2005-2010 per il rafforzamento del "sistema toscano", e sarà elaborato in stretta sinergia con il Programma Regionale di Sviluppo, affinché le sue politiche possano rappresentare il contenuto strategico territoriale del PRS con riferimento all'arco della legislatura, passando da un modello di politiche settoriali, a modelli di politiche integrate e coerenti che facciano perno sull'intersettorialità.

- *Il PIT e la mobilità*

Con la D.G.R. 759/2005⁴⁵ è stata avviata la revisione del Piano di Indirizzo Territoriale. Dall'esame del preliminare per l'adeguamento del PIT, elaborato ai sensi della L.R. 49/99, emerge tra gli obiettivi specifici individuati dal PIT una strategia di rango regionale sulla mobilità e la logistica, finalizzata allo sviluppo della piattaforma logistica costiera (sviluppo delle potenzialità del porto e del retro porto livornese) nel quadro del riequilibrio e dell'integrazione fra i vari modi di trasporto ed in relazione al quadro degli interventi nazionali e regionali sull'alta capacità e alla rete transeuropea dei trasporti (tra i progetti prioritari della rete transeuropea dei trasporti si ricorda l'asse ferroviario Berlino – Verona/Milano – Bologna – Napoli – Messina - Palermo, l'asse ferroviario Lione – Trieste – Budapest - frontiera ucraina, le autostrade del mare, con particolare riferimento alle autostrade del mare dell'Europa sud-occidentale).

Il nuovo PIT dovrebbe acquisire completamente il quadro conoscitivo, di azione e progettuale derivante dal PRML e tenere di conto anche degli indirizzi strategici formulati dallo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo SSSE) al fine di definire in modo compiuto la strategia di rango regionale sulla mobilità e la logistica. Quindi in coerenza con i lineamenti di sviluppo delineati dallo SSSE e in accordo con il Programma di Governo 2005-2010, la strategia regionale vuole concorrere ad elevare il livello di competitività del sistema produttivo Toscana attraverso la costituzione di un 'contesto' capace di attrarre investimenti anche grazie allo sviluppo dell'efficienza della sua rete di trasporto materiale ed immateriale, creando i presupposti per fare della piattaforma logistica costiera un sistema integrato al suo interno e con i sistemi infrastrutturali per la mobilità, e risolvendo le carenze e le criticità della rete ferroviaria delle due aree metropolitane LI-PI e FI-PO-PT.

⁴⁵ Delibera G.R. n. 759 del 25/07/2005, "Art. 15 L.R. 1/2005 – Avvio del procedimento per la revisione del Piano di indirizzo territoriale.

• *PRS 2006-2010*⁴⁶

Nel nuovo PRS 2006-2010 vi è un importante elemento di novità rispetto al passato poiché vengono indicate le linee strategiche per la programmazione settoriale pluriennale, configurandosi così come un atto di vera e propria programmazione di legislatura, quindi non più un mero atto di indirizzo. Tra le sfide individuate la numero 6 “La sfida del territorio: le infrastrutture, la logistica, l’accessibilità” riprende e riafferma sostanzialmente gli obiettivi indicati dal PRML, inoltre all’interno del Programma strategico 1 “Competitività sistema Integrato Regionale e Territorio” sono inseriti due Progetti Integrati Regionali (PIR) sui temi dell’accessibilità e della logistica, il PIR 1.7 “Accessibilità territoriale, mobilità integrata” ed il PIR 1.8 “Sviluppo della piattaforma logistica costiera”, indicando per entrambi gli obiettivi generali, gli obiettivi specifici, i risultati attesi e gli strumenti di intervento.

Le risorse finanziarie previste per gli anni 2007-2010 per il PIR 1.7 sono così ripartite:

(importi in milioni di euro)

Regione previsto*	di cui PRG INVEST.	Regione ulteriori richieste	FESR	FSE	FEASR	CIPE	Altre risorse attivabili**	Altro da reperire***	Totale
2.236	312	151	0	0	0	80	2.175	0	4.641

* sono comprese le spese per il finanziamento dei contratti con Trenitalia e quelli per il Trasporto Locale

** comprende tutte le risorse attivate attraverso accordi e intese in essere, anche se ancora da perfezionare, con lo Stato, gli Enti Locali, l’ANAS, Trenitalia, Camere di Commercio, altre istituzioni pubbliche e privati, operatori pubblici e privati, comprese le quote di cofinanziamento

*** comprende le risorse ancora da reperire nel rapporto con soggetti esterni: per la quota totalità la cifra è coperta dall’intervento statale necessario per il finanziamento del Fondo per la non autosufficienza, al netto della copertura fiscale delle risorse aggiuntive regionali

Le risorse finanziarie previste per gli anni 2007-2010 per il PIR 1.8 sono così ripartite:

(importi in milioni di euro)

Regione previsto	di cui PRG INVEST.	Regione ulteriori richieste	FESR	FSE	FEASR	CIPE	Altre risorse attivabili*	Altro da reperire**	Totale
0	0	2	92	0	0	1.934	1.934	0	2.028

* comprende tutte le risorse attivate attraverso accordi e intese in essere, anche se ancora da perfezionare, con lo Stato, gli Enti Locali, l’ANAS, Trenitalia, Camere di Commercio, altre istituzioni pubbliche e privati, operatori pubblici e privati, comprese le quote di cofinanziamento

** comprende le risorse ancora da reperire nel rapporto con soggetti esterni: per la quota totalità la cifra è coperta dall’intervento statale necessario per il finanziamento del Fondo per la non autosufficienza, al netto della copertura fiscale delle risorse aggiuntive regionali

• *DPEF 2007*⁴⁷

Il DPEF 2007 riprende i Programmi Strategici ed i PIR inseriti nel PRS 2006-2010, per questi ultimi dettaglia le risorse previste per il 2007 e le azioni e strumenti di attuazione.

Per il PIR 1.7 “Accessibilità territoriale, mobilità integrata” vengono stabilite come azioni progettuali:

- Azioni infrastrutturali di completamento del sistema integrato dell’Alta Velocità/Rete Regionale e del sistema dell’accessibilità ai centri urbani;
- Attuazione del Programma Regionale sulla Viabilità di interesse regionale;
- Azioni di riqualificazione e potenziamento delle ferrovie di proprietà regionale (RTF);
- Azioni di miglioramento quali-quantitativo dei servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL), di ascolto all’utenza;
- Pianificazione delle risorse ed incremento dell’efficienza nell’offerta dei servizi di TPL;
- Azioni per aumentare la sicurezza nella mobilità;
- Fruibilità della rete di mobilità. Anche dati e servizi WEB GIS di orario multimodale per il TPL, ferrovie, aerei e traghetti (con contact center), gestione flotte pubbliche;
- Servizi telematici basati su Galileo per gestione flotte private (associazioni e consorzi di autotrasporto, mezzi manutenzione e controllo strade), gestione traffico, informazione a turisti;

⁴⁶ Delibera n. 403 del 30/05/2006, “Programma Regionale di Sviluppo 2006-2010. Adozione”.

⁴⁷ Delibera n. 404 del 30/05/2006, “Documento di programmazione economica e finanziaria per l’esercizio 2007 – Adozione”.

- Progetto sperimentale per il pagamento pedaggio con sistema Galileo.

Per il PIR 1.8 “Sviluppo della piattaforma logistica costiera” vengono stabilite come azioni progettuali:

- Sviluppo della piattaforma logistica costiera e dei conseguenti interventi sulla rete infrastrutturale;
- Programmi i sviluppo dei sistemi portuale ed aeroportuale;
- Definizione di un piano di assetto territoriale, che consenta di realizzare un vero sistema logistico in ambito costiero;
- Individuazione del sistema di poli attrezzati per le funzioni logistiche lungo il percorso Livorno-Firenze-Bologna.

• *Il Nuovo Patto per lo sviluppo*

Tra le sei sfide individuate dal Patto, la quarta “Governare del territorio e infrastrutture” si pone come obiettivo il raggiungimento di un adeguato livello di infrastrutture attraverso un rapporto costruttivo con il Governo, ma anche puntando su risorse proprie e sull’attività normativa nel campo della qualificazione ambientale. Il Patto individua anche 14 Aree progettuali, i progetti previsti si sono assestati a 67, di cui 59 avviati, per una previsione finanziaria complessiva di oltre 330 M€. In particolare all’interno della quattordicesima Area progettuale “Mobilità e trasporti: il sistema delle accessibilità locali” si presenta la seguente situazione:

Area progettuale	COSTO TOTALE	Risorse finanziarie			Numero progetti		
		risorse stanziare		altre risorse previste	previsti	avviati	non avviati
		regionali	altre				
14 Territorio - mobilità - trasporti: il sistema dell'accessibilità	158.000	48.000		110.000	4	3	1

N. prog	Progetti	Descrizione	COSTO TOT.	Risorse finanziarie			Interventi necessari per l'attuazione del progetto	
				risorse stanziare		altre risorse previste	già realizzati	da realizzare
				regionali	altre			
1	Costituzione di società regionale sui trasporti e sulla logistica (obiettivo 4 del PRML)	Costituzione di una “Società regionale sulla logistica ed il trasporto delle merci” a partecipazione pubblica che, predisponendo ed avvalendosi anche di un “Sistema Informativo” definisca progetti strategici e di sviluppo dell’intermodalità e del trasporto merci per innovare la logistica.	110.000			110.000	Sono stati attivati contatti con UnionCamere e Logistica Toscana SCaRL per la trasformazione della società; che dovrebbe vedere l’ingresso, oltre che della Regione, anche dei principali porti, aeroporti ed interporti della Toscana; le norme per consentire la partecipazione della Regione alla Società, inizialmente incluse nella proposta di legge finanziaria per il 2006, a seguito del dibattito consiliare sono state stralciate e recepite da una specifica proposta di legge n. 12 del 27/02/2006 ⁴⁸ .	Predisposizione di uno studio che consenta di verificare i diversi modelli organizzativi finalizzati alla missione ed agli obiettivi strategici posti per la costituzione della società stessa; atti decisori della Giunta Regionale e degli altri interessati alla costituzione; costituzione del Tavolo Tecnico di cui si avvarrà la società.
2	Sviluppo della mobilità ciclabile e della rete delle piste ciclabili (obiettivo 1 del PRML)	Sviluppo di progetti ed interventi che promuovono l’uso della bicicletta in relazione alla mobilità urbana. Sviluppo di una rete di grandi itinerari ciclabili di valenza regionale integrati nelle grandi reti europee.	48.000	48.000			Sono state predisposte linee guida per la redazione di interventi all’interno dei piani della mobilità; è stato acquisito il progetto di fattibilità di un grande itinerario ciclabile a carattere turistico ricreativo (“ciclopista dell’Arno”).	In corso di predisposizione uno specifico incarico per la ricognizione delle realizzazioni, dei progetti e delle iniziative dei comuni e delle province per le piste ciclabili per la costruzione di un quadro conoscitivo della mobilità ciclabile e delle linee di tendenza in Toscana; effettuazione di un progetto di sviluppo dell’intermodalità

⁴⁸ Proposta di legge n. 12 del 27/02/2006, “Condizioni e modalità per la partecipazione della Regione alla Società Logistica Toscana - Società Consortile a responsabilità limitata”.

							e delle aree di scambio modale, con particolare riferimento alla ciclabilità; acquisizione di ulteriori progetti di fattibilità di grandi itinerari ciclabili a carattere turistico-ricreativo.	
3	Linee Guida per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità (obiettivo 1 e 3 del PRML)	Definizione di Linee Guida per la redazione dei PUM intesi come strumenti per il governare la mobilità in tutte le sue componenti in ambito urbano, metropolitano, di area vasta					È stata predisposta una Bozza di Linee Guida per la redazione dei PUM, intesi come strumenti per governare la mobilità in tutte le sue componenti in ambito urbano, metropolitano, di area vasta.	Direttiva regionale; riorganizzazione dei finanziamenti regionali.
4	Sperimentazione di carburanti multifuel per veicoli a basse-zero emissioni (obiettivo 7 del PRML)	Avvio di una fase di ricerca-sperimentazione per la riconversione del parco veicoli del ciclo urbano a carburanti a basso/zero emissioni impatto e multifuel					Interrotto a causa della partecipazione allo specifico progetto europeo.	

• I PUM

Già il PGT precisava che “è indispensabile che il PUM intervenga come variante dei Piani urbanistici esistenti e, con le politiche e le previsioni della mobilità, costituisca uno degli elementi rilevanti per la predisposizione degli strumenti urbanistici generali ed attuativi”. E’ necessario, pertanto, avviare processi di coordinamento tra la pianificazione del territorio ed i Piani Urbani della Mobilità, per migliorare, da una parte, le scelte di governo del territorio fondate sulla sostenibilità complessiva dello sviluppo, e garantire, dall’altra, un adeguato livello di mobilità all’interno dei sistemi urbani complessi.

Nel ritenere che i PUM rappresentino “atti del governo del territorio” mediante i quali pianificare, programmare, gestire la mobilità in ambito urbano e metropolitano, gli aspetti determinanti del rapporto PUM/strumenti di governo del territorio riguardano: 1. il Quadro conoscitivo; 2. i Rapporti tra i livelli di pianificazione; 3. i Contenuti dei piani.

1) Il Quadro conoscitivo:

Considerando anche gli altri processi presi in considerazione nella redazione del Piano Strutturale (zonizzazione acustica, valutazione effetti ambientali, rilievo delle condizioni ambientali atmosferiche, impatti paesaggistici, pianificazione dei tempi e degli orari della città, organizzazione della sosta, rete dei percorsi pedonali/ciclabili), il rapporto tra PUM e Pianificazione Urbanistica deve diventare molto stretto e cogente fin dalla redazione del quadro conoscitivo, cioè dalla fase iniziale e strutturale del processo di formazione della pianificazione ai vari livelli territoriali.

Il patrimonio informativo che viene accumulato nel corso della redazione di un Piano Strutturale e del relativo Regolamento Urbanistico, per quanto attiene il Quadro Conoscitivo per il settore della mobilità, può coprire le principali esigenze di dati necessari alla programmazione settoriale della mobilità.

2) I Rapporti tra i livelli di pianificazione:

Gli assunti in base ai quali si può pensare di strutturare i rapporti tra i vari livelli di pianificazione sono così inquadrabili:

- a) il Piano Territoriale di Coordinamento delle Province, (per la valenza di carattere generalmente sovracomunale dei PUM ed in coerenza con gli indirizzi del PIT), individua:
 - gli ambiti territoriali in cui è necessario il coordinamento delle politiche che interessano la mobilità e quindi la formulazione di un PUM;
 - la struttura infrastrutturale principale del territorio della provincia (in relazione a quella individuata dal PIT);

- la struttura delle direttrici di forza della rete del TPL (così come determinata dalle gare per l'affidamento dei servizi) con particolare riferimento alle linee regionali ed extraurbane;
 - a) la salvaguardia delle condizioni di funzionamento e di performance della “Rete Infrastrutturale Primaria” (definita ed individuata a livello di area vasta nel PTC e nel PIT) deve essere assicurata anche a livello delle scelte comunali (Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico) come rispetto dei vincoli sovraordinati;
 - b) la pianificazione territoriale comunale definisce, poi, gli interventi della scala comunale, comprese le trasformazioni territoriali, da sottoporre a monitoraggio ed i risultati costituiscono motivo di aggiornamento del Quadro Conoscitivo degli stessi strumenti di pianificazione.
- 3) Contenuti:

Per quanto sopra il PUM diviene una componente fondamentale degli Strumenti di Pianificazione Territoriale, anche come momento di coordinamento di politiche intersettoriali con effetti sulle prestazioni del sistema della Mobilità (Assetti territoriali e TPL; Sicurezza; Zonizzazione Acustica; Piani ed Orari) in particolare per ogni il livello comunale, sia singolo che associato.

Lo strumento PUM è quindi da intendersi sia come documento di pianificazione della mobilità legato all'elaborazione del Piano Strutturale e del Regolamento Urbanistico (da regolamentare per gli aspetti inderogabili del quadro conoscitivo e dei contenuti normativi), sia come insieme di procedure minime per la valutazione degli effetti territoriali ed ambientali dei Piani Strutturali in ambiti omogenei di territorio ove la questione della mobilità condiziona pesantemente la qualità della vita dei cittadini.

Obiettivo 7 “Innovazione tecnologica”**Obiettivi:**

Nel campo dell'innovazione tecnologica si tratterà di assumere iniziative di promozione e sostegno, anche mediante l'attivazione di specifiche risorse comunitarie, di processi e prodotti capaci di incrementare l'efficienza, l'economicità e la sicurezza della mobilità. Il concetto di efficienza viene esteso fino a comprendere l'efficienza ambientale ed energetica nell'obiettivo di ridurre le emissioni inquinanti e di gas ad effetto serra. Il concetto di economicità comprende, in primo luogo, l'ottimizzazione dell'uso intermodale della rete dei trasporti. Questo significa, dal lato degli utenti privilegiare servizi che permettono di organizzare le informazioni e di gestire individualmente i viaggi (merci e passeggeri), dal lato degli operatori sviluppare il monitoraggio della rete, la gestione integrata dei nodi, la realizzazione di modalità di pagamento condivise.

Per quanto concerne l'evoluzione dei veicoli stradali, sia per il trasporto pubblico che privato, nel breve periodo la prospettiva è di sostenere l'ottimizzazione dei veicoli a metano e a GPL, nel medio periodo i veicoli elettrici, nel lungo periodo – ma comunque entro l'orizzonte di piano – i veicoli a celle di combustibile. Le misure di sostegno all'innovazione in questo campo dovranno anche includere opportune manovre fiscali tese ad incentivare l'impiego dei mezzi più efficienti sotto il profilo energetico.

Obiettivo 8 “Ricerca scientifica”**Obiettivi:**

Per quanto riguarda la ricerca scientifica si individuano, anche in coerenza con gli indirizzi del Piano Generale dei Trasporti, i seguenti temi di ricerca da sviluppare:

- metodi, strumenti e procedure per la pianificazione della mobilità;
- metodi e strumenti per l'analisi e la regolazione dei mercati e per l'organizzazione delle aziende di trasporto;
- analisi dei sistemi di trasporto delle merci e delle logistica;
- metodi e applicazioni per il trasporto urbano e metropolitano;
- tecnologia di navigazione e sorveglianza, sistemi telematici per il controllo e l'informazione;
- tecnologia dei veicoli, dei propulsori e dei carburanti;
- tecnologia e misure organizzative per il miglioramento della sicurezza stradale;
- innovazione nella progettazione e adeguamento delle infrastrutture di trasporto per minimizzare l'impatto ambientale.

Per lo sviluppo delle attività di studio sopra indicate le università ed i centri di ricerca, sia pubblici che privati, esistenti in Toscana costituiscono una risorsa da valorizzare e di cui sostenere il rafforzamento.

Progetti inseriti nell'Iniziativa Comunitaria Interreg III B⁵⁰

- *Progetto europeo AGATA*

Il progetto mira a definire e a realizzare applicazioni concrete di “Agenzie di multiservizi” per l'integrazione e il coordinamento di differenti servizi flessibili di mobilità e di trasporto nelle zone urbane e/o provinciali.

⁴⁹ Si è preferito trattare insieme l'Obiettivo 7 ed 8 del PRML perché strettamente integrati.

⁵⁰ Per il monitoraggio finanziario di questi progetti vedere l'Allegato 5 “Monitoraggio degli interventi su porti, interporti, aeroporti e navigazione interna”.

I progetti MATAARI, Sestante, MEROPE ed Accessibilità e intermodalità riguardano anche la logistica e l'intermodalità, quindi vanno tenuti in considerazione anche per l'Obiettivo 4 “Sviluppare l'intermodalità nel trasporto merci ed innovare la logistica”.

L'idea del progetto si basa sui reali bisogni e sulla domanda di trasporto e di informazioni di diverse realtà territoriali, di diverse classi di cittadini e delle Autorità locali al fine di realizzare servizi flessibili di mobilità e consentire un'adeguata informazione agli utenti stessi. AGATA mira inoltre allo scambio di esperienze, al trasferimento di buone pratiche e alla realizzazione di studi di fattibilità e progetti pilota, allo sviluppo di iniziative di diffusione e di promozione dei risultati, alla definizione di modelli di business per le Agenzie di servizi telematici basati sulle tecnologie ICT che possono rispondere ai bisogni identificati e creare le opportunità di coesione sociale nelle zone del Mediterraneo Occidentale (area MEDOCC). Il progetto inoltre consentirà di raggiungere una migliore integrazione tra le diverse realtà per quanto riguarda sia gli aspetti socio-economici che quelli istituzionali e organizzativi.

Il progetto è coordinato dalla Regione Toscana ed è iniziato nel mese di luglio 2004 e si concluderà a fine giugno 2006 (24 mesi di attività). Il costo del progetto è coperto in parte con fondi europei, in parte con cofinanziamento nazionale (per i partner italiani dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) e con fondi propri.

Nell'ambito del progetto europeo AGATA, che coinvolge diverse realtà europee, il Comune di Firenze, Ataf e gli uffici della mobilità si sono concentrati soprattutto sulla creazione di un sistema informatico per la gestione della circolazione urbana sia dei mezzi pubblici, sia di quelli privati e del trasporto merci. Un software che nelle intenzioni degli uffici sarà la base per avere un'informazione sempre aggiornata sulle strade fiorentine, ad iniziare dai sensi unici delle singole vie. In particolare l'esperienza del Comune di Firenze riguarda le piattaforme per la gestione e la pianificazione dei servizi di mobilità, mentre quella di Ataf è incentrata sui sistemi tecnologici e di infomobility.

- *Progetto MATAARI*

Nell'ambito del Programma Interreg III B MEDOCC è stato approvato il 13 maggio 2005 il Progetto MATAARI: Miglioramento dell'Accessibilità ai servizi di Trasporto e di logistica tra Aree urbane e centri Intermodali (Asse 3 Sistemi di trasporti e società dell'informazione – Misura 3.1: Miglioramenti di accesso ai territori), la Regione Toscana è un ente partner, mentre l'ente capofila è la Regione Emilia Romagna.

La durata del progetto è di 24 mesi, a partire da luglio 2005, MATAARI vuole definire e sperimentare strategie e interventi per risolvere le problematiche relative all'accessibilità ai servizi di trasporto e di logistica delle aree "vaste", dove esiste una forte interconnessione tra il traffico urbano / suburbano ed il traffico merci generato da grandi centri intermodali e logistici. MATAARI ha quindi come obiettivi fondamentali:

- miglioramento dell'accessibilità complessiva, sia fisica che virtuale (informativa), ai nodi ed alle reti di trasporto relativamente ai centri urbani ed alle circostanti "aree vaste";
- ottimizzazione e razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse del trasporto, con conseguenti benefici economici e di sostenibilità ambientale;
- promozione dell'innovazione tecnologica per una mobilità di merci e persone efficiente e sostenibile.

Nell'ambito di MATAARI, la Regione Toscana realizzerà un progetto pilota riguardante il tema dell'accessibilità dell'area vasta attorno alla città di Livorno: analisi delle criticità (sia di congestione che di sicurezza) e ruolo delle tecnologie ICT nella gestione della mobilità nella zona città / Porto/Interporto; sviluppo di una applicazione pilota che, attraverso opportuni pannelli a messaggio variabile e interfacciandosi con postazioni per il rilievo e la classificazione del traffico, sia in grado di comunicare agli utenti le informazioni sullo stato del traffico.

- *Progetto Sestante, l'informatica al servizio del trasporto merci*

Lo sviluppo del trasporto merci è alla base dello sviluppo dell'economia toscana, il progetto, ormai concluso, ha messo a servizio del trasporto merci via mare i sistemi telematici per la sicurezza dando un concreto contributo all'efficienza documentale della catena logistica sia dei porti che degli interporti. Un buon sistema di trasporto merci significa più ferro, dunque il potenziamento del trasporto ferroviario, ma allo stesso tempo maggiore forza del ruolo dei porti e degli interporti. Significa anche innovazione logistica e integrazione operativa delle imprese che forniscono servizi logistici. Sono condizioni indispensabili che intervengono su due fattori: la riduzione del traffico su gomma con collegamenti più facili e veloci e la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico. Coordinati dalla Regione Toscana, i sette partner che hanno dato vita a Sestante, ovvero le Regioni Emilia Romagna, Liguria, Calabria, Campania, l'autorità portuale di Valencia e l'Università Politecnica de Catalunya, hanno attuato un piano che nell'informatica vede il suo fulcro. L'obiettivo: snellire e rendere più rapide le procedure burocratiche, creare al tempo stesso una collaborazione fra i Paesi che si affacciano sul nostro mare. Un esempio: con Sestante si sono potute individuare e smistare velocemente le merci pericolose così da velocizzare e rendere più sicuro il loro trasporto. Finanziato per metà dall'Ue (1 milione e 280mila euro su 2 milioni e 600mila) Sestante ha ottenuto validi risultati come lo scambio di esperienze fra operatori dei trasporti e della logistica nazionali ed europei, lo studio e la sperimentazione di una rete telematica aperta e integrata fra gli operatori logistici e del trasporto intermodale, Autorità e enti coinvolti, e lo sviluppo delle procedure di interscambio documenti/messaggi.

- *MEROPE*

Questo progetto, cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma INTERREG III B MEDOC (Mediterraneo occidentale), ha l'obiettivo generale di studiare e sviluppare modelli di valutazione e strumenti telematici per la gestione e il controllo della mobilità e della logistica per le aree urbane e metropolitane al fine di consentire lo sviluppo e l'applicazione di tecnologie innovative di comunicazione ed informazione ICT (Information Communication Technologies) a supporto della costituzione di sistemi integrati di trasporto con conseguente maggiore competitività economica e miglioramento della mobilità e complessiva vivibilità urbana. Il progetto combina differenti aspetti che vanno dalle tecnologie ICT nei trasporti in ambito urbano/metropolitano, allo sviluppo di schemi innovativi di logistica urbana e modelli decisionali e di valutazione degli impatti, alla identificazione dei servizi ITC a valore aggiunto nel campo della mobilità e del trasporto e alle politiche normative e di economia di impresa. Il progetto coinvolge 13 città di 11 regioni in 3 nazioni della Comunità Europea. Ciascuna città rappresenta un differente aspetto del problema della distribuzione delle merci in ambito urbano sia come caratteristiche territoriali e patrimonio informativo di base che come analisi e problematiche operative.

- *Progetto Accessibilità e intermodalità*

Il progetto mira a migliorare le prestazioni del sistema dei trasporti e orientare la domanda verso le modalità più convenienti sotto il profilo tecnico, economico e ambientale. Le azioni progettuali sono orientate a migliorare i livelli di accessibilità che il sistema dei trasporti è in grado di offrire ai due segmenti fondamentali del mercato, le persone e le merci.

Altri Progetti regionali di ricerca ed innovazione

- *Progetto 'E-move Mobilità e partecipazione nell'area fiorentina'*

Nel 2004 è stato approvato lo schema di protocollo d'intesa tra Regione, Provincia e Comune di Firenze per la realizzazione del progetto di E-democracy 'E-move Mobilità e partecipazione nell'area fiorentina', dedicato allo sviluppo e alla gestione del sistema di mobilità metropolitano fiorentino.

- *Inter.net*

Il progetto Iter.net vuole realizzare una rete di cooperazione diffusa su tutto il territorio regionale, capace di gestire (integrazione ed aggiornamento) nel tempo gli strati informativi STRADARIO, GRAFO STRADE, INDIRIZZARIO, attualmente presenti presso la banca dati del Servizio Geografico Regionale. Avendo già realizzato una prima versione dell'archivio toponomastica viaria, del grafo regionale delle strade e dell'archivio dei numeri civici, la Regione Toscana intende continuare nel lavoro di integrazione ed aggiornamento delle informazioni in essi presenti. Il primo marzo 2006 è stato pubblicato sul BURT l'avviso di partecipazione al progetto per gli enti locali interessati, ed il 31 marzo è scaduto il termine per partecipare alla prima fase di valutazione del progetto (sono state ricevute 17 domande per un totale di 76 comuni rappresentati), la prossima scadenza è prevista per il 30 giugno 2006.

- *Progetto Galileo Toscana*

Si tratta del nuovo programma europeo Galileo, trenta sono i satelliti targati Europa che ci forniranno tutti i dati geografici. Il primo satellite è stato appena lanciato in orbita a 23.250 chilometri dalla Terra, si tratta del satellite preparativo (Galileo Array Validation Element) del sistema di navigazione Galileo, il primo sistema del genere nato e gestito in ambito civile dall'Agenzia Spaziale Europea e Unione Europea. Adesso, per avviare un confronto sulle strategie di applicazione del progetto Ue Galileo e supporto dei programmi di trasporto pubblico, logistica, infrastrutture, mobilità, esistono le migliori condizioni per attivare applicazioni fortemente innovative che qualifichino la Toscana come regione dotata di servizi di infomobilità per facilitare gli spostamenti dei cittadini e di chi viene in Toscana per lavoro, turismo o trasporto merci. Servizi informativi su percorsi e orario multimodale (bus, treno, aereo, nave) sono già stati definiti nell'ambito del progetto Web4Gis presentato insieme a un consorzio rappresentativo di regioni e comuni d'Europa e guidato da Regione Toscana e Comune di Prato.

Azioni per la promozione della ecoefficienza nella mobilità⁵¹

Approvata la deliberazione n. 36 del gennaio 2006 concernente i criteri per l'assegnazione del contributo regionale per l'anno 2006 di 3.350.000,00 euro, previsto dalla scheda progetto n. B 16 "Azioni per la promozione della ecoefficienza nella mobilità" del PRAA 2004-2006, come contributi straordinari per i progetti presentati dai Comuni firmatari dell'Accordo di Programma sottoscritto nel 2003 tra Regione, URPT e le Province, ANCI Toscana e 16 Comuni, che prevede misure di limitazione al traffico dei veicoli più inquinanti. Accordo ampliato successivamente il 20 dicembre 2005, con approvazione da parte della Giunta Regionale del nuovo Accordo con DGR 1224/05, ed esteso ad ulteriori 8 comuni che presentano il superamento dei valori limite del PM₁₀. In esso sono previste ulteriori limitazioni alla

⁵¹ Oltre ai seguenti interventi è necessario ricordare gli investimenti su bus e treni monitorati all'Obiettivo 1 "Orientare la mobilità delle persone".

circolazione di veicoli che non erano compresi nel precedente: autobus euro 0, autovetture diesel euro 1 ed euro 2, ecc... Anche questo nuovo Accordo prevede incentivi per l'acquisto di veicoli meno inquinanti o per la loro trasformazione all'uso di gas (metano o GPL). A gennaio 2006 la Giunta ha impegnato la somma di 3.350.000,00 euro come contributi straordinari per i progetti presentati dai Comuni firmatari dell'Accordo. Nel maggio 2006 la Giunta Regionale ha deciso di promuovere un programma di studi e ricerche proposti e successivamente controllati dai Comuni firmatari dell'Accordo, al fine di migliorare l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni dei veicoli circolanti e conseguentemente meglio tutelare la salute pubblica dei cittadini, prenotando a copertura della spesa la somma di 500.000,00 euro, come contributi straordinari, sul Cap. 26112 del bilancio regionale annuale 2006.

Le risorse regionali di 3,3 milioni di euro sono state totalmente impegnate, mentre i pagamenti ammontano al settembre 2005 a 2,3 milioni di euro (69,3%). I beneficiari sono i comuni che hanno presentato i progetti e che hanno firmato l'Accordo di programma per il risanamento della qualità dell'aria nell'ambiente delle aree urbane. Questo il quadro relativo alla gestione finanziaria degli interventi:

(importi in euro)

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali	Impegni	Impegni/Assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/Impegni
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5)	(6=5/4)
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	0.0%	-	-	0.0%
1. Comune di Cascina	171.454	171.454	100.0%	171.454	154.310	90.0%
2. Comune di Grosseto	167.982	167.982	100.0%	167.982	167.982	100.0%
3. Comune di Livorno	351.554	351.554	100.0%	351.554	316.399	90.0%
4. Comune di Lucca	179.196	179.196	100.0%	179.196	161.276	90.0%
5. Comune di Pisa	178.356	178.356	100.0%	178.356	178.356	100.0%
6. Comune di Pistoia	144.418	144.418	100.0%	144.418	144.418	100.0%
7. Comune di Prato	350.562	350.562	100.0%	350.562	140.225	40.0%
8. Comune S. Croce sull'Arno	71.761	71.761	100.0%	71.761	-	0.0%
9. Area omogenea (comune di Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Firenze, Lastra a Signa, Scandicci, Sesto Fiorentino, Signa)	1.734.717	1.734.717	100.0%	1.734.717	1.058.065	61.0%
TOTALE	3.350.000	3.350.000	100.0%	3.350.000	2.321.031	69.3%

Infine, si ricorda che è ancora attivo il Protocollo d'intesa triennale stipulato nel 2004 tra Regione, Fiat, Piaggio, UNRAE, Federmetano, Federchimica-Assogasliquidi, Consorzio Ecogas, associazioni di categoria regionali ed i 16 comuni per incentivare l'acquisto di mezzi commerciali leggeri a metano o GPL.

Obiettivi:

Per quanto riguarda i tre principali **porti** commerciali toscani, sede di autorità portuale:

- nel caso di Livorno emerge l'opportunità di procedere ad un aggiornamento del piano regolatore portuale, essendosi data ampia attuazione a quello vigente che risale al 1954;
- nel caso di Piombino si dispone di un piano regolatore portuale recentemente approvato cui dare attuazione nei prossimi anni;
- nel caso di Marina di Carrara occorre riprendere l'iter di approvazione del nuovo piano regolatore portuale, partendo dall'ipotesi progettuale già prospettata che consente un miglioramento della potenzialità e della funzionalità, compatibilmente con gli approfondimenti e le soluzioni delle problematiche connesse all'impatto ambientale.

In termini generali è infine da auspicare una crescente concorrenza “negli scali”, piuttosto che una concorrenza “fra gli scali” toscani che anzi dovrebbero tendere ad una progressiva specializzazione.

Per quanto riguarda gli **aeroporti**, le principali scelte di carattere territoriale sono sostanzialmente definite da tempo e gli indirizzi qui formulati rinviando prevalentemente a rapporti di concertazione con i rispettivi soggetti gestori.

E' confermato un sistema imperniato su due scali commerciali, quello di Pisa e quello di Firenze, fermo restando la possibilità di promuovere voli charter e cargo su Grosseto, in sinergia con Pisa, voli interni su Siena in sinergia con Firenze, sviluppo dell'aviazione generale sugli altri scali.

Per quanto riguarda gli **interporti** il principale impegno è quello di completare l'infrastrutturazione sia interna che in termini di allacciamento alle reti. Il processo di sviluppo richiederà l'impiego di risorse finanziarie significative per cui appare auspicabile un processo di capitalizzazione che coinvolga in maniera significativa risorse private (più cospicuo nel caso dell'interporto di Guasticce) e la definizione di strategie industriali per un'integrazione fra le due società di gestione degli interporti e, soprattutto, fra questa e le piattaforme logistiche minori.

Quadro di riferimento⁵²

Il Piano Regionale della Mobilità e della Logistica della Toscana ha posto la sostenibilità ambientale del sistema dei trasporti regionali fra gli obiettivi strategici da perseguire. Come affermato dal Piano, questo significa che i sistemi e le infrastrutture di trasporto dovranno minimizzare l'incidenza sul consumo di risorse naturali -energia ed ecosistemi- e sulla salute dei cittadini, sia attraverso una modifica della ripartizione modale, sia con la promozione di tecnologie innovative. Le imprese che forniscono servizi logistici sono concentrate sul puro trasporto e sono di piccole dimensioni, le merci trasportate su ferrovia sono in diminuzione, la distribuzione delle merci nelle aree urbane produce diseconomie, congestione e inquinamento. L'80% delle merci che si spostano in Toscana compie distanze inferiori a 100 Km. Il sistema economico toscano è caratterizzato da attività molto distribuite sul territorio con una rilevante presenza di piccole e medie imprese. I porti e gli interporti (unitamente agli aeroporti) rappresentano i nodi del sistema infrastrutturale su cui si svolge il traffico merci e passeggeri della Toscana, attestati sul “Corridoio Tirrenico” e sulla “Dorsale Appenninica”, collegate trasversalmente tra loro dal complesso stradale e ferroviario Livorno-Pisa-Firenze.

Nell'ambito della programmazione regionale che potrà prevedere anche strumenti di coordinamento generale e di integrazione, il rafforzamento del sistema toscano delle strutture

⁵² Per il monitoraggio degli interventi regionali su porti, interporti ed aeroporti vedere l'Allegato 5 “Monitoraggio interventi su porti, interporti, aeroporti e navigazione interna.

portuali e intermodali, costituisce l'ossatura che sostiene le strutture insediative e produttive della regione ed assicura una efficace azione di integrazione del trasporto merci, nel contesto regionale, nazionale ed europeo.

Tali strutture, nel loro complesso, costituiscono oltre che una base di sviluppo ed adeguamento della rete infrastrutturale e della logistica regionale, anche uno stimolo per la riorganizzazione delle imprese che operano nel settore dei trasporti e della logistica e per un recupero di efficienza e razionalizzazione dei servizi in tali settori, verso gli standards europei.

- *Porti*⁵³

Per quanto riguarda i porti commerciali la Toscana può contare su un sistema regionale equilibratamente distribuito lungo l'arco costiero con riferimento al sistema infrastrutturale interno. Quindi i porti toscani sono caratterizzati da un buon livello di accessibilità sia per il trasporto su gomma che ferroviario. Sono inoltre caratterizzati da una buona disponibilità di aree retroportuali.

Livorno si caratterizza, tra i porti del Nord Tirreno, per gli ampi spazi a disposizione nell'immediato retroterra (tra i quali l'Interporto di Guastocce) e da un buon sistema infrastrutturale di collegamento (ferrovia e viabilità tirrenica costiera, ferrovia, autostrada e superstrada di collegamento con Firenze e quindi con il sistema stradale e ferroviario che costituisce la "dorsale appenninica"). È un porto "multipurpose" e le principali tipologie merceologiche trattate sono i prodotti petroliferi, auto, carta e prodotti forestale (cellulosa), piastrelle e sabbie, prodotti tessili. Si tratta di un porto centrale nel sistema della mobilità e delle intermodalità in Toscana. È per questo che appare preoccupante l'insistenza del Governo nazionale su un atteggiamento di rottura istituzionale con la Regione Toscana in tema di nomina dell'Autorità portuale. Il non perseguimento della necessaria intesa, con il conseguente protrarsi del commissariamento, non può che essere di impedimento allo stabilirsi di relazioni istituzionali cooperative e sinergiche a vantaggio del rafforzamento e della qualificazione del porto. La proposta di riclassificazione sui porti inserita nella Finanziaria 2006 se fosse vista dal Governo centrale come una via di uscita alla "impasse" sulle nomine delle Autorità portuali, in particolare di Livorno, sarebbe vissuta dalla Regione Toscana come un "vulnus istituzionale" e non potrebbe che essere contrastata sia in chiave politica che in quella istituzionale a difesa delle prerogative regionali previste dalla Riforma costituzionale del Titolo V e a difesa degli interessi economici della Toscana che spingono per una forte integrazione territoriale e funzionale dei "punti di forza" presenti in ogni settore.

In questo contesto risulta importante, pur in presenza del commissariamento, andare avanti con il lavoro tecnico e poi con le procedure amministrative per la formazione del Piano Regolatore Portuale che rappresenta uno strumento essenziale per la qualificazione dell'attività.

A tale scopo occorre rafforzare il ruolo della Conferenza dei servizi, attivata per la definizione del Piano Regolatore Portuale per adottare una strategia unitaria e condivisa di disegno strutturale del Porto in sintonia con i Piani Strutturali dei Comuni, con il Piano Territoriale di Coordinamento delle Province di Livorno e Pisa ed con il Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana.

Piombino è uno dei principali porti italiani per il traffico passeggeri. È dotato di una stazione marittima di recente costruzione e sta consolidando le infrastrutture marittime. Le principali

⁵³ L'iniziativa Comunitaria Interreg III B prevede alcuni progetti relativi al sistema portuale: Reports e Port Ned Med Plus riguardano lo sviluppo delle infrastrutture portuali; Waterfront med affronta le problematiche del rapporto tra zone portuali e centri urbani di riferimento; Securmed.

Per il monitoraggio finanziario di questi progetti vedere l'Allegato 5 "Monitoraggio degli interventi su porti, interporti, aeroporti e navigazione interna".

tipologie merceologiche trattate sono: prodotti siderurgici e metalmeccanici e prodotti petroliferi, invece Marina di Carrara è specializzata per il settore lapideo e movimentata circa.

La Regione ha assegnato nel periodo 2000/2006 alle tre Autorità Portuali risorse di cui al Docup Toscana per M€ 25.

Un ruolo importante per gli effetti di traino sull'economia regionale è rappresentato anche dalla rete di infrastrutture per la nautica da diporto, costituita da porti turistici, approdi turistici - come sezioni specializzate all'interno di porti commerciali - e punti di ormeggio. Mentre sotto il profilo quantitativo la Toscana presenta un buon livello di dotazione, presenta tuttavia una certa criticità per quanto riguarda la qualità della proposta disponibile, vuoi per la dotazione di standards urbanistici, che per i servizi nautici per il diportista e per l'imbarcazione. Sempre legato al settore diportistico la Toscana si propone con una dotazione di alta qualità per quanto riguarda il cantierismo da diporto.

Per quest'ultimo aspetto eccelle il porto di Viareggio, che rientra insieme a Marina di Campo (nel Comune di Campo nell'Elba) e a Porto S. Stefano (nel Comune di Monte Argentario) tra i porti per i quali la Regione è impegnata con finanziamenti per manutenzione ordinaria e straordinaria, che nell'anno 2005 risultano di M€ 1,9 (1,33 milioni per Viareggio, 247 mila per Campo nell'Elba e 323 mila per Monte Argentario) e per investimenti finalizzati a potenziarne la consistenza, tramite il Programma Straordinario degli investimenti, che prevede per il triennio 2005/2007 M€ 14,00, così ripartiti: M€ 5,00 nel 2005, M€ 5,00 nel 2006, M€ 4,00 nel 2007. A giugno è stata impegnata la quota di finanziamento 2005 (5 milioni di euro), ripartita tra i Comuni di Viareggio (3,5 milioni), Campo nell'Elba (650 mila euro), Monte Argentario (850 mila euro), sulla base dei piani d'intervento predisposti dai Comuni.

Al momento nella nostra regione sono 28 i porti turistici presenti per un totale di quasi 23mila posti barca: 18mila sono ormeggi e solo poco meno di 5.000 sono attracchi in porti dotati di servizi e infrastrutture adeguate. Per l'offerta di posti barca, la Toscana è seconda soltanto alla Liguria. A settembre la Regione ha approvato lo schema di un Protocollo d'Intesa con il Comune di Cecina e la Provincia di Livorno per valutare la proposta del porto turistico di Cecina. In questi anni sono stati stipulati diversi protocolli d'intesa per la promozione degli interventi di tutela dei litorali e per riqualificare i porti e svilupparne l'economia collegata con le diverse funzioni portuali e marittime.

Piano di sviluppo del Porto di Marina di Carrara

Un ampio progetto di sviluppo portuale è previsto per dare adeguata valorizzazione a tutte le componenti economiche e commerciali del porto.

L'Autorità Portuale ha redatto un nuovo piano regolatore che prevede un nuovo bacino portuale con 4 ulteriori banchine, con fondali fino a 10,5 metri con un fronte d'accosto complessivo pari a 1.800 metri ed un porto turistico da oltre 1.000 ormeggi.

Il nuovo piano regolatore prevede inoltre un'area extradoganale destinata ai traffici ro-ro e passeggeri con relativa stazione marittima, ampi magazzini portuali per complessivi 18.000 mq, viabilità dedicata al traffico su gomma originato o destinato al porto, potenziamento della rete ferroviaria portuale. Il porto nel suo complesso avrà:

- 3.300 metri lineari di banchina con accosti da 10 a 10,5 metri di pescaggio;
- Cinque magazzini portuali per un'ampiezza complessiva di 25.000 mq;
- Una stazione marittima;
- Un cantiere navale in grado di realizzare tre navi contemporaneamente;
- Piazzali portuali per complessivi 500.000 mq.

PRP del Porto di Piombino

Dopo un interessante ed articolato dibattito, il Comitato dell'Autorità portuale di Piombino ha approvato all'unanimità le linee guida per la definizione del nuovo Piano regolatore.

Sulla base delle linee guide stesse verrà affidato, tramite gara pubblica, l'incarico di progettazione vera e propria del Prp. L'elaborazione di un nuovo piano che vada oltre la Variante II, in armonia con il Piano strutturale del Comune di Piombino, è diventata un'esigenza non più differibile, al fine di assicurare al porto una prospettiva di sviluppo ultradecennale.

L'attuazione del vigente piano è sostanzialmente ad un buon livello di attuazione e soltanto con un nuovo Prp è possibile proiettare lo scalo (che deve agire dentro un sistema nazionale e regionale) su un orizzonte di maggiore sviluppo, utilizzando fino in fondo la sua vocazione multifunzionale e dentro questo puntare a forme di specializzazione. Occorre sviluppare pienamente le funzioni attuali e pensarne di nuove: consolidare ed ampliare le linee traghettiistiche, curare i traffici industriali e potenziare quelli commerciali, fino alle autostrade del mare, le crociere e cogliere tutte le opportunità del settore diportistico e peschereccio.

Le linee guida si concretizzano in 10 punti, i principali dei quali hanno l'obiettivo di rendere il porto più funzionale ed aperto a tutti i tipi di traffici, nell'ottica di pensare al porto non come un semplice punto di arrivo e partenza di navi, ma come una vera e propria azienda in grado di creare occupazione diretta ma soprattutto indotta, attraverso:

- la previsione di razionali ed efficaci collegamenti con la SS 398 che tengano conto della posizione delle nuove infrastrutture portuali e delle aree retroportuali destinate dal vigente Prg del comune di Piombino alla produzione di beni e servizi;
- la realizzazione di un'area retroportuale dove collocare tutta una serie di attività connesse al trattamento, alla manipolazione ed al trasferimento delle merci;
- l'acquisizione di nuovi attracchi commerciali ed industriali, attraverso nuovi banchinamenti nelle aree ex-industriali, dotati di piazzali di dimensioni sufficienti e con caratteristiche tecniche e strutturali adeguate a permettere lo svolgimento dei futuri traffici portuali;
- il collegamento del porto con il sistema ferroviario nazionale utilizzando le aree di raccordo ferroviario Portovecchio e la stazione Fs di Fiorentina di Piombino;
- la separazione dei traffici industriali da quelli commerciali e traghettiistici, razionalizzando le aree portuali;
- il decentramento dei traffici collegati alle attività dello stabilimento siderurgico così da eliminare indesiderate interferenze tra la movimentazione dei prodotti siderurgici e gli altri traffici portuali.

Problemi e prospettive per il Porto di Livorno

Per quanto riguarda il porto di Livorno, tradizionale riferimento per l'economia livornese ed anche per quella regionale, giova ricordare che la sua attuale configurazione è riconducibile ancora al "progetto VIAN", risalente agli anni sessanta, e che da allora un vero "nuovo" piano regolatore degli assetti portuali non è mai stato portato a compimento. L'organizzazione portuale necessita invece di un PRP che prenda in considerazione le necessità determinate da un'economia e da una cultura dei trasporti in continua trasformazione ed evoluzione: escavi dei fondali e darsene per navi di grande pescaggio, nuovo disegno della linea curvilinea, realtà del traffico turistico che interessa in modo significativo Livorno ma anche il Porto di Piombino. Inoltre, il prolungarsi del commissariamento della Autorità Portuale rischia di danneggiare il porto livornese, proprio mentre il bacino del Mediterraneo e quello del Mar Tirreno in particolare, sta aumentando la propria importanza come nodo centrale dei traffici di tutto il

mondo, Cina compresa. Ciò rischia di togliere al territorio una opportunità di sviluppo importantissima.

Segnali incoraggianti vengono dalla nautica da diporto di elevato livello qualitativo, che ha sostituito la preesistente attività cantieristica. Le aree del Cantiere Orlando offrono prospettive interessanti non solo sotto il profilo industriale ma anche sotto quello della crescita turistica. Purtroppo manca ancora a Livorno un porto turistico di adeguate dimensioni che consenta il transito e lo stanziamento delle imbarcazioni, soprattutto per consentire lo svolgimento delle attività imprenditoriali connesse alla nautica da diporto: vari, alaggi, manutenzione e riparazioni, forniture di bordo ecc...⁵⁴.

- *Interporti*

In Toscana sono presenti due interporti, quello di Livorno Guasticce e quello di Prato Gonfienti. Sono stati inclusi tra gli interporti di primo livello del PGT e, pur situandosi in fasi diverse rispetto ai rispettivi piani di sviluppo, presentano entrambi buone potenzialità. L'interporto di Guasticce dispone di un patrimonio di aree estremamente ampio (250 ettari), al momento solo in parte utilizzato, e di ottimi collegamenti infrastrutturali: raccordo diretto con la FI-PI-LI, collegamenti agevoli con le autostrade A11, A12 e con la SS. 11, raccordo ferroviario con la linea tirrenica (pressoché ultimato), prossimità al porto di Livorno (4 Km) e all'aeroporto di Pisa (12 Km). Pur disponendo di spazi più ridotti - 80 ettari circa - l'Interporto di Prato Gonfienti presenta buone opportunità. È collegato via ferrovia con la Firenze-Bologna e con la Firenze-Lucca e si colloca in prossimità dell'intersezione fra le autostrade A1 e A11. È in una fase di realizzazione più avanzata rispetto all'Interporto di Guasticce e il terminal ferroviario movimentava già un quantitativo significativo di container.

Lo sviluppo della logistica collegata al trasporto merci ed alle attività industriali, trova nell'interporto un luogo di concentrazione di servizi alle merci e di sinergie organizzative, finalizzata alla fluidificazione dei processi e delle procedure che caratterizzano il trasporto.

La realizzazione di un centro di servizio per la piattaforma logistica costiera e la razionalizzazione del settore trasportistico che ne consegue, consentirà al sistema economico toscano di avviare i necessari cambiamenti del tessuto produttivo finalizzati alla riqualificazione del sistema stesso.

L'ordine e l'organizzazione di un sistema infrastrutturale moderno ed efficiente può dare un significativo contributo al sistema produttivo regionale.

La Regione ha assegnato nel periodo 2000/2006 risorse di cui alle Delibere CIPE per M€ 6,9 e risorse di cui al Docup Toscana per M€ 23,2 per lo sviluppo dell'Interporto di Guasticce e di Prato Gonfienti (per quest'ultimo sono previste opere di urbanizzazione e completamento della struttura per M€ 17,8).

Per entrambi gli interporti appaiono strategici alcuni ulteriori collegamenti infrastrutturali. Nel caso dell'interporto di Guasticce, al fine di consolidare i rapporti con il porto di Livorno, sono allo studio due ipotesi, una che prevede un servizio veloce su ferro tipo navetta e l'altra, un collegamento su via navigabile utilizzando a tale scopo il canale scolmatore dell'Arno.

- *Il sistema aeroportuale*

La Toscana ha due aeroporti di livello internazionale: il Galileo Galilei di Pisa e l'Amerigo Vespucci di Firenze. Ai due scali regionali si aggiungono gli aeroporti di Marina di Campo all'Isola d'Elba, Ampugnano a Siena e l'aeroporto di Grosseto.

⁵⁴ Andamento dell'economia nella Provincia di Livorno nel 2004, 3° Giornata sull'Economia Provinciale 2005, Camera di Commercio di Livorno.

L'aeroporto Galileo Galilei di Pisa, con una pista principale di 3 chilometri e una secondaria di 2.600 metri, è il maggiore scalo dell'Italia centrale dopo Fiumicino. Il traffico annuale è di oltre 1 milione e 650 mila passeggeri e di oltre 10 tonnellate di merci.

L'Amerigo Vespucci di Firenze, considerato di terzo livello -la pista è lunga 1.650 metri e non può accogliere aerei di grandi dimensioni- ha un traffico passeggeri di tutto rilievo sul piano internazionale con circa 1 milione e 400 mila viaggiatori l'anno. Le merci superano le 500 tonnellate.

Il sistema aeroportuale, come altre aree di trasporto, è stato interessato negli ultimi anni a intensi processi di riforma tesi a liberalizzare la gran parte delle attività. Alla deregolamentazione nei servizi aerei è seguito un analogo processo nei servizi a terra negli aeroporti. La concorrenza si è sviluppata su due fronti: fra società di gestione degli scali (quando sono prossimi e destinati a servire tipologie di traffico simili o quando aspirano a svolgere funzioni di hub a scala continentale) e fra società di gestione e vettori. Questo cambiamento apre importanti opportunità allo sviluppo dei servizi e della imprenditorialità nel sistema aeroportuale toscano nel suo complesso ed in particolare nei servizi a terra.

Le prospettive di tutto il sistema sono favorevoli non soltanto perché, nel medio-lungo periodo, la domanda di trasporto aereo sarà in forte espansione, ma anche perché per gli scali di secondo livello, come quelli toscani, si aprono prospettive di crescita particolarmente accentuata. Ciò come effetto di diversi fattori. Un primo fattore è costituito dalla saturazione degli scali maggiori (si stima che nel 2010 i 20 principali scali europei saranno in situazioni prossime alla congestione): un altro fattore è costituito dall'evoluzione tecnologica dei velivoli (sta proporzionalmente crescendo il numero di velivoli di medie dimensioni, a basso impatto ambientale, capaci di utilizzare infrastrutture di dimensione minore e di coprire rotte lunghe); un ulteriore fattore è rappresentato dagli accordi bilaterali "cieli aperti" per cui viene concesso ad ogni vettore aereo di entrambi i paesi firmatari di esercitare i diritti di volo tra una coppia di città delle due nazioni. Viene così ridimensionato il modello di mozzo e dei raggi (che caratterizza i rapporti fra gli scali maggiori -gli hub- e gli altri) e iniziano a svilupparsi collegamenti diretti fra coppie di città senza passare attraverso i nodi di smistamento. In sintesi la gestione degli aeroporti richiede caratteristiche sempre più imprenditoriali, rispondendo questo ad un preciso interesse pubblico: solo gestioni aeroportuali efficienti possono conservare e acquisire un'offerta di trasporti adeguata. Il tema dell'integrazione fra i due scali si colloca in questo contesto.

Non si tratta di immaginare un'unica centrale di comando in grado di decidere la ripartizione del traffico fra i due scali perché il mercato del trasporto aereo funziona secondo altre modalità, si tratta però di fare in modo che gli scali toscani siano competitivi in termini di servizi forniti. È evidente che da un processo di aggregazione e dallo sviluppo di possibili sinergie attraverso strumenti di tipo consortile (processi ambedue che potrebbero essere favoriti da un Tavolo regionale di confronto fra i diversi soggetti interessati), deriverebbero strategie di marketing coordinate e soprattutto economie di scala: dunque tariffe più basse offerte ai vettori, maggior varietà e articolazione dei servizi a terra. L'opportunità di aumentare i collegamenti da e per la Toscana è il principale obiettivo da perseguire in questo campo. Non c'è dubbio che il percorso più funzionale a questo disegno poteva passare attraverso un processo coordinato di privatizzazione delle società di gestione di Pisa e Firenze, facendo in modo che un unico operatore del trasporto a livello internazionale acquisisse la partecipazione nei due scali e quindi assumendo la responsabilità gestionale.

È noto che hanno prevalso logiche e strategie diverse. Le due società sono e restano a maggioranza pubblica. In luogo della ricerca di un partner imprenditoriale si è scelta la strada dell'aumento di capitale con collocazione in borsa: strada già percorsa per quanto riguarda

Firenze e che sta per essere intrapresa a Pisa. A febbraio 2005 i rappresentanti degli Enti Locali in possesso dei maggiori pacchetti azionari della Società Aeroporto Toscano (SAT S.p.A.) G. Galilei di Pisa hanno sottoscritto un'intesa per dar vita ad un patto parasociale per il collocamento in borsa del capitale azionario dell'aeroporto di Pisa. A giugno 2005 la Giunta ha approvato gli indirizzi cui deve attenersi il Patto di sindacato in seguito al collocamento in borsa della SAT S.p.A. Infine, ad aprile 2006, la Giunta ha approvato il nuovo Patto parasociale per regolamentare la costituzione di un sindacato azionario al quale ciascuno dei sottoscrittori conferisce le rispettive partecipazioni.

Per quanto riguarda Firenze non mancano esigenze di adeguamento infrastrutturale, ad esempio gli interventi che riguardano la bretella di rullaggio ed ulteriori miglioramenti dell'aerostazione. A questo proposito non si può non sottolineare che in una prospettiva di lungo periodo -e in questo caso ricorrendo davvero, inevitabilmente, a capitali privati in misura cospicua- apparirebbe razionale spostare l'aerostazione all'estremità opposta della pista di volo. Se questa fosse la situazione attuale la stessa bretella di rullaggio si rivelerebbe superflua: gli aerei infatti potrebbero atterrare in direzione di Monte Morello e decollare in direzione dell'autostrada. L'aerostazione in testa alla pista dal lato di Monte Morello consentirebbe di ridurre i movimenti a terra degli aeromobili, con minori impatti ambientali e con un possibile aumento di capacità dello scalo. In tempi più ravvicinati rispetto agli scenari ora descritti si pongono le questioni relative all'accessibilità: sia in termini di collegamenti infrastrutturali che di servizi.

Per quanto riguarda i collegamenti infrastrutturali sono in via di ultimazione il quadruplicamento dei binari tra Signa e Montelupo e gli interventi vari di eliminazione di passaggi a livello. Questi interventi, integrati dalla linea dedicata alla navetta Pisa Centrale-Aeroporto e sostenuta dalla nuova organizzazione della rete ferroviaria prevista per il nodo fiorentino in attuazione del progetto AV, con ulteriore capacità per il servizio regionale e metropolitano, consentono di programmare servizi ferroviari di collegamento con gli aeroporti-Pisa in particolare- senza compromettere i servizi di carattere metropolitano e regionale. Funzionali al miglioramento dell'accessibilità dello scalo pisano sono anche gli interventi attuati di potenziamento e velocizzazione della linea tirrenica. Per quanto riguarda le infrastrutture stradali deve ricordarsi che la terza corsia dell'A1 fra Firenze nord e Firenze sud, in corso di realizzazione, consentirà di migliorare le condizioni di accessibilità a Firenze e al suo aeroporto, anche tramite l'adeguamento dello svincolo di Peretola. Sulla superstrada Firenze-Pisa-Livorno il piano regionale di investimenti sulla viabilità regionale prevede interventi di adeguamento e messa in sicurezza per circa 140 milioni di euro che si integrano con gli interventi in corso a Pisa per il miglioramento del raccordo con l'aeroporto.

Per quanto riguarda i servizi di trasporto è proprio a partire dal collegamento Firenze-Pisa che è iniziata, quest'anno, la riorganizzazione del servizio ferroviario. Una riorganizzazione strettamente legata al progressivo realizzarsi degli interventi infrastrutturali su rete e tecnologie.

A partire dall'orario 2005, sono assicurati 20 treni in più sulla Firenze-Pisa con servizio cadenzato e standardizzato (treni ripetuti a intervalli regolari e omogenei per fermate e tempi) e un servizio di navetta Pisa-Pisa Aeroporto con 34 coppie di corse di cui 8 in collegamento diretto con Firenze. L'introduzione della navetta Pisa-Pisa Aeroporto costituisce un elemento di rilievo in questa prima fase di riorganizzazione del servizio: poter disporre in un collegamento ogni 30 minuti, sull'intero arco dalle 6 alle 23, significa avere una connessione con l'intera rete dei servizi ferroviari e quindi poter disporre di una sorta di "prolungamento" sulla tirrenica e in direzione di Firenze-Arezzo e di Lucca. Inoltre la navetta Pisa- Pisa Aeroporto può svolgere funzioni di servizio urbano rapido rappresentando il primo esempio di utilizzo urbano di una tratta ferroviaria con servizi aventi caratteristiche omogenee sull'intero arco della giornata.

Gli ulteriori sviluppi riguardano il collegamento dell'aeroporto di Firenze mediante la seconda linea tranviaria per cui sono previsti servizi con frequenza di 6 minuti, di prossimo appalto tramite la finanza di progetto. Inoltre, grazie al completamento dei lavori di rettifica nella tratta Signa-Montelupo, sarà possibile una velocizzazione dei servizi portando il tempo minimo di viaggio fra Firenze e Pisa dagli attuali 64 minuti a 56 minuti e quindi, anche con le coincidenze, il collegamento con l'aeroporto di Pisa potrà essere assicurato entro i 70 minuti. La possibilità di collegamenti diretti Firenze-Pisa Aeroporto senza fermate intermedie (realizzabile teoricamente in 55 minuti) è da ipotizzare solo per le fasce di particolare rilievo per i traffici aerei e non è detto che, allo stato attuale, possa superare positivamente una valutazione costi-benefici.

Un cenno, infine, agli altri scali toscani. Nel medio periodo l'espansione del traffico è tale che può esserci spazio di crescita per tutti: in particolare Grosseto per alcuni segmenti di domanda turistica, Siena che su alcuni voli interni, in particolare Milano, può fornire un servizio competitivo, Marina di Campo, all'Isola d'Elba, che costituisce un presidio comunque da garantire. Sulla base di un Protocollo d'intesa con i soggetti interessati, sono stati erogati 2,7 milioni di euro a favore dell'aeroporto di Marina di Campo, nell'Isola d'Elba, per interventi di adeguamento e messa in sicurezza, inoltre mediante la L.R. 54/2004 la Regione Toscana ha trasferito la somma di 1,6 milioni di euro a favore della Provincia di Livorno e della Soc. Aereiba S.p.A., per il miglioramento dell'aeroporto di Marina di Campo.

10.6

Obiettivo 10 "Controllo ambientale delle grandi opere"

Obiettivi:

Le problematiche ambientali dovranno essere affrontate nella fase di ideazione, di sviluppo progettuale e di approvazione dell'opera. È decisivo poter disporre di strutture tecniche adeguate, professionalmente qualificate, dotate di autonomia. Tali strutture dovranno essere preposte ai controlli e dovranno godere di una sostanziale terzietà.

A tali caratteristiche sembra rispondere efficacemente l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente.

Azioni:

10.1 un'incorporazione della dimensione ambientale fin nella fase in cui le opere vengono concepite e progettate;

10.2 attuazione di un programma di studi sugli strumenti e sulle procedure per la gestione degli effetti ambientali delle grandi opere;

10.3 un rafforzamento dell'ARPAT, promuovendone l'autorevolezza tecnico/scientifica e tutelandone il ruolo di soggetto preposto al controllo dotato di poteri formali di prescrizione;

10.4 promozione di un centro di eccellenza regionale, in collaborazione con altre ARPA interessate, per l'affinamento delle tecniche di controllo degli impatti delle grandi opere.

10.6.1

Azione 10.1 L'incorporazione della dimensione ambientale fin nella fase in cui le opere vengono concepite e progettate

La procedura di valutazione di impatto ambientale, comunemente detta V.I.A., ha lo scopo di individuare, descrivere e valutare, in via preventiva alla realizzazione delle opere, gli effetti sull'ambiente di determinati progetti pubblici o privati.

La V.I.A. si applica alle categorie di progetti individuati dalle direttive comunitarie di riferimento (Direttive 85/337/CEE e 97/11/CE), dalle norme statali di recepimento (L. 349/86, D.P.C.M. 377/88 e D.P.C.M. 27.12.1988 e successive modifiche) e dalle norme regionali di attuazione (L.R. 79/98) degli Atti di indirizzo e coordinamento emanati dallo Stato. (D.P.R. 12.4.1996 e successive modifiche).

Le opere soggette a V.I.A. sono numerose e di vario genere: strade, ferrovie, porti, aeroporti, insediamenti industriali, centrali per la produzione di energia elettrica, elettrodotti, oleodotti, gasdotti, ecc. Alcune tipologie di opere sono sottoposte a valutazione in ogni caso, mentre altre lo sono soltanto se superano determinate soglie dimensionali.

I progetti sono presentati da un soggetto pubblico o privato (proponente) ad un soggetto pubblico denominato autorità competente e che può essere, per quanto riguarda il territorio toscano: lo Stato, la Regione, la Provincia, il Comune o l'Ente Parco Regionale.

All'interno delle procedure di valutazione così come definite dal complesso della legislazione comunitaria, nazionale e regionale, oltre alla V.I.A. vera e propria, sono presenti anche:

- fase preliminare: è una procedura facoltativa che ha lo scopo di definire la documentazione che il proponente dovrà presentare per la successiva procedura di V.I.A.;
- verifica (screening): è una procedura che serve ad accertare se un determinato progetto debba o meno essere sottoposto alla procedura di V.I.A.;
- pre-verifica (pre-screening): è una procedura che serve ad accertare se un determinato progetto debba essere o meno sottoposto a verifica.

Pertanto le procedure previste sono le seguenti:

1. valutazione di impatto ambientale di competenza statale: il procedimento è condotto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali; la Regione vi partecipa con un parere;
2. valutazione di impatto ambientale di competenza della Regione: vi partecipano Province, Comuni e Comunità Montane, territorialmente interessati, con un proprio parere;
3. valutazione di impatto ambientale di competenza provinciale: vi partecipano Comuni e Comunità Montane territorialmente interessati con un proprio parere;
4. valutazione di impatto ambientale di competenza comunale: vi partecipano le Comunità Montane territorialmente interessate con un proprio parere;
5. valutazione di impatto ambientale di competenza degli Enti Parco Regionali: vi partecipano Province, Comuni e Comunità Montane, territorialmente interessati, con un proprio parere;
6. verifica di competenza della Regione: vi partecipano Province, Comuni e Comunità Montane, territorialmente interessati, con un proprio parere;
7. verifica di competenza provinciale: vi partecipano Comuni e Comunità Montane territorialmente interessati con un proprio parere;
8. verifica di competenza comunale: vi partecipano le Comunità Montane territorialmente interessate con un proprio parere;
9. pre-verifica di competenza regionale, provinciale o comunale;
10. fase preliminare.

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (ARPAT) fornisce il proprio parere in ogni procedimento di valutazione, mentre le Aziende Sanitarie, le Autorità di Bacino, i Bacini Regionali, i Consorzi di Bonifica, le Soprintendenze ed altri soggetti pubblici forniscono il loro parere nelle procedure di valutazione, ove nello specifico procedimento siano coinvolte le materie di rispettiva competenza.

10.6.2

Azione 10.2 Attuazione di un programma di studi sugli strumenti e sulle procedure per la gestione degli effetti ambientali delle grandi opere

Non sono state riscontrate iniziative regionali per questa azione.

10.6.3

Azione 10.3 Un rafforzamento dell'ARPAT, promuovendone l'autorevolezza tecnico/scientifica e tutelandone il ruolo di soggetto preposto al controllo dotato di poteri formali di prescrizione

L'ARPAT, con riferimento alla realizzazione delle grandi opere sul territorio toscano, svolge un duplice ruolo: quello legato al controllo ed alla vigilanza territoriale per la verifica del rispetto delle vigenti normative di tutela ambientale e quello di controllo dell'impatto ambientale e delle condizioni previste dall'iter autorizzativo di cui alla procedura di VIA.

L'attività di controllo e supporto agli organi di garanzia previsti dagli Accordi (Osservatorio Ambientale, Comitato Tecnico di Garanzia), che si svolge secondo quanto previsto in apposite convenzioni, viene effettuata dall'Area Grandi Infrastrutture di Mobilità (G.I.M.) della Direzione.

L'Area Grandi Infrastrutture di Mobilità (G.I.M.) ha sede presso il Dipartimento provinciale di Firenze, mentre l'ambito di svolgimento delle attività dell'area coincide con il territorio regionale. L'Area svolge attività di studio, ricerca coordinamento e supporto tecnico con riferimento alle tematiche della Valutazione d'impatto ambientale (VIA) e della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi nonché per gli aspetti connessi alla realizzazione delle grandi infrastrutture di mobilità degli impatti da esse causate, del loro monitoraggio e della loro mitigazione. In particolare:

- a) garantisce l'approfondimento e lo studio delle tematiche riguardanti la Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A), la Valutazione strategica di piani e programmi (V.A.S), finalizzati allo svolgimento dei compiti istituzionali dell'ARPAT;
- b) svolge funzioni di indirizzo nei confronti delle strutture operative dell'Agenzia competenti all'espressione di pareri per la Valutazione di impatto ambientale (VIA), nonché allo svolgimento di attività inerenti la valutazione ambientale strategica (VAS), mediante la predisposizione di studi e ricerche e la redazione di linee - guida;
- c) garantisce la verifica dell'impatto ambientale delle grandi infrastrutture, in collaborazione con i Dipartimenti provinciali e con la Direzione tecnica, sia in fase di progettazione attraverso la partecipazione ed il supporto alle varie istruttorie di Valutazione d'impatto ambientale, anche attraverso la partecipazione a conferenze di servizi, che in fase di costruzione e/o di esercizio, fornendo il proprio supporto tecnico alle amministrazioni locali e alle strutture previste dagli Accordi procedurali;
- d) coordina ed esegue, in collaborazione con i singoli Dipartimenti le attività di verifica della esecuzione dei piani di monitoraggio e della conformità alle relative prescrizioni ed alla normativa ambientale;
- e) promuove l'adozione di sistemi di decisione e di sistemi di pianificazione integrati ai vari livelli di governo regionale e locale e garantisce il supporto in termini di istruttoria e consulenza.

La struttura è dotata di un nucleo operativo a valenza interdisciplinare per le istruttorie ed i rapporti con i singoli Dipartimenti provinciali. In funzione della rilevanza delle singole opere e della relativa logistica, potrà essere previsto anche personale "in proiezione" per l'attività di verifica dell'attuazione dei piani di monitoraggio. L'Area potrà essere articolata in ulteriori

nuclei operativi specialistici per le tematiche connesse alla coltivazione di cave e torbiere, bonifiche dei siti inquinati e monitoraggio delle acque profonde.

Nell'ambito del mandato dell'Osservatorio Ambientale ARPAT svolge un'attività di supporto per tutti i comparti ambientali: idrogeologico, verifica della qualità delle acque superficiali, verifica del monitoraggio della qualità dell'aria, monitoraggio dell'inquinamento acustico oltre che la relativa attività istruttoria di tutta la documentazione progettuale e tecnico-ambientale. In questa veste ARPAT agisce sotto le direttive degli osservatori e, in sintesi, si occupa di:

- effettuare l'istruttoria dei documenti di previsione degli impatti e dei progetti di mitigazione degli impatti, eventualmente facendo opportuni accertamenti;
- analizzare i risultati del monitoraggio effettuato da CAVET;
- verificare, a campione e/o con cadenze regolari, le misure e le metodiche di monitoraggio, in contraddittorio o con misure e verifiche effettuate separatamente.

ARPAT effettua anche controlli della normativa specifica con riferimento a tutte le normative ambientali (scarichi, rifiuti, emissioni in atmosfera e rumore) su tutti gli insediamenti operanti.

10.6.4

Azione 10.4 Promozione di un centro di eccellenza regionale, in collaborazione con altre ARPA interessate, per l'affinamento delle tecniche di controllo degli impatti delle grandi opere

Non sono state riscontrate iniziative regionali per questa azione.

10.6.5

Ulteriori azioni regionali nell'ambito del controllo ambientale delle grandi opere infrastrutturali

- *Le grandi opere infrastrutturali, gli osservatori ambientali ed i piani di monitoraggio ambientale*

Sul territorio regionale è in corso la realizzazione di alcune grandi opere di interesse nazionale legate all'adeguamento e alla nuova realizzazione di infrastrutture di mobilità. Le opere sono rappresentate dallo sviluppo della rete ferroviaria del Treno Alta Velocità (TAV) nel tratto appenninico e nel passante fiorentino (o "Nodo di Firenze"), dall'adeguamento della Terza Corsia dell'autostrada A1 Milano-Napoli nel tratto compreso tra Bagno a Ripoli e Calenzano, e nel tratto appenninico per la realizzazione della Variante di Valico. Sono inoltre previste opere ad esse collaterali, in particolare la realizzazione della Tramvia di Firenze (tre linee), di sottopassi urbani, di parcheggi interrati e opere di riqualificazione urbana, di interventi di integrazione con il sistema dei trasporti regionale e locale.

Per realizzare la *Variante di Valico*⁵⁵ è stato istituito un Osservatorio Ambientale e socio-economico articolato in due commissioni una per la Regione Emilia-Romagna e l'altra per la Regione Toscana, così come previsto dalle due Convenzioni del 13 dicembre 1990, poi insediate nel 2002.

L'Osservatorio è il primo organismo previsto in Italia da un accordo tra le parti interessate per monitorare i possibili impatti, sull'ambiente e sulle comunità locali, legati alla fase di realizzazione delle infrastrutture e controllare l'adempimento di quanto pattuito o prescritto all'atto dell'approvazione del progetto, in considerazione della durata prevista dei cantieri, della complessità dell'opera e della vulnerabilità delle zone attraversate.

⁵⁵ <http://osservatoriovariantedivalico.it>

L'Osservatorio avvalendosi di una struttura organizzativa tale da assicurarsi il supporto di tecnici esperti nelle diverse discipline ambientali e territoriali (ARPAT e Università di Firenze):

- Approva il Piano di Monitoraggio Ambientale e Socio-economico;
- Verifica e controlla l'esecuzione del Monitoraggio Ambientale e Socio-economico;
- Esprime pareri in merito all'adempimento di raccomandazioni, prescrizioni ed accordi assunti tra le parti con gli atti di approvazione dell'opera;
- Propone, se del caso, alle Autorità competenti, la sospensione dei lavori in caso di rischio di danno ambientale;
- Informa, anche mediante rapporti periodici, i firmatari della Convenzione del 1990;
- Informa i cittadini singoli e/o associati e le Amministrazioni pubbliche.

In sede di approvazione della *Tratta ferroviaria ad Alta Capacità (Alta Velocità) Bologna-Firenze e nel Nodo Fiorentino*⁵⁶ (Conferenza dei Servizi) è stato firmato anche l'Accordo Procedimentale che comprende, fra l'altro alcune prescrizioni generali sul monitoraggio e sulla mitigazione degli impatti e l'istituzione dell'Osservatorio Ambientale per controllare il rispetto delle prescrizioni della Conferenza dei Servizi e vigilare sugli impatti che un'opera di queste dimensioni può produrre anche se vengono rispettate le normative ambientali vigenti. Fanno parte dell'Osservatorio la Regione Toscana, Emilia-Romagna, il Ministero dei Trasporti e dell'Ambiente, mentre ARPAT agisce come supporto tecnico ed APAT come segreteria tecnica. Il supporto tecnico di ARPAT si sintetizza nell'attività di istruttoria della documentazione tecnica progettuale e relativa al monitoraggio ambientale.

Il piano di monitoraggio (PMA) prende in considerazione le seguenti componenti:

- Ambiente idrico superficiale;
- Ambiente idrico sotterraneo;
- Atmosfera;
- Rumore;
- Vibrazioni;
- Campi elettromagnetici;
- Assetto del territorio e naturalistico.

Il monitoraggio si articola in fase ante operam (AO), fase in corso d'opera (CO) e fase post opera (PO), per ciascuna delle componenti ambientali vengono prese in esame e programmate le tre fasi di monitoraggio.

Per l'adeguamento della *Terza Corsia dell'autostrada A1 Milano-Napoli nel tratto Firenze Nord - Firenze Sud*⁵⁷ è stato firmato il 17 giugno 1999 l'accordo fra la Regione Toscana, la Provincia di Firenze, i Comuni di Firenze, Calenzano, Campi Bisenzio, Scandicci, Impruneta, Bagno a Ripoli e la Società Autostrade, ed è stato istituito presso la Regione Toscana il Comitato Tecnico di Garanzi (CTG) per tutta la durata dei lavori e sino al termine della fase di monitoraggio, stabilito 12 mesi dopo l'apertura al traffico. Il CTG, avvalendosi del supporto tecnico di ARPAT e dell'Università di Firenze:

- sovrintende all'attuazione dell'Accordo, alle verifiche sulla realizzazione del progetto definitivo approvato nella Conferenza dei Servizi del 1999 e delle ulteriori attività prescritte, con riguardo alla corretta esecuzione sotto il profilo ambientale, adottando ogni iniziativa utile a favorire l'esecuzione dei lavori nei tempi programmati;
- esprime parere sulle eventuali varianti del progetto predisposte in sede di realizzazione delle opere e degli interventi;
- approva il Programma di Monitoraggio Ambientale (PMA), esamina gli esiti delle misure, prescrive le eventuali integrazioni e/o modifiche al Piano di Monitoraggio,

⁵⁶ <http://www.arpat.toscana.it/gim/index.html>

⁵⁷ <http://www.osservatorioterzascorsia.it>

propone soluzioni per risolvere eventuali problemi, non previsti, che si evidenziassero in fase esecutiva.

- *Convenzione Regione Toscana - ARPAT per il controllo delle zone interessate da grandi interventi infrastrutturali*

Nel luglio 2004 è stata stipulata la convenzione⁵⁸ tra la Regione Toscana e ARPAT, per il controllo e monitoraggio nelle zone interessate dalla realizzazione di grandi interventi infrastrutturali (scheda azione n. 18 del Piano Regionale di Azione Ambientale⁵⁹), impegnando a copertura finanziaria del progetto l'importo complessivo di Euro 500.000,00 con lo stanziamento di cui al Cap 44529 del bilancio regionale per l'anno 2004 che presenta la necessaria disponibilità, di Euro 500.000,00 sul corrispondente capitolo del bilancio 2005 ed Euro 500.000,00 sul corrispondente capitolo del bilancio per l'anno 2006.

Tabella 10.2

QUADRO ANALITICO DI COSTO DEL PROGETTO E DELLA CORRISPONDENTE RISORSA FINANZIARIA IMPIEGATA

Attività	Costo complessivo	2004	2005	2006
Monitoraggio e controllo grandi opere	1.500.000	500.000	500.000	500.000

Tabella 8.7

ANALISI DI FATTIBILITÀ PROCEDURALE AMMINISTRATIVA

Attività	Atto conclusivo	Data presunta di adozione
Incarico di consulenza	Decreto	31/03/2004 31/06/2004

Tabella 8.7

AVANZAMENTO PROGRAMMATO DEL PROGETTO

31/06/2004	31/12/2004	30/11/2005	31/03/2006
30%	50%	75%	100%

- *Quali scenari aperti dal nuovo Testo unico in materia di ambiente*

Dopo la firma del Presidente della Repubblica Carlo Azeglio Ciampi, del 3 aprile scorso, il decreto legislativo di attuazione della Legge 308 del 15 dicembre 2004 (delega ambientale) è stato pubblicato sul Supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale del 14 aprile 2006, n. 88. Il provvedimento (rubricato come D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale") è entrato in vigore il 29 aprile 2006. Sono molte le norme abrogate, anche se in qualche caso sono previsti regimi transitori in attesa di alcune norme tecniche di carattere regolamentare.

Come è noto, infatti, oltre a unificare e coordinare le diverse fonti normative nazionali, il decreto legislativo apporta modifiche, in molti casi di rilievo sostanziale, alla disciplina dei vari settori normativi e introduce varie novità in attuazione di direttive comunitarie.

Con i suoi 318 articoli e 45 allegati, il decreto legislativo è destinato a sostituire, a brevissimo termine, la legislazione quadro vigente in materia di rifiuti e bonifica dei siti contaminati, procedure di VIA e VAS e IPPC, difesa del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche, tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera e, infine, di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente. Dal 29 aprile 2006, molte saranno le norme abrogate, anche se in qualche caso sono previsti regimi transitori in attesa di alcune norme tecniche di carattere regolamentare. Come è noto, infatti, oltre a unificare e coordinare le diverse fonti normative nazionali, il decreto legislativo apporta

⁵⁸ Decreto 20 luglio 2004, n. 4547, "Convenzione tra la Regione Toscana e ARPAT per il controllo delle zone interessate dalla realizzazione di grandi interventi infrastrutturali - scheda azione n. 18 del Piano Regionale di Azione Ambientale".

⁵⁹ Rapporto di monitoraggio del PRAA 2004-2006.

modifiche, in molti casi di rilievo sostanziale, alla disciplina dei vari settori normativi e introduce varie novità in attuazione di direttive comunitarie.

La procedura delineata dalla Legge delega 308/2004 prevedeva l'adozione di uno o più decreti legislativi su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro per la funzione pubblica, con il Ministro per le politiche comunitarie e con gli altri Ministri interessati, sentito il parere della Conferenza unificata Stato-Regioni. Era prevista, inoltre, la partecipazione delle competenti Commissioni parlamentari chiamate ad esprimere un parere contenente indicazioni sia di legittimità sia di merito sulla proposta di decreto.

Le Commissioni "ambiente" di Camera e Senato, in effetti, si erano espresse due volte: in prima battuta il 12 gennaio 2006 con un parere favorevole corredato da condizioni e osservazioni ed in seconda battuta il 31 gennaio, sempre con parere favorevole contenente condizioni e osservazioni sul testo modificato dal Governo sulla scorta dei precedenti pareri e licenziato il 19 gennaio.

La Conferenza unificata Stato - Regioni, viceversa, non si era espressa nei tempi previsti (15 dicembre 2005) data la posizione fortemente critica assunta dalle Regioni in merito alla portata dell'intera operazione normativa, sia sotto il profilo metodologico, sia per quanto riguardava il merito della proposta governativa. Tale posizione, tuttavia, era stata formalizzata dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome in un vero e proprio "parere negativo" espresso con l'ordine del giorno del 26 gennaio 2006.

L'ultimo atto nella procedura di approvazione si era avuto il 3 aprile scorso, con l'emanazione del decreto legislativo, da parte del Capo dello Stato. La firma era intervenuta dopo che, il 29 marzo scorso, il Consiglio dei Ministri aveva licenziato una nuova versione del decreto delegato a seguito del rinvio e delle eccezioni sollevate dal Presidente Ciampi, in sede di procedura di emanazione.

Sebbene sia condivisibile la necessità di un testo unitario in materia di ambiente, anche per dare finalmente una risposta aggiornata da parte dello Stato alle diverse direttive comunitarie in materia, per la Conferenza delle Regioni e delle Province autonome non è accettabile il metodo ipercentralistico con cui tale testo è stato redatto. Non si è infatti tenuto conto del lavoro svolto in questi anni dalle Regioni e dagli enti locali, e sono state compiute inaccettabili invasioni di campo. Inoltre in molti settori cruciali per la tutela del territorio il decreto delegato accelera il processo di centralizzazione, smantellando l'organizzazione prevista dalla Legge Bassanini e la ripartizione delle competenze costituzionali definite tra i diversi livelli istituzionali del Paese.

Obiettivi:

Per quanto riguarda l'iniziativa politica nei confronti dello Stato in materia di tariffe e di fiscalità si evidenziano due questioni su cui sviluppare un'azione propositiva.

La prima riguarda la previsione di tariffe di efficienza sui tratti stradali più congestionati. Più precisamente la previsione di pedaggi autostradali articolati nei giorni e nell'orario in funzione dei carichi di traffico. A carichi di domanda più elevati, cioè a maggior intensità di traffico previsto, dovrebbero corrispondere tariffe più elevate, e viceversa nelle fasce di minor traffico. Ciò avrebbe l'effetto di “spalmare” i picchi, promuovendo un uso più efficiente della capacità infrastrutturale attraverso il pagamento dei costi di congestione. E' evidente che analoga iniziativa può essere assunta nei confronti degli enti locali per forme articolate di tariffazione connesse all'accesso con mezzi privati a determinate aree urbane, all'uso di specifiche infrastrutture, all'utilizzo di aree pubbliche per la sosta.

Una seconda questione, suscettibile di una specifica iniziativa nei confronti dello Stato, riguarda la deducibilità fiscale dei costi sostenuti per il trasporto pubblico. Un riferimento a tale possibilità è già presente nella normativa vigente in cui all'art. 48, lettera d, del TUIR è prevista la deducibilità dei costi di trasporto a fini fiscali, stabilendo che non concorrono a formare il reddito di lavoro dipendente “le prestazioni di servizi di trasporto collettivo alla generalità o a categorie di dipendenti, anche se affidate a terzi ivi compresi gli esercenti servizi pubblici”.

Tale disposizione che aveva quale scopo:

- rendere non imponibile il costo del trasporto a carico del dipendente pagato dal datore di lavoro;
- rendere deducibile il costo sostenuto dall'impresa per il trasporto del personale al luogo di lavoro, non ha trovato larga applicazione in quanto legata “al trasporto collettivo” dei lavoratori o categorie di essi.

Al fine di promuovere l'utilizzazione del mezzo pubblico occorrerebbe procedere ad una modifica della disciplina prevedendo un “ticket trasporti” analogo al cosiddetto “ticket restaurant”.

Il costo del trasporto sarebbe così assorbito in tutto o in parte dai datori di lavoro con un risparmio tangibile da parte dei dipendenti che sarebbero incentivati ad utilizzare il trasporto pubblico. I datori di lavoro sarebbero gravati di un maggior costo per il “ticket-trasporti” che comunque, quale costo deducibile, comporterebbe un risparmio fiscale nell'ordine di oltre un terzo (i restanti 2/3 di oneri potrebbero rientrare in una trattativa contrattuale).

Una previsione analoga potrebbe essere effettuata per gli studenti, rendendo deducibile il costo mensile dell'abbonamento mensile dei figli a carico da parte dei genitori.

- *Deducibilità fiscale*

Nel maggio 2004 la Giunta ha approvato una proposta di legge al Parlamento di modifica e integrazione al Testo unico delle imposte sui redditi, per consentire in alcuni casi la deducibilità fiscale dei costi del trasporto pubblico, consentendo un notevole risparmio per i lavoratori ed un incentivo all'uso del mezzo; si tratta delle somme destinate dal datore di lavoro al trasporto individuale dei dipendenti fino al luogo di lavoro, purché effettuato con servizi di trasporto pubblico locale.⁶⁰

- *I tributi come strumento per una gestione sostenibile della mobilità⁶¹*

Per affrontare il problema dell'inquinamento atmosferico prodotto dal traffico veicolare e delle pressioni esercitate sul sistema urbano, è di fondamentale importanza una strategia fiscale

⁶⁰ Rapporto monitoraggio strategico luglio 2005.

⁶¹ IRPET – Regione Toscana, *Fiscalità ambientale in Toscana: alcune proposte di riforma*, 2004.

integrata sui vari livelli di governo. I tributi oggi esistenti possono essere classificati in relazione al tipo di base imponibile colpita, cioè l'acquisto, la proprietà e l'utilizzo dei veicoli. La seguente classificazione può essere utile per capire su quali strumenti fiscali è necessario intervenire per conseguire determinati obiettivi.

Causa	Tributo
Acquisto	Imposta Provinciale di Trascrizione Altri bolli ed emolumenti
Possesso	Tassa automobilistica Imposta RCA
Utilizzo	Accisa sulla benzina per autotrazione Imposta sulla benzina Imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili Parcheggi/Pedaggio stradale

A livello regionale i tributi esistenti sono la tassa automobilistica, l'accisa sulla benzina, l'imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili; per quanto riguarda i tributi provinciali troviamo l'Imposta Provinciale di Trascrizione (IPT) e l'imposta sulle assicurazioni per la responsabilità civile dei veicoli a motore. Le principali iniziative a livello comunale sono i telepass, il divieto di circolazione nel centro urbano per i veicoli maggiormente inquinati, le domeniche ecologiche, il noleggio di biciclette con tariffe differenziate fra residenti, pendolari e turisti, i vari divieti di circolazione dei Tir, gli incentivi per i veicoli a minor impatto ambientale, il servizio gratuito dei bus elettrici per i residenti della provincia di Firenze, le ricariche gratuite per i mezzi elettrici, il progetto Start, l'adozione del gasolio bianco per i mezzi pubblici.⁶²

Per quanto riguarda la compartecipazione regionale all'accisa sulla benzina c'è da rilevare che il gettito 2005 (in termini di accertamenti contabili) è significativamente diminuito rispetto al 2004, ed anche rispetto alle previsioni del DPEF precedente (-33 milioni di euro), a causa della diminuzione delle immatricolazioni di nuovi veicoli con alimentazione a benzina (conseguentemente vi è un calo dei consumi di benzina per autotrazione), viceversa si registra un aumento dei veicoli alimentati a gasolio (merito anche degli incentivi alle rottamazioni), quindi un aumento di consumo di gasolio. Il rimedio alla contrazione del gettito tributario potrebbe essere trovato attribuendo alle Regioni anche una compartecipazione all'accisa sul gasolio.

Si sono registrati, sempre nel 2005, aumenti negli introiti relativi alle tasse automobilistiche (+18,69 milioni di euro) principalmente grazie ad un aumento fisiologico del tributo dovuto ad un aumento della potenza media dei veicoli di nuova immatricolazione.

Tra gli interventi da poter attuare per far fronte ad una riduzione delle entrate tributarie "tradizionali", diverse da quelle legate ai meccanismi di federalismo fiscale, ed al blocco delle aliquote IRAP e Addizionale IRPEF, l'attuale legislazione consentirebbe alla Regione solo l'aumento del 10% delle tasse automobilistiche (+33,5 milioni di euro) e l'istituzione "ex novo" dell'imposta regionale sulla benzina (+39 milioni di euro).⁶³ Con il progetto Galileo Toscana, nei prossimi anni, si potrebbero anche sperimentare nuove forme di pagamento per il pedaggio autostradale.

Altri due strumenti innovativi per attuare politiche di mobilità a livello comunale sono il *Road Pricing* e il *Car Sharing*. Il primo consiste nell'istituzione di un *ticket* da far pagare agli automobilisti per entrare o transitare in una determinata area urbana, con il fine di disincentivare l'ingresso dei veicoli e quindi decongestionare le città dal traffico veicolare e rendere la loro aria più respirabile. In Toscana c'è stata un'importante esperienza di *Road Pricing*,

⁶² *Ibidem*.

⁶³ Delibera n. 404 del 30/05/2006, "Documento di programmazione economica e finanziaria per l'esercizio 2007 – Adozione".

precisamente a Firenze, dal 15 dicembre 2003, dopo un periodo di sperimentazione è entrato in vigore, nell'area centrale della città, il sistema di controllo degli accessi veicolari alla ZTL denominato "Telepass ZTL". I veicoli devono, quindi, dotarsi del dispositivo per poter varcare le soglie delle porte telematiche: il costo del Telepass varia secondo le diverse tipologie di utenza.⁶⁴ Ad oggi è ancora aperto un acceso dibattito sull'introduzione o meno di un ticket di ingresso alla città di Firenze, per decongestionare il traffico, ridurre l'inquinamento ed ottenere maggiori risorse da investire per realizzare piste ciclabili, corsie protette, nuovi parcheggi, riasfaltature.

Il *Car Sharing* consiste, invece, nella multiproprietà dell'automobile, dove l'automobilista non paga più per acquisire il possesso del bene, ma ne paga soltanto il suo uso, ottenendo il vantaggio derivante dal non-acquisto dell'auto e dall'assenza di manutenzione, e quelli ambientali legati alla forte riduzione del traffico automobilistico. Ricordo, infine, che in Toscana è già operativa un'iniziativa di *Car Sharing*, l'unico progetto avviato è quello del Comune di Firenze che ha aderito all'ICS (*Iniziativa Car Sharing* con il patrocinio del Ministero dell'Ambiente). Per ora vengono utilizzati tredici veicoli (11 Panda e 2 Multipla), attraverso il car sharing più persone si associano pagando esclusivamente il costo di uso del mezzo. La società Car Sharing Firenze srl, a cui partecipa anche Ataf, annuncia i buoni risultati dell'inizio di gestione e sostiene che chi percorre meno di 12.000 km l'anno risparmierebbe usando il servizio di car sharing. Inoltre, dovrebbero esserci anche minori problemi per i parcheggi, infatti le auto sono a disposizione in spazi riservati in zone centrali della città⁶⁵.

⁶⁴ www.comune.firenze.it

⁶⁵ www.ataf.net

11. CONSIDERAZIONI DI SINTESI

11.1

Il Piano Regionale della Mobilità e della Logistica nei nuovi strumenti della programmazione regionale

Gli strumenti della programmazione regionale successivi al PRML nel trattare le politiche per la mobilità si muovono da quel documento di riferimento proponendone volta per volta un aggiornamento e una rivisitazione.

Nel corso di quest'anno la Regione ha presentato al tavolo delle trattative ministeriali il proprio Quadro Strategico Regionale. Il fine è di affermare alcune priorità di rilevanza sopranazionale presso il Governo del Paese nella prospettiva della prossima assegnazione dei fondi comunitari all'interno del nuovo ciclo di programmazione. Questo ha rappresentato, dunque, un momento di ridefinizione delle priorità regionali in ambito di mobilità, con un approccio fortemente territoriale e largo spazio alle questioni infrastrutturali. Il quadro di riferimento è rappresentato dall'aumento degli scambi trainato dai mercati emergenti dell'oriente e dall'ingresso nella Comunità dei paesi dell'est europeo, due questioni che portano all'attenzione l'affermazione della Toscana nei grandi circuiti del commercio attraverso l'attivo inserimento nei corridoi plurimodali transnazionali. Nello stesso periodo il Programma Regionale di Sviluppo individua nelle politiche per la mobilità una delle strategie portanti per il rilancio economico e la coesione sociale e territoriale (PIR 1.7/1.8). Sullo sfondo c'è una diagnosi di rischio strutturale dell'economia Toscana, che pone fortemente l'accento su politiche di rilancio e di coesione e da cui derivano le due strategie: PIR 1.7 Accessibilità Territoriale, mobilità integrata; PIR 1.8 Sviluppo della piattaforma logistica costiera.

Nonostante, dunque, il PRML rimanga il riferimento principale nelle scelte strategiche e i suoi studi preparatori vengano recepiti, il contesto generale delle politiche è cambiato nel corso degli ultimi due anni: assume nuova rilevanza la questione della competitività, accanto alla sostenibilità *main stream* del PRML.

Ecco dunque la proposta formulata dal QSR della **Toscana Piattaforma logistica transnazionale**, fatta di un sistema economico multisettoriale, di una rete di realtà urbane attrattive, di un ricco territorio rurale dove sono collocati poli infrastrutturali con funzioni di apertura internazionale verso il mare e verso le grandi metropoli europee e fasci di collegamento plurimodali interconnessi. Da qui si sviluppano le questioni dell'accessibilità urbana come condizione di competitività dell'intero sistema economico regionale; i porti toscani, assieme agli interporti e agli aeroporti, formano la piattaforma logistica costiera; l'equilibrio modale e la rete dei collegamenti diventa condizione per la visione unitaria del sistema toscano competitivo a scala sopranazionale. Il sistema di relazioni viene rafforzato dalla visione integrata dalla Piattaforma Territoriale Nazionale Tosco Emiliana Romagnola. In questo quadro ben si collocano i due **PIR** del Piano Regionale di Sviluppo appena richiamati (**PIR 1.7 Accessibilità Territoriale, mobilità integrata; PIR 1.8 Sviluppo della piattaforma logistica costiera**).

11.2

Continuità e discontinuità nelle strategie e nelle azioni del Piano

I cambiamenti nel contesto generale hanno, dunque, posto sotto una nuova luce le politiche per la mobilità, dando sottolineatura diversa agli obiettivi del PRML. Ciononostante la continuità nella visione generale è forte, e così l'esplicitazione in azioni e interventi.

Lo stato di avanzamento del PRML fa emergere il successo di una impostazione delle politiche per obiettivi, nonostante l'assenza della indicazione di priorità forti. Questo ha fatto sì che alcuni obiettivi di natura più generale o sui quali l'intervento non fa capo direttamente al livello regionale possano aver avuto scarso sviluppo rispetto ad azioni per le quali il Piano prevedeva azioni già definite. Questo aspetto è, per altro, segno di un diverso livello di maturazione delle politiche. Più determinata si è rivelata l'azione negli ambiti tradizionali di intervento: quello infrastrutturale e sull'offerta di servizi di trasporto pubblico. Nel primo caso sono stati avviati e sono ad un buono stato di avanzamento i grandi progetti finanziati attraverso lo strumento dell'APQ, quindi attraverso il supporto finanziario dello Stato oltre che della Regione. Gli investimenti sulle infrastrutture di interesse regionale hanno avuto avvio in modo diffuso. Non è disponibile un dettaglio delle informazioni pienamente soddisfacente riguardo allo stato di avanzamento degli investimenti sulle infrastrutture di competenza statale. Le politiche per il miglioramento dell'offerta hanno avuto un ampio seguito, tanto ambito ferroviario che TPL. Ugualmente sviluppati in modo esteso, seppure con alcune lentezze, gli interventi per la sicurezza, mentre hanno assunto una più chiara definizione di quanto previsto in sede di Piano gli interventi su porti, interporti e aeroporti. Gli obiettivi formativi non hanno avuto seguito, seppure alcune iniziative stiano poi affermandosi, mentre in ambito di innovazione si è aderito a una serie di iniziative comunitarie su più fronti. L'obiettivo 4 ha visto cambiare lezioni messe in atto rispetto a quelle proposte, più marcatamente rivolte ad affermare il ruolo della Piattaforma Logistica Costiera.

Nello specifico dei diversi Obiettivi del Piano si riportano di seguito alcune indicazioni sintetiche e si rimanda allo strumento del Monitoraggio.

Obiettivo 1. orientare la mobilità delle persone: prevedeva una serie di azioni rivolte a migliorare l'offerta di servizi pubblici locali su gomma e su ferro, anche attraverso l'informazione agli utenti. Le azioni sono state tutte avviate, pur con diversi stadi di avanzamento, e sono comunque previste fasi successive di intervento in ambito di memorario e cadenzamento ferroviario così come in ambito di integrazione tariffaria. Sono in attuazione o in corso di progettazione alcuni interventi (esercizio o investimento) attraverso lo strumento dei PUM, rivolti ad affrontare aree critiche sul piano della congestione. Infine sono state stanziare risorse per il rinnovo del parco rotabile tpl e ferroviario.

Obiettivo 2. superare il deficit infrastrutturale: in ambito ferroviario è quasi concluso il collegamento Alta Velocità con Bologna, mentre è pronto il progetto per la nuova stazione fiorentina e il trasporto ferroviario metropolitano vede avviati i lavori per il primo tratto di tranvia urbana fiorentina Scandicci-Firenze Stazione e in avvio i lavori per il secondo collegamento Careggi-Stazione. Sulla Pontremolese sono conclusi alcuni lavori di adeguamento, mentre sono stati rinviati gli impegni più onerosi al fine di convogliare risorse e impegno sul nodo fiorentino e costiero. In ambito stradale la variante di valico e la terza corsia sul nodo fiorentino sono ad un buono stadio di avanzamento, mentre il completamento del Corridoio Tirrenico è ancora oggetto di confronto e l'adeguamento della Grosseto Fano è finanziato solo in parte. Gli impegni che il Governo ha sottoscritto, e su cui ad oggi permangono incertezze finanziarie e costituiscono le priorità della Regione sono: il nodo ferroviario di Firenze, la piattaforma logistica, la E78 Due Mari Grosseto-Fano, l'adeguamento dei valichi appenninici. Queste priorità infrastrutturali sono state confermate dal Quadro Strategico Regionale. In ambito di viabilità regionale si può considerare che 1) senza gli effetti del Patto di Stabilità la maggioranza degli interventi sarebbe ad oggi già appaltata; 2)

comunque nell'arco del 2006 la quasi totalità degli interventi saranno appaltati. Sono 14 i progetti, gestiti dalle province a seguito del trasferimento della viabilità ex Anas, che hanno completato i lavori per un costo totale di 10,7 milioni di euro; tra questi gli interventi sulle SGC Firenze-Pisa-Livorno (viabilità connessa alla superstrada e installazione delle barriere fonoassorbenti nel comune di Scandicci), SRT 435 Lucchese, SRT 445 Garfagnana, SRT 2 Cassia (consolidamento della Galleria "Le Chiavi" e 2 interventi di messa in sicurezza), e sulla prima tangenziale di Prato.

Obiettivo 3. aumentare la sicurezza stradale: in questo ambito i progetti sono stati parzialmente rivisti. Progrediscono lentamente le sperimentazioni di sistemi di rilevazione e monitoraggio dell'incidentalità (progetto SIRSS), come quelli di sperimentazione della pavimentazione; più efficaci risono rivelati gli interventi di messa in sicurezza delle infrastrutture finanziati attraverso il Piano Straordinario degli investimenti. Al PRML si è aggiunto il progetto di Centro di Monitoraggio Regionale sulla Sicurezza Stradale e Consulta.

Obiettivo 4. Sviluppare l'intermodalità nel trasporto merci ed innovare la logistica: in questo ambito le iniziative sul trasporto merci ferroviario e sul rafforzamento delle imprese di trasporto merci non hanno avuto seguito mentre l'interesse si è spostato sulla Piattaforma Logistica Costiera. In proposito è stato approvato un protocollo d'intesa sulla questione. E' stato inoltre costituita la Società regionale per il trasporto merci e la logistica.

Obiettivo 5. Creare le professionalità adeguate: non ha dato luogo a iniziative concrete, anche se è in fase di definizione un corso interuniversitario di primo livello organizzato dall'Università di Pisa con sede Livorno per la formazione di operatori della logistica. Il corso è organizzato dalla Facoltà di Giurisprudenza, Scienze Politiche ed Economia e la collaborazione di Ingegneria. Il centro dell'Osmannoro ha il fine di mantenimento nella regione del funzioni direzionali, formative e di ricerca in ambito ferroviario.

Obiettivo 6 . - Integrazione fra le politiche della mobilità e governo del territorio: il QSR, il Pit, il Dpef e il Prs riprendono le scelte proposte dal PRML.

Obiettivi 7 e 8. Innovazione tecnologica e Ricerca scientifica: una serie di iniziative prevalentemente progetti di iniziativa comunitaria sono stati definiti successivamente al piano e avviati.

Obiettivo 9. Porti commerciali, aeroporti, interporti: nonostante il Piano si esprimesse in termini generali su queste questioni e nota l'importanza assunta nell'ultimo periodo all'interno della programmazione regionale. Attraverso l'APQ e il Programma Regionale degli Investimenti sono stati finanziati interventi sul sistema dei porti e degli aeroporti e degli interporti regionali e di secondo livello. Oltre che sulle vie navigabili.

Obiettivo 10. Controllo ambientale delle grandi opere: le procedure di controllo ambientale delle grandi opere possono ritenersi applicate in modo esteso, anche attraverso l'istituzione di Osservatori ambientali per le grandi opere.

Obiettivo 11. Fiscalità e tariffe: IL DPEF 2007 inserisce l'ipotesi di una Compartecipazione della Regione all'accisa sul gasolio e l'Imposta regionale sulla benzina

La struttura assunta dal Piano può essere, quindi, largamente riconfermata nelle strategie prioritarie, nella consapevolezza che si tratta di politiche che si muovono su piani talvolta diversi, non tutte con la stessa rilevanza relativa e grado di maturazione nell'intervento regionale.

11.3

I cambiamenti dal lato dei comportamenti di mobilità

Uno degli aspetti di maggiore problematicità risiede certamente, oltre che nella dimensione assoluta della mobilità, nella ripartizione modale, fortemente sbilanciata verso il mezzo di

trasporto privato (auto/moto/scooter/ciclomotore) rispetto a quello pubblico (soprattutto nella nostra Regione), fenomeno notevolmente accentuato nel corso del decennio 1991-2001 (la quota dei pendolari che utilizzano il mezzo privato passa dal 57% al 70%), a discapito soprattutto dell'utilizzo dei mezzi pubblici su gomma (-4%) e degli spostamenti a piedi (-5%), mentre l'utilizzo del treno è rimasto sostanzialmente invariato (4% sul totale). Dall'indagine Isfort Audimob 2005 risalta il grande utilizzo in Toscana della moto, scooter o ciclomotore (12,8% sul totale) rispetto al dato nazionale (6,2% sul totale).

Dal 2000 al 2004 si registra un trend in costante crescita del numero di autovetture (+4,7% in Regione Toscana, superando i 2,2 milioni di autovetture, e +4,3% in Italia, raggiungendo quasi i 44 milioni), l'incremento maggiore è in Provincia di Firenze (+8,5%), il minore a Livorno (+0,4%), addirittura dal 2003 al 2004 il trend è negativo a livello nazionale e per le Province di Livorno e Lucca. Dal 2000 al 2004 cala dell'8,4% il numero di autovetture alimentate a benzina, mentre aumenta del 113,8% il numero delle auto alimentate a gasolio, anche se le prime rappresentano ancora la grande maggioranza (73,4% del totale autovetture), ed è per questi motivi che il consumo di benzina si è sostanzialmente stabilizzato mentre quello di gasolio sta crescendo costantemente. La percentuale di autovetture che rispettano i cosiddetti standard "Euro1", "Euro2" ed "Euro3" è ormai intorno all'80% (30% le sole Euro2; 35% le Euro3).

Tra le maggiori criticità dello scenario attuale toscano c'è sicuramente il costante e preoccupante aumento del traffico autostradale sull'A1 e A11, la crescita percentuale media annua dal 2000 al 2005 dei veicoli giornalieri medi sulle due tratte autostradali toscane ci indica come l'aumento dei veicoli pesanti sia costantemente maggiore rispetto all'aumento dei veicoli leggeri e come il maggior aumento medio annuo si registra per l'A11, con aumenti massimi nel tratto Altopascio – Capannori (+4,9%) seguito dall'Allacciamento A11/A12 Pi – Pisa Nord (+4,7% per gli anni che vanno dal 2003 al 2005), mentre per l'A1 i massimi aumenti medi annui sono del 2,5% nei tratti Monte S.Savino – Val. Bettole Sinalunga, Val. di C. Bettole Sin. – Chiusi Chianciano T., Chiusi Chianciano Terme – Fabro.

Per quanto riguarda il sistema di trasporto merci su strada, questo è prevalentemente organizzato nella nostra regione sul conto terzi da parte di piccoli operatori, spesso proprietari del proprio mezzo. Nell'anno 2003 si è registrato un trasporto complessivo di merci su strada di circa 12 miliardi di tonnellate/km, di cui oltre 1 miliardo effettuato dalle imprese che operano in conto proprio e circa 10 miliardi da quelle che operano in conto terzi (con quote rispettivamente pari al 12,6 ed all'87,4% del totale trasportato). La scarsa presenza di operatori specializzati nel trasporto merci e nelle funzioni logistiche avanzate, insieme alle piccole e medie dimensioni di queste imprese, rappresentano i principali limiti allo sviluppo di alternative modali, alla razionalizzazione dei flussi e allo sfruttamento di economie logistiche. Tra le imprese attive nel trasporto merci su strada e attività di supporto e ausiliarie, nel 2004 circa il 38% non ha alcun dipendente, risultando quindi come puri autotrasportatori. Il 72% sono, inoltre, ditte individuali, quindi le più elementari sul piano della natura giuridica e solo il 9% sono società di capitali. In particolare le attività di spedizione, quelle che offrono più servizi avanzati e complessi, rappresentano il 2,9% del totale delle attività di trasporto su strada e servizi connessi. Tendenzialmente dal 1999 al 2004 il numero delle imprese attive nel trasporto merci è in costante diminuzione (-7,7%), di queste calano nel tempo principalmente le ditte individuali (-13%), mentre aumentano le società di persone (+4,3%) ed in misura maggiore le società di capitali (+68%).

Il trasporto ferroviario ricopre una rilevanza strategica nelle politiche di riequilibrio modale della nostra regione, in questi anni in virtù delle intese sottoscritte è stato avviato un progetto complessivo di incremento del sistema dei servizi ferroviari:

- 2000: treni*km 18.265.000 (servizi trasferiti dallo Stato);
- 2001: treni*km 18.650.000 (+ 385.000 rispetto al 2000);
- 2002: Treni*km 18.930.000 (+ 280.000 rispetto al 2001);
- 2003 Treni*km 18.935.000 (+ 5.000 rispetto al 2002);
- 2004: treni*km 19.165.000 (+ 230.000 rispetto al 2003);
- 2005: treni*km 19.939.000 (Memorario 2005 + 774.000 rispetto al 2004).

Molti gli investimenti per il rinnovo del parco rotabile (con intese e cofinanziamenti anche da parte della Regione Toscana), per migliorare la qualità del servizio offerto (regolarità e puntualità), dando voce e maggiori informazioni anche all'utenza.

In riferimento all'anno 2005, in Regione Toscana è stato movimentato un quantitativo di merci su ferro corrispondente al 5,1% del dato nazionale, di queste sono in partenza per il 51,2% mentre in arrivo per il 48,8%, gli scambi maggiori avvengono a livello interregionale (84,3%), per il 13,2% con l'estero e solo il restante 2,5% è infraregionale. Il futuro del trasporto merci ferroviario regionale sembra segnato dalle difficoltà dello sviluppo di una efficiente ed economica intermodalità.

Il trasporto marittimo riveste un ruolo di notevole importanza nel trasporto intermodale e rappresenta la modalità privilegiata per l'abbattimento dell'impatto ambientale e della congestione del traffico dovuti ai servizi di trasporto. Dal 2004 al 2005 per il porto di Livorno il traffico è aumentato, tanto in termini di tonnellate (+4,3), di numero di containers (+3,8%) e numero passeggeri (+3%); per il porto di Piombino il traffico merci in termini di tonnellate è aumentato dell'1,5%, anche il numero di passeggeri è aumentato dello 0,6%, mentre il numero di navi è diminuito del 2,6%; mentre il porto di Marina di Carrara, nonostante il buon andamento dei traffici nel 2005, negli ultimi cinque anni ha perso circa 400.000 tonnellate di traffici legati al lapideo. Si tratta di un notevole calo, pari al 14,7% della movimentazione del settore che più di ogni altra considerazione fotografa la situazione del marmo nel comprensorio apuo-versiliese. Per un pieno sviluppo delle potenzialità del trasporto marittimo in Toscana sono tuttavia da affrontare una fase di rilevanti investimenti nel settore tecnologico e per ridurre i vincoli di accesso (sia attraverso il miglioramento dei fondali che dell'accessibilità da terra).

Il trasporto aereo soddisfa oggi una quota progressivamente crescente della domanda passeggeri di media e lunga percorrenza, sia per lo scalo pisano che fiorentino (i due scali coprono il 3,5% del totale traffico passeggeri nazionale). Nello scalo pisano sono state recentemente avviate politiche di incentivo al trasporto delle merci che stanno progressivamente dimostrando efficaci. Il traffico cargo servito dall'aeroporto fiorentino è meno di un terzo di quello dello scalo pisano, sebbene in rapida crescita (2,1 migliaia di tonnellate trasportate nel 2003, 3,3 nel 2004, 3,7 nel 2005 nello scalo fiorentino; 11,5, 12,1 e 12,2 nello scalo pisano). Per quanto riguarda la movimentazione degli aeromobili i due scali hanno raggiunto nel 2005 una sostanziale parità.

Nel corso del 2005 si sono svolte le gare per l'affidamento dei servizi di trasporto pubblico su gomma, i soggetti gestori sono passati da 40 a 14 (11 società consortili e 3 soggetti unici), mentre le aziende sono 32 su 13 comuni. Le gare hanno quindi sollecitato processi di aggregazione tra diversi operatori. Sempre nel 2005 sono stati siglati tutti i Contratti di Servizio (tra soggetti gestori e le Province) conseguenti allo svolgimento delle suddette gare tra soggetti gestori. Molti sono gli investimenti per rinnovare il parco autobus, composto da 3.107 mezzi, di cui il 91,6% alimentati a gasolio, il 41,5% urbani ed il 27,4% con un'età inferiore ai 3 anni.

Tra le varie modalità di spostamento, il trasporto su strada rappresenta senza dubbio quella più pericolosa, in termini di vite umane e di feriti. Complessivamente dal 1991 al 2004, in Regione Toscana, gli incidenti stradali sono aumentati del 21,3%, mentre a livello nazionale, nello stesso periodo, l'incremento è stato del 31,5%. Da considerare che dal 2003 al 2004 si è

registrato in regione un calo sia degli incidenti stradali, che del numero di feriti e morti. Principalmente gli incidenti avvengono su strade urbane (circa nel 67% dei casi), ed i veicoli maggiormente coinvolti sono le autovetture (circa per il 65%).

Il trasporto è poi un importante fattore di inquinamento dell'aria, tanto più rilevante negli agglomerati urbani. È ormai generalmente riconosciuto il danno determinato dall'inquinamento per la salute dell'uomo, tale da comportare l'insorgere di malattie cardiocircolatorie e dell'apparato respiratorio, ma tale da mettere a rischio, in alcuni casi, la stessa sopravvivenza dell'individuo. L'inquinamento non costituisce di per sé una causa di morte, ma agisce come concausa di altre malattie, determinandone un aggravamento e anticipando il decesso. L'inquinante al quale si fa generalmente riferimento in questo tipo di analisi è il PM_{10} per la gravità degli effetti sulla salute dell'uomo e in quanto "proxy" dell'insieme di inquinanti diversi. Relativamente al dato toscano tra il 2000 ed il 2005 si registra un trend in diminuzione in particolare per l'indicatore della media del numero di giorni con superamento del valore limite giornaliero. Mentre l'indicatore della media delle medie annue non evidenzia un trend significativo di variazione nel periodo considerato. Questo leggero trend di miglioramento non ha comunque consentito, in tutte le zone di risanamento, il rispetto dei valori limite del PM_{10} relativi alla prima fase. Infatti mentre solo due stazioni della rete regionale di rilevamento hanno presentato nel 2005 un valore della media annua superiore al valore limite, pari a $40 \mu g/m^3$, quasi il 60% di esse hanno presentato un numero di superamenti del valore limite giornaliero, pari a $50 \mu g/m^3$, maggiore dei 35 consentiti.

Accanto a questi effetti perversi di una mobilità fortemente squilibrata sul trasporto stradale se ne possono citare altri quali l'inquinamento acustico, fenomeno di crescente interesse sociale ma ancora poco conosciuto e monitorato, da evidenziare il buon andamento dei comuni toscani che hanno adottato il proprio Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), passati dal 6% nel luglio 2004 al 75% nell'aprile 2006, mentre la quota della popolazione con un PCCA adottato passa, nello stesso periodo considerato, dal 12% all'85% .

ALLEGATO 1

Grandi interventi ferroviari, stradali e autostradali

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

Vengono definiti “interventi prioritari” gli interventi valutati necessari (Elaborato 4 del PRML), che non sono ancora stati dettagliatamente individuati dagli accordi stipulati e il cui progetto non è ancora stato approvato.

(Dati aggiornati al 31/12/2005 - importi in milioni di euro)

1. TRATTA A.V. FIRENZE-BOLOGNA Lavori di quadruplicamento veloce del tratto toscano dal confine con la Regione Emilia e Romagna alla Stazione di Firenze Castello

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Tratta AV Firenze-Bologna	3.221	17,2% (fonte statale) finanziato con Contratto di Programma F.S. 1994-2000 e contratto di Programma F.S. 2001-2005 e 82,8% (fonte privata) finanziato tramite ricorso al mercato dei capitali	2.930	2.304	72,2%	Progetto preliminare: 1991 Progetto definitivo: 1995 Progetto esecutivo: 1996-2008 Aggiudicazione lavori - appalto: 1991 Esecuzione lavori: Inizio 1996, fine 2008 Collaudo: 2008 Funzionalità: 2008	80%
Difficoltà emerse e note	Il costo complessivo dell'opera è in corso di revisione in riferimento alle varianti connesse con la sicurezza in galleria A maggio 2005 sono stati impegnati e liquidati all'ARPAT l'importo di 77 mila euro per le attività di controllo, connesse al monitoraggio ambientale dei lavori A giugno 2005 è stato completato il nuovo ponte sulla Sieve, la principale opera di superficie del tratto ferroviario ad alta velocità tra Firenze e Bologna A novembre 2005 la Giunta Regionale ha integrato il Primo Programma di interventi relativo al Progetto A.V. Firenze-Bologna						

2. INTERVENTI VARI SUL NODO DI FIRENZE⁶⁶

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Nodo AV di Firenze	1.517	5,4% (fonte statale) addenda Contratto di Programma 2001-2005 e 94,6% (fonte pubblica) i fondi verranno reperiti tramite ricorso al mercato finanziario	276	196	12,93%	Progetto preliminare: iniziato 1996, fine 1998 Progetto definitivo: 1998 Progetto esecutivo: inizio 1999, approvazione 2007 Aggiudicazione lavori - appalto: inizio 2000, fine 2006 Esecuzione lavori: inizio 2001, fine 2010 Collaudo: 2010 Funzionalità: 2010	
Completamento della rete delle tranvie nell'ambito metropolitano di	704,1	Linea 1,2 e 3 (primo lotto) 492 milioni di euro				Realizzazione della linea 1 (Scandicci - Santa Maria Novella), 2 (Centro - Peretola), 3 primo lotto (Centro - Careggi)	

⁶⁶ I dati si riferiscono al 01/10/2006.

metropolitano di Firenze	Linea 1 211,3 milioni di euro di cui: 73,8 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti; 33,2 TAV-RFI; 69,1 Comuni di Firenze e Scandicci; 31,2 Regione Toscana; 4 altri enti pubblici. Linea 2 e 3 (primo lotto) 280,7 milioni di euro di cui: 116,7 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti; 36,1 RFI; 127,9 concessionario (project financing) Linea 3° (secondo lotto) 212,1 milioni di euro: la quota a carico dello Stato definita per il raggiungimento della quota del 60% sul complesso della rete, nel rispetto della L.211/1992, risulta pari a 178,1 milioni di euro, prevista nell'Intesa Generale Quadro del 18.4.2003 di attuazione della Legge Obiettivo 443/200. La restante quota pari a 34 milioni di euro è a carico del Comune di Firenze				Linea 1 suddiviso in due stralci funzionali, di cui il primo per opere d'arte (Piazza Vittorio Veneto – sottopasso veicolare V.le F.lli Rosselli e opere complementari, Fiume Greve – allargamento impalcato del ponte su V.le Nenni/V.le A. Moro, Deposito tramvia – opere complementari per urbanizzazione primaria) e il secondo per la linea tramviaria complessiva: i lavori del primo stralcio si sono conclusi e sono in fase di collaudo; secondo stralcio appalto nel 2003, progettazione esecutiva 2004, conclusione lavori agosto 2008. Linea 2 e 3 (primo lotto): progettazione definitiva entro primi mesi 2006; progettazione esecutiva Linea 2 entro primi 6 mesi 2006, Linea 3 nella seconda metà del 2006 Inizio lavori: seconda metà 2006 Entrata in esercizio: 2009 Secondo lotto della linea 3 (Piazza della Libertà - Campo di Marte - Rovezzano con diramazione Viale Europa - Bagno a Ripoli) E' in fase di redazione il progetto esecutivo	
Difficoltà emerse e note	L'intervento Nodo AV di Firenze comprendente anche i relativi interventi propedeutici e la stazione sotterranea AV con passante ferroviario Nel 2002 è stato espletato un concorso internazionale di progettazione della nuova Stazione AV, vinto dal raggruppamento ARUP & Partners - FOSTER & Partners Alla fine del 2003 è stato approvato il progetto definitivo della stazione e del sottoattraversamento Nel dicembre 2005 è stato pubblicato il bando per la gara europea relativa alla realizzazione dell'opera di scavalco di Castello ed alla progettazione esecutiva di dettaglio dell'intera opera AV/AC di Firenze, compresa quindi la stazione sotterranea AV ed il passante AV. Aggiudicazione prevista entro settembre 2006, la progettazione esecutiva dovrà essere completata nei successivi 210 giorni e la conclusione dei lavori è prevista nel 2013 (importo previsto 900 milioni di euro) La realizzazione degli scavalchi è prevista alla fine del luglio 2009					

3. LINEA FIRENZE - EMPOLI - PISA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico		
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico		% avanzamento lavori	Descrizione indicatore di realizzazione	Valore conseguito
Potenziamento infrastrutturale Firenze-Empoli - Variante di tracciato fra le stazioni di Signa e Montelupo	166	Contratto di Programma 1994-2000; 1° addendum al C.d.P. 1994-2000	164	161	97,17%	Progetto preliminare: 1984 Progetto definitivo: 2001 Progetto esecutivo: 2002 Aggiudicazione lavori - appalto: 2002 Esecuzione lavori: dicembre 2005 Collaudo: inizio 2004, fine dicembre 2006 Funzionalità: dicembre 2005	68,08%	Linea doppio binario = 10,5 km Linea attrezzata = 10,5 km	10,5 km 10,5 km
Interventi di potenziamento tecnologico fra Pisa ed Empoli						Intervento prioritario, ancora da approvare.			
Quadruplicamento della linea Empoli - Montelupo						Intervento prioritario, ancora da approvare.			
Collegamento Signa - Campi, con doppio binario tramite soluzione già prevista nel PTC di Firenze						Intervento prioritario, ancora da approvare.			
Difficoltà emerse e note									

4. I.D.P. FIRENZE-OSMANNORO

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico		
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico		% avanzamento lavori	Descrizione indicatore di realizzazione	Valore conseguito
Impianto Dinamico Polifunzionale dell'Osmannoro	131,07	115,58 (fonte statale) da Contratto di Programma 1994-2000 e 15,49 (fonte privata) da RFI	131,07	130,83	100%	Progetto preliminare: 1984 Progetto definitivo: 1986 Progetto esecutivo: 1986 Aggiudicazione lavori - appalto: 1986 Esecuzione lavori: 2004 Collaudo: dicembre 2005 Funzionalità: 2003	80%	Volume edifici in mc = 454000 Superficie attrezzata in mq = 350000	454000 350000
Difficoltà emerse e note									

5. CENTRO SPERIMENTALE FERROVIARIO OSMANNORO

	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico		
Denominazione intervento	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori	Descrizione indicatore di realizzazione	Valore conseguito
Centro Dinamica Sperimentale di Osmannoro	105	93,9 (fonte statale) Addendum Contratto di Programma FS 1994-2000 e 11,3 da Intesa Generale Quadro di attuazione della Legge Obiettivo del 18/04/2003	1	0,9	0,90%	Progetto preliminare: 1999 Progetto definitivo: 2000 Progetto esecutivo: 2001 Aggiudicazione lavori - appalto: gennaio 2006 Esecuzione lavori: 2006-2010		Realizzazione del fabbricato per prove meccaniche ed elettriche in mc = 112700 Realizzazione del fabbricato per prove di compatibilità elettromagnetiche in mc = 60700 Attrezzaggi di cui sopra in euro = 34154000 Opera di piazzola in mq = 50000	
Difficoltà emerse e note	La realizzazione dell'intervento è stata riconfermata in sede di approvazione della Conferenza di Servizi per il nodo di Firenze del 3/3/1999 con la sottoscrizione di un nuovo "Accordo su OGR, Centro Dinamica Sperimentale" fra Regione Toscana, Provincia di Firenze, Comune di Firenze, Ministero dei Trasporti e della Navigazione e Ferrovie dello Stato S.p.A. Il 9/5/2005 è stata effettuata la gara di appalto integrato a livello internazionale per la progettazione architettonica delle opere civili di due capannoni e della redazione delle specifiche tecniche funzionali per i bacini di prova e laboratori								

6. LINEA FERROVIARIA OSMANNORO CAMPI BISENZIO A COMPLETAMENTO DELLA LINEA FIRENZE OSMANNORO

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Liena ferroviaria di collegamento tra Osmannoro e Campi Bisenzio con doppio binario	36,15	Contratto di Programma 1994-2000, possibile incremento dei costi per messa in sicurezza idraulica				Intervento prioritario Nell'aprile 2005 la Giunta Regionale ha approvato lo schema di un protocollo di intesa tra FS, Regione Toscana, Provincia di Firenze e Comune di Firenze È incorso la progettazione definitiva, in via di definizione con approfondimento delle problematiche idrauliche e conseguente approvazione e finanziamento Previsione fine lavori 2007	
Difficoltà emerse e note							

7. LINEA FAENTINA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Elettrificazione						Intervento prioritario Progettazione definitiva completata Avvio della realizzazione entro 1 anno dalla Conferenza dei Servizi e dal finanziamento	
Difficoltà emerse e note							

8. LINEA EMPOLI - SIENA – CHIUSI

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Intervento di velocizzazione Empoli-Siena	61,97	Ministero dei Trasporti; Provincia di Siena; Comune di Siena				Lavori iniziati novembre 2004 Previsione fine lavori 2006	
Raddoppio della tratta Empoli – Granaiole sulla linea Empoli - Siena						Intervento prioritario	
Potenziamento ed elettrificazione della linea Empoli - Siena						Intervento prioritario	
Raddoppio tratta Poggibonsi - Siena						Intervento prioritario	
Intervento di velocizzazione Siena – Chiusi con adeguamento in sede						Intervento prioritario	
Difficoltà emerse e note							

9. CORRIDOIO TIRRENO - BRENNERO "TI-BRE" - TRATTA PONTREMOLESE, COMPRESO NODO DI PISA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico		
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori	Descrizione indicatore di realizzazione	Valore conseguito
Potenziamento infrastrutturale Pontremolese - Raddoppio del binario nella tratta S.Stefano-Aulla-Chiesaccia	240	(Fonte statale) Contratto di Programma 1994-2000	228,9	219,9	91,66%	Progetto definitivo: 1998 Progetto esecutivo: 1998-2003 Aggiudicazione lavori - appalto: 2003 Esecuzione lavori: 1999-2007; attivazione della linea: settembre 2005; attivazione nuovo Raccordo Garfagnana dicembre 2007 Funzionalità: linea S.Stefano-Aulla-Chiesaccia 31/07/2005; Raccordo Garfagnana 2005-2007		Linea doppio binario in trincea in km = 5,44 Linea doppio binario in galleria in km = 6,47 Linea doppio binario su viadotto in km = 2,72 Linea attrezzata in km = 14,64	5,44 6,47 2,72 14,64
Raddoppio tratto Chiesaccia - Pontremoli e completamento sistema automatico di comando e controllo della intera linea con ripetizioni dei segnali in macchina coordinato da Pisa Centrale e opere del Nodo di Pisa	166	A carico dello Stato nel quadro della Intesa Generale quadro di attuazione della Legge Obiettivo del 18-4-2003				Progettazione esecutiva 2004 Lavori 2005-2008			
Tunnel di valico	600	Ipotesi di costo da finanziare nel quadro della Legge Obiettivo				Progettazione preliminare conclusa			
Difficoltà emerse e note	I ritardi di esecuzione del raddoppio del binario nella tratta S.Stefano-Aulla-Chiesaccia sono dovuti alle "esose" richieste dei comuni sopportate dal Ministero Ambiente e Regione Toscana per competenza. I lavori pur avendo un aumento di importo interessano la stessa tratta e vengono eseguiti con modalità diverse, specificatamente in merito alle gallerie che avranno sezione maggiore e modifiche ai viadotti E' stato firmato il 2-12-2004 l'Accordo di Programma per la realizzazione e gestione del potenziamento della linea ferroviaria Pontremolese e delle relative ulteriori opere a questa funzionalmente collegate								

10. SISTEMA COMANDO-CONTROLLO LINEA GENOVA - ROMA E PONTREMOLESE, CON POSTO A PISA CENTRALE

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico		
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico		% avanzamento lavori	Descrizione indicatore di realizzazione	Valore conseguito
Sistema Comando Controllo Linea Genova-Roma e Pontremolese, con posto centrale a Pisa centrale	126,53	(Fonte statale) 1° addendum Contratto di Programma 1994-2000	126,53	126,53	100%	Progetto esecutivo: 1995 Aggiudicazione lavori - appalto: 1997-2002 Esecuzione lavori: 1996-2004 Collaudo: 2002-2004 Funzionalità: 2002-2004		Stazioni attrezzate n. = 82 Linea attrezzata in km = 260 Linea doppio binario su viadotto in km = 2,72 Moduli di telecomando n. = 3	82 200 2,72 2
Difficoltà emerse e note									

11. SISTEMAZIONE IMPIANTI NODO DI PISA. POTENZIAMENTO LINEA COLLESALVETTI - VADA. POTENZIAMENTO

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico		
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico		% avanzamento lavori	Descrizione indicatore di realizzazione	Valore conseguito
Potenziamento asse Pisa-Livorno: Sistemazione Impianti Nodo di Pisa. Elettrificazione Collesalveti Vada. Potenziamento Impianti merci di Livorno	181,5	112,6 Meuro Contratto di Programma 2001-2005 - 1° Addendum al C.d.P. 1994-2000	57	56,3	31,05%	Studio di fattibilità: 2000 Progetto preliminare: 2000 Progetto definitivo: 2001 Progetto esecutivo: 2002 Aggiudicazione lavori - appalto: 2002 Esecuzione lavori: 2002-2010. Attivazione della prima configurazione ACS per impianto ACS Pisa: 31/12/2007. Attivazione terzo binario tra Pisa C.le e Pisa S.R.: luglio 2004 Funzionalità: 2010		Linea biario unico in km = 2,2 Linea elettrificata in km = 45 Collegamenti di piazzale per ACS n. = 300 Area per ACS n. = 4	1 45 0 0
Razionalizzazione del bivio Mortellini						Intervento prioritario. Progettazione definitiva terminata nel 2004. Approvazione 2005, lavori 2006-2008.			
Raccordo Pisa-Collesalveti-Vada con Firenze - Pisa		Possibili finanziamenti comunitari in relazione alla piattaforma logistica costiera				Intervento prioritario.			
Punti di incrocio ed adeguamento tecnologico linea Pisa Vada						Intervento prioritario.			
Difficoltà emerse e note	Per il potenziamento asse Pisa-Livorno la differenza tra quanto previsto dal costo intervento e quanto finanziato è dovuta all'incremento del costo a seguito dell'avanzamento della progettazione ed all'accoglimento delle prescrizioni in fase di approvazione e dall'esigenza di realizzare delle opere a completamento di quelle previste che saranno oggetto di successive verifiche e aggiornamento								

12. INTERPORTO DI GUASTICCE

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Potenziamento impianti intermodali - Realizzazione delle infrastrutture ferroviarie dell'interporto di Livorno Guasticce	a) 15,49 b) 10,33	a) 1° addendum del Contratto di Programma 1994-2000 b) Per adeguamenti portuali ed interportuali, da definire e finanziare nel quadro della Legge Obiettivo 443/2001	15,49	15,25	100%	Progetto preliminare: 2000 Progetto definitivo: 2000 Progetto esecutivo: 2001 Aggiudicazione lavori - appalto: 2003 Esecuzione lavori: 2003-2005 Collaudo: 2005-2006 Funzionalità: 2005-2006	
Completamento connessione Interporto di Guasticce con la Darsena Toscana						Intervento prioritario	
Collegamento Interporto di Guasticce-Pisa-Collesalveti-Vada						Intervento prioritario	
Difficoltà emerse e note							

13. SISTEMA INTEGRATO SU FERRO AREA VASTA PI-LI-LU-MC

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Realizzazione sistema integrato di trasporto PI-LI LU-MC						Intervento prioritario definito nell'accordo Bersani-Martini del 15/02/2001	
Difficoltà emerse e note							

14. POTENZIAMENTO E RADDOPPIO LINEA FERROVIARIA PISTOIA - LUCCA-VIAREGGIO

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Potenziamento e raddoppio della tratta Pistoia – Lucca	a) Raddoppio tratta Pistoia – Montecatini, 110 Meuro; b) Velocizzazione linea Montecatini-Lucca, 40 Meuro; c) Sotto attraversamento Montecatini, 80 Meuro.	Da reperire i finanziamenti in attuazione della Legge Obiettivo Da reperire i finanziamenti in attuazione della Legge Obiettivo c) 40 Meuro R.F.I. e 40 Meuro Comune di Montecatini.				E' in corso la progettazione definitiva che dovrà concludersi nel 2005. L'intervento è inserito nel D.P.E.F. 2005-2008 dello Stato. E' inoltre in corso di progettazione lo scalo merci di Tassignano, che interessa i Comuni di Capannori e Porcari, in attuazione del relativo protocollo di intesa	
Ulteriori interventi necessari: raddoppio tratta Lucca-Altopascio raddoppio tratta Altopascio-Montecatini	3,6 Meuro per progettazione	Finanziati da RFI - Intesa Generale Quadro 18.4.2003 di attuazione della Legge Obiettivo 443/2001					
Difficoltà emerse e note							

15. ULTERIORI INTERVENTI DA APPROFONDIRE E SVILUPPARE PROGETTUALMENTE NEL CORSO DELL'ATTUAZIONE

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Collegamento Campi-Prato-Pistoia						Corridoio prioritario da approfondire	
Collegamento Arezzo – Sansepolcro						Corridoio prioritario da approfondire	
Collegamento Firenze Cascine - Firenze P.Prato		Da valutare anche in relazione alla possibilità di utilizzazione dei fondi comunitari				Ulteriori interventi da approfondire nel corso dell'attuazione del Piano	
Quadruplicamento tratta Signa – Olmatello per verificarne la fattibilità							
Velocizzazione Siena-Chiusi con rettifiche							
Velocizzazione Arezzo-Siena-Grosseto							
Interconnessione Faentina - AV							
Recupero linea Volterra - Saline di Volterra							
Recupero linea Lucca - Pontedera							
Recupero linea Orbetello Porto S.Stefano							

Raddoppio Pistoia Capostrada e collegamento diretto linea Lucca						
Recupero linea Follonica - Massa Marittima						
Recupero linea Poggibonsi- Colle Valdelsa						
Recupero linea Pracchia- San Marcello- Mammiano						
Recupero linea Pisa- Tirrenia-Livorno						
Difficoltà emerse e note						

16. INTERVENTI VARI DI SOPPRESSIONE DEI PASSAGGI A LIVELLO

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Attuazione piano di soppressione dei passaggi a livello in accordo di R.F.I.		Fondi R.F.I. ed eventuale compartecipazione degli enti proprietari delle strade interessate				Interventi da approfondire	
Difficoltà emerse e note							

INTERPORTI E SCALI MERCI

Tipologia	Localizzazione	Provincia
Scalo merci	Indicatore - Arezzo	Arezzo
Scalo merci	San Giovanni Valdarno	Arezzo
Scalo merci	Castello-Firenze	Firenze
Scalo merci	Braccagni	Grosseto
Scalo merci	Orbetello scalo	Grosseto
Scalo merci	Paganico	Grosseto
Interporto	Livorno Guasticce	Livorno
Scalo merci	Calambrone-Livorno	Livorno
Scalo merci	Rosignano	Livorno
Scalo merci	Fiorentina - Piombino	Livorno
Scalo merci	Tassinano	Lucca
Scalo merci	Valle del Serchio	Lucca
Scalo merci	Porto Carrara	MassaCarrara
Scalo merci	San Rossore	Pisa
Scalo merci	San Miniato	Pisa
Scalo merci	Pontedera	Pisa
Scalo merci	Montale	Pistoia
Scalo merci	Sant'Agostino	Pistoia
Interporto	Gonfienti-Prato	Prato
Scalo merci	Chiusi	Siena
Scalo merci	Badesse	Siena

INFRASTRUTTURE STRADALI E AUTOSTRADALI

Vengono definiti “interventi prioritari” gli interventi valutati necessari (Elaborato 4 del PRML), che non sono ancora stati dettagliatamente individuati dagli accordi stipulati e il cui progetto non è ancora stato approvato.

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in milioni di euro)

1. A1 MILANO-NAPOLI - VARIANTE DI VALICO - SASSO MARCONI-BARBERINO DI MUGELLO. ADEGUAMENTO A TRE CORSIE DEL TRATTO BARBERINO-INCISA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte/linea di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Raddoppio del tratto tra il Confine regionale con l'Emilia Romagna e Aglio, ed adeguamento a tre corsie del tratto Aglio - Barberino di Mugello (Variante di Valico), composto dai seguenti interventi:	1.285 milioni di euro di cui:	Intervento previsto nell'APQ Infrastrutture di Trasporto					
a) Galleria di base (ex lotti 9, 10 e 11)	702,4	(Fonte privata) Autostrade S.p.A. - PF approvato 4/8/97 - Leggi di Finanziamento 662/96, 135/97, 345/97	594,2	60	8,54%	Progetto definitivo: 2002 Progetto esecutivo: 2002 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004 Esecuzione lavori: 2004-2009 Collaudo e funzionalità: 2009	
b) Lotto Mugello stralcio 1 (ex lotto 12 e svincolo di Barberino)	210,6	(Fonte privata) Autostrade S.p.A. - PF approvato 4/8/97 - Leggi di Finanziamento 662/96, 135/97, 345/97	158,7	17,7	8,40%	Progetto definitivo: 2001 Progetto esecutivo: 2003 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004 Esecuzione lavori: 2004-2008 Collaudo e funzionalità: 2008	
c) Lotto Mugello 2 stralcio (ex lotto 13)	189,6	(Fonte privata) Autostrade S.p.A. - PF approvato 4/8/97	15,4	4,3	2,30%	Progetto definitivo: 2004 Progetto esecutivo: 2005 Aggiudicazione lavori - appalto: 2005-2006 Esecuzione lavori: 2006-2010 Collaudo e funzionalità: 2010-2013	
d) Bretella di Firenzuola, lotti 1, 2, 3 e 4 (ex lotti 14, 15, 16 e 17 della Variante di Valico)	136,6	(Fonte privata) Autostrade S.p.A. - PF approvato 4/8/97	5,5	4,8	3,49%	Progetto definitivo: 2005 Progetto esecutivo: 2006 Aggiudicazione lavori - appalto: 2006-2007 Esecuzione lavori: 2007-2009 Collaudo e funzionalità: 2009	
e) Variante di Valico: galleria di base, cunicoli pilota e viabilità di servizio, campi e cantieri (lotto propedeutico)	45,5	(Fonte privata) Autostrade S.p.A. - Piano Finanziario approvato 4/8/97	45,5	45,5	100%	Progetto esecutivo: 1996 Aggiudicazione lavori - appalto: 1997 Esecuzione lavori: 1997-2004	
Adeguamento a 3 corsie dei tratti Barberino di Mugello-Firenze Nord, Firenze Nord-Firenze Sud, Firenze Sud-Incisa	557,2 milioni di euro di cui:	(Fonte privata) Tutte le opere sono finanziate in base alla Convenzione ANAS - Autostrade SPA del 4/08/1997 anche se sono ipotizzabili aumenti di spesa, da definire meglio a seguito della applicazione della nuova normativa tecnica CNR entrata in vigore nel gennaio 2002 e di ulteriori definizioni progettuali					
	103,7 Firenze Nord-Firenze Sud, lotti 0, 2 e 3		90,8	34,7	54,90%	Sono stati appaltati i lavori di tutti i 9 lotti Esecuzione lavori: 2003-2007	
	304,7 Firenze Nord-Firenze Sud, lotti 1B, 4, 5 e 6		19,5	19,5	6,41%	Esecuzione lavori: 2005-2010	
	117,8 Firenze Nord-Firenze Sud, lotti 7 e 8		93,9	7,7	6,83%	Esecuzione lavori: 2004-2008	
	14 Asse di penetrazione di Varlungo		0,3	0,2	1,86%	Esecuzione lavori: 2006-2008	

	17 Asse di penetrazione di Peretola 770 milioni di euro di cui: 486,3 Barberino di Mugello-Firenze Nord		0,6	0,4	2,17%	Esecuzione lavori: 2007-2010	
			9,2	9,2	1,90%	È in corso la procedura di VIA Progetto preliminare: 2002 Progetto definitivo: 2006 Progetto esecutivo: 2006 Aggiudicazione lavori - appalto: 2007 Esecuzione lavori: 2008-2012 Collaudo e funzionalità: 2013	
	283,7 Firenze Sud-Incisa		4,1	4,1	1,44%	È in corso la procedura di VIA Progetto preliminare: 2002 Progetto definitivo: 2006 Progetto esecutivo: 2007 Aggiudicazione lavori - appalto: 2007 Esecuzione lavori: 2008-2011 Collaudo e funzionalità: 2012	
Difficoltà emerse e note							

2. AUTOSTRADA A1 MILANO-NAPOLI - ALTRI INTERVENTI

	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
Denominazione intervento	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Lavori di ristrutturazione ed ampliamento stazione Valdarno e adeguamento della viabilità esterna	6,73	(Fonte privata) Convenzione ANAS - Autostrade SPA del 04/08/1997 e CdA del 23/06/1997	0,28	0,28	4,17%	Progetto preliminare: 1998 Progetto definitivo: 1999 Progetto esecutivo: 2003-2006 Aggiudicazione lavori - appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2006-2009 Collaudo e funzionalità: 2009	
Ristrutturazione varie aree di servizio (Chianti Est, Lucignano Est, Montepulciano, Bisenzio Est, Bisenzio Ovest) - ristrutturazione ed ampliamento posto manutenzione ed ampliamento Incisa Valdarno - viabilità principale nodo autostradale Firenze Nord, lotto 1 - nodo autostradale e centro direzionale di Firenze, lotto 3 - Nuova caserma di P.S. di Firenze Nord Isola telematica stazione Firenze Nord	43,78 di cui: 2,29 Chianti Est 0,76 ristrutturazione ed ampliamento posto manutenzione ed ampliamento Incisa Valdarno 14,53 Nuova caserma di P.S. di Firenze Nord Isola telematica stazione Firenze Nord		0,07	0,07	3,23%	Esecuzione lavori: 2007-2008 Progetto annullato	
	14,53		14,53	100%	Lavori conclusi	100%	
	2,06		2,06	100%	Lavori conclusi	100%	
	4,14		4,14	100%	Lavori conclusi	100%	
	15,72		9,3	59,33%	Esecuzione lavori: 2006-2007		
	2,05		2,05	100%	Lavori conclusi	100%	
	1,08		1,08	100%	Lavori conclusi	100%	
	1,91		1,91	100%	Lavori conclusi	100%	
	2,05		2,05	100%	Lavori conclusi	100%	
Difficoltà emerse e note	Il progetto per la ristrutturazione ed ampliamento posto manutenzione Incisa Valdarno non rientra più nei programmi aziendali ed è stato annullato						

3. INTERVENTI SULLA A11 FIRENZE - PISA NORD

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Nuovo casello A11 del Frizzone e viabilità di collegamento con la Val di Serchio	12,6	20,4% (fonte statale) Legge 208/1998 Delibera CIPE n. 88 del 2000 e 79,6% (fonte privata) Autostrade S.p.A. decisione del comitato esecutivo del 24/02/2003	8,8	0,6	6,21%	Aggiudicazione lavori - appalto: 2004-2005 Esecuzione lavori: 2004-2007 Collaudo e funzionalità: 2007-2008	
Montecatini: Ampliamento dello svincolo, ristrutturazione della stazione, del posto neve e realizzazione nuova caserma P.S.	5,7	Intervento inserito nei piani finanziari di Autostrade S.p.A. - Piano Finanziario approvato 04/08/1997	0,2	0,2	2,88%	Progetto definitivo: 1999 Progetto esecutivo: 2000-2006 Aggiudicazione lavori - appalto: 2006-2007 Esecuzione lavori: 2007-2009 Collaudo e funzionalità: 2009	
Potenziamento tratta autostradale A11 Firenze – Mare	150					Previo studio di fattibilità teso a verificare ipotesi di realizzazione della terza corsia nel tratto compreso tra Firenze Peretola e Prato Est, da estendersi eventualmente fino a Pistoia, valutando anche la fattibilità di un ulteriore casello a Prato Centro e completamento della riqualificazione del nodo di Peretola per fluidificare le vie di accesso a Firenze. In questo quadro verranno anche definite le fasi di raddoppio della strada di interesse regionale Mezzana-Perfetti Ricasoli - Interventi programmati e da approfondire	
Difficoltà emerse e note							

4. INTERVENTI SULLA A12 NEL TRATTO GENOVA – VIAREGGIO

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Nuovi caselli di Viareggio, Massarosa e Lucca San Donato	63	Sono previsti nella Convenzione ANAS-SALT approvata con Decreto Interministeriale n°604 del 21/12/1999				Progettazione esecutiva entro il 2004	
Terza corsia autostradale A 12 La Spezia – Viareggio con individuazione della viabilità di raccordo con la rete viaria di interesse locale compresi i collegamenti con i porti di Massa e Carrara, con il comprensorio del marmo e con i complessi ospedalieri di Massa e della Versilia tramite interventi di adeguamento e ricucitura della rete viaria esistente	504	(Dato indicativo da definire in attuazione dell'Intesa Generale Quadro del 18.4.2003 di attuazione della Legge Obiettivo 443/2001) da destinare ad interventi connessi di raccordo con la viabilità locale, per i quali è stato istituito uno specifico tavolo tecnico composto da Regione, Provincia di Lucca, Provincia di				Progettazione preliminare con definizione di nuovi caselli e viabilità connessa. E' in corso la procedura di VIA	

		Massa Carrara e SALT				
Difficoltà emerse e note						

5. CORRIDOIO TIRRENICO: COMPLETAMENTO AUTOSTRADALE CECINA – CIVITAVECCHIA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Completamento a tipologia autostradale del Corridoio Tirrenico da Rosignano Marittimo a Civitavecchia con ipotesi di tracciato che tengano conto delle proposte elaborate dalle Regioni Toscana e Lazio, da approfondire nel quadro dell'Intesa Generale con il Governo		Da definire nel quadro dei finanziamenti della Legge Obiettivo (70 Meuro già finanziati con il fondo autostradale 2001) - Intervento inserito nell'Intesa Generale Quadro di attuazione della Legge Obiettivo del 18-4-2003				Nel marzo 2006 la Commissione interministeriale per l'impatto ambientale (VIA) ha approvato il tracciato costiero dell'autostrada A12 Livorno-Civitavecchia nel tratto Rosignano-Civitavecchia proposto dalla Regione Toscana d'intesa con gli enti locali. Sono quindi state attivate le procedure ai sensi del D.Lgs. n. 190 del 20 agosto 2002, sul quale la Regione ha espresso le proprie valutazioni con DGR n. 1223 del 21 novembre 2005.	
Interventi di collegamento con i porti connessi al completamento del Corridoio Tirrenico:							
Completamento variante Aurelia da Maroccone a Chioma in Comune di Livorno con realizzazione, nella prima fase, di unica carreggiata in galleria con interventi di sicurezza; da finanziare contestualmente all'autostrada	186	Piano decennale ANAS 2003-2012					
Collegamento con il porto di Piombino con progettazione in corso	27	Programma Triennale ANAS 2002-2004					
Collegamento con i porti del Puntone di Scarlino e di Punta Ala tramite interventi nei comuni di Follonica e Scarlino							
Collegamento con i porti di Castiglione della Pescaia e Marina di Grosseto tramite nuovo tratto di viabilità nel Comune di Grosseto che consentirà di evitare l'attraversamento del centro							
Collegamento con i porti in Provincia di Grosseto	15 Meuro da finanziare contestualmente all'autostrada						
Difficoltà emerse e note							

6. ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA A15 PARMA LA SPEZIA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Interventi di adeguamento e messa in sicurezza						Tempi e finanziamenti da definire (nel Piano decennale ANAS sono previsti interventi di adeguamento quali barriere antirumore, barriere di sicurezza, interventi di riqualificazione, potenziamento e messa in sicurezza)	
Difficoltà emerse e note							

7. COLLEGAMENTO GROSSETO - FANO (E78)

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico	
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori	Descrizione indicatore di realizzazione
Lotto 1 del tratto Siena - Grosseto	59,71	Lotti finanziati all'interno dei Programmi pluriennali ANAS	43	40,46	70,91%	Progetto esecutivo: 2000 Aggiudicazione lavori - appalto: 2000 Esecuzione lavori: 2001-2006 Collaudo e funzionalità: 2006	11%	Tracciato in km = 11,05
Lotto 2 del tratto Siena - Grosseto	45,61		36,61	17,48	38,33%	Progetto esecutivo: 2000 Aggiudicazione lavori - appalto: 2002 Esecuzione lavori: 2003-2007 Collaudo e funzionalità: 2004-2008		Tracciato in km = 9,3
Lotto 3 del tratto Siena Grosseto	57,02		36,25	0,03 (al 1/6/2005)	0,05%	Progetto esecutivo: 2003-2004 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004-2005 Esecuzione lavori: 2005-2009		
Lotto 10 del tratto Siena Grosseto	34,57		27,65	0,38	2,44%	Progetto esecutivo: 2000 Aggiudicazione lavori - appalto: 2002 Esecuzione lavori: 2003-2007 Collaudo e funzionalità: 2005-2007		Tracciato in km = 4,8
Lotto 11 del tratto Siena - Grosseto	17,96		16,73	16,63	93,16	Progetto esecutivo: 2000 Aggiudicazione lavori - appalto: 2002 Esecuzione lavori: 2002-2006 Collaudo e funzionalità: 2004-2006		Tracciato in km = 3,04
Lotto 2 del tratto Arezzo- Confine Regionale	23,14		19,75	17,11	74,79%	Progetto esecutivo: 1996 Aggiudicazione lavori - appalto: 1998 Esecuzione lavori: 1998-2007 Collaudo e funzionalità: 2005-2007	90%	Tracciato in km = 1,85
Lotto 4 del tratto Arezzo Confine regionale	21,99		21,76	20,54	97,96%	Progetto esecutivo: 1996 Aggiudicazione lavori - appalto: 2000 Esecuzione lavori: 2000-2007 Collaudo e funzionalità: 2003-2007	70,20%	Tracciato in km = 2,78

Lotto 5 del tratto Arezzo - Confine regionale	15,05		14,16	11,6	78,03%	Progetto esecutivo: 1997 Aggiudicazione lavori - appalto: 1999 Esecuzione lavori: 1999-2007 Collaudo e funzionalità: 2003-2007		Tracciato in km = 1,51	0
Nodo di Olmo San Zeno - Arezzo	29,13	Intervento inserito nelle previsioni della Legge Obiettivo dell'itinerario E78 e proposto nel Piano Decennale ANAS	0	0	0,00%	Progetto esecutivo: 2005-2006 Aggiudicazione lavori - appalto: 2007 Esecuzione lavori: 2007-2010	0%		
Lotti non finanziati a seguito di precedenti intese:									
Completamento tratto Siena - Grosseto (lotti 4,5,6,7,8,9)	260	Finanziamento a carico dello Stato in attuazione dell'Intesa Generale Quadro del 18.4.2003 Legge Obiettivo 443/2001 (Piano decennale ANAS)				Sono in corso le procedure di localizzazione ai sensi della Legge Obiettivo. Per i lotti 4 e 9 è in corso la progettazione definitiva (nel Piano decennale ANAS è previsto un importo di 28,5 Meuro per il lotto 4 e di 73,3 Meuro per il lotto 9). Completamento tratto Siena - Bettole - viabilità connessa al lotto 3, il completamento della progettazione definitiva per tutti i lotti è previsto entro il 2005. Previsione fine lavori: 2008			
Completamento del restante tratto toscano, fino al confine con la Regione Umbria	336	Finanziamento a carico dello Stato in attuazione dell'Intesa Generale Quadro del 18.4.2003 Legge Obiettivo 443/2001				Previsione fine lavori entro il 2008			
Restano da progettare:									
Il raccordo di collegamento a Siena tra la Siena - Grosseto e la Siena - Bettole	Costo presunto dell'opera 48 Meuro secondo il Piano decennale ANAS					L'ANAS sta stipulando una convenzione con il Comune di Siena per la progettazione			
Il raccordo Bettolle - Monte San Savino						È in corso di valutazione la possibilità di raccordo diretto con l'autostrada razionalizzando i collegamenti			
Il tratto Le Ville di Monterchi - confine regionale (lotto 7 Arezzo-Confine regionale)						È in corso la definizione del tracciato, la Regione Toscana e la Regione Umbria hanno studiato due tracciati, che attraversano il territorio di ciascuna regione nel modo ritenuto meno impattante, che dovranno essere confrontati per individuare il tracciato da prescegliere			
Tratto "Palazzo del Pero - S.Maria delle Grazie"	45,13	Piano decennale ANAS				Si è conclusa la valutazione di impatto ambientale			
Difficoltà emerse e note									

8. ADEGUAMENTO DEI SISTEMI DI VIABILITA' PER L'ATTRAVERSAMENTO DEI VALICHI APPENNINICI TOSCO-EMILIANI

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Interventi vari	356,3	L'Intesa Generale Quadro del 18 aprile 2003				Completamento della progettazione definitiva di tutti gli interventi entro il 2006. Appalto e avvio dei lavori di tutti gli interventi entro il 2007. Completamento della realizzazione di tutti gli interventi entro il 2008-2009	
SS12 dell'Abetone e del Brennero nuova diramazione di collegamento tra la Valle del Serchio e il nuovo casello A11 del Frizzone in Comune di Capannori							
Completamento diramazione SS 12 collegante la località Santa Margherita e il casello A11 di Lucca Est							
SS 12 Variante del centro abitato dell'Abetone							
SS62 della Cisa - SS 63 del Cerreto - Nodo di Aulla							
SS 63 del Cerreto, collegamento con la SS 62 della Cisa e Rettifiche Fivizzano						Approvata la progettazione dei lavori alle rettifiche di Fivizzano	
SS 64 Porretana, Lotto Taviano - Ponte alla Venturina							
SS 67 Tosco Romagnola, 3° lotto S. Francesco-Dicomano							
Riclassificazione della SP 34 quale SS 67 con interventi di adeguamento, compresa la variante all'abitato di Vallina							
Difficoltà emerse e note	Sono in corso le progettazioni di tutti gli interventi						

9. ADEGUAMENTO SISTEMA STRADALE LONGITUDINALE TIRRENICO NEL TRATTO NORD DELLA TOSCANA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Collegamenti con i porti di Massa e Carrara con il comprensorio del marmo e con i complessi ospedalieri di Massa e della Versilia tramite interventi di adeguamento e ricucitura della rete viaria esistente	100	In attuazione dell'Intesa Generale Quadro				(Intervento da approfondire) Si ipotizza progettazione entro 2005. Appalto: 2006. Fine lavori: 2009	
Variante Aurelia nel Comune di Massa e Montignoso con sottoattraversamento in sede	Costo presunto dell'opera - 80 Meuro, da inserire nel piano decennale ANAS	Progettazione finanziata da Regione, Provincia di Massa Carrara, comune di Massa e ANAS				(Intervento programmato) Progettazione entro 2006. Realizzazione entro 2009	
Difficoltà emerse e note							

10. POTENZIAMENTO COLLEGAMENTI TRANSAPPENNINICI GARFAGNANA-LUNIGIANA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Potenziamento dei collegamenti transappenninici tra la Garfagnana e la Lunigiana e la costa tirrenica, nonché dei collegamenti dell'intera fascia subappenninica centrale tramite riqualificazione e potenziamento della rete viaria esistente: Prima fase: adeguamento della SS 63 dal nodo di Aulla al km 12+00	60 Meuro (da approfondire)	In attuazione della Legge Obiettivo				Progettazione entro 2005 Appalto: 2006 Fine lavori entro il 2009	
Difficoltà emerse e note							

11. COLLEGAMENTI CON IL SISTEMA OSPEDALIERO⁶⁷

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento
Interventi vari per la riqualificazione della viabilità statale e relativi raccordi con i nuovi ospedali delle Apuane, Lucca, Prato, Pistoia e Pisa	91.464.600 euro	34.425.000 euro finanziati dalla Regione Toscana				Nel novembre 2005 sono stati sottoscritti 4 accordi di programma per la realizzazione di quattro nuovi ospedali (Apuane, Lucca, Pistoia e Prato), e precedentemente, nel marzo 2005 era stato sottoscritto un altro accordo di programma per il Trasferimento delle attività dell'Azienda Ospedaliero-universitaria Pisana e del Polo Universitario da S.Chiera a Cisanello, questi interventi erano già compresi nel progetto "Riqualificazione delle Aziende Ospedaliere" approvato dal C.R. con Deliberazione n. 202 del 23/12/2002. L'esecuzione dei vari lavori sulla viabilità connessi ai 5 nuovi ospedali dovrebbe iniziare nel 2007 e concludersi nel 2010
1) Apuane – potenziamento viabilità locale	2,4 Meuro	Interamente a carico della Regione Toscana				
2) Lucca – nuova viabilità locale (compreso rotatorie)	3,425 milioni di euro (andrebbe dedotta la quota di 2,4 Meuro già finanziata tramite DCR 138/2005)	Interamente a carico della Regione Toscana				
3) Pistoia – opere di viabilità pertinenti	4,5 Meuro	Interamente a carico della Regione Toscana				
4) Prato – adeguamento viabilità locale	5,8 Meuro	Interamente a carico del Comune di Prato				
5a) Pisa – viabilità (raccordo nord)	69.389.600 euro	49 Meuro (finanziamenti collegati all'accordo di programma) di cui: 22 Regione Toscana 10 Comune di Pisa 6 Comune S.Giuliano Terme 11 Provincia di Pisa 20.389.600 euro finanziati con ulteriori stralci				Per la realizzazione delle opere di viabilità (raccordo nord) è prevista una copertura finanziaria 2008-2010

⁶⁷ Dati aggiornati al 01/10/2006.

5b) Pisa – LAM	5.950.000 euro	2,1 Meuro Regione Toscana 2,35 Meuro Comune di Pisa 1,5 Meuro Consorzio Pisano Trasporti				Il Comune di Pisa, la Compagnia Pisana Trasporti e la Regione si impegnano a finanziare le opere e le spese per l'esercizio previsti nel progetto di LAM, a partire dai Bilanci 2006, dai Piani Triennali delle Opere Pubbliche 2006-2008 e dai Piani Urbani della Mobilità che finanziano investimenti e miglioramenti della produttività del Trasporto Pubblico Locale
Difficoltà emerse e note	Gli accordi sopra citati oltre a prevedere la costruzione dei 4 nuovi presidi che risultano già finanziati, prevedono anche l'individuazione delle opere collaterali (parcheggi, raccordi, roatorie, percorsi pedonali e ciclabili) infrastrutturali e di messa in sicurezza dei siti destinati alla collocazione delle nuove strutture ospedaliere, che risultano indispensabili ai fini dell'accessibilità e del corretto e funzionale inserimento sul territorio					

12. ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLA E45 ORTE-CESENA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Interventi di adeguamento e messa in sicurezza	77,44	Piano triennale ANAS				Previsione fine lavori: 2008	
Difficoltà emerse e note							

13. INTERVENTI SU STRADE STATALI E REGIONALI

	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico		
Denominazione intervento	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori	Descrizione indicatore di realizzazione	Valore conseguito
SR 445: Variante di San Donnino	10,40	Interventi finanziati con Programmi ANAS antecedenti al trasferimento della viabilità alle Regioni	9,91	8,45	86,32%	Progetto esecutivo: 2000 Aggiudicazione lavori - appalto: 2000 Esecuzione lavori: 2000-2006 Collaudo e funzionalità: 2003-2006	46,08%	Tracciato in km = 1,3	0
SS 398 2° lotto: Collegamento a quattro corsie SS 1 con Montegemoli	17,83		14,79	10,49	78,25%	Progetto esecutivo: 1999 Aggiudicazione lavori - appalto: 1999 Esecuzione lavori: 2000-2006 Collaudo e funzionalità: 2003-2006		Tracciato in km = 4	0
SS 12 Variante abitato Ponte a Moriano lotto 2	23,23		22,72	20,51	89,50%	Progetto esecutivo: 1999 Aggiudicazione lavori - appalto: 2000 Esecuzione lavori: 2000-2006 Collaudo e funzionalità: 2003-2006		Tracciato in km = 1,33	0
SR 445 Costruzione del ponte sul Fiume Serchio	7,55		6,05	1,59	21,13%	Progetto esecutivo: 2000 Aggiudicazione lavori - appalto: 2001 Esecuzione lavori: 2001-2007 Collaudo e funzionalità: 2004-2006		Tracciato in km = 0,44	0
SS 67 Variante abitato di Pontassieve e San Francesco - lotto 2	35,04		34,93	32,05	91,46%	Progetto esecutivo: 1994 Aggiudicazione lavori - appalto: 1999 Esecuzione lavori: 1999-2006 Collaudo e funzionalità: 2003-2006		Tracciato in km = 2,98	0
SR 429 Variante di Certaldo	92,96		67,74	14,74	16,26%	Progetto esecutivo: 2000 Aggiudicazione lavori - appalto: 2002 Esecuzione lavori: 2002-2009		Tracciato in km = 5	0

SR 325 Adeguamento e miglioramento della sede stradale	16,3	0	0	0,00%	Progetto esecutivo: 2001 Aggiudicazione lavori - appalto: 2003-2006 Esecuzione lavori: 2006-2010	Tracciato in km = 3,77	0
S.G.C.: FI-PI-LI - Completamento variante di Vicarello	4,03	3,38	2,07	71,52%	Progetto esecutivo: 2000 Aggiudicazione lavori - appalto: 2001 Esecuzione lavori: 2001-2007 Collaudo e funzionalità: 2003-2007	Tracciato in km = 800	0
Difficoltà emerse e note							

14. BRETELLA PRATO - SIGNA

Denominazione intervento	Monitoraggio finanziario					Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Impegni	Pagamenti	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
Bretella Prato – Signa con soluzione a tipologia autostradale extraurbana (mt.25)	242,5 Quota massima contributo regionale (28,9 Meuro), finanziamenti privati (20% di 213,6 Meuro)	Regione Toscana e privati				Intervento programmato; La Regione ha pubblicato in data 30/07/2003 l'avviso di Project Financing ai sensi dell'art. 37 bis della Legge 109/94. Nel termine previsto è stato presentata una proposta da Autostrade per l'Italia SpA in qualità di mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese. Con decreto dirigenziale n° 1305 del 15/3/2005 la Regione Toscana ha dichiarato di pubblico interesse la proposta progettuale ed ha nominato il promotore. In data 25/5/2005 la conferenza dei servizi, indetta ai sensi della LR 76/96, ha approvato il progetto preliminare. Bando di gara inviato sulla Gazzetta della Comunità Europea il 15/06/2005; la nomina del vincitore è prevista per l'estate 2006	
Difficoltà emerse e note							

Programma Regionale di ripartizione dei Fondi CIPE 2000 e 2001 (completamento lavori entro il 2006)

(dati aggiornati al 31/12/2005 - importi in euro)

Denominazione intervento	Totale costo intervento	Fonte di finanziamento	Fondi CIPE	Impegni su costo totale	Pagamenti su costo totale	% avanzamento della spesa come risulta dal Piano Economico	Stato avanzamento
Viabilità di collegamento tra nuovo casello sulla Firenze-Mare (A11) e Val di Serchio	12.629.000,00	20,4% (fonte statale) Del. CIPE 2000 e 79,6% (fonte privata) Autostrade S.p.A. decisione Comitato esecutivo 24/02/2003	2.582.279,33	8.825.245,98	588.000,00	6,21%	Progetto esecutivo: 2004 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004-2005 Esecuzione lavori: 2004-2007 Collaudo e funzionalità: 2007-2008
SS. 2 Cassia in provincia di Firenze - Interventi nel Comune di San Casciano e interventi per liberare i centri abitati dal traffico di attraversamento	1.408.932,31	95% (fonte statale) Del. CIPE 2000 e 5% (fonte provinciale) Del. Provincia di Firenze 2002	1.342.787,80	1.073.971,86	869.048,10	68,48%	Progetto esecutivo: 2004 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004 Esecuzione lavori: 2004-2006
SS. 2 Cassia in provincia di Firenze - Interventi nel Comune di Impruneta	774.685,35	60% (fonte statale) Del. CIPE 2000 e 40% (fonte comunale) Del. Comune Impruneta 2003	464.811,35	30.000,00	30.000,00	3,87%	Progetto esecutivo: 2003 Aggiudicazione lavori - appalto: 2003-2005 Esecuzione lavori: 2005-2006

SS. 2 Cassia in provincia di Firenze - Interventi nel Comune di Tavarnelle val di Pesa	1.497.725,00	(Fonte statale) Del. CIPE 2000	1.497.725,00	1.225.742,16	539.392,01	77,63%	Progetto esecutivo: 2003 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004 Esecuzione lavori: 2004-2006 Collaudo e funzionalità: 2006
Asse Firenze-Mezzana Lotti 5a	14.900.643,45	32,9% (fonte statale) Del. CIPE 2000, 19,8% (fonte regionale), 6,5% (Provincia Firenze) e 40,8% (fonti comunali)	4.906.340,54	0	0	0	Progetto definitivo: 2005 Progetto esecutivo: 2005-2006 Aggiudicazione lavori - appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2006-2008
SS. 2 Cassia in provincia di Siena - Interventi di adeguamento per messa in sicurezza di tratti pericolosi e di variante per liberare i centri abitati dal traffico di attraversamento	1.859.244,84	(Fonte statale) Del. CIPE 2000	1.859.244,84	1374879,3	788.865,01	51,23%	Progetto definitivo: 2002 Progetto esecutivo: 2004 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004 Esecuzione lavori: 2005-2006
SS. 445 Grafagnana - Interventi di adeguamento per messa in sicurezza di tratti pericolosi della SS. 445 e varianti ai centri abitati	2.065.827,60	(Fonte statale) Del. CIPE 2000	2.065.827,60	2.065.827,60	1.017.660,30	49,26%	Progetto esecutivo: 2003 Aggiudicazione lavori - appalto: 2003 Esecuzione lavori: 2004-2006 Collaudo e funzionalità: 2006
Connessione SS. 12 - SR. 445 tramite adeguamento SP. 2 Ludovica per collegamento SS. 12 con Borgo a Mozzano in riva destra del Serchio	10.845.594,88	(Fonte statale) Del. CIPE 2000	10.845.594,88	10.845.594,88	3.722.546,38	34,32%	Progetto esecutivo: 2003 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004 Esecuzione lavori: 2004-2006 Collaudo e funzionalità: 2006
SR. 66 Pistoiese - Interventi al centro abitato di Poggio a Caiano, interessati anche i comuni limitrofi	6.000.006,66	55,9% (fonte statale) Del. CIPE 2000 ed il 44,1% (fonte provinciale e comunali)	3.356.969,84	1.192.476,39	190.894,93	16,37%	Progetto esecutivo: 2004-2006 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004-2006 Esecuzione lavori: 2006-2009 Collaudo e funzionalità: 2006-2010
SS. 68 Val di Cecina. Interventi di adeguamento e messa in sicurezza di tratti pericolosi - tratto Cecina - Saline di Volterra	13.944.336,27	(Fonte statale) Del. CIPE 2000	13.944.336,27	9.596.714,86	2.800.000,00	68,44%	Progetto esecutivo: 2003 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004 Esecuzione lavori: 2004-2006 Collaudo: 2006
Adeguamento svincolo E78 con raccordo per ospedale di Nottola	4.899.370,70	36,9% (fonte statale) Del. CIPE 2000 e 63,1% (fonte provinciale) Del. Provincia di Siena 2002	1.807.599,15	4.091.016,53	425.827,14	9,67%	Progetto definitivo: 2004 Progetto esecutivo: 2004 Aggiudicazione lavori - appalto: 2005 Esecuzione lavori: 2005-2006
Potenziamento della declassata di Prato lato Mezzana-Perfetti Ricasoli	4.648.112,09	27,6% (fonte statale) Del. CIPE 2000 e 72,4% (fonte comunale) Del. Comune di Prato 2002	1.291.142,25	4.396.865,04	4.318.489,75	94,59%	Progetto esecutivo: 2002 Aggiudicazione lavori - appalto: 2002 Esecuzione lavori: 2003-2006 Collaudo e funzionalità: 2004-2006
Adeguamento SS. 66 Pistoiese parte montana	5.361.088,00	96,3% (fonte statale) Del. CIPE 2000 e 3,7% (fonti pubbliche) Regione Toscana, Provincia Pistoia, Comunità Montana appennino Pistoiese	5.164.568,99	196.519,01	150.635,40	3,67%	Progetto esecutivo: 2005-2006 Aggiudicazione lavori - appalto: 2005-2006 Esecuzione lavori: 2006-2007 Collaudo e funzionalità: 2007

Adeguamento SS. 74 Maremma	7.909.537,41	(Fonte statale) Del. CIPE 2000	7.909.537,41	7.909.537,41	1.369.859,58	20,08%	Progetto esecutivo: 2004 Aggiudicazione lavori - appalto: 2004 Esecuzione lavori: 2005- 2006 Collaudo e funzionalità: 2007
(Totale euro)	88.744.104,56		59.038.765,25	52.824.391,02	16.811.218,60		
Difficoltà emerse e note	Gli altri lotti della Mezzana Perfetti Ricasoli 5b, 6a e 6b sono finanziati dalla Regione Toscana con D.C.R. 35/2000 e dagli EE.LL.						

ALLEGATO 2

Programmi sulla viabilità regionale 2001, 2002 e 2003-2007

- Programma pluriennale investimenti viabilità regionale 2001 e nuovi interventi

GESTIONE FINANZIARIA

Dati aggiornati al 31-12-2005 (importi in migliaia di euro)

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali	Impegni	Impegni/Assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/Impegni
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5)	(6=5/4)
SS 325 adeguamento Prato-Vaiano	16.082	16.082	100,0%	16.082	258	1,6%
SGC FI-PI-LI Bretella del cuoio	12.911	12.911	100,0%	8.000		
SS 71 Variante all'abitato di Bibbiena - proseguimento SR 70 e costruzione rotonda di svincolo fra SR 71 e SR 70	7.489	1.500	20,0%	1.500	1.500	100,0%
SS 71 ammodernamento variante di Calbenzano	5.206	5.206	100,0%	5.206	1.665	32,0%
SGC FI-PI-LI svincolo Empoli ovest	6.404	6.404	100,0%	3.813	1.513	39,7%
SGC FI-PI-LI svincolo Empoli est	2.324	340	14,6%	340	340	100,0%
SS 69 variante di Levante	8.824	8.824	100,0%	8.824	1.861	21,1%
SS 69 variante di Figline	4.648	847	18,2%	847	847	100,0%
SS 66 variante di Limestre	1.033					
Progettazione e realizzazione sistema di informazione agli utenti per la SGC FI-PI-LI*	4.132	4.132	100,0%	4.132	2.684	65,0%
Studio di fattibilità messa in sicurezza SGC FI-PI-LI*	181	-	-	-	-	-
Progettazione messa in sicurezza SGC FI-PI-LI*	444	-	-	-	-	-
Studi sugli aspetti territoriali, ambientali, funzionali per riqualificare "strada dei distretti", "strada dell'agriturismo", "strada della Garfagnana", "strada della Val di Cecina" e "strada francesca"	258	-	-	-	-	-
Redazione quadro conoscitivo per programma di risanamento acustico delle strade regionali*	77	-	-	-	-	-
Finanziamento studi di fattibilità, di completamenti di progettazioni in corso e di nuovi progetti	3.274	3.274	100,0%	3.274	3.274	100,0%
Avvio del sistema informativo, catasto strade e osservatorio del traffico e della sicurezza*	516					
TOTALE	73.804	59.520	80,6%	52.018	13.942	26,8%

* interventi non inseriti inizialmente nel programma pluriennale investimenti viabilità regionale 2001

- Programma pluriennale investimenti viabilità regionale 2002/2007 - Programma 2002

PIANO FINANZIARIO

Dati aggiornati al 31-12-2005 (importi in euro)

Descrizione	Dati complessivi						
	Assegnazioni Regionali				Altri finanzia menti	Totale	Reg./Tot.
	Iniziali	Variazioni	Totali				
	(1)	(2)	(3=1+2)	% di colonna			
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	-	0.00	-	-	0.00
1. Provincia Arezzo - srt 71 - variante abitato Bibbiena, completamento anord di Bibbiena (variante di Casamicciola)	2.582.000	-359.000	2.223.000	3.04	3.711.000	5.934.000	37.05.000
2. Provincia di Arezzo - srt - varie - adeguamento e messa in sicurezza di vari ponti- srt 258 Marecchia - srt 69 Valdarno	1.033.000	-	1.033.000	1.06	-	1.033.000	100.00.000
3. Provincia di Firenze - srt 222 Chiantigiana - 2/a lotto centro urbano di Strada in Chianti	516.457	-	516.457	0.08	979.685	1.496.142	34.05.000
4. Provincia di Firenze - srt 69 - interventi di mesa in sicurezza di punti pericolosi nel tratto Incisa-Pontassieve	1.808.000	-	1.808.000	2.08	-	1.808.000	100.00.000
5. Provincia di Firenze - SGC FI-PI-LI miglioramento svincolo in loc. Lastra a Signa - INTERVENTO RALLENTATO	878.000	-878.000	-	0.00	-	-	0.00
6. Provincia di Livorno - srt 206 - due rotonde nei pressi del centro abitato di Collesalveti e miglioramento svincolo in loc. Torretta Vecchia	1.704.000	-	1.704.000	2.06	219.000	1.923.000	88.06.000
7. Provincia di Livorno - srt 206 - miglioramento delle intersezioni con le strade provinciali 8 11 12 5bis e raccordo con la variante Aurelia in localita' Vada	1.911.000	-	1.911.000	2.09	191.098	2.102.098	90.09.000

Descrizione	Dati complessivi						
	Assegnazioni Regionali				Altri finanzia menti	Totale	Reg./Tot.
	Iniziali	Variazioni	Totali				
	(1)	(2)	(3=1+2)	% di colonna			
8. Provincia di Lucca - viabilita' porto di Viareggio	7.747.000	-	7.747.000	11.09	4.194.000	11.941.000	64.09.00
9. Provincia di Lucca - srt 435 - messa in sicurezza viabilita' per regimazione acque superficiali	258.000	-	258.000	0.04	330.000	588.000	43.09.00
10. Provincia di Massa Carrara - srt 445 Garfagnana - lavori di adeguamento e consolidamento strutturale del ponte a Casola Lunigiana	290.000	-	290.000	0.04	-	290.000	100.00.00
11. Provincia di Pisa - Bretella del cuoio - integrazione finanziaria al Programma 2001	2.582.285	-	2.582.285	4.00	597.000	3.179.285	81.02.00
12. Provincia di Pistoia - srt 436 Francesca - interventi di messa in sicurezza tratti pericolosi ed eliminazione attraversamenti centri abitati di Montecatini Terme e Pieve a Nievole	6.714.000	-	6.714.000	10.03	4.092.310	10.806.310	62.01.00
13. Provincia di Pistoia - srt 66 pistoiese - interventi di messa in sicurezza dal confine provinciale fino a Pistoia	1.033.000	-	1.033.000	1.06	77.470	1.110.470	93.00.00
14. Provincia di Prato - srt 66 pistoiese - interventi di messa in sicurezza	1.549.371	-	1.549.371	2.04	23.000	1.572.371	98.05.00
15. Provincia di Siena - srt 2 Cassia - rettifica e sistemazione zona Bellavista	258.228	-	258.228	0.04	-	258.228	100.00.00
16. Provincia di Siena - srt 2 Cassia - consolidamento galleria "le chiavi" e adeguamenti vari alla normativa vigente	1.549.000	-90.000	1.459.000	2.02	-	1.459.000	100.00.00
17. Intero territorio regionale - progettazioni e indagini	24.293.000	2.771.000	27.064.000	41.06.00	5.777.000	32.841.000	82.04.00
18. Intero territorio regionale - indagini	7.746.000	-7.746.000	-	0.00	-	-	0.00
19. Intero territorio regionale - risanamento acustico	620.000	118.000	738.000	1.01	-	738.000	100.00.00
20. Provincia di Firenze - srt 69 - Variante in riva destra dell'Arno - qu ota integrativa a seguito del monitoraggio dicembre 2002	3.000.000	-	3.000.000	4.06	-	3.000.000	100.00.00
21.00	728.000	-728.000	-	0.00	-	-	0.00
22. Provincia di Arezzo - SRT 69 - Cofinanziamento per la soppressione di un passaggio a livello in localita' Indicatore	413.000	-	413.000	0.06	1.962.000	2.375.000	17.04
23. Provincia di Firenze - SRT 69-SRT 70 miglioramento dell'intersezione in localita' Pelago.	315.000	-	315.000	0.05	685.000	1.000.000	31.05.00
24. Provincia di Lucca - SRT 445 ampliamento della sede stradale in localita' San Pietro in Campo.	262.000	-	262.000	0.04	488.000	750.000	34.09.00
25. Provincia di Pisa - SRT 68 adeguamento piano-altimetrico del tracciato in comune di Volterra.	140.000	-	140.000	0.02	260.000	400.000	35.00.00
26. Srt 436 - Completamento variante di Fucecchio	728.000	-	728.000	1.01	546.000	1.274.000	57.01.00
27. Srt 71 - ammodernamento del tratto Arezzo-Bibbiena, tratto sabbiano Nord - Calbenzano - Santa Mama	359.000	-	359.000	0.06	-	359.000	100.00.00
28. Provincia di Firenze - srt 222 Chiantigiana - variante al centro abitato di Grassina	878.000	-	878.000	1.03	-	878.000	100.00.00
29. Provincia di Siena - SRT 2 Cassia - messa in sicurezza viabilità per regimazione acque superficiali nelle località di Monteroni d'Arbia, Montalcino e Castiglione d'Orcia	90.000	-	90.000	0.01	-	90.000	100.00.00
TOTALE	71.985.341	-6.912.000	65.073.341	100.00.00	24.132.563	89.205.904	72.09.00

GESTIONE FINANZIARIA

Dati aggiornati al 31-12-2005 (importi in euro)

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali	Impegni	Impegni/Assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/Impegni
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5)	(6=5/4)
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	0.0%	-	-	0.0%
1. Provincia Arezzo - srt 71 - variante abitato Bibbiena, completamento anord di Bibbiena (variante di Casamicciola)	2.223.000	-	0.0%	-	-	0.0%
2. Provincia di Arezzo - srt - varie - adeguamento e messa in sicurezza di vari ponti- srt 258 Marecchia - srt 69 Valdarno	1.033.000	1.016.762	98.4%	1.016.762	175.278	17.2%
3. Provincia di Firenze - srt 222 Chiantigiana - 2/a lotto centro urbano di Strada in Chianti	516.457	516.457	100.0%	516.457	421.000	81.5%
4. Provincia di Firenze - srt 69 - interventi di messa in sicurezza di punti pericolosi nel tratto Incisa-Pontassieve	1.808.000	-	0.0%	-	-	0.0%
5. Provincia di Firenze - SGC FI-PI-LI miglioramento svincolo in loc. Lastra a Signa - INTERVENTO RALLENTATO	-	-	0.0%	-	-	0.0%
6. Provincia di Livorno - srt 206 - due rotatorie nei pressi	1.704.000	127.000	7.5%	127.000	127.000	100.0%

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali	Impegni	Impegni/Assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/Impegni
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5)	(6=5/4)
del centro abitato di Collesalveti e miglioramento svincolo in loc. Torretta Vecchia						
7. Provincia di Livorno - srt 206 - miglioramento delle intersezioni con le strade provinciali 8 11 12 5bis e raccordo con la variante Aurelia in localita' Vada	1.911.000	-	0.0%	-	-	0.0%
8. Provincia di Lucca - viabilita' porto di Viareggio	7.747.000	-	0.0%	-	-	0.0%
9. Provincia di Lucca - srt 435 - messa in sicurezza viabilita' per regimazione acque superficiali	258.000	239.000	92.6%	239.000	239.000	100.0%
10. Provincia di Massa Carrara - srt 445 Garfagnana - lavori di adeguamento e consolidamento strutturale del ponte a Casola Lunigiana	290.000	257.234	88.7%	257.234	187.649	72.9%
11. Provincia di Pisa - Bretella del cuoio - integrazione finanziaria al Programma 2001	2.582.285	2.582.285	100.0%	-	-	0.0%
12. Provincia di Pistoia - srt 436 Francesca - interventi di messa in sicurezza tratti pericolosi ed eliminazione attraversamenti centri abitati di Montecatini Terme e Pieve a Nievole	6.714.000	6.713.940	100.0%	1.600.000	1.600.000	100.0%
13. Provincia di Pistoia - srt 66 pistoiese - interventi di messa in sicurezza dal confine provinciale fino a Pistoia	1.033.000	1.032.914	100.0%	185.686	10.000	5.4%
14. Provincia di Prato - srt 66 pistoiese - interventi di messa in sicurezza	1.549.371	1.549.371	100.0%	1.549.371	285.000	18.4%
15. Provincia di Siena - srt 2 Cassia - rettifica e sistemazione zona Bellavista	258.228	258.228	100.0%	258.228	249.864	96.8%
16. Provincia di Siena - srt 2 Cassia - consolidamento galleria "le chiavi" e adeguamenti vari alla normativa vigente	1.459.000	697.891	47.8%	697.891	496.607	71.2%
17. Intero territorio regionale - progettazioni e indagini	27.064.000	14.067.074	52.0%	14.067.074	13.961.446	99.2%
18. Intero territorio regionale - indagini	-	-	0.0%	-	-	0.0%
19. Intero territorio regionale - risanamento acustico	738.000	717.669	97.2%	717.669	717.669	100.0%
20. Provincia di Firenze - srt 69 - Variante in riva destra dell'Arno - qu ota integrativa a seguito del monitoraggio dicembre 2002	3.000.000	-	0.0%	-	-	0.0%
21.00	-	-	0.0%	-	-	0.0%
22. Provincia di Arezzo - SRT 69 - Cofinanziamento per la soppressione di un passaggio a livello in localita' Indicatore	413.000	-	0.0%	-	-	0.0%
23. Provincia di Firenze - SRT 69-SRT 70 miglioramento dell'intersezione in localita' Pelago.	315.000	-	0.0%	-	-	0.0%
24. Provincia di Lucca - SRT 445 ampliamento della sede stradale in localita' San Pietro in Campo.	262.000	-	0.0%	-	-	0.0%
25. Provincia di Pisa - SRT 68 adeguamento piano-altimetrico del tracciato in comune di Volterra.	140.000	-	0.0%	-	-	0.0%
26. Srt 436 - Completamento variante di Fucecchio	728.000	728.000	100.0%	728.000	728.000	100.0%
27. Srt 71 - ammodernamento del tratto Arezzo-Bibbiena, tratto sabbiano Nord - Calenzano - Santa Mama	359.000	-	0.0%	-	-	0.0%
28. Provincia di Firenze - srt 222 Chiantigiana - variante al centro abitato di Grassina	878.000	-	0.0%	-	-	0.0%
29. Provincia di Siena - SRT 2 Cassia - messa in sicurezza viabilita' per regimazione acque superficiali nelle localita' di Monteroni d'Arbia, Montalcino e Castiglione d'Orcia	90.000	-	0.0%	-	-	0.0%
TOTALE	65.073.341	30.503.824	46.9%	21.960.371	19.198.514	87.4%

• *Programma pluriennale investimenti viabilita' regionale 2002/2007 - Programma 2003/2007*

PIANO FINANZIARIO

Dati aggiornati al 31-12-2005 (importi in euro)

Descrizione	Dati complessivi						
	Assegnazioni Regionali				Altri finanzia menti	Totale	Reg./Tot.
	Iniziali	Variazioni	Totali				
	(1)	(2)	(3=1+2)	% di colonna	(4)	(5=3+4)	(6=3/5)
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	-	0.00	-	-	0.00
1. S.G.C. FI-PI-LI - interventi di messa in sicurezza	130.664.000	-	130.664.000	25.03.00	4.544.000	135.208.000	96.06.00
2. Bretella Lastra a Signa - Prato	28.922.000	-	28.922.000	5.06	213.538.000	242.460.000	11.09
3. Provincia di Arezzo-Firenze - SRT 69 del Valdarno - variante ai centriabitati con una nuova soluzione in riva destra dell'Arno e diretto conil casello A1-Valdarno	47.255.000	638.000	47.893.000	9.03	20.924.000	68.817.000	69.06.00
4. Provincia di Arezzo - SRT 71 Umbro Casentinese Romagnola -	15.753.000	-639.000	15.114.000	2.09	5.371.758	20.485.758	73.08.00

Descrizione	Dati complessivi						
	Assegnazioni Regionali				Altri finanziamenti (4)	Totale (5=3+4)	Reg./Tot. (6=3/5)
	Iniziali	Variazioni	Totali				
	(1)	(2)	(3=1+2)	% di colonna			
variante							
5. Provincia di Firenze - SRT 222 Chiantigiana - variante	17.043.000	-	17.043.000	3.03	6.450.000	23.493.000	72.05.00
6. Provincia di Firenze - SRT 429 Val D'Elsa - tratto Empoli/Castelfiorentino e tratto Certaldo/Poggibonsi	59.393.000	-	59.393.000	11.05	5.939.254	65.332.254	90.09.00
7. Provincia di Firenze - Perfetti Ricasoli Mezzana	8.676.000	-	8.676.000	1.07	17.968.000	26.644.000	32.06.00
8. SRT 325 Val di Setta e Val di Bisenzio - realizzazione rotatoria di superficie	516.000	-	516.000	0.01	948.000	1.464.000	35.02.00
9. Provincia di Prato - SRT 325 Val di Setta e Val di Bisenzio - Adeguamento e miglioramento della sede stradale nel tronco Vaiano Vernio	19.109.000	-	19.109.000	3.07	45.000	19.154.000	99.08.00
10. Provincia di Prato e Pistoia - SRT 66 Pistoiese	9.665.000	-	9.665.000	1.09	3.968.000	13.633.000	70.09.00
11. Provincia di Prato e Pistoia - riqualificazione SP1 declassata interna al territorio del comune di Agliana	5.681.000	-	5.681.000	1.01	2.906.000	8.587.000	66.02.00
12. Provincia di Pistoia - SRT 435 Lucchese e SRT 436 Francesca - interventi di messa in sicurezza e varianti	13.945.000	-	13.945.000	2.07	3.674.000	17.619.000	79.01.00
13. Provincia di Lucca e Massa-Carrara - SRT 445 della Garfagnana - variante di Santa Chiara, variante di Castelnuovo Garfagnana, adeguamento del collegamento tra P.zza del Serchio e Castelnuovo Garfagnan	52.683.000	-	52.683.000	10.02	8.813.000	61.496.000	85.07.00
14. Provincia di Pisa - SRT 439 Sarzanese Valdera - variante Castelnuovo Val di Cecina,Ponsacco,Cascine di Buti e Bientina (intervento rallentato), La Rosa di Terricciola/Montecatini, ponte sull'Arno	38.148.000	-	38.148.000	7.04	10.043.000	48.191.000	79.02.00
15. Provincia di Livorno - SRT 206 Pisana Livornese - variante al centro abitato di Crocino	5.165.000	-	5.165.000	1.00	687.000	5.852.000	88.03.00
16. Provincia di Siena - SRT 2 Cassia - intervento Monteroni, Isola d'Arbia, rettifiche curve pericolose in loc. Curiano, miglioramento circolazione loc. Colonna di Monteriggioni,innesto SGC E78 Fi/Gr	33.570.000	-	33.570.000	6.05	6.707.000	40.277.000	83.03.00
17. Provincia di Grosseto - SRT 74 Maremmana - Intervento dall'innesto con la SS1 Aurelia in località Albinia al confine Toscana Lazio	5.681.000	-	5.681.000	1.01	568.103	6.249.103	90.09.00
18. Provincia di Grosseto - SRT 439 Sarzanese Valdera - intervento dal confine Grosseto Pisa al bivio Rondelli centro abitato di Follonica	9.732.000	-	9.732.000	1.09	973.211	10.705.211	90.09.00
19. Provincia di Grosseto e di Siena - SRT 398 Val di Cornia e SRT 68 di Val di Cecina	3.640.000	-	3.640.000	0.07	364.412	4.004.412	90.09.00
20. Intero territorio regionale - risanamento acustico	3.221.000	-	3.221.000	0.06	-	3.221.000	100.00.00
21. Provincia di Pisa - bretella del cuoio - (derivante dalla redistribuzione del finanziamento dell'intervento rallentato srt 439 Sarzanese Valdera)	6.912.000	-	6.912.000	1.03	597.000	7.509.000	92.00.00
22. Provincia di Lucca - premi di accelerazione per interventi sulla viabilità regionale	1.080.000	-	1.080.000	0.02	-	1.080.000	100.00.00
TOTALE	516.454.000	-1.000	516.453.000	100.00.00	315.028.738	831.481.738	62.01.00

GESTIONE FINANZIARIA

Dati aggiornati al 31-12-2005 (importi in euro)

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali	Impegni	Impegni/Assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/Impegni
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5)	(6=5/4)
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5)	(6=5/4)
0. Interventi programmati con importi non ripartibili	-	-	0.0%	-	-	0.0%
1. S.G.C. FI-PI-LI - interventi di messa in sicurezza	130.664.000	46.198.951	35.4%	11.122.679	6.546.965	58.9%
2. Bretella Lastra a Signa - Prato	28.922.000	-	0.0%	-	-	0.0%
3. Provincia di Arezzo-Firenze - SRT 69 del Valdarno - variante ai centri abitati con una nuova soluzione in riva destra dell'Arno e diretto con il casello A1-Valdarno	47.893.000	2.104.000	4.4%	2.104.000	2.104.000	100.0%
4. Provincia di Arezzo - SRT 71 Umbro Casentinese Romagnola - variante	15.114.000	-	0.0%	-	-	0.0%
5. Provincia di Firenze - SRT 222 Chiantigiana - variante	17.043.000	-	0.0%	-	-	0.0%
6. Provincia di Firenze - SRT 429 Val D'Elsa - tratto Empoli/Castelfiorentino e tratto Certaldo/Poggibonsi	59.393.000	-	0.0%	-	-	0.0%
7. Provincia di Firenze - Perfetti Ricasoli Mezzana	8.676.000	-	0.0%	-	-	0.0%
8. SRT 325 Val di Setta e Val di Bisenzio - realizzazione rotatoria di superficie	516.000	43.270	8.4%	43.270	43.270	100.0%
9. Provincia di Prato - SRT 325 Val di Setta e Val di Bisenzio - Adeguamento e miglioramento della sede stradale nel tronco Vaiano Vernio	19.109.000	-	0.0%	-	-	0.0%
10. Provincia di Prato e Pistoia - SRT 66 Pistoiese	9.665.000	1.803.100	18.7%	1.803.100	1.803.100	100.0%
11. Provincia di Prato e Pistoia - riqualificazione SP1 declassata	5.681.000	2.065.828	36.4%	607.000	607.000	100.0%

Descrizione	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni Regionali	Impegni	Impegni/Assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/Impegni
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5)	(6=5/4)
interna al territorio del comune di Agliana						
12. Provincia di Pistoia - SRT 435 Lucchese e SRT 436 Francesca - interventi di messa in sicurezza e varianti	13.945.000	1.391.274	10.0%	-	-	0.0%
13. Provincia di Lucca e Massa-Carrara - SRT 445 della Garfagnana - variante di Santa Chiara, variante di Castelnuovo Garfagnana, adeguamento del collegamento tra P.zza del Serchio e Castelnuovo Garfagnan	52.683.000	25.478.000	48.4%	16.177.275	313.275	1.9%
14. Provincia di Pisa - SRT 439 Sarzanese Valdera - variante Castelnuovo Val di Cecina, Ponsacco, Cascine di Buti e Bientina (intervento rallentato), La Rosa di Terricciola/Montecatini, ponte sull'Arno	38.148.000	30.588.703	80.2%	5.032.553	2.532.656	50.3%
15. Provincia di Livorno - SRT 206 Pisana Livornese - variante al centro abitato di Crocino	5.165.000	-	0.0%	-	-	0.0%
16. Provincia di Siena - SRT 2 Cassia - intervento Monteroni, Isola d'Arbia, rettifica curve pericolose in loc. Curiano, miglioramento circolazione loc. Colonna di Monteriggioni, innesto SGC E78 Fi/Gr	33.570.000	-	0.0%	-	-	0.0%
17. Provincia di Grosseto - SRT 74 Maremmana - Intervento dall'innesto con la SS1 Aurelia in località Albinia al confine Toscana Lazio	5.681.000	-	0.0%	-	-	0.0%
18. Provincia di Grosseto - SRT 439 Sarzanese Valdera - intervento dal confine Grosseto Pisa al bivio Rondelli centro abitato di Follonica	9.732.000	-	0.0%	-	-	0.0%
19. Provincia di Grosseto e di Siena - SRT 398 Val di Cornia e SRT 68 di Val di Cecina	3.640.000	-	0.0%	-	-	0.0%
20. Intero territorio regionale - risanamento acustico	3.221.000	685.200	21.3%	600.200	350.200	58.3%
21. Provincia di Pisa - bretella del cuoio - (derivante dalla redistribuzione del finanziamento dell'intervento rallentato srt 439 Sarzanese Valdera)	6.912.000	6.911.807	100.0%	-	-	0.0%
22. Provincia di Lucca - premi di accelerazione per interventi sulla viabilità regionale	1.080.000	840.000	77.8%	840.000	-	0.0%
TOTALE	516.453.000	118.110.132	22.9%	38.330.076	14.300.466	37.3%

ALLEGATO 3

Ritardi e criticità nei Programmi sulla viabilità regionale

Di seguito si riportano in dettaglio tutti gli interventi previsti dai Programmi di interventi sulla viabilità di interesse regionale il cui ritardo accumulato è dovuto:

a) alle conseguenze dell'applicazione del Patto di Stabilità (DGR 855):

PROVINCIA DI FIRENZE

- Mezzana Perfetti Ricasoli lotto 5° - Totale finanziamenti: 14.550.000,00 - Ritardo 8 mesi
- Mezzana Perfetti Ricasoli lotto 5B - Totale finanziamenti: 7.746.853,48 - Ritardo 6 mesi
- SR 69 Variante in riva destra dell'Arno - Totale finanziamenti: 21.474.941,38 - Ritardo 4 mesi
- SR 69 Variante di Figline Lotto 3 - Totale finanziamenti: 21.000.000,00 - Ritardo 6 mesi
- SR 69 Miglioramento dell'intersezione tra la SRT 69 "di Valdarno" e la SRT 70 "della Consuma" - Totale finanziamenti: 1.000.000,00 - Ritardo 4 mesi

PROVINCIA DI LIVORNO

- SR 206 - Due rotatorie nei pressi del centro abitato di Collesalveti e miglioramento svincolo in Località Torretta Vecchia - Totale finanziamenti: 1.190.000,00 - Ritardo 13 mesi
- SR 206 - Variante al centro abitato di Crocino. -Totale finanziamenti: 5.410.747,95 - Ritardo 9 mesi
- SR 206 - Miglioramento delle inetrsezioni della SRT 206 con le SP 8, SP 11,12, SP 5bis, SP 11bis e raccordo con la variante Aurelia in località Vada. Totale finanziamenti: 2.173.724,39 - Ritardo 9 mesi
- SGC FI-PI-LI - LOTTO 1 - Totale finanziamenti: 4.625.083,00 - Ritardo 12 mesi
- SGC FI-PI-LI - LOTTO 2 - Totale finanziamenti: 3.968.645,00 - Ritardo 12 mesi
- SGC FI-PI-LI - Miglioramento svincolo FI-PI-LI con la SRT 206 località Vicarello (Collesalveti) - Totale finanziamenti: 1.286.260,00 - Ritardo 12 mesi

PROVINCIA DI LUCCA

- Razionalizzazione viabilità di collegamento nella zona portuale di Viareggio – LOTTO 2 – Totale finanziamenti: 7.852.077,48 - Ritardo 18 mesi
- SR 445 - Adeguamento del collegamento tra Piazza al Serchio e Castelnuovo Garfagnana LOTTO 2 Secondo Stralcio San Donnino - Totale finanziamenti: 155.000,00 - Ritardo 9 mesi
- SR 445 - Adeguamento del collegamento tra Piazza al Serchio e Castelnuovo Garfagnana LOTTO 2 Terzo Stralcio San Donnino - Totale finanziamenti: 795.802,11 - Ritardo 12 mesi
- SR 445 Variante di Castelnuovo Garfagnana collegamento con strada per San Romano (II° lotto) - Totale finanziamenti: 11.917.982,94 - Ritardo 12 mesi
- SR 445 Ampliamento sede stradale in località S. Pietro in Campo. Totale finanziamenti: 750.000,00 - Ritardo 8 mesi

PROVINCIA DI MASSA CARRARA

- SR 445 – Variante di Santa Chiara - Totale finanziamenti: 20.923.970,32 - Ritardo 6 mesi

PROVINCIA DI PISTOIA

- SR 436 - Interventi di messa in sicurezza di tratti pericolosi ed eliminazione di attraversamenti dei centri abitati di Montecatini Terme e Pieve a Nievole, LOTTO 2 - Totale finanziamenti: 5.100.000,00 - Ritardo 9 mesi
- SR 66 - Adeguamento per la fluidificazione del traffico e miglioramento della sicurezza della SR nel tratto p.te Calciaiola - Le Piastre LOTTO 2 Totale finanziamenti: 4.289.538,44 - Ritardo 6 mesi
- SR 66 - Variante alla SR 66 per superamento dei centri abitati compresi tra il sottopasso autostradale e la circonvallazione sud di Pistoia - Totale finanziamenti: 5.333.723,04 - Ritardo 6 mesi
- SR 66 Variante di Bimestre - Totale finanziamenti: 1.069.330,72 - Ritardo 2 mesi

- SR 435 Variante alla SR 435 per superamento del centro abitato di Pescia ed completamento della SP 50 Via dei Fiori - Totale finanziamenti: 6.563.612,89 - Ritardo 6 mesi
- SR 435 Completamento interventi per variante a Chiesina Uzzanese LOTTO 2 Totale finanziamenti: 4.487.718,53 - Ritardo 7 mesi

PROVINCIA DI SIENA

- SR 2 - Lotto 1 – Monteroni Nord – Isola d’Arbia - Totale finanziamenti: 18.747.385,44 - Ritardo 12 mesi
- SR 2 – Rettifica curve in loc. Curiano - Totale finanziamenti: 2.663.434,95 - Ritardo 12 mesi
- SR 2 - Lavori di consolidamento di un sottopasso al Km 182+730 Totale finanziamenti: 67.597,53 - Ritardo 6 mesi
- SR 2 - Lavori di consolidamento di un sottopasso alla prog. 180+270 n° 2 attraversamenti stradali lesionati. - Totale finanziamenti: 67.597,53 - Ritardo 6 mesi
- SR 2 - Lotto 2 – da Isola d’Arbia fino a Monsindoli - Innesto sulla S.G.C.E78 Si – Gr – Totale finanziamenti: 16.526.620,78 - Ritardo 12 mesi
- SR 2 - Lavori di sistemazione del piano viabile e contenimento di una frana al km. 196+400 in comune i Montalcino - Totale finanziamenti: 116.998,44 - Ritardo 6 mesi
- SR 2 - Lavori di regimazione idraulica e sistemazione di movimenti franosi tra il km 174+200 e il km 178+200 nel comune di Castiglion d’Orcia in loc. Gallina Totale finanziamenti: 291.829,56 - Ritardo 6 mesi
- SR 2 - Modifica e miglioramento della circolazione in località Colonna di Monteriggioni (intersezione tra la Cassia Colligiana svincoli Superstarda FI-SI) Totale finanziamenti: 767.914,08 - Ritardo 12 mesi

PROVINCIA DI PRATO

- SR 325 - Progetto di adeguamento e miglioramento della sede stradale nei tratti esterni ai centri abitati, dal Km. 57+400 al Km. 69+880, Tronco Vaiano - Vernio (II lotto). - Totale finanziamenti: 21.497.095,83 - Ritardo 9 mesi
- Intervento di ammodernamento della S.P.n.126 “Autostrada declassata” di Prato, mediante raddoppio tra il casello Prato Ovest e l’innesto con la futura tangenziale ovest di Prato. – Totale finanziamenti: 2.030.202,63 - Ritardo 7 mesi
- SR 66 - Collegamento della SRT 66 Pistoiese con la SP 22 Traversa dell’Ombrone Totale finanziamenti: 2.871.695,06 - Ritardo 6 mesi

b) ad interventi inseriti nei successivi aggiornamenti del piano :

Delibera di Consiglio Regionale n. 61 del 2/4/2003:

- FI-20 – Contributo per il completamento della Variante di Fucecchio;
- SI- 03- spostati i finanziamenti per l’intervento “rifacimento di tre attraversamenti in loc. S. Quirico B. Vingoni” al nuovo intervento sulla SR2 “Consolidamento galleria le Chiavi”;
- FI-05 – SR 69 variante in riva destra : ulteriore finanziamento di € 3.000.000 (per il tratto mancante in provincia di Firenze fino al confine con Arezzo)

Delibera di Consiglio Regionale n. 21 del 18/2/2004:

- AR-08 – Soppressione passaggio a livello loc. Indicatore;
- FI-22 – Miglioramento intersezione tra la sr 69 e la sr 70 (punto nero);
- LU-10 – Ampliamento della sede stradale in loc. S. Pietro in Campo (punto nero);
- PI-11 – Adeguamento planoaltimetrico Volterra (punto nero)
- SI- 06 – Intervento “SR 2 – Messa in sicurezza loc. Monteroni” sostituisce l’intervento non realizzabile “SR 68 – Ponte dell’Armi”
- FI-SGC FI-PI-LI – Utilizzo economie per contributo all’intervento di Pisa Aeroporto;

Delibera di Consiglio Regionale n. 19 del 1/2/2005:

- FI- 08 – Miglioramento svincolo a Lastra a Signa – INTERVENTO RALLENTATO;
- PI-06 – Variante di Bientina Cascine di Buti - INTERVENTO RALLENTATO ;
- PT-01B – Intervento “Secondo lotto – messa in sicurezza tratti pericolosi a Montecatini terme e Pieve a Nievole” sostituisce l’intervento non realizzabile “variante di Pieve a Nievole”;

- PO-08 – intervento “Raddoppio declassata all’intersezione con la seconda tangenziale Ovest di Prato” finanziato con le economie dell’intervento “ Raddoppio della declassata tra il casello di Prato Ovest e la futura seconda tangenziale di Prato”.
- FI-SGC FI-PI-LI – Utilizzo economie per il finanziamento delle attività di sorveglianza e gestione delle turbative che verranno generate dalla presenza dei cantieri sulla SGC FI-PI-LI;

c) ad interventi progettati e realizzati da Enti diversi dagli Enti Locali:

- AR-08 – Soppressione passaggio a livello loc. Indicatore; Realizzato da RFI
- LU-09A e 9B – SR 439- raddoppio viabilità provinciale e rotatoria realizzata da SALT – Intervento finanziato SOLO ENTI LOCALI
- LU-02B e 02-C – Lotto 2 , I° e II° stralcio adeguamento del collegamento della Variante di S. Donnino con la SP di S. Romano- L’intervento è realizzabile solo dopo la realizzazione della Variante di S. Donnino da parte di ANAS.

d) ad interventi per i quali è stato previsto in Conferenza lo slittamento dei tempi:

- AR-03 – Variante di Camucia: L’Ass. Conti nella Conferenza del 06/12/2004 decide di far slittare i tempi dell’intervento per consentire la nuova progettazione dell’opera. Le nuove scadenze emerse dal monitoraggio sono:
 - Approvazione Definitivo: 30/4/2006;
 - Approvazione Esecutivo: 30/6/2006;
 - Affidamento lavori: 31/12/2006.

Particolari criticità rivelate dal monitoraggio del piano:

Sulla base del monitoraggio effettuato e delle risposte delle singole province alla nota prot. 124/138416/30 del 18/11/2005 in cui si richiedeva di produrre una relazione dettagliata con evidenziate le motivazioni che hanno indotto un ritardo agli interventi per i quali al 31/12/05 non è stato ancora approvato il progetto Definitivo; depurati gli interventi richiamati nei punti precedenti, risultano le seguenti criticità:

- **AR-01c** – SR 69 – Variante in riva destra dell’Arno- III° LOTTO - Totale intervento: € 7.940.000; Progetto definitivo approvato in linea tecnica. Motivazione Ritardo: problema urbanistico per mancata approvazione del R.U. (verrà fatto un appalto integrato sul progetto definitivo);
- **AR-05** – SR 71 – Adeguamento a norme di sicurezza del tratto Subbiano Nord - Calbenzano - S. Mama con esclusione della variante di Calbenzano già oggetto di altro intervento ed incluso l’eliminazione del passaggio a livello di S. Mama - Totale intervento: € 3.700.000; Progetto definitivo approvato in linea tecnica. Motivazione Ritardo: R.F.T. non disponibile a partecipare per cui si prevede un ridimensionamento del progetto. Problema di conformità urbanistica (R.U. da approvare) (verrà fatto un appalto integrato sul progetto definitivo);
- **FI-01** – SR 222 - Variante al Centro abitato di Grassina Totale intervento: € 23.380.490; Conferenza sul progetto definitivo indetta per il 20/1/2006. Motivazione Ritardo: le varianti urbanistiche non sono state ancora approvate (i comuni hanno iniziato le procedure solo nel Giugno 2005);
- **FI-03** – SR 222 - Completamento della Variante al Centro abitato di Strada in Chianti (3° lotto) – Totale intervento: € 1.659.964; Motivazione Ritardo: URTT ha chiesto approfondimenti per pericolosità 4 che prevedono la posa in opera di inclinometri e il monitoraggio per un anno. La procedura per l’accesso alle aree di intervento di monitoraggio e’ terminata ad agosto 2005. Il progetto non potrà essere terminato prima di settembre 2006;
- **FI-04c** – MEZZANA-PERFETTI RICASOLI - LOTTO 6 - Nuovo itinerario regionale Firenze - Prato (Perfetti Ricasoli-Mezzana) - Totale intervento: € 9.603.159; Motivazione Ritardo: gli insediamenti autorizzati dal comune di Sesto non consentono l’inserimento dell’infrastruttura nel corridoio originariamente previsto. Ancora da redigere il progetto con il probabile nuovo tracciato;
- **FI-15** – S.G.C. FI - PI – LI - Interventi di adeguamento e messa in sicurezza Lotto 2 dal km 15+180 al km 22+078 - Totale intervento: € 51.519.149; Motivazione Ritardo: l’allargamento della sede stradale comporta approfondimenti tecnici e ambientali di notevole complessità. È necessario valutare con gli enti locali l’opportunità di modificare il tracciato nel rispetto della normativa;

- **FI-18** – S.G.C. FI - PI – LI - Interventi di adeguamento e messa in sicurezza - lotto 4:adeguamento svincoli - Totale intervento: € 1.090.314; Motivazione Ritardo: si è resa necessaria la verifica preliminare della V.I.A.;
- **GR-01a** – SR 439 -I° lotto - Ammodernamento ed ampliamento della sede stradale dal confine Grosseto - Pisa al centro abitato di Follonica - Totale intervento: € 6.914.445; Motivazione Ritardo: la conferenza dei servizi sul progetto definitivo si è chiusa il 12/12/2005. È in corso l'approvazione della variante urbanistica. in attesa di integrazioni per la procedura via. in attesa parere dalla regione toscana sull'interferenza con il corridoio ferroviario della linea dismessa follonica-massa marittima;
- **GR-01b** – SR 439 - II° lotto - Ammodernamento ed ampliamento della sede stradale dal confine Grosseto - Pisa al centro abitato di Follonica - Totale intervento: € 4.085.646; Motivazione Ritardo: la conferenza dei servizi sul progetto definitivo si e' chiusa il 12/12/2005. È in corso l'approvazione della variante urbanistica;
- **GR-02** – SR 398 - Interventi vari dal Km. 142+000 della SRT439 Sarzanese al bivio SP Montioni (LI) - Totale intervento: € 4.117.855; Motivazione Ritardo: è in corso l'approvazione della variante urbanistica. in attesa di parere favorevole nei riguardi della procedura V.I.A.;
- **GR-04** – SR 74 - III° Lotto - Progetto di ampliamento ed ammodernamento dall'innesto SS 1 al confine Toscana - Lazio. - Totale intervento: € 4.117.855; Motivazione Ritardo: è in corso l'approvazione della variante urbanistica;
- **PI-03** – SR 439 - Variante al centro abitato di Castelnuovo Val di Cecina. - Totale intervento: € 9.600.000; Motivazione Ritardo: l'importo complessivo è aumentato rispetto al finanziamento per aumento costi materiali, maggiori oneri espropri, richieste avanzate in conferenza. Avendo inserito la maggiore spesa nel programma 2006- 2008 della provincia dopo l'approvazione del bilancio sarà possibile approvare il progetto anche in linea economica.

ALLEGATO 4

Elenco progetti Primo e Secondo Programma attuativo regionale del PNSS

- *Primo Programma attuativo regionale del PNSS - 2002*

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in euro)

N° intervento	ENTE PROPONENTE	AMMINIST. R. CAPOFILA	DENOMINAZIONE PROPOSTA	Piano Finanziario			
				Costo Totale intervento (€)	Finanziamento totale coperto dall'Ente Locale (€)	Finanziamento dello Stato (MUTUO) - PNSS (€)	% a carico dello Stato
1	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via ADDA e via LIRI nel centro urbano della città di Grosseto	114.028,69	68.417,22	45.611,47	40
2	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via XIMENES e via GRAMSCI nel centro urbano della città di Grosseto	95.522,70	57.313,62	38.209,08	40
3	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via CARAVAGGIO e via ALDI e la P.za LAMARMORA nel centro urbano della città di Grosseto	154.154,00	92.492,40	61.661,60	40
4	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via MASCAGNI e via SCANSANESE nel centro urbano della città di Grosseto	503.976,00	302.385,60	201.590,40	40
5	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via URANIO e via CASTIGLIONESE nel centro urbano della città di Grosseto	271.345,00	162.807,00	108.538,00	40
6	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via TELAMONIO e via GIULIO CESARE nel centro urbano della città di Grosseto	163.436,00	98.061,60	65.374,40	40
7	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via PACE e via EMILIA nel centro urbano della città di Grosseto	102.793,60	61.676,16	41.117,44	40
8	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via PACE e via AURELIA NORD nel centro urbano della città di Grosseto	90.199,20	54.119,52	36.079,68	40
9	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale nella Piazza RISOGIMENTO nel centro urbano della città di Grosseto	337.064,00	202.238,40	134.825,60	40
10	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale nella Piazza R. SANZIO nel centro urbano della città di Grosseto	166.093,00	99.655,92	66.437,28	40
11	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via SANTERNO e la via ADDA nel centro urbano della città di Grosseto	42.875,74	25.725,74	17.150,00	40
12	Comune di Grosseto	Comune di Grosseto	Modifiche intersezione stradale tra la via ORCAGNA e la via CIVITELLA nel centro urbano della città di Grosseto	163.400,00	98.040,00	65.360,00	40
13	Comune di Peccioli	Comune di Peccioli	Esecuzione di interventi sperimentali finalizzati alla sicurezza stradale - sistemazione via Comunale PECCIOLI - FABBRICA con pavimentazione in tappeto drenante fonoassorbente e segnaletica ad alta rifrangenza	1.000.000,00	700.000,00	300.000,00	30
14	Comune di Pergine V.arno Provincia di Arezzo	Comune di Pergine V.arno	Realizzazione opere finalizzate alla sicurezza stradale lungo la S.R. 69 in loc. Ponticino	310.000,00	170.500,00	139.500,00	45
15	Comune di Rosignano Marittimo	Comune di Rosignano Marittimo	Realizzazione di ponte sul fiume FINE in loc. Polveroni a Vada	2.927.790,00	2.477.790,00	450.000,00	45
16	Comune di Rosignano Marittimo	Comune di Rosignano Marittimo	Realizzazione di rotonda fra via AURELIA e via BERTI MANTELLASSI	394.834,00	217.160,00	177.674,00	45

17	Comune di Borgo S. Lorenzo	Comune di Borgo S. Lorenzo	Realizzazione di rotatoria in loc. Ronta - intersezione fra V.le F.lli Rosselli e S.R. n.302	320.000,00	212.000,00	108.000,00	50
18	Comune di Borgo S. Lorenzo	Comune di Borgo S. Lorenzo	Installazione di DOSSI artificiali ed adeguamento degli impianti semaforici esistenti	52.600,00	28.330,00	23.670,00	50
19	Comune di Follonica	Comune di Follonica	Piano Locale di Sicurezza Stradale	500.000,00	275.000,00	225.000,00	46
20	Comune di Follonica	Comune di Follonica	Sicurezza stradale e qualità della vita	416.000,00	228.800,00	187.200,00	45
21	Comune di Prato	Comune di Prato	Prato città sicura - 30 km/h naturalmente	1.509.000,00	905.400,00	603.600,00	50
22	Provincia di Arezzo, Comune di Civitella in Val di Chiana, Comune di Foiano della Chiana, Comune di Marciano della Chiana, Comune di Monte San Savino	Provincia di Arezzo	Messa in sicurezza della SP 327 di Foiano	200.000,00	110.000,00	90.000,00	45
23	Regione Toscana, Province toscane ed A.N.C.I. Toscana	Provincia di Arezzo	SIRSS - Sistema Integrato Regionale per la Sicurezza Stradale	850.000,00	340.000,00	510.000,00	60
24	Regione Toscana e Province toscane	Provincia di Firenze	Realizzazione del Catasto delle Strade Regionali e Provinciali della Toscana	2.500.000,00	1.000.000,00	1.500.000,00	60
25	Provincia di Firenze	Provincia di Firenze	Progetto di messa in sicurezza della SR 2 "Cassia" e SR 66 "Pistoiese" mediante realizzazione della segnaletica verticale ed orizzontale e posa in opera di barriere stradali di protezione.	406.000,00	243.600,00	162.400,00	40
26	Provincia di Firenze	Provincia di Firenze	Progetto di Installazione di dispositivi dissuasori di velocità sulle principali strade regionali e provinciali della Provincia di Firenze in prossimità dei centri abitati	120.000,00	72.000,00	48.000,00	40
27	Provincia di Firenze	Provincia di Firenze	Gruppo Interdisciplinare per la Sicurezza Stradale della Provincia di Firenze	428.000,00	214.000,00	214.000,00	50
28	Regione Toscana, Province toscane ed Università di Pisa	Provincia di Lucca	Progetto LEOPOLDO - Predisposizione di linee guida per la progettazione ed il controllo delle pavimentazioni stradali per la viabilità ordinaria.	435.000,00	297.500,00	137.500,00	31,6
29	Comune di Pistoia	Comune di Pistoia	Progetto integrato per migliorare la sicurezza stradale a Pistoia	730.525,00	438.315,00	292.210,00	40
30	Provincia di Grosseto	Provincia di Grosseto	Progetto per l'adeguamento dell'innesto sulla SP 82 "Gavorranese".	154.937,07	77.468,53	77.468,54	50
31	Provincia di Grosseto	Provincia di Grosseto	Progetto Svincolo SP 141 "Bivio Ravi" e SP 142 "Casertino Dani"	206.582,76	103.291,38	103.291,38	50
32	Provincia di Grosseto	Provincia di Grosseto	SP 82 "Gavorranese" - Progetto di sistemazione ed ammodernamento tratto Gavorrano - Bagno di Gavorrano.	309.874,14	154.937,07	154.937,07	50
33	Comune di Viareggio	Comune di Viareggio	Realizzazione rotatoria via Aurelia - via Einaudi	516.000,00	309.600,00	206.400,00	40

34	Comune di Montevarchi	Comune di Montevarchi	A piedi a scuola ... camminare in sicurezza in una mobilità fluida.	1.100.000,00	892.100,00	207.900,00	45
35	Comune di Montale e Provincia di Pistoia	Provincia di Pistoia	Intervento di messa in sicurezza dell'intersezione fra S.P. 5 "Montalese" (via IV Novembre) ed il tratto in variante (Via Berlinguer), all'ingresso dell'abitato di Montale	200.000,00	100.000,00	100.000,00	50
36	Comune di Monteriggioni	Comune di Monteriggioni	Miglioramento e messa in sicurezza della viabilità comunale loc. Fornacelle e Braccio in intersezione con la S.R. n.2 Cassia	380.000,00	190.000,00	190.000,00	50
37	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Realizzazione della busvia Baracca-Novoli	350.000,00	210.000,00	140.000,00	40
38	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Realizzazione della busvia Giannotti-Europa	704.000,00	422.400,00	281.600,00	40
39	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Messa in sicurezza e riqualificazione urbana di via Pistoiese	539.000,00	173.400,00	115.600,00	40
40	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Consolidamento ed ampliamento delle postazioni fisse di misuratori di velocità	154.000,00	100.100,00	53.900,00	35
41	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Controllo rispetto prescrizioni semaforiche	52.753,62	34.289,85	18.463,77	35
42	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Interventi volti a prevenire la guida in stato di ebbrezza alcolica o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti	16.840,80	10.946,52	5.894,28	35
43	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Utilizzo misuratore di velocità portatile	26.700,00	17.355,00	9.345,00	35
44	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Rafforzamento della produttività e della qualità del reparto sinistri	128.927,88	77.356,73	51.571,15	40
45	Comune di Firenze	Comune di Firenze	Consolidamento e sviluppo dell'ufficio analisi dell'incidentalità	98.939,66	59.363,80	39.575,86	40
COMPLESSIVO				20.243.192,86	12.435.937,06	7.806.656,00	

• *Secondo Programma attuativo regionale del PNSS - 2003*

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in euro)

N° Graduatoria	Piano Finanziario							Atto di approvazione dell'Ente Locale
	ENTE PROPONENTE	AMMINISTR. CAPOFILA	DENOMINAZIONE PROPOSTA	Costo Totale intervento (€)	Finanziamento totale coperto dall'Ente Locale (€)	Finanziamento dello Stato (MUTUO) - PNSS (€)	% a carico dello Stato	
1	Provincia Arezzo Comune Bucine Comune Cavriglia Comune Montevarchi Comune Terranuova Comune Bracciolini Comune San Giovanni Valdarno	Provincia Arezzo	Valdarno Mobility Management 1 e 2 - Interventi di mobilità ciclopeditonale - Azioni di mobilità generale.	1.500.000,00	1.000.000,00	500.000,00	33,33	DGP n. 650/2005
2	Regione Toscana Provincia Arezzo Provincia Firenze Provincia Grosseto Provincia Livorno Provincia Lucca Provincia Massa Provincia Pisa Provincia Pistoia Provincia Prato Provincia Siena	Provincia Firenze	Implementazione delle basi di dati del Catasto delle Strade Regionali e Provinciali della Toscana	1.000.000,00	500.000,00	500.000,00	50,00	DGP n. 275/2005
3	Provincia Firenze	Provincia Firenze	Riqualificazione funzionale per il miglioramento della sicurezza delle utenze deboli sulla S.R. n° 66 "Pistoiese "	900.000,00	450.000,00	450.000,00	50,00	DGP n. 371/2005
4	Comune Lastra a Signa	Comune Lastra a Signa	Messa in sicurezza dei percorsi pedonali di Via Livornese	306.543,45	156.543,45	150.000,00	48,93	DGC n. 147/2005

5	Provincia Firenze	Provincia Firenze	S.R. 69 " Di Valdarno " - S.R. 70 " Della Consuma " , miglioramento svincolo " Bivio della Guglia "	1.000.000,00	505.000,00	495.000,00	49,50	DGP n. 372/2005
6	Comune Pisa	Comune Pisa	Al mare sicuri	603.600,00	301.800,00	301.800,00	50,00	DGC n. 269/2005
7	Comune Firenze	Comune Firenze	Realizzazione di piste ciclabili	500.000,00	250.000,00	250.000,00	50,00	DGC n. 2005/G/00680 - n. 2005/00845 DGC n. 2005/G/00679 - n. 2005/00806 DGC n. 2005/G/00681 - n. 2005/00848
8	Comune Barga - Comune di Corneglia Antelminelli - Provincia di Lucca	Comune Barga	Adeguamento e messa in sicurezza di infrastrutture viarie in località Ponte all'Ania per il miglioramento delle condizioni di fruibilità della viabilità regionale e dei percorsi pedonali	527.124,00	277.124,00	250.000,00	47,43	DGC n. 177/2005
9	Provincia Arezzo	Provincia Arezzo	InfoUtenti	200.000,00	100.000,00	100.000,00	50,00	DGP n. 651/2005
10	Provincia Firenze	Provincia Firenze	RIMAS: realizzazione di un Infrastructure Management System orientato al Road Safety Review per la rete viaria della Provincia di Firenze	980.000,00	490.000,00	490.000,00	50,00	DGP n. 374/2005
11	Comune Grosseto	Comune Grosseto	Modifiche all'intersezione tra le vie Canada e Bulgaria nel centro urbano della città di Grosseto	330.541,90	165.270,95	165.270,95	50,00	DGC n. 609/2005
12	Comune Firenze	Comune Firenze	Rotatoria in via Aretina - Via Rocca Tedalda	400.000,00	200.000,00	200.000,00	50,00	DGC n. 2005/G/00682 - n. 2005/00854 DGC n. 2005/G/00683 - n. 2005/00843
13	Provincia Pisa	Provincia Pisa	S.R.T. N° 68 Val di Cecina adeguamento planoaltimetrico tratto ad elevata sinistrosità compreso tra il Km 41+500 ed il Km 42+500	400.000,00	200.000,00	200.000,00	50,00	Det. Dirig. n. 4804/2005
14	Comune Follonica	Comune Follonica	Prolungamento di via Isola di caprera 2° lotto - opere di completamento per la sicurezza stradale, rotatoria ed illuminazione	500.000,00	250.000,00	250.000,00	50,00	DGC n. 82/2005
15	Comune San Miniato	Comune San Miniato	Realizzazione di percorsi pedonali protetti in Via Gioberti, Via Toniolo, Via Ferrari in loc. Ponte a Egola	200.000,00	100.000,00	100.000,00	50,00	DGC n. 116/2005
16	Comune San Miniato	Comune San Miniato	Realizzazione di pista ciclabile e percorsi pedonali posti lungo la Via A.Moro e il Viale Marconi in loc. San Miniato Basso - 1° lotto	200.000,00	100.000,00	100.000,00	50,00	DGC n. 114/2005
17	Comune Pergine Valdarno Provincia Arezzo	Comune Pergine Valdarno	Ulteriori interventi ed opere finalizzate alla sicurezza stradale lungo la S.R. 69 in località Ponticino	157.000,00	94.200,00	62.800,00	40,00	DGC n. 36/2005
18	Comune Pontassieve	Comune Pontassieve	Miglioramento della fruibilità pedonale da via Roma a P.zza Gramsci nel Capoluogo	260.000,00	130.000,00	130.000,00	50,00	DGC n. 97/2005
19	Comune Vernio	Comune Vernio	Messa in sicurezza del tratto viario fra S. Quirico e la frazione di Mercatale Strada Regionale ex SS 325 della Val di Bisenzio	1.000.000,00	500.000,00	500.000,00	50,00	DGC n. 135/2005
20	Comune San Miniato	Comune San Miniato	Aumento della sicurezza stradale in S.Miniato Basso- Lavori di costruzione rotatoria tra Viale Marconi e Via Capitini a S.Miniato Basso	200.000,00	100.000,00	100.000,00	50,00	DGC n. 117/2005

21	Comune Grosseto	Comune Grosseto	Modifiche all'intersezione tra le vie della Repubblica e del Sarto nel centro urbano della città di Grosseto	151.187,40	75.593,70	75.593,70	50,00	DGC n. 608/2005
22	Comune Grosseto	Comune Grosseto	Modifiche all'intersezione tra le vie Uranio e Aurelia Nord nel centro urbano della città di Grosseto	401.923,60	200.961,80	200.961,80	50,00	DGC n. 610/2005
23	Comune Pontassieve	Comune Pontassieve	Miglioramento della fruibilità pedonale lungo Via Aretina e P.zza Albizi nella frazione di Sieci	520.000,00	260.000,00	260.000,00	50,00	DGC n. 96/2005
24	Provincia Arezzo	Provincia Arezzo	1° lotto funzionale della variante della Penna in Comune di Terranuova Bracciolini	1.500.000,00	1.000.000,00	500.000,00	33,33	DGP n. 647/2005
25	Comune Pontassieve	Comune Pontassieve	Realizzazione di rotonde nel capoluogo zona Sud	260.000,00	130.000,00	130.000,00	50,00	DGC n. 98/2005
26	Comune Firenze	Comune Firenze	Riqualificazione funzionale degli spazi pubblici e viabilità via Pratese - realizzazione di un parcheggio in Palagio degli Spini	428.000,00	214.000,00	214.000,00	50,00	DGC n. 2005/G/00682 - n. 2005/00854 DGC n. 2005/G/00355 - n. 2005/00427 DGC n. 2005/G/00444 - n. 2005/00533
27	Comune Cascina	Comune Cascina	Progetto di messa in sicurezza della via Tosco Romagnola	654.242,15	454.242,15	200.000,00	30,57	DGC n. 53/2005 DGC n. 116/2005 DGC n. 117/2005 DGC n. 119/2005 Det. Dirig. n. 804/2005 Det. Dirig. n. 586/2005 Det. Dirig. n. 267/2005
28	Comune Cecina	Comune Cecina	Completamento Pista ciclabile dalla Cinquantina a Via Volterra	450.000,00	225.000,00	225.000,00	50,00	DGC n. 155/2005
29	Provincia Lucca	Provincia Lucca	Circonvallazione di Altopascio I° lotto funzionale	1.650.000,00	1.150.000,00	500.000,00	30,30	DGP n. 364/2005
30	Comune Massa	Comune Massa	Controllo della circolazione dei mezzi pesanti sulle strade montane Cod. MS/045-010/02	104.000,00	52.000,00	52.000,00	50,00	Atto Giunta n. 239/2005
31	Comune Follonica	Comune Follonica	Interventi di miglioramento e messa in sicurezza della viabilità pedonale e veicolare lungo via Lamarmora	500.000,00	250.000,00	250.000,00	50,00	DGC n. 82/2005
32	Comune di Prato	Comune di Prato	3)Progetto miglioramento sicurezza stradale in area urbana Circoscriz. Nord, Ovest, Sud, Est, Centro	1.000.000,00	500.000,00	500.000,00	50,00	DGC n. 158/2005
33	Provincia Lucca	Provincia Lucca	Progetto di adeguamento dell'intersezione tra la S.S. 12 Abetone Brennero. La S.P. 29 Di Marlia e la viabilità di accesso al ponte Gen. Carlo Alberto dalla Chiesa sul fiume Serchio, in prossimità del centro commerciale Esselunga	900.000,00	450.000,00	450.000,00	50,00	DGP n. 419/2005
34	Comune Firenze	Comune Firenze	Progetto integrato tra polizia municipale e la direzione	64.839,28	32.419,64	32.419,64	50,00	DGC n. 2005/G/00682 - n. 2005/00854 DGC n. 2005/G/00685 - n. 2005/00846
35	Comune Pistoia	Comune Pistoia	Muoversi sicuramente a Pistoia	859.493,30	444.643,30	414.850,00	48,27	DGC n. 136/2005 DGC n. 240/2005 Det. Dirig. n. 3635/2005 Det. Dirig. n. 3548/2005 Det. Dirig. n. 3549/2005
36	Comune Sesto Fiorentino	Comune Sesto Fiorentino	Attraversamenti pedonali rialzati	Ritirato nota Prot. 49332/05/P del 02/11/05 (90.000,00 euro)				
37	Provincia Firenze	Provincia Firenze	Sistemi innovativi di informazione all'utenza e controllo della velocità	950.000,00	475.000,00	475.000,00	50,00	DGP n. 376/2005

38	Comune Follonica	Comune Follonica	Percorso Scuole Sicure	20.000,00	10.000,00	10.000,00	50,00	DGC n. 82/2005
39	Provincia Lucca	Provincia Lucca	S.R.445 della Garfagnana-interventi di miglioramento per la sicurezza stradale dal Km 23+750 al Km 56+100	1.500.000,00	1.000.000,00	500.000,00	33,33	DGP n. 413/2005
40	Comune Chiusi	Comune Chiusi	2° Programma annuale del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale	250.000,00	125.000,00	125.000,00	50,00	DGC n. 347/2005
41	Comune Rosignano Marittimo	Comune Rosignano Marittimo	Interventi di messa in sicurezza di alcuni tratti stradali e intersezioni di ambito urbano	50.000,00	25.000,00	25.000,00	50,00	Det. Dirig. n. 701/2005
42	Comune di Prato	Comune di Prato	2) Progetto messa in sicurezza delle situazioni urbane Circoscriz. Nord, Sud	1.000.000,00	500.000,00	500.000,00	50,00	DGC n. 158/2005
43	Comune Rosignano Marittimo	Comune Rosignano Marittimo	Realizzazione di rotatoria su Viale Filidei	Ritirato con nota del 24/10/05 (85.000,00 euro)				
44	Provincia Lucca	Provincia Lucca	S.P. 26 di Sottomonte e Viale San Concordio. Adeguamento intersezione mediante la realizzazione di una rotatoria in località Pontetetto	300.000,00	150.000,00	150.000,00	50,00	DGP n. 412/2005
45	Comune San Vincenzo	Comune San Vincenzo	SSL	270.000,00	150.000,00	120.000,00	44,44	DGC n. 190/2005
46	Comune Rosignano Marittimo	Comune Rosignano Marittimo	Realizzazione di tratti di marciapiede su viabilità comunale	220.000,00	110.000,00	110.000,00	50,00	DGC n. 36/2005 Det. Dirig. n. 825/2005
47	Comune Barberino Val D'Elsa Provincia Firenze	Comune Barberino Val D'Elsa	Messa in sicurezza del tratto del capoluogo di Barberino Val d'Elsa srt n° 2 Cassia	300.000,00	150.000,00	150.000,00	50,00	DGC n. 171/2005
48	Provincia Arezzo	Provincia Arezzo	Vision2006	1.000.000,00	500.000,00	500.000,00	50,00	DGC n. 652/2005
49	Provincia Massa-Carrara	Provincia Massa-Carrara	Lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento e rettifica di alcuni tratti della S.R. 445 della Garfagnana	1.500.000,00	1.000.000,00	500.000,00	33,33	DGP n. 419/2005
50	Provincia Lucca	Provincia Lucca	S.R.445 della Garfagnana-ampliamento sede stradale in località San Pietro in Campo	750.000,00	375.000,00	375.000,00	50,00	DGP n. 420/2005
51	Comune Calci	Comune Calci	Corsie ciclabili Gabella-Calci	170.000,00	85.000,00	85.000,00	50,00	DGC n. 87/2005
52	Comune Impruneta	Comune Impruneta	Sistemazione dei marciapiedi lungo la S.R. 2 Cassia in loc. Bottai	54.000,00	27.000,00	27.000,00	50,00	DGC n. 121/2004
53	Comune Massa	Comune Massa	Realizzazione di nuovi marciapiedi e di interventi di straordinaria manutenzione per la messa in sicurezza dei marciapiedi esistenti in aree urbane ad alto traffico quali il Centro città e Marina di Massa Cod.MS/045-010/04	1.066.456,45	566.456,45	500.000,00	46,88	DGC n. 285/2004 DGC n. 237/2004 DGC n. 258/2004 DGC n. 257/2004 DGC n. 319/2004
54	Comune Grosseto	Comune Grosseto	Modifiche all'intersezione tra le vie Senese e Serenissima nel centro urbano della città di Grosseto	39.706,86	19.853,43	19.853,43	50,00	DGC n. 607/2005
TOT COMPLESSIVO				30.048.658,39	16.577.108,87	13.471.549,52		

ALLEGATO 5

Monitoraggio degli interventi su porti, interporti, aeroporti e navigazione interna

- *Singoli interventi dell'APQ "Infrastrutture di Trasporto" sui Porti regionali*

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in euro)

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – Importi in euro)

APQ Infrastrutture di trasporto	Composizione dei finanziamenti				Gestione finanziaria				Monitoraggio procedurale	Monitora ggio fisico
	Costo totale	Statali	UE DocUP	Autorità Portuale	Impegni	Impegni /costo	Pagamenti	Pagam enti/imp egni (5=4/2)	Stato avanzamento	% avanzam ento lavori
	1				2	(3=2/1)	4			
Porto di Piombino										
Stazione marittima (II lotto)	344.993		138.049	207.068	344.993	100%	344.993	100%	Progetto Concluso nel 2001	100%
Realizzazione nuovo impianto di scarico acque reflue	6.356.000	1.356.000		5.000.000	-	-	-	-	Progettazion definitiva: 2003 Progettazione esecutiva: 2006 Aggiudicazion e lavori – appalto: 2007 Esecuzione lavori: 2007- 2008	-
Rifacimento aree e impianti tecnologici dedicati al traffico passeggeri e merci	599.547		421.429	178.118	599.547	100%	599.547	100%	Progetto concluso nel 2003	100%
Completa mento diga foranea	13.077.358	13.077.358			13.077.358	100%	13.077.358	100%	Progetto concluso nel 2005	99,9%
Nuovo banchinamen to interno diga foranea	7.214.471	5.342.390	771.282	1.161.282	7.214.471	100%	5.322.389	73,8%	Il progetto verrà concluso nei primi mesi del 2006	73,7%
Nuova banchina sul fronte mare del Piazzale Magona	2.725.558	2.725.559			2.725.559	100%	2.725.559	100%	Progetto concluso nel 2003	100%
Porto di Livorno										
Realizzazione del nuovo Molo Italia	29.445.245	29.445.245			20.217.061	68,6%	15.429.802	76,3%	Esecuzione lavori: 2003- 2006	70%
Realizzazione del nuovo bacino di carenaggio	27.631.238	27.546.262		84.976	27.631.238	100%	27.299.730	98,8%	Progetto concluso nel 2005 Collaudo e funzionalità: aprile 2006	100%
Magazzini polivalenti	10.159.084		4.006.156	6.152.928	10.159.084	100%	10.159.084	100%	Progetto concluso nel 2002	100%
Integrazione Magazzini polivalenti	2.218.698		859.384	1.359.314	2.218.699	100%	2.218.699	100%	Progetto concluso nel 2001	100%
Arredo della nuova banchina di	1.841.881		775.511	1.163.267	1.841.881	100%	1.841.881	100%	Progetto concluso nel 2000	100%

allestimento										
Escavo imboccatura sud del porto	5.180.063	3.108.038	2.072.025		5.180.063	100%	5.180.063	100%	Progetto concluso nel 1999	100%
Asfaltatura ex parco ferroviario Azzini	105.357		42.143	63.214	105.357	100%	105.357	100%	Progetto concluso nel 2000	100%
Ricostruzione pannello della Darsena Vecchia	66.623		26.649	39.974	66.623	100%	66.623	100%	Progetto concluso nel 1999	100%
Realizzazione nuovo magazzino	4.006.513		2.002.876	2.003.637	4.006.514	100%	3.750.088	93,6%	Esecuzione lavori: 2001-2005 Collaudo: 2006	94%
Porto di Carrara										
Escavo del bacino poruale	671.393	516.457		154.937	671.394	100%	671.394	100%	Progetto concluso nel 2000	100%
Riqualificazione Banchina	4.119.260	2.708.816	1.878.870	174.046	4.119.260	100%	4.119.260	100%	Progetto concluso nel 2001	100%
Raccordo ferroviario per il porto	4.816.480	3.181.374	2.024.511		4.816.480	100%	4.816.480	100%	Progetto concluso nel 2002	100%
Ampliamento piazzale	8.820.843	8.820.844			8.416.187	95,4%	4.611.713	54,8%	Esecuzione lavori: 2001-2005	61%
Porto di Marina di Campo										
Banchinamento esterno del Molo	671.394	671.394			671.394	100%	357.044	53,2%	Esecuzione lavori: 2003-2006 Collaudo e funzionalità: 2006	59%
Porto di S. Stefano										
Completamento banchina e strutture per la pesca	1.200.000	1.200.000 ⁶⁸			1.200.000	100%	1.027.008	85,6%	Progetto concluso nel 2005	100%
TOTALE	131.271.999	99.699.737	15.018.885	17.742.761	115.283.163	93,5%	103.724.072	87,4%		88,5%

- *Singoli interventi dell'APQ "Infrastrutture di Trasporto" sugli Interporti regionali*

APQ Infrastrutture e di trasporto	Composizione dei finanziamenti				Gestione finanziaria				Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Costo totale	Statali CIPE	UE DocUP	Interporto	Impegni	Impegni/costo	Pagamenti	Pagamenti/impegni	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
	1				2	(3=2/1)	4	(5=4/2)		
Interporto Collesalveti										
Piazzali di movimentazione stoccaggio merci varie adiacenti al terminal	5.116.022		2.046.202	3.069.820	5.116.022	100%	5.116.022	100%	Progetto concluso nel 2002	100%

⁶⁸ 167.086,20 euro sono finanziati dal Comune di Monte Argentario.

ferroviario										
Terminal ferroviario provvisorio	337.763			337.763	337.763	100%	337.763	100%	Progetto concluso nel 2000	100%
Interporto Guastocce										
Realizzazione magazzino di logistica per l'autotrasporto (lotto I)	1.600.000	1.600.000			1.589.095	99,3%	-	-	Esecuzione lavori: 2005-2006	19%
Bonifica idraulica della Piana di Guastocce – III stralcio	1.104.000	1.104.000			-	-	-	-	Progettazione esecutiva: 2005 Aggiudicazione lavori – appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2006-2007 Collaudo e funzionalità: 2008	-
Realizzazione sistema antintrusivo – II lotto	2.122.000	2.026.000		96.000	-	-	-	-	Progettazione esecutiva: 2005 Aggiudicazione lavori – appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2006 Collaudo e funzionalità: 2007-2008	-
Deviazione metanodotto	273.000	273.000			-	-	-	-	Progettazione esecutiva: 2004 Aggiudicazione lavori – appalto: 2005 Esecuzione lavori: 2005 Collaudo e funzionalità: 2006	-
Realizzazione percorsi pedonali area servizi	266.000	266.000			-	-	-	-	Progettazione esecutiva: 2005 Aggiudicazione lavori – appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2006	-
Realizzazione Gate Ovest	289.000	289.000			-	-	-	-	Progettazione esecutiva: 2003 Aggiudicazione lavori – appalto: 2003 Esecuzione lavori: 2005-2006	-
Realizzazione opere di mitigazione ambientale	1.402.000	1.350.497		51.503	-	-	-	-	Progettazione esecutiva: 2006 Aggiudicazione lavori – appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2006-2007 Collaudo e funzionalità: 2008	-
Interporto Prato										
Realizzazione di 3 edifici destinati a Corrieri e Vettori e completamento dell'edificio Direzionale	6.500.000		6.189.219	310.781	6.500.000	100%	6.500.000	100%	Progetto concluso nel 2003	100%
Realizzazione di 3 edifici	11.500.000		4.751.404	6.748.596	11.500.000	100%	11.500.000	100%	Progetto concluso nel 2002	100%

destinati a Corrieri e Vettori										
TOTALE	30.509.785	6.908.497	12.986.825	10.614.463	25.042.880	45,4%	23.453.785	36,4%		38,1%

• *Singoli interventi dell'APQ "Infrastrutture di Trasporto" sugli Aeroporti regionali*

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in euro)

APQ Infrastrutture di trasporto	Composizione dei finanziamenti				Gestione finanziaria				Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Costo totale	Statali	UE DocUP	Aeroporto	Impegni	Impegni i/costo	Pagamenti	Pagamenti /impegni	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
	1				2	(3=2/1)	4	(5=4/2)		
Aeroporto Grosseto										
Interventi di potenziamento per il Giubileo	1.738.394	1.032.914		705.480	1.738.394	100%	1.738.394	100%	Progetto concluso nel 1999	100%
Aeroporto Firenze										
Ristrutturazione terminal arrivi	3.014.000	3.014.000			3.014.000	100%	3.014.000	100%	Progetto concluso nel 2003	100%
Realizzazione bretella di rullaggio	7.230.396	7.230.396			-	-	-	-	Aggiudicazione lavori – appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2007	-
Realizzazione del bacino di laminazione per le acque piovane	5.164.568	5.164.568			-	-	-	-	Progettazione esecutiva: 2001 Aggiudicazione lavori – appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2007	-
Aeroporto Siena										
Realizzazione nuova aerostazione	659.219	606.836		52.382	52.382	7,95%	-	-	Progettazione esecutiva: 1997 Aggiudicazione lavori – appalto: 2006 Esecuzione lavori: 2006 Collaudo e funzionalità: 2007	-
Ampliamento della pista e del piazzale dell'aeroporto	2.478.993	2.478.993			2.478.993	100%	1.792.128	72,3%	Progetto concluso nel 2004	100%
TOTALE	20.285.572	19.527.707		757.862	7.283.769	51,3%	6.544.522	45,4%		50%

• *Singoli interventi dell'APQ "Infrastrutture di Trasporto" sulla Navigazione interna*

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in euro)

APQ Infrastrutture di trasporto	Composizione dei finanziamenti				Gestione finanziaria				Monitoraggio procedurale	Monitoraggio fisico
	Costo totale	Statali	UE DocUP	Enti Locali	Impegni	Impegni i/costo	Pagamenti	Pagamenti /impegni	Stato avanzamento	% avanzamento lavori
	1				2	(3=2/1)	4	(5=4/2)		
Canale dei Navicelli										
Ripristino e consolidamento statico delle sponde – Il lotto	6.113.377	6.053.469		59.908	6.113.377	100%	5.582.039	91,3%	Esecuzione lavori: 2003-2005	100%
Ripristino e consolidamento statico	5.580.000	5.580.000			4.471.742	80,1%	1.223.170	27,3%	Esecuzione lavori: 2005-2006	26%

delle sponde – III lotto									Collaudo e funzionalità: 2007	
TOTALE	11.693.377	11.633.469		59.908	10.585.119	90%	6.805.209	59,3%		63%

• *DocUP Ob. 2*

DocUP Ob. 2 – Infrastrutture di trasporto – Piano finanziario di Misura 2000-2006

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in migliaia di euro)

Misura 2.3	Costo Totale	Risorse pubbliche						Risorse private
		Totale	UE	Nazionali				
			FESR	Totale	Stato	Regione	Altri	
Obiettivo 2	93.471	93.471	26.168	67.303	26.260	0	41.043	0
Phasing out	20.934	20.934	7.396	13.538	10.467	0	3.071	0

DocUP Ob. 2 – Infrastrutture di trasporto – Impegni e pagamenti a livello di beneficiario finale (BF) 2000-2006

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in migliaia di euro)

Misura	Piano finanziario	Impegni BF	Impegni/cost.tot.	Pagamenti BF	Pagamenti/impegni
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5=4/2)
2.3 – infrastrutture trasporto	114.405	97.974	85,6%	48.613	49,6%

DocUP Ob. 2 – Infrastrutture di trasporto – Gestione finanziaria delle risorse gestite dalla Regione 2000-2006

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in migliaia di euro)

Misura	Dati complessivi			Gestione fino al 2005		
	Assegnazioni regionali	Impegni	Impegni/assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/impegni
	(1)	(2)	(3=2/1)	(4)	(5)	(6=5/4)
2.3 – infrastrutture trasporto	70.290	53.289	75,8%	53.289	20.092	37,7%

DocUP Ob. 2 – Infrastrutture di trasporto – Gestione finanziaria 2000-2005

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in migliaia di euro)

Misura	N. progetti	Costo complessivo	Finanziamento regionale	Spesa della Regione			Spesa dei soggetti attuatori
				Impegni		Pagamenti	
				Totali	2000-2005		
2.3 – infrastrutture trasporto	14	104.688	53.289	53.289	53.289	20.092	48.613

Indicatori di programma e quantificazione degli obiettivi - Misura 2.3 - dati al 31/12/2005

Indicatori di realizzazione	Unità di misura	Valore
- Interventi finanziati, di cui:	n.	13
- Porti potenziati	n.	3
- Interporti potenziati	n.	2
- vie navigabili potenziate	n.	1
- Edifici realizzati/recuperati	mq	34.000
- Magazzini realizzati/recuperati	mq	43.700
- Piazzali realizzati/recuperati	mq	200.000
- Viabilità interna	ml	1.190
- Banchine realizzate/recuperate	n/ml	50.000
- Rete ferroviaria realizzata/riqualificata	ml	2.500
Indicatori di risultato	Unità di misura	Valore
- Investimenti attivati	Euro	116.109.357
- Capacità creata di movimentazione merci	t/anno	5.043.000
- di cui porti	t/anno	3.700.000
- di cui interporti	t/anno	1.343.000
Indicatori di impatto	Unità di misura	Valore
- Occupazione creata in fase di cantiere	n.	600
- Occupazione creata in fase di gestione	n.	100
- di cui: femminile	n.	15
- di cui: a tempo indeterminato	n.	50
- Occupazione mantenuta in fase di gestione	n.	0
- di cui: femminile	n.	0
- di cui: a tempo indeterminato	n.	0
- Incremento del flusso di traffico di passeggeri dopo un anno	%	10
- Incremento delle merci movimentate	t/anno	2.521.000
- Movimento merci sottratto al traffico stradale	t/anno	10.000.000

- *Programma pluriennale regionale degli investimenti 2005-2007 ed i finanziamenti ordinari*

Ripartizione dei finanziamenti regionali ordinari e straordinari per i porti

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in migliaia di euro)

Comuni	Finanziamenti ordinari				Programma pluriennale 2005-2007		
	2003	2004	2005	Totale	2005	2006	2007
Viareggio	778	778	1.330	2.886	3.500		
Campo nell'Elba	189	189	247	625	650	5.000	4.000
Monte Argentario	144	144	323	611	850		
Totale	1.111	1.111	1.900	4.122⁶⁹	5.000	5.000	4.000

Gestione finanziaria degli interventi previsti dal Programma pluriennale 2005-2007 per i porti

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in milioni di euro)

Programma pluriennale 2005-2007	Gestione finanziaria					
	Assegnazioni regionali totali	Assegnazioni fino al 2005	Impegni	Impegni/Assegnazioni tot.	Pagamenti	Pagamenti/impegni
	1		2	(3=2/1)	4	(5=4/2)
Porti	14,0	5,0	5,0	35,7%	0	0%

Ripartizione dei finanziamenti regionali ordinari per la navigazione interna

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in migliaia di euro)

Progetti	Finanziamenti ordinari			
	2003	2004	2005	Totale
Opere di manutenzione ordinaria e straordinaria sul Canale dei Navicelli - Comune di Pisa		646	757	2.049
Opere di manutenzione ordinaria e straordinaria sul Canale Burlamacca - Provincia di Lucca		258	326	842
Totale		904	1.083	2.891⁷⁰

Gestione finanziaria dei trasferimenti regionali all'Aeroporto di Marina di Campo (LR 54/2004)

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in migliaia di euro)

Aeroporto di Marina di Campo - LR 54/2004	Gestione finanziaria					N. interventi			Monitoraggio fisico	
	Assegnazioni regio.	Impegni	Impegni /Assegnazioni	Pagamenti	Pagamenti /impegni	Previsti	Avviati	Conclusi	Descrizione progetti	Avanzamento lavori
	1	2	(3=2/1)	4	(5=4/2)					
Realizzazione della nuova aerostazione, inclusi attrezzature e impianti, miglioramento della pista, recinzione, impianti di sicurezza e studi	1.235	1.235	100%	507	41%	5	5	3	Realizzazione primo lotto aerostazione, interventi di manutenzione pista di volo, interventi integrazione della recinzione aeroportuale, acquisto macchina radiogena per bagagli da stiva, studi monitoraggio rumore e lavori preparatori	Sono stati realizzati gli interventi su aerostazione, recinzione aeroportuale, acquisto macchina radiogena
Opere infrastrutturali su beni pubblici finalizzate alla messa in sicurezza dell'area dal rischio idraulico ed a migliorare la viabilità di accesso all'aeroporto	365	365	100%	0,00	0%	5	0	0	Adeguamento del ponte sul fosso della Pila a monte dell'aerostazione, demolizione della passerella in stato di abbandono, allargamento del canale alla base dell'argine del fosso della Galea, realizzazione delle opere necessarie per garantire un'esondazione controllata, indagine geognostica	
Totale	1.600	1.600	100%	507	31,7%	10	5	3		

⁶⁹ Totalmente impegnati e pagati.

⁷⁰ Totalmente impegnati e pagati.

- *Iniziativa comunitaria Interreg III*

Gestione finanziaria di alcuni progetti relativi ai trasporti inseriti nell'iniziativa comunitaria INTERREG III B

(Dati aggiornati al 31/12/2005 – importi in migliaia di euro)

Progetto	Dati complessivi				Gestione fino al 2005		
	Costo complessivo	Assegnazioni regionali	Impegni	Impegni/assegnazioni	Impegni	Pagamenti	Pagamenti/impegni
Sestante***	1.896	1.896	1.100	58,0%	1.100	1.100	100,0%
Medocc Merope***	1.826	1.826	1.738	95,2%	1.738	1.736	99,9%
Medocc Reports**	331	331	268	81,0%	268	268	100,0%
Port Ned Med Plus**	210	210	189	90,3%	189	189	100,0%
Accessibilità intermodalità***	138	138	132	95,8%	132	132	100,0%
Agata*	1.429	1.429	624	43,7%	538	438	81,4%
Waterfront med**	242	242	199	82,1%	199	77	39,0%
Mataari***	350	350	180	51,4%	180	0	0,0%
Securmed**	247	247	158	64,1%	158	0	0,0%
Totale	6.669	6.669	4.590	68,8%	4.504	3.940	87,5%

* Progetto relativo al monitoraggio degli Obiettivi 7 e 8 del PRML

** Progetti relativi al monitoraggio dell'Obiettivo 9 del PRML

*** Progetti relativi al monitoraggio degli Obiettivi 7, 8, 4 e 9.

ALLEGATO 6

Indicatori di monitoraggio del sistema della mobilità e dei trasporti regionale

Obiettivo generale	Obiettivo specifico	Indicatori	Definizione	Fonte dato	Disponibilità dei dati	Anno di riferimento del dato disponibile	Valore regionale o altrimenti specificato	Trend del fenomeno
Accessibilità, efficienza e qualità del sistema della mobilità e dei trasporti	Decongestione del traffico, trasporto persone e merci	Tasso di motorizzazione per tipo di veicolo	Numero totale di veicoli/ autovetture/ autobus/ motocicli/ veicoli trasporto merci per 100 abitanti	ISTAT	😊	2004	Tutti i veicoli= 84,3; Autovetture= 61,9; Autobus= 0,16; Motocicli= 10,8; Veicoli trasporto merci= 8,4	😞
		Domanda di mobilità privata su gomma	Km-persona percorsi ogni anno con l'automobile	TERM	😞	-	-	😊
		Quota modale del trasporto privato su gomma	Rapporto tra i km-persona percorsi in auto ed i km-persona complessivi (%)	UN Habitat – TISSUE – ICE	😞	-	-	😊
		Velocità media del traffico	Velocità media rilevata tra tutti i mezzi del trasporto urbano (Km/h)	-	😞	-	-	😊
		Domanda di trasporto passeggeri	Passeggeri-Km trasportati al per modalità di trasporto	Trenitalia - Carte Servizi Aziende TPL	😊	2004	Treno= 9.616.000; Bus= ?; Aereo= ?; Mare= ?	😊
		Domanda di trasporto merci	Tonnellate-Km trasportate per modalità di trasporto	ISTAT	😊	2003	Ferro= ?; Strada= 11.718.102; Aereo= ?; Mare= ?	😊
		Consistenza del parco veicolare per tipologia per abitante	Percentuale autovetture, motocicli, autobus... sul totale parco veicolare	ISTAT	😊	2004	Autovetture=75,6% Motocicli= 13,2%; Autobus= 0,2%; Veicoli trasporto merci= 7,8%; Altri veicoli= 3,2%	😊
		Scelte modali per gli spostamenti	Percentuale spostamenti con autovetture, motocicli, autobus... sul totale spostamenti	ISFORT	😊	2005	Piedi/bicicletta= 25,1%; Motociclo= 12,8%; Auto privata come conducente= 68,9%; Auto privata come passeggero= 7,6; Mezzo pubblico= 8,3%; Combinazione mezzi= 1,5%; Altro=0,5%	😞
		Imprese attive nel trasporto merci su strada ed attività ausiliarie	% imprese attive nel trasporto merci su strada ed attività ausiliarie per forma giuridica	Registro delle imprese	😊	2004	Trasporto merci su strada= 88,6%; Movimentazione merci= 4,1%; Magazzino e custodia= 1,6%; Altre att. connesse ai trasp. terrestri= 2,8%; Sped. e ag. di operaz. doganali= 2,9%. Soc. di capitali= 9,3%; Soc. di persone= 14,6%; Ditte individuali= 72,3%; Altre forme= 3,8%.	😊
		Stalli di sosta a pagamento su strada per autovettura	Numero di stalli a pagamento per mille autovetture per Capoluogo di Provincia	ISTAT	😞	2000	Pisa= 80,5; Firenze= 80,3; Arezzo= 39,6; Pistoia= 38,2 Livorno= 31,8; Prato= 28,8; Lucca= 26,8; Grosseto= 16,8; Siena= 9,7; Massa= 9,1	😊
	Efficienza del sistema di TPL	Velocità media del TPL	Velocità media rilevata per treni e bus (Km/h)	Trenitalia		2004	Treni regionali= 59,9;	

su gomma e ferro				☹		Treni diretti= 63,4; Treni interregionali= 54,6; Velocità media treni= 55. Per i Bus sono disponibili i dati sono per Azienda prima delle gare del 2005= pag. 49 Rapporto Monitoraggio PRML	
	Offerta del TPL	Km percorsi annualmente dalle vetture per ogni abitante residente (km-vettura/abitante/anno) per Capoluogo di Provincia	Ecosistema Urbano	☹	2004	Siena= 81; Firenze= 42; Livorno= 29; Pisa= 29; Lucca= 25; Arezzo= 23; Prato= 18; Pistoia= 15; Grosseto= 14; Massa= 5	☹
	Sviluppo dei nodi di interscambio	Numero nodi di interscambio	Trenitalia	☹	2005	Parcheggi interscambio Bus-Treno presso le stazioni ferroviarie rilevati da Trenitalia= 90; Altri nodi di interscambio= ?	☹
	Uso del Trasporto pubblico	Numero di spostamenti compiuti utilizzando il trasporto pubblico in viaggi/abitanti/anno per Capoluogo di Provincia	Ecosistema Urbano	☹	2004	Siena= 238; Firenze= 180; Livorno= 116; Pisa= 86; Pistoia= 56; rezzo= 54; Prato= 39; Lucca= 32; Massa= 22; Grosseto= 20	☹
	Consistenza parco veicolare del TPL	% parco rotabile e autobus per tipologia ed età	Trenitalia – Carte Servizi Aziende TPL	☹	2005; I dati del parco rotabile distribuito per età si riferiscono al 2004	Locomotive= 10,8%; mezzi elettrici= 13,7%; mezzi termici= 10,2%; carrozze= 65,3%; Vetture e locomotori 0-3 anni= 11,4%; 3-8 anni= 13,2%; 8-15 anni= 8,7%; 15 e più= 66,7%. Bus urbani= 41,5%; Suburbani= 6,1%; Interurbani/extrurbani= 51,7%; Granturismo= 0,7%. Bus da 0-3 anni= 27,4%; 3-8 anni= 32,6%; 8-15= 22,3%; 15 e più= 17,7%. Per i singoli dati delle Aziende di TPL su gomma= pag. 49	☹
	Regolarità del TPL	Indice di regolarità per treni (n. treni effettuati su n. treni programmati) ed affidabilità per Bus (Km svolti/Km programmati)	Trenitalia – Carte Servizi Aziende TPL	☹	2005	Treni= 99,58%; Bus: vedere Carte servizi 2006 delle Aziende di TPL.	☹
	Domanda di TPL	Passeggeri annui trasportati utilizzando bus, treno, tranvia	Trenitalia – Carte Servizi Aziende TPL	☹	2004	Treno= 51.000.000; Bus= 200.685.000	☹
	Risorse destinate al fondo gomma+ferro	Stanziamiento finanziario annuo per il fondo gomma+ferro	Regione Toscana	☹	2005	378 milioni di euro	☹
	Livello del servizio su gomma e ferro	Autobus e Treni*Km	Trenitalia – Carte Servizi Aziende TPL	☹	2005	Treni*Km= 20,8 milioni; Autobus*Km= 119.890.869	☹

		Sviluppo rete piste ciclabili	Km di piste ciclabili realizzati per anno	Regione Toscana	😊	2005	Km realizzati tra il 2004 ed il 2005= 48,7	😊
	Modalità alternative per la gestione della mobilità	Lunghezza delle piste ciclabili	Lunghezza delle piste ciclabili in rapporto alla pop. residente (metri equivalenti/ab.) per Capoluogo di Provincia	Ecosistema Urbano	😊	2004	Massa= 18,8; Grosseto= 14; Pisa= 9,36; Prato= 8,86; Livorno= 7,48; Lucca= 5,01; Pistoia= 4,25; Firenze= 3,08; Siena= 2,81; Arezzo= 2,57	😊
		Estensione delle aree pedonali	Estensione delle aree pedonali in rapporto alla popolazione residente (mq/abitante) per Capoluogo di Provincia	Ecosistema Urbano, ISTAT	😊	2004	Massa= 2,00; Lucca= 1,54; Firenze= 0,82; Grosseto= 0,51; Pisa= 0,45; Pistoia= 0,30; Prato= 0,28; Livorno= 0,26; Siena= 0,15; Arezzo= 0,12	😊
		Estensione delle aree sottoposte a traffic calming	Superficie complessiva delle Zone a traffico limitato in relazione alla popolazione residente (mq/ab.) per Capoluogo di Provincia	Ecosistema Urbano, ISTAT	😊	2004	Siena= 30,59; Pisa= 15,45; Firenze= 10,08; Arezzo= 7,97; Grosseto= 3,72; Livorno= 2,55; Lucca= 0,97; Massa= 0,60; Pistoia= 0,29; Prato= 0,14	😊
		Diffusione delle pratiche di car-sharing e car-pooling	Numero di persone coinvolte in car-sharing e car-pooling in rapporto alla popolazione residente (%)	-	😊	-	-	😊
Sostenibilità ed effetti perversi della mobilità	Consumo energetico	Consumo di energia primaria	Consumi energetici finali generati dal settore dei trasporti (Ktep)	ENEA	😊	2003	2.841	😊
		Intensità energetica dei trasporti	Intensità energetica dei trasporti rispetto al PIL (tep/milioni di euro a prezzi 1995)	ENEA	😊	2003	40,5	😊
		Consumo di carburanti pro-capite benzina e diesel	In ktep/abitante/anno per Capoluogo di Provincia	Ecosistema Urbano	😊	2004	Massa= 415; Prato= 419; Firenze= 472; Lucca= 501; Arezzo= 510; Pisa= 558; Siena= 584; Pistoia= 620; Livorno= 652; Grosseto= 666	😊
		Mezzi di trasporto ecocompatibili	Autovetture ecocompatibili (Euro I, II, III) rispetto all'intero parco autovetture	ACI	😊	2004	Autovetture Euro I= 15,6%; Autovetture Euro II= 29,5%; Autovetture Euro III= 35,2%; Totale autovetture Euro I, II, III= 80,3%	😊

		Tecnologie a basso consumo energetico	% parco autovetture e bus per tipo di alimentazione	ACI- Carte Servizi Aziende TPL	😊	2004 per autovetture e 2005 per Bus	Auto benzina= 73,4%; Auto gasolio= 23,3%; Auto altre alimentazioni= 3,3%. Bus (dati disponibili anche per azienda):: Diseleletrico= 0,5%; Elettrico= 1,5%; Gasolio= 91,6%; Ibrido= 0,4%; Metano/Gpl= 6%.	😊
I costi sociali della mobilità	Emissioni Serra	Emissioni generali di gas ad effetto serra (Mt CO2 eq.) e nel settore dei trasporti	Regione Toscana	☹️	Per le emissioni generali 2003; per le missioni nel settore dei trasporti stradali 2000	Emissioni totali= 42.161.015; emissioni nel settore dei trasporti su strada= 6.870.348	☹️	
	Inquinamento atmosferico	Concentrazione media annua (valore limite annuale di 40 µg/m3) e numero giorni di superamento del valore di 50 µg/m3 (valore limite di 24 ore) da non superare più di 35 volte per anno per PM10	Ecosistema Urbano – ARPAT – Regione Toscana	😊	Dato Regionale 2005; Dato per Capoluogo di Provincia 2004	Media delle medie annue per Capoluogo di Provincia= pag. 55 del Rapporto di Monitoraggio del PRML; Dato regionale (stazioni "rete regionale") media delle medie annue= 33; Dato regionale (stazioni "rete regionale") della media n° gg >= 50 µg/m3 in eccesso a 35 superamenti al 2005= 27	☹️	
	Inquinamento acustico	Stima della % di pop. che vive in abitazioni esposte a livelli di rumore notturno >55dB(A) sul totale della popolazione considerata nello studio	ARPAT	☹️	2003	Arezzo= 45%; Firenze=55,5%; Livorno= 94%; Pisa= 99%	😊	
	Inquinamento acustico	% Comuni e popolazione con PCCA approvato	Regione Toscana	😊	2005	Comuni= 75%; Popolazione= 85%	😊	
	Sicurezza stradale	Numero di incidenti, feriti e morti nel trasporto stradale	ISTAT	😊	2004	Incidenti= 19.869; Feriti= 26.072; Morti= 369	😊	

ALLEGATO 7

Sintesi del monitoraggio delle azioni del PRML¹

Obiettivi	Azioni	Strumenti - Progetti	Note e criticità	Monitoraggio		
				Procedurale	Fisico	Finanziario
1 - Orientare la mobilità delle persone	1.1 - Migliorare la qualità dell'offerta del TPL	Numero verde; Attività di vigilanza; Le Carte dei Servizi; Terzo Report sul TPL; Opuscolo Toscana 2003; Niente multa se sali senza biglietto; Progetto "Bonus per abbonati".		Gli strumenti indicati sono stati già realizzati.		
	1.2 - Progettazione e realizzazione nuovo assetto servizio ferroviario	Nuovo assetto servizio ferroviario; Memorario e cadenzamento treni.		Il memorario verrà attivato sulle seguenti linee e con questa scansione temporale: ANNO 2005 Linea Firenze - Pisa - Livorno/Tirrenica Nord; ANNO 2006 Linee Firenze - Prato - Viareggio, Porrettana, Pisa - Lucca, Garfagnana, Pontremolese; Anno 2007 Linee Aretina, Mugello e Faentina (in accordo anche con la Regione Umbria); Bacino Senese, Servizio metropolitano Empoli/Signa - Firenze; ANNO 2008 Linea Tirrenica, Linea Aretina, Pontremolese, Garfagnana.		
	1.3 - Integrazione tariffaria e unificazione dei titoli di viaggio	PEGASO; Iris Ticket; Unico Firenze; Carta Agile; Integrazione Giuncarico; Integrazione Linea Azzurra; Integrazione Garfagnana.		Il sistema è stato sperimentato nelle province di Firenze, Livorno e Pistoia e successivamente esteso, ad altre province, nelle città capoluogo e ad alcuni centri urbani minori. I contratti di servizio da stipulare con le imprese aggiudicatrici della gare per il TPL per il 2005 prevedono l'estensione di Pegaso a tutto il territorio regionale a partire dal 2006 comprendendo anche l'estensione al biglietto di corsa semplice ed all'abbonamento annuale (al momento manca solo Massa).		Ogni anno la Regione Toscana Assegna a questo strumento più di 1 milione di euro.
	1.4 - Progettazione della Mobility Card	Mobility Card.	I problemi emersi, che hanno condizionato e rallentato l'attuazione del progetto sono da dovuti, soprattutto, alle condizioni di sistema. La difficoltà maggiore si è riscontrata nel definire un progetto che potesse trovare l'avallo dei molteplici componenti in gioco.	Giugno 2006 - impostazione accordo; Settembre 2006 - stipula; Dicembre 2006 - presentazione progetto da parte delle aziende; Gennaio 2007 - valutazione progetto e avvio procedure attribuzione risorse alle aziende; Giugno 2007 - avvio attuazione progetto.		
	1.5 - Sviluppo informazione all'utenza	Contact Center della Mobilità; Osservatorio Trasporti.		- Nel dicembre 2005 è stata indetta un'asta pubblica per l'affidamento dei Servizi di supporto al Contact Center della Mobilità e al Numero Verde per la gestione dei reclami degli utenti del Trasporto Pubblico Locale. - Anche a causa delle gare svoltesi a fine 2005 per l'affidamento dei servizi di trasporto pubblico su gomma, l'attività dell'Osservatorio Trasporti sta subendo sia una riorganizzazione (ad esempio nel dicembre 2005 è stato indetto un bando di gara per l'affidamento tramite asta pubblica del servizio di trattamento ed aggiornamento delle banche dati dell'Osservatorio) che ritardi nell'acquisizione delle informazioni.		
	1.6 - PUM e Conferenza dei Servizi Minimi	Nuovo Patto per lo Sviluppo, Area Progettuale 14, Redazione di Linee Guida PUM; Investimenti per i progetti relativi ai PUM; Conferenza dei Servizi Minimi.		Sono state predisposte le Linee Guida sui PUM. Sono in attuazione o in corso di progettazione alcuni interventi (esercizio o investimento) attraverso lo strumento dei PUM, rivolti ad affrontare aree critiche sul piano della congestione.	Alcuni progetti sono ancora in fase di progettazione mentre per altri sono già iniziati i lavori.	Assegni regionali: 39 milioni di euro; Impegni: 10 milioni di euro; Pagamenti: 10 milioni di euro.
	1.7 - Incremento di risorse per il Fondo gomma+ferro	Fondo Gomma+Ferro				Nel 2005 sono stati assegnati al Fondo gomma+ferro risorse regionali per 378 milioni di euro.

¹ In rosso sono indicate quelle azioni non espressamente indicate dal PRML.

	1.8 - Investimenti su Bus e Treni	Programma di investimenti per il trasporto pubblico locale su gomma (L. 194/1998); Intese ed Accordi tra Regione Toscana e Trenitalia per il rinnovo del materiale rotabile.		Sono state stanziare risorse per il rinnovo del parco rotabile tpl e ferroviario. Per i Bus: è in corso di attuazione il Programma di investimenti per il trasporto pubblico locale su gomma (L. 194/1998) prima e seconda fase. Per i Treni: è in corso di attuazione il Programma di investimenti per il rinnovo del materiale rotabile 2004-2006 e 2006-2008.	Mezzi acquistati con la prima fase del Programma di investimenti per il TPL su gomma: 558 (di cui 128 a basso impatto); con la seconda fase: 391 (di cui 91 a basso impatto). Per treni: l'acquisto di n. 10 Minuetto diesel, 6 Minuetto elettrici e 10 locoleggera E64 è stato completato, mentre quello di n. 6 treni Vivalto n. 10 convogli monopiano composti ciascuno da 1 locoleggera E464, 1 vettura semipilota e 6 carrozze pianale ribasso, è da completare entro il 2008.	Prima fase del Programma di investimenti per il TPL su gomma: circa 85 milioni di euro; seconda fase: circa 60 milioni di euro. Per i Treni: dei 46,5 milioni di euro assegnati con con il Programma Pluriennale 2005-2007, sono stati impegnati 16,2 milioni di euro.
	1.9 - Parcheggi e piste ciclabili	Realizzazione di nuovi parcheggi; Attribuzione di contributi per la realizzazione del Programma regionale della Mobilità ciclabile (Deliberazione C.R. 04/10/2000 n. 202); Nuovo Patto per lo sviluppo, Area Progettuale 14, Sviluppo della mobilità ciclabile e della rete delle piste ciclabili.		Sta proseguendo la realizzazione dei nuovi parcheggi (L. 122/89) e delle piste ciclabili (L. 366/98).	Nel corso del 2004 sono stati effettuati circa 60 interventi per la manutenzione e realizzazione di nuovi parcheggi. Piste ciclabili: tra il 2004 ed il 2005 sono stati realizzati 48,5 km di nuove piste ciclabili.	La Regione Toscana ha destinato nel periodo 2001-2005 circa 17 milioni di euro di contributi ai vari Comuni che hanno predisposto programmi urbani dei parcheggi. Per la realizzazione di nuove piste ciclabili e gli altri interventi previsti per la ciclabilità sono stati destinati dal 2000 al 2005 contributi per 9,3 milioni di euro.
2 - Superare il deficit infrastrutturale	2.1 - Interventi sulle infrastrutture ferroviarie, stradali ed autostradali	Intesa Istituzionale Quadro del 1999; APQ Trasporti ed Atti integrativi; Convenzioni ANAS-Autostrade; Intesa Generale Quadro 2003; Legge Obiettivo; Piani Programmi ANAS; Contratti di Programma FS	Gli impegni che il Governo ha sottoscritto, e su cui ad oggi permangono incertezze finanziarie, sono il nodo ferroviario di Firenze, la piattaforma logistica, la E78 Due Mari Grosseto-Fano, l'adeguamento dei valichi appenninici.	In ambito ferroviario è quasi concluso il collegamento Alta Velocità con Bologna, mentre è pronto il progetto per la nuova stazione fiorentina e il trasporto ferroviario metropolitano vede avviati i lavori per il primo tratto di tranvia urbana fiorentina Scandicci-Firenze Stazione e in avvio i lavori per il secondo collegamento Careggi-Stazione. In ambito stradale la variante di valico e la terza corsia sul nodo fiorentino sono ad un buono stadio di avanzamento, mentre il completamento del Corridoio Tirrenico è ancora oggetto di confronto e l'adeguamento della Grosseto Fano è finanziato solo in parte.	Per l'avanzamento fisico di ogni singolo intervento si consiglia di vedere Allegato 1 pag. 164.	Per l'avanzamento finanziario di ogni singolo intervento si consiglia di vedere Allegato 1 pag. 164.

	2.2 - Attuazione del programma straordinario di interventi sulla viabilità regionale 2001, 2002 e 2003/07	Programma straordinario di interventi sulla viabilità regionale 2001, 2002 e 2003/07	In ambito di viabilità regionale si può considerare che: 1) senza gli effetti del Patto di Stabilità la maggioranza degli interventi sarebbe ad oggi già appaltata; 2) comunque nell'arco del 2006 la quasi totalità degli interventi saranno appaltati.	• <i>Stato di attuazione del piano 2001</i> - in termini di importo lavori: Interventi che hanno rispettato la scadenza: 78,3% Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 96,3% Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 100,0% - in termini di n° interventi: Interventi che hanno rispettato la scadenza: 53,8% Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 84,6% Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 100,0% • <i>Stato di attuazione del piano 2002</i> Relativamente allo stato attuale di attuazione nei confronti della scadenza <i>Completare tutti gli appalti entro il 2005</i> emerge quanto segue: - in termini di importo lavori: Interventi che hanno rispettato la scadenza: 39,1% Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 69,2% Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 100,0% - in termini di n° interventi: Interventi che hanno rispettato la scadenza: 47,2% Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 72,2% Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 100,0% • <i>Stato di attuazione del piano 2003-07</i> Relativamente allo stato attuale di attuazione nei confronti della scadenza <i>Completare tutti gli appalti entro il 2005</i> emerge quanto segue: - in termini di importo lavori: Interventi che hanno rispettato la scadenza: 24,5% Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 42,9% Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 99,2% - in termini di n° interventi: Interventi che hanno rispettato la scadenza: 26,6% Interventi che saranno appaltati entro il 30/6/2006: 56,3% Interventi che saranno appaltati entro il 31/12/2006: 96,9%	Sono 14 i progetti, gestiti dalle province a seguito del trasferimento della viabilità ex Anas, che hanno completato i lavori per un costo totale di 10,7 milioni di euro; tra questi gli interventi sulle SGC Firenze-Pisa-Livorno (viabilità connessa alla superstrada e installazione delle barriere fonoassorbenti nel comune di Scandicci), SRT 435 Lucchese, SRT 445 Garfagnana, SRT 2 Cassia (consolidamento della Galleria "Le Chiavi" e 2 interventi di messa in sicurezza), e sulla prima tangenziale di Prato.	♦ Piano 2001 Assegnazioni: circa 73 milioni di euro; Impegni: circa 59 milioni di euro; Pagamenti: Circa 14 milioni di euro. ♦ Piano 2002 Assegnazioni: circa 65 milioni di euro; Impegni: circa 30 milioni di euro; Pagamenti: circa 19 milioni di euro. ♦ Piano 2003/07 Assegnazioni: 516 milioni di euro; Impegni: 118 milioni di euro; pagamenti: 14 milioni di euro.
3 - Aumentare la sicurezza della mobilità	3.1 - Definizione ed attuazione dei PUM	Vedere Strumento 1.6				
	3.2 - Attuazione del programma straordinario di interventi sulla viabilità regionale 2003/07	Vedere Strumento 2.2				
	3.3 - Realizzazione del Sistema Integrato Regionale per la Sicurezza Stradale (SIRSS)	Primo programma regionale attuativo del PNSS	Progrediscono lentamente le sperimentazione di sistemi di rilevazione e monitoraggio dell'incidentalità (progetto SIRSS), come quelli di sperimentazione della pavimentazione stradale.	Inizio progetto Giugno 2005, conclusione Agosto 2008. Fase attuale: Redazione Progetto Operativo.		Costo totale progetto: 850 mila euro; Risorse statali impegnate: 510 mila euro.
	3.4 - Definizione di linee guida per la progettazione ed il controllo delle pavimentazioni (Progetto Leopoldo)	Primo programma regionale attuativo del PNSS		Inizio progetto Maggio 2005, conclusione Maggio 2009. Fase attuale: Lavori iniziati, prima fase della durata di 263 gg.	Stato Avanzamento Lavori (SAL) 1, pari al 10% del totale progetto.	Costo totale progetto: 435 mila euro; Risorse statali impegnate: 137,5 mila euro.
	3.5 - Sviluppo di iniziative di educazione alla sicurezza stradale nelle scuole con riferimento alla fascia d'età 14/15 anni		Ad oggi un iniziativa di rilievo di educazione alla sicurezza stradale effettuata in Toscana si chiama "Aci Babà e i quaranta pedoni".			

	3.6 – Ulteriori azioni regionali per aumentare la sicurezza stradale	Si fa riferimento ai progetti approvati con il Primo e Secondo Programma regionale attuativo del PNSS, come il Centro di Monitoraggio Regionale sulla Sicurezza Stradale, la Consulta Regionale sulla Sicurezza Stradale; Progetti "Spot" su aspetti specifici della sicurezza stradale.	Azioni non previste o specificata dal PRML.	Con il Primo Programma regionale attuativo sono stati finanziati 45 interventi, con il Secondo 52 interventi.		Il costo degli interventi del Primo Programma attuativo è di circa 20 milioni di euro (di cui 12 degli Enti Locali e 8 dello Stato); il costo degli interventi del Secondo programma attuativo è di circa 30 milioni di euro (di cui 16 degli Enti Locali e 13 dello Stato).
4 - Sviluppare l'intermodalità nel trasporto merci ed innovare la logistica	4.1 - Promozione dell'accesso al mercato di vettori ferroviari per il trasporto di merci sulle brevi distanze		Non sono state riscontrate iniziative regionali per questa azione.			
	4.2 – Sostegno delle imprese singole o associate (senza aumentare l'offerta di autotrasporto) nell'ambito degli assi 1 e 2 del DocUP 2002-2006 e degli altri strumenti di agevolazione trasferiti dallo Stato alla Regione		Non sono state riscontrate iniziative regionali per questa azione.			
	4.3 - Sostegno finanziario PUM	Vedere strumento 1.6				
	4.4 - La piattaforma logistica costiera		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Per avviare il percorso lo strumento più opportuno pare essere un protocollo d'intesa su iniziativa della Regione Toscana tra Regione, Amministrazioni provinciali di Livorno e Pisa, Comuni di Collesalveti, Livorno e Pisa, Camere di Commercio di Livorno e Pisa. Successivamente si potrebbe stipulare un Accordo di Programma.		
	4.5 - Navigazione interna (Canale dei Navicelli, Canale scolmatore d'Arno, Cabotaggio)	.	Azione non prevista o specificata dal PRML.	Sono in corso 2 progetti previsti dall'APQ Trasporti, oltre agli interventi finanziati ordinariamente dalla Regione.	Il II lotto per il ripristino ed il consolidamento statico delle sponde del Canale di Navicelli è concluso mentre per il III lotto la realizzazione è al 26%.	Il costo totale dei due interventi per il Canale di Navicelli è di circa 11,6 milioni di euro, gli impegni 10,5 milioni di euro, pagamenti 6,8 milioni di euro.
	4.6 - Società regionale sulla logistica ed il trasporto delle merci	Nuovo Patto per lo Sviluppo della Regione Toscana - Area Progettuale 14	Azione non prevista o specificata dal PRML.	Sono stati attivati contatti con UnionCamere e Logistica Toscana SCArL per la trasformazione della società; che dovrebbe vedere l'ingresso, oltre che della Regione, anche dei principali porti, aeroporti ed interporti della Toscana; le norme per consentire la partecipazione della Regione alla Società, inizialmente incluse nella proposta di legge finanziaria per il 2006, a seguito del dibattito consiliare sono state stralciate e recepite da uno specifico disegno di legge, attualmente in corso di messa a punto.		Costo previsto per l'intervento: 110 milioni di euro.

5 - Creare le professionalità adeguate	5.1 - Definizione dettagliata delle figure professionali e dei loro contenuti di concerto con le organizzazioni economiche per quanto riguarda le professionalità relative al settore privato e di concerto con gli enti locali per quanto riguarda le professionalità relative al settore pubblico		Per la formazione di almeno 100 figure professionali destinate alle amministrazioni pubbliche ed almeno 200 figure professionali destinate al settore delle imprese del trasporto e della logistica, non si sono riscontrate iniziative regionali uniformi, tranne singole iniziative con Università ed Autorità Portuali. E' in fase di definizione un corso interuniversitario di primo livello organizzato dall'Università di Pisa con sede Livorno per la formazione di operatori della logistica. Il centro dell'Osmannoro ha il fine di mantenimento nella regione del funzioni direzionali, formative e di ricerca in ambito ferroviario.			
	5.2 - Predisposizione di bandi regionali o provinciali ai sensi della L.R. 32/2002					
	5.3 - Eventuali intese Regione-EE.LL. per la definizione di piani integrati relativi al settore pubblico					
6 - Integrazione fra le politiche della mobilità e governo del territorio	6.1 - Il Programma di Governo 2005-2010		Il Piano/Programma assume ed integra il quadro emerso del PRML.			
	6.2 - Il PIT e la mobilità		Il Piano/Programma assume ed integra il quadro emerso del PRML.			
	6.3 - PRS 2006-2010		Il Piano/Programma assume ed integra il quadro emerso del PRML.	Documento approvato nel maggio 2006.		Per il PIR 1.7 è previsto un costo totale di 4.641 milioni di euro; per il PIR 1.8 è previsto un costo totale di 2.028 milioni di euro.
	6.4 - DPEF 2007		Il Piano/Programma assume ed integra il quadro emerso del PRML specificando le Azioni dei PIR 1.7 e 1.8 del PRS.	Documento approvato nel maggio 2006.		Risorse finanziarie previste: 1.732,7 milioni di euro per il PIR 1.7 e 246,10 milioni di euro per il PIR 1.8.

	6.5 - Il Nuovo Patto per lo Sviluppo		Il Piano/Programma assume ed integra il quadro emerso del PRML.	- Sono state realizzate le Linee Guida per i PUM. - Per la Società sulla Logistica sono stati attivati contatti con UnionCamere e Logistica Toscana SCaRL per la trasformazione della società; che dovrebbe vedere l'ingresso, oltre che della Regione, anche dei principali porti, aeroporti ed interporti della Toscana; le norme per consentire la partecipazione della Regione alla Società, inizialmente incluse nella proposta di legge finanziaria per il 2006, a seguito del dibattito consiliare sono state stralciate e recepite da uno specifico disegno di legge, attualmente in corso di messa a punto. - Per le piste ciclabili sono state predisposte linee guida per la redazione di interventi all'interno dei piani della mobilità; è stato acquisito il progetto di fattibilità di un grande itinerario ciclabile a carattere turistico ricreativo ("ciclopista dell'Arno"). - Il progetto per la sperimentazione di carburanti multifuel per veicoli a basse-zero emissioni è stato interrotto a causa della partecipazione allo specifico progetto europeo.	- Linee guida PUM. Realizzate. - Per la partecipazione regionale alla Società sulla logistica sono in corso varie procedure. - In corso di predisposizione uno specifico incarico per la ricognizione delle realizzazioni, dei progetti e delle iniziative dei comuni e delle province per le piste ciclabili per la costruzione di un quadro conoscitivo della mobilità ciclabile e delle linee di tendenza in Toscana. - Il progetto sui carburanti multifuel è stato interrotto.	Costo totale previsto: 158 milioni di euro; 110 per la costituzione della Società sulla logistica; 48 per lo sviluppo della rete delle piste ciclabili.
	6.6 - I PUM		Il Piano/Programma assume ed integra il quadro emerso del PRML.			
7 - Innovazione tecnologica; 8 - Ricerca scientifica	7-8.1 - Progetto AGATA		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.
	7-8.2 - Progetto MATAARI		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.
	7-8.3 - Progetto Sestante		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.
	7-8.4 - MEROPE		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.
	7-8.5 - Progetto Accessibilità ed intermodalità		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.	Allegato 5 pag. 205.
	7-8.6 - Progetto E-move Mobilità e partecipazione nell'area fiorentina		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Nel 2004 è stato approvato lo schema di protocollo d'intesa tra Regione, Provincia e Comune di Firenze per la realizzazione del progetto di E-democracy 'E-move Mobilità e partecipazione nell'area fiorentina', dedicato allo sviluppo e alla gestione del sistema di mobilità metropolitano fiorentino.		
	7-8.7 Inter.net		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Avendo già realizzato una prima versione dell'archivio toponomastica viaria, del grafo regionale delle strade e dell'archivio dei numeri civici, la Regione Toscana intende continuare nel lavoro di integrazione ed aggiornamento delle informazioni in essi presenti. Il primo marzo 2006 è stato pubblicato sul BURT l'avviso di partecipazione al progetto per gli enti locali interessati, ed il 31 marzo è scaduto il termine per partecipare alla prima fase di valutazione del progetto (sono state ricevute 17 domande per un totale di 76 comuni rappresentati), la prossima scadenza è prevista per il 30 giugno 2006.		
	7-8.8 - Progetto Galileo Toscana		Azione non prevista o specificata dal PRML. Progetto previsto dal PIR 1.7.			

	7-8.9 - Azioni per la promozione della ecoefficienza nella mobilità		Azione non prevista o specificata dal PRML. Azione prevista dal PRAA 2004-2006.	A gennaio 2006 la Giunta ha impegnato la somma di 3.350.000,00 euro come contributi straordinari per i progetti presentati dai Comuni firmatari dell'Accordo 2003 (16 Comuni) poi a fine 2005 ampliato ad altri 8 Comuni. Nel maggio 2006 la Giunta Regionale ha deciso di promuovere un programma di studi e ricerche proposti e successivamente controllati dai Comuni firmatari dell'Accordo, al fine di migliorare l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni dei veicoli circolanti e conseguentemente meglio tutelare la salute pubblica dei cittadini, prenotando a copertura della spesa la somma di 500.000,00 euro, come contributi straordinari, sul Cap. 26112 del bilancio regionale annuale 2006.	Gli interventi di limitazione al traffico dei veicoli meno inquinanti sono in corso di realizzazione, incentivi per l'acquisto di veicoli meno inquinanti o per la loro trasformazione all'uso di gas (metano o GPL).	Assegnazioni: 3,3 milioni di euro; Impegni: 3,3 milioni di euro; Pagamenti 2,3 milioni di euro.
9 - Porti commerciali, aeroporti, interporti		APQ Trasporti; DocUP OB.2; Programma pluriennale regionale degli investimenti 2005-2007; INTERREG III B.	Nel PRML non sono indicate specifiche azioni per questo Obiettivo. Attraverso l'APQ e il Programma Regionale degli Investimenti sono stati finanziati interventi sul sistema dei porti e degli aeroporti e degli interporti regionali e di secondo livello. Oltre che sulle vie navigabili	Allegato 5 pag. 199.	Allegato 5 pag. 199.	Allegato 5 pag. 199.
10 - Controllo ambientale delle grandi opere	10.1 - L'incorporazione della dimensione ambientale fin nella fase in cui le opere vengono concepite e progettate		Sono molti gli interventi infrastrutturali sottoposti a procedura di VIA, ad es. per il Corridoio Tirrenico, per la Terza corsia autostradale A 12 La Spezia – Viareggio, per l'adeguamento a tre corsie del tratto Barberino-Incisa, ecc...			
	10.2 - Attuazione di un programma di studi sugli strumenti e sulle procedure per la gestione degli effetti ambientali delle grandi opere		Non sono state riscontrate iniziative regionali per questa azione.			
	10.3 - Rafforzamento ARPAT come soggetto preposto al controllo dotato di poteri di prescrizione		L'Area Grandi Infrastrutture di Mobilità è stata istituita presso il Dipartimento provinciale dell'ARPAT di Firenze, svolge attività di studio, ricerca, coordinamento e supporto tecnico con riferimento alle tematiche della VIA e della VAS dei piani e programmi, nonché per gli aspetti connessi alla realizzazione delle grandi infrastrutture di mobilità degli impatti da esse causate, del loro monitoraggio e della loro mitigazione.			
	10.4 - Promozione di un centro di eccellenza regionale, in collaborazione con altre ARPA interessate, per l'affinamento delle tecniche di controllo degli impatti delle grandi opere		Non sono state riscontrate iniziative regionali per questa azione.			

	10.5 - Gli Osservatori Ambientali ed i piani di monitoraggio ambientale		Azione non prevista o specificata dal PRML. È stato istituito un Osservatorio Ambientale e socio-economico per realizzare la Variante di Valico, la Tratta ferroviaria AC/AV Bologna-Firenze e Nodo Fiorentino, un Comitato Tecnico di Garanzia per l'adeguamento della Terza Corsia dell'A 1 nel tratto Firenze Nord-Firenze Sud; per la realizzazione di queste opere sono stati approvati anche Piani di Monitoraggio Ambientale.			
	10.6 - Convenzione Regione Toscana - ARPAT per il controllo delle zone interessate da grandi interventi infrastrutturali		Azione non prevista o specificata dal PRML. Azione inserita nel PRAA 2004-2006.	Nel luglio 2004 è stata stipulata la convenzione tra la Regione Toscana e ARPAT, per il controllo e monitoraggio nelle zone interessate dalla realizzazione di grandi interventi infrastrutturali (scheda azione n. 18 del Piano Regionale di Azione Ambientale).	Progetto concluso.	Sono state impegnate a copertura finanziaria del progetto l'importo complessivo di Euro 500.000,00 con lo stanziamento di cui al Cap 44529 del bilancio regionale per l'anno 2004 che presenta la necessaria disponibilità, di Euro 500.000,00 sul corrispondente capitolo del bilancio 2005 ed Euro 500.000,00 sul corrispondente capitolo del bilancio per l'anno 2006.
11 - Fiscalità e tariffe	11.1 - Deducibilità fiscale costi del TPL			Nel maggio 2004 la Giunta ha approvato una proposta di legge al Parlamento di modifica e integrazione al Testo unico delle imposte sui redditi, per consentire in alcuni casi la deducibilità fiscale dei costi del trasporto pubblico, consentendo un notevole risparmio per i lavoratori ed un incentivo all'uso del mezzo.		
	11.2 - Car Sharing		Azione non prevista o specificata dal PRML.	L'unico progetto avviato è quello del Comune di Firenze che ha aderito all'ICS (<i>Iniziativa Car Sharing</i> con il patrocinio del Ministero dell'Ambiente).		
	11.3 - Road Pricing		Azione non prevista o specificata dal PRML.	Dal 15 dicembre 2003, dopo un periodo di sperimentazione è entrato in vigore, nell'area centrale della città di Firenze, il sistema di controllo degli accessi veicolari alla ZTL denominato "Telepass ZTL".		
	11.4 - Compartecipazione della Regione all'accisa sul gasolio		Azione non prevista o specificata dal PRML. Ipotesi inserita nel DPEF 2007.			
	11.5 - Istituzione "ex novo" dell'imposta regionale sulla benzina		Azione non prevista o specificata dal PRML. Ipotesi inserita nel DPEF 2007.			