



Energia e mobilità regionale: il Piano Regionale Integrato dei Trasporti PRIT

Ing. Denis Barbieri – Pianificazione dei Trasporti

D.G. Cura del Territorio e dell'Ambiente
Regione Emilia-Romagna

Energia e Pianificazione del Territorio

11 marzo 2016
Sala Poggioli, Terza Torre Viale della Fiera 8 -
Bologna

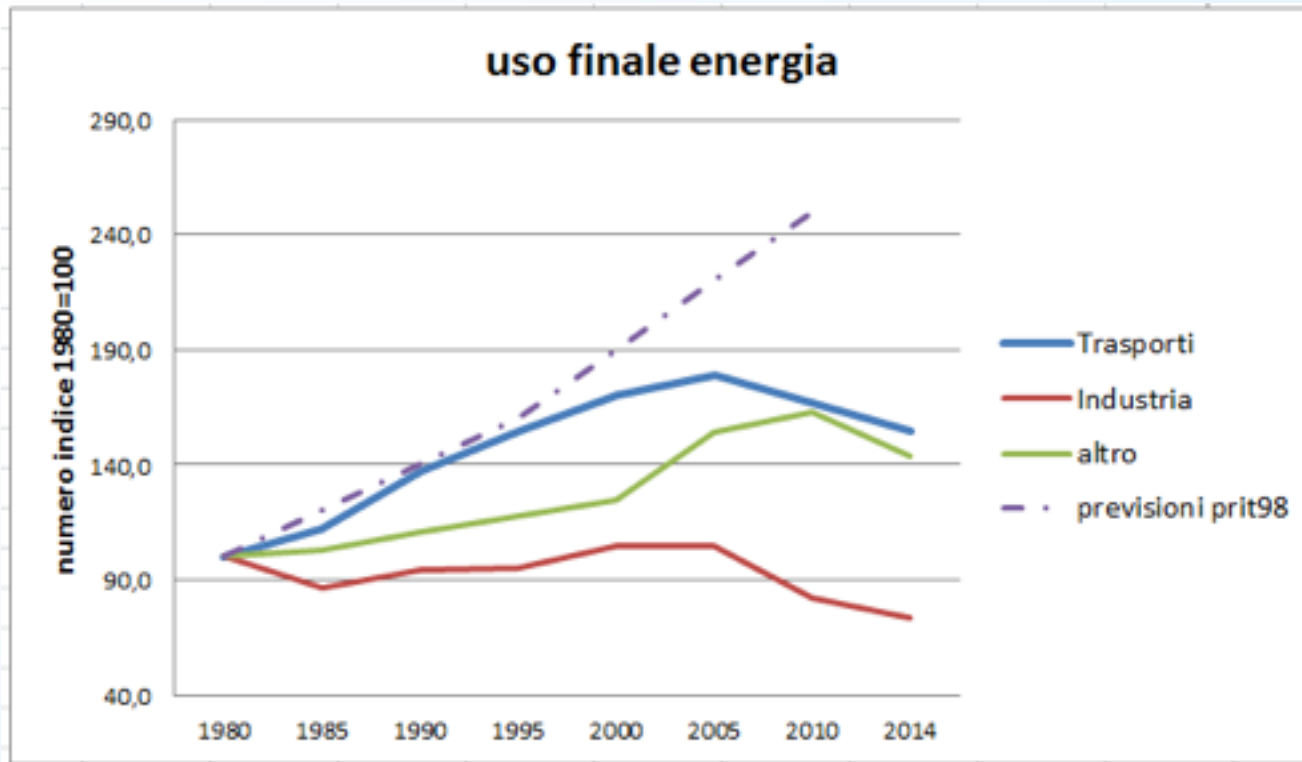
Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti vigente oggi in Emilia-Romagna è il Prit98, approvato due anni dopo la Conferenza di Kyoto. Ha come orizzonte temporale il 2010.



Al capitolo 0, “**Kyoto, un obiettivo possibile**”, afferma che

“... il quadro strategico ambientale è volto al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dell’emissione di CO₂ fissati nella Conferenza di Kyoto per l’anno 2010 per l’Italia : - **6,5 % rispetto al dato del 1990**”

Questo risultato è possibile solo con il concorso di interventi legislativi e programmatori nazionali e locali, oltre che con azioni industriali innovative in campo tecnologico”



Tra il 1980 e il 1995 i consumi energetici dei trasporti sono cresciuti di circa il 60%.

Il Prit98 prevedeva che lo stesso sarebbe successo tra il 1995 e il 2010, se non fossero intervenuti importanti cambiamenti

**Modifica share modale: confronto passeggeri/g extraurbani per mezzo di trasporto (mgl)
Solo spostamenti interni + scambio**

Anni	Auto (pass/g)	%	Ferro (pass/g)	%	TPL gomma extra-urbano (pass/g)	%	Totali (pass/g)	%
1995*	2.309	88,4%	116	4,4%	187	7,2%	2.612	100%
2000	2.500	89,4%	144	5,1%	153	5,5%	2.797	100%
2010	3.139	89,9%	174	5,0%	178	5,1%	3.491	100%
2013	3.193	89,9%	184	5,2%	175	4,9%	3.552	100%

**Ripartizione modale della mobilità extra-urbana nel 1995:
per le vetture private circa 88%**

Le azioni del Prit98 correlate alle emissioni gas serra e al consumo di energia.

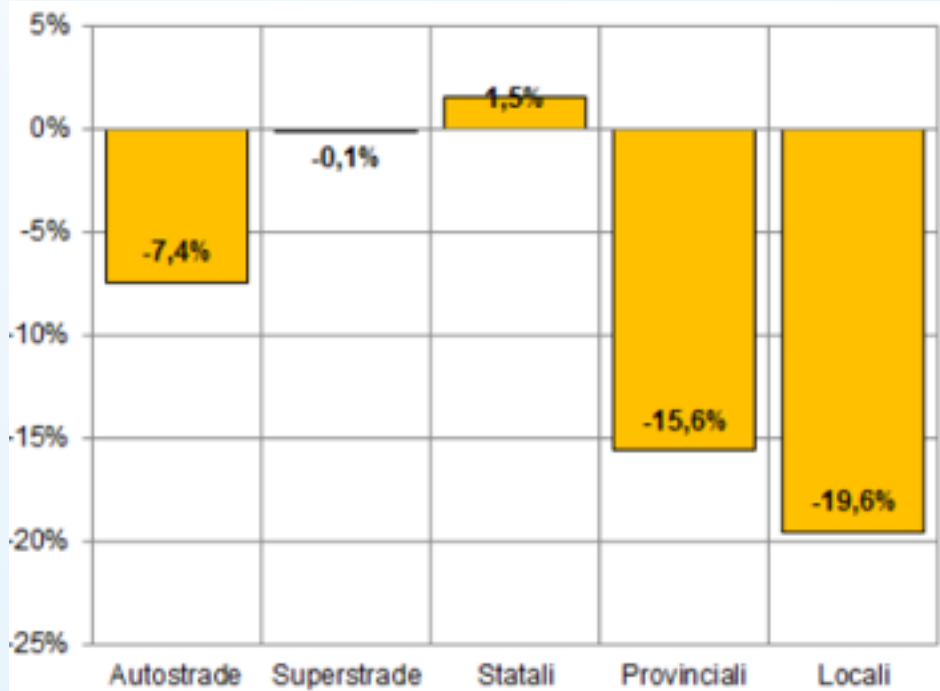
1) organizzare il disegno della rete stradale in modo da aumentare la sua efficienza intrinseca per:

- **un minor consumo di energia e di carburante;**
- una minore quantità di emissioni inquinanti in atmosfera;
- una **maggiore velocità media**, nei limiti di minore emissione di inquinanti atmosferici da parte dei veicoli;
- una riduzione dei percorsi medi;
- un recupero di funzionalità sugli itinerari saturi;

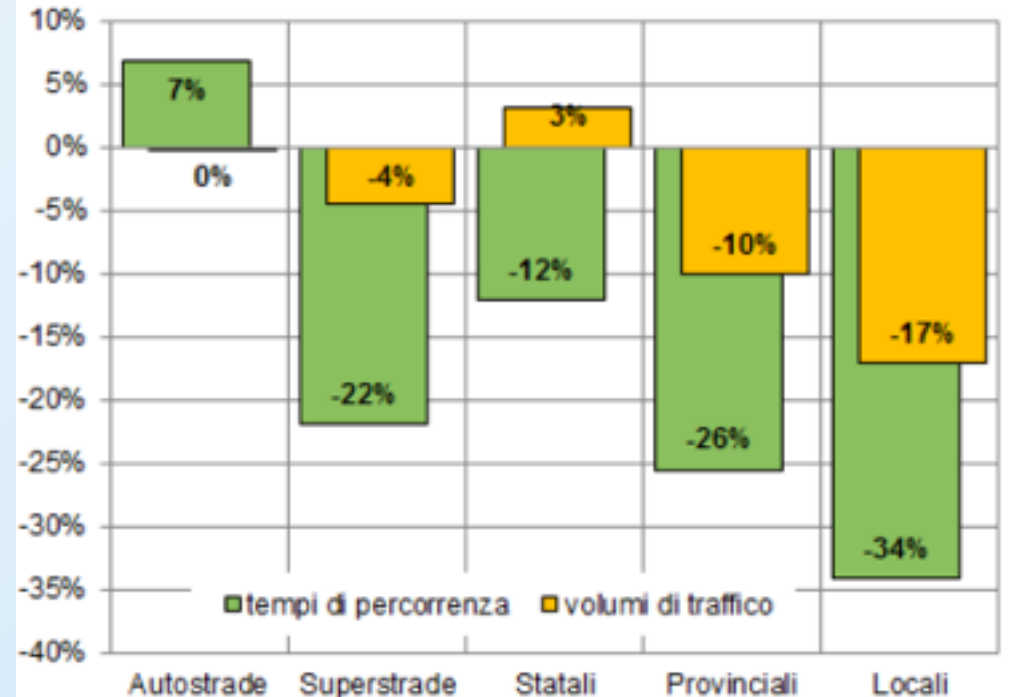
Nel 2014 nell'ambito del progetto europeo Ecotale, è stata testata una politica di “speed management”, estesa a tutta la rete regionale, che prevede l'adozione di velocità medie “ottimali”, per minimizzare i fattori inquinanti.

La simulazione ha indicato complessivamente un risparmio energetico di circa il 7%, la riduzione della congestione e quindi anche dei tempi di percorrenza complessiva della rete.

Variazione dei consumi energetici per categoria di strada



Variazione dei volumi di traffico e dei tempi di percorrenza



2) **miglioramento delle prestazioni dei veicoli e dei combustibili** per una possibile riduzione complessiva dei consumi degli autoveicoli del 25-30% entro il 2010. Questa possibilità è legata dal Prit98 ad un insieme di azioni :

- **riduzione della resistenza aerodinamica e della resistenza al rotolamento dei pneumatici**
- **alleggerimento dei veicoli**
- **miglioramento dei motori benzina e diesel**
- **combustibili alternativi.**

- **veicoli elettrici e ibridi**



**19 Gennaio 2016 → consegnati
103 veicoli ai Comuni della
Regione per **2,4 Mln €****

**Installazione di 150
colonnine interoperabili**

**Accordi con i Comuni per accesso
alle ZTL e parcheggio gratuito per le
auto elettriche**

**Esenzione bollo per i primi 3
anni per auto ibride acquistate
nel 2016 → **500.000€ RER****

3) *utilizzo di tecnologie telematiche*

- **controllo del traffico**
- **informazioni all'utenza**
- **controllo veicolo**

4) *Misure per l'internalizzazione dei costi e politiche tariffarie*

- **Road pricing o tariffazione della percorrenza stradale** in funzione della tipologia di veicolo o di orario
- **tariffazione della sosta**
- **aumento del costo del carburante**, differenziati secondo l'entità delle emissioni di gas serra e degli inquinanti ;
- incentivazione **del car pooling** e possibilità di detrarre dalla base imponibile fiscale i relativi costi di trasporto

5) Misure a sostegno della intermodalità delle merci

- Misure di tipo economico per incentivare il trasporto ferroviario

L.R. 15/09 e L.R. 10/2014 stime e risultati (ton/anno)

Risultati stimati e conseguiti, in tonnellate		
L.R. 15/2009 tonnellate aggiuntive da trasportare (rispetto al 2009) (stima 2008)	+ 2.300.000 ton/anno	Totale (3 anni) + 6.900.000 ton
L.R. 15/2009 tonnellate aggiuntive effettivamente trasportare (rispetto al 2009)	1°anno: + 2.681.870 2°anno: + 3.513.666 3°anno: + 2.968.290	Totale (3 anni) + 9.163.826 ton
L.R. 10/2014 ulteriori tonnellate aggiuntive da trasportare (rispetto al 2013) (stima2014)	+ 800.000 ton/anno	Totale (3 anni) + 2.400.000 ton

Le risorse stanziata dalla L.R. 15/09 “**Interventi per il trasporto ferroviario delle merci**”, prevedevano un impegno di 3 milioni di euro per 3 anni, dal 2010 al 2012, per **9 milioni di euro complessivi**, tutti di risorse regionali.

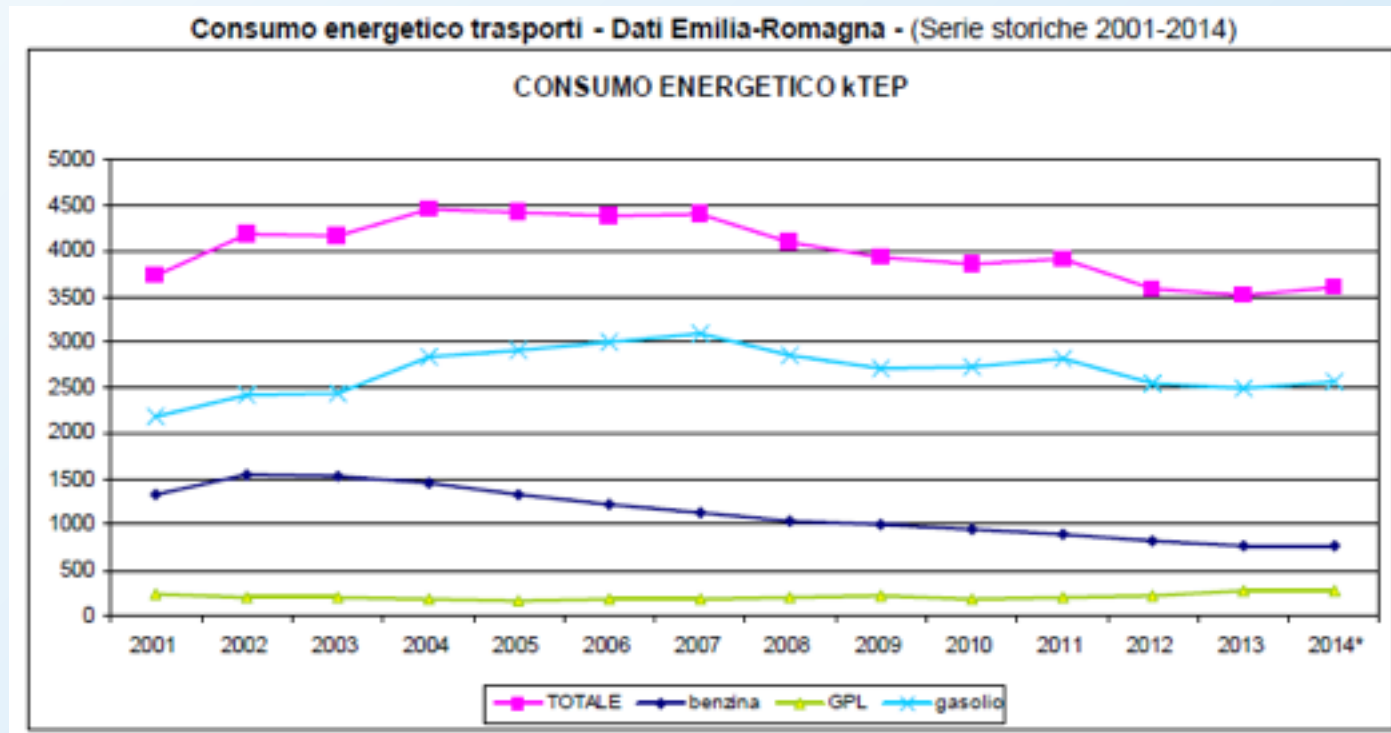
Le risorse stanziata dalla L.R. 10/14 “**Interventi per il trasporto ferroviario e fluviomarittimo delle merci**”, prevedono un impegno di 800.000 euro per 3 anni, dal 2014 al 2016, per **2,4 milioni di euro complessivi**, tutti di risorse regionali.

- A livello urbano interventi per il miglioramento delle catene distributive, attraverso la realizzazione di **piattaforme logistiche** e l'impiego di tecnologie informatiche per favorire la concentrazione della domanda di trasporto

La situazione attuale, sia dal punto di vista ambientale che energetico, indica che gli obiettivi del prit98 **sono ancora validi** e molte azioni sono ancora necessarie, da continuare, migliorare o rivedere in maniera più efficace.

L'incremento di mobilità a partire dall'anno 2000 è stato assai più contenuto di quanto avvenuto negli anni precedenti e di quanto previsto dal Prit98.

Questo dato è confermato dall'andamento del consumo energetico dei trasporti in Emilia-Romagna

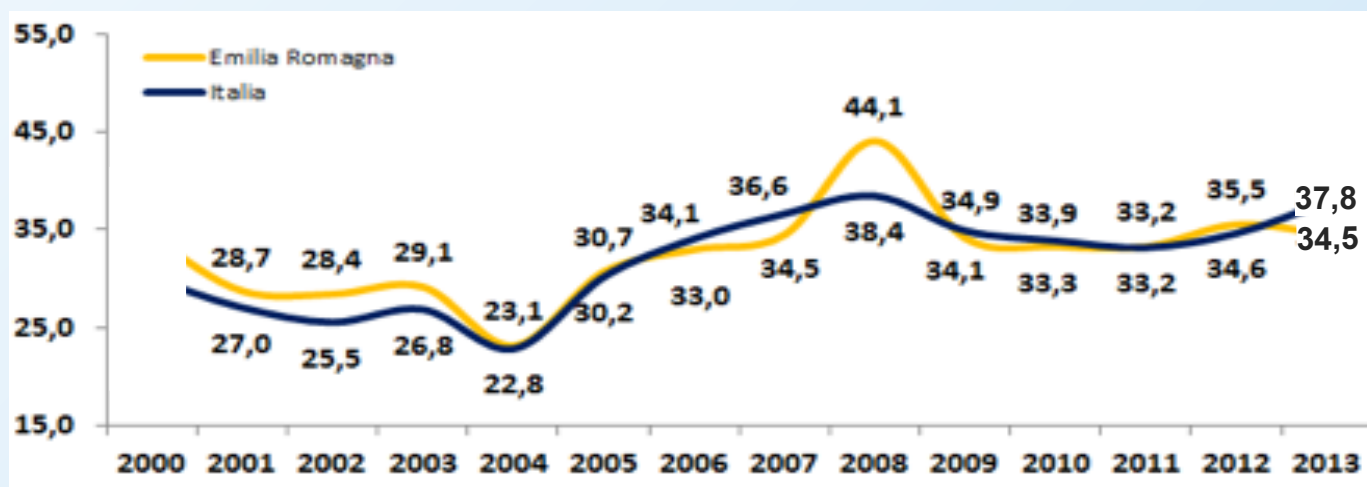


Si è però modificata **la struttura della mobilità**, ossia la tipologia degli spostamenti.

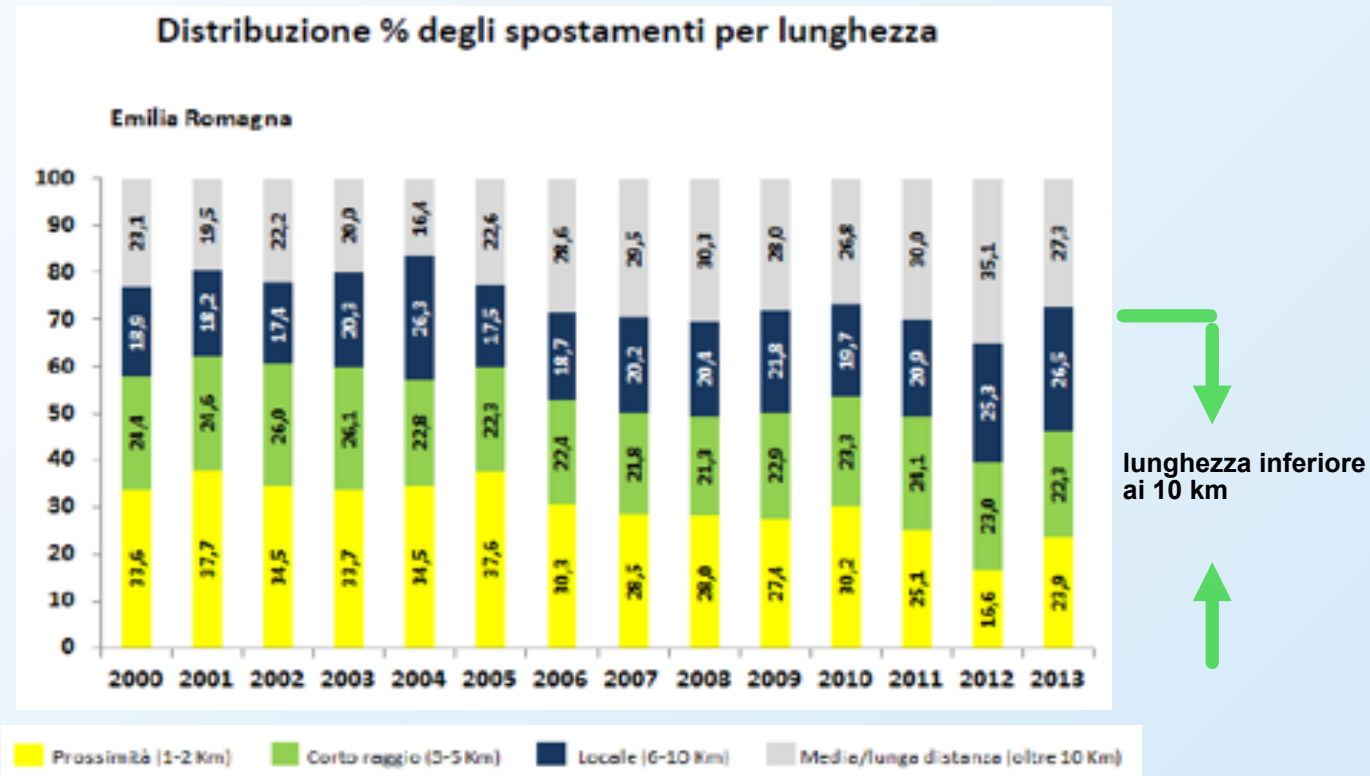
Al 2013, rispetto al 2001:

- il numero di **spostamenti giornalieri** è rimasto sostanzialmente stabile;
- **La domanda di mobilità** (urbana e extra-urbana) in **spostamenti*km** è invece aumentata di circa **+31%**
- **La percorrenza media giornaliera** è aumentata del 23%.
- **La mobilità di tipo locale** (inferiore a 10km) **si è ridotta** a vantaggio di quella a medio-lungo raggio (**extraurbana**).

Percorrenza media giornaliera pro-capite (tutti i modi) km/g



I singoli spostamenti di **lunghezza inferiore ai 10 km** costituiscono nel 2013 ancora **oltre il 70% del totale**



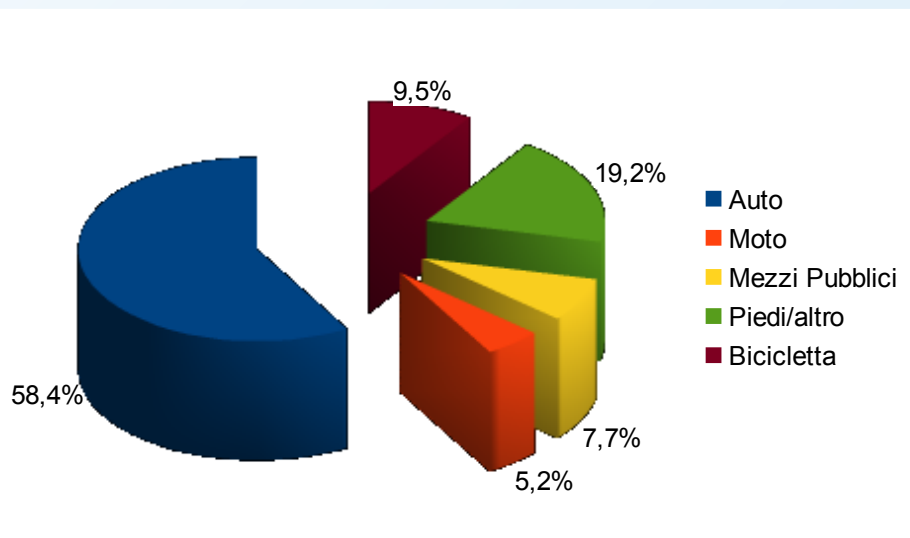
L'analisi della scelta modale indica che anche per queste distanze la mobilità sostenibile fatica ad affermarsi, ed **aumentano gli spostamenti motorizzati.**

Analizzando la **scelta modale**, si evidenzia:

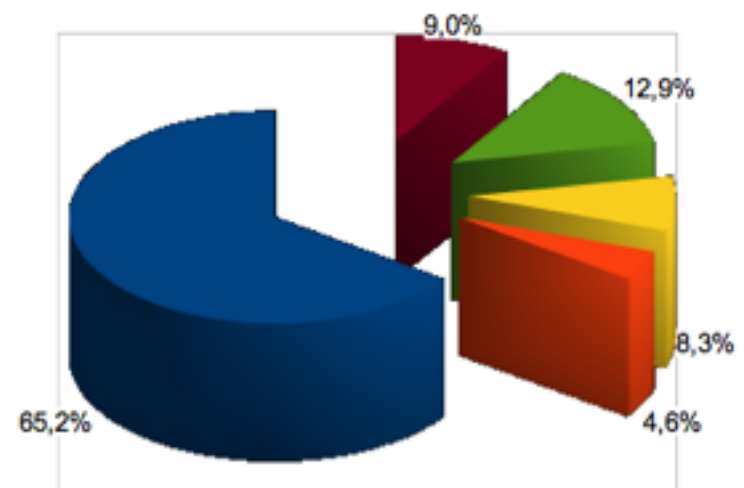
- la crescita complessiva dall'**auto** +6.8% rispetto al 2001;
- il leggero aumento della modalità **Tpl**, +0.4% rispetto al 2001;
- il deciso calo **pedonale e ciclabile** -6,8% rispetto al 2001.
scomponibile in -0,5% bicicletta
-6,3% a piedi

Queste ultime modalità assumono inoltre valori importanti solo per spostamenti di **breve raggio (entro 2 km)**.

Anno 2001



Anno 2013



Tale insieme di dati, indicano tendenze compatibili con le dinamiche insediative di **delocalizzazione delle residenze** rispetto ai centri urbani.

Questo modello insediativo è in effetti in genere connesso ad una **struttura della mobilità sempre più basata sul mezzo privato** e con continua richiesta di nuove infrastrutture.

Analogamente il **sistema produttivo** ha **esternalizzato** una serie di attività e modificato i propri processi, richiedendo sempre più mobilità e movimentazione di manufatti.

Tali sistema presenta quindi elementi di **scarsa sostenibilità** territoriale e ambientale.

I documenti preparatori per l'aggiornamento del piano dei trasporti, il **Prit2025**, ripartono **dall'obiettivo di mobilità sostenibile**, con maggior consapevolezza rispetto al fatto che il Prit:

- è un **piano di settore** che può intervenire su tematiche di carattere generale solo in **coordinamento con altri piani di settore**.
- deve puntare sul **governo della domanda di mobilità**, complessivamente inteso, ossia negli aspetti infrastrutturali, integrazione di servizi, di innovazione, ma anche di cultura e qualità della vita.



Verso la definizione degli indirizzi del PRIT2025



Prime indicazioni del contenuto del Documento Preliminare del Prit 2025:

1) **Completare e riqualificare l'assetto infrastrutturale**

- Definizione degli interventi prioritari: Intesa Generale Quadro Stato-Regione;
- Conferma dei corridoi infrastrutturali;
- Razionalizzare e integrare i sistemi;

2) **Riaffermare il ruolo della pianificazione e programmazione**

- Introduzione di criteri di efficienza trasportistica nella pianificazione territoriale, anche a sostegno della mobilità locale e del TPL

3) **Governare la domanda**

- Coordinare e indirizzare i diversi livelli di competenze
- Promuovere comportamenti più sostenibili e la ciclabilità;
- Promuovere l'innovazione tecnologica



Grazie per l'attenzione

