

TORINO

5.1

Negli ultimi 20 anni, Torino ha subito un percorso di cambiamento che ne ha ridefinito l'assetto demografico, sociale, economico e strutturale. La cessazione di numerose attività produttive e le riqualificazioni del centro e di aree nelle periferie, realizzate anche in occasione delle Olimpiadi Invernali del 2006, ha dato origine a nuovi quartieri che hanno reso Torino un comune più vivibile e accessibile ai cittadini, favorendo la nascita di nuovi luoghi di aggregazione e modificando quindi le abitudini dei residenti.

Dal punto di vista geografico, l'area metropolitana di Torino è compresa tra la Francia, la Valle d'Aosta e le province di Biella, Vercelli, Alessandria, Asti e Cuneo, rivestendo un ruolo di centralità rispetto a tutta la regione e risulta essere la seconda provincia industriale d'Italia dopo quella di Milano.

A livello infrastrutturale le comunicazioni stradali e ferroviarie fanno capo a Torino, importante nodo da cui si diramano le autostrade Torino-Trieste (A4), Torino-Aosta (A5), Torino-Savona (A6), Torino-Piacenza-Brescia (A21) e Torino-Bardonecchia (A32) che conduce in Francia attraverso il Traforo del Fréjus e raccordate dalla tangenziale Nord-Sud, percorsa da un traffico intenso. Le linee ferroviarie principali sono quelle per Milano, per Genova e per la Francia attraverso il Fréjus.

A seguito dell'entrata in vigore della L. 56/2014 recante *"Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni"*, l'ex Provincia di Torino è diventata Città Metropolitana, il cui territorio è stato suddiviso in 11 zone omogenee: quattro di queste si collocano nell'area metropolitana di Torino, mentre le altre nei territori montani, collinari e di pianura esterni alla suddetta area.

LE MODALITÀ DI SPOSTAMENTO

5.1.1

Oggi l'area metropolitana di Torino ospita più di metà della popolazione regionale grazie alla presenza della stessa nel capoluogo (il quale concentra, a sua volta, due terzi degli abitanti della provincia) e di centri molto popolosi come Collegno, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Rivoli e Settimo Torinese.

L'andamento demografico è legato in modo circolare al contesto sociale: si rilevano l'aumento dei residenti con età superiore ai 65 anni, la flessione delle nascite nonostante la presenza di molte donne straniere in età fertile, la crescita continua di cittadini stranieri in età lavorativa e una buona percentuale di minori stranieri (tab. 21). Nel 2017, per il terzo anno consecutivo, la popolazione piemontese è diminuita (-0.8%) anche se lievemente (tab. 22).

PROVINCIA DI TORINO POPOLAZIONE

2015	2016	2017
892.276	888.921	884.733

TABELLA 21: POPOLAZIONE PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
FONTE ISTAT

PROVINCIA DI TORINO CRESCITA IN % POPOLAZIONE

2015 - 2016	2016 - 2017	2015 - 2017
-0,4%	-0,5%	-0,8%

TABELLA 22: POPOLAZIONE PROVINCIA DI TORINO PERCENTUALE CRESCITA 2015-2017
FONTE ISTAT

In materia di ripartizione modale, dall'indagine IMQ 2013 dell'Agenzia per la Mobilità Piemontese (già ampiamente descritta nel capitolo 4.1), risulta come nel territorio torinese la percentuale maggiore di spostamenti è effettuata da persone che si collocano nella fascia di età 20-49 anni (50%), a cui seguono gli spostamenti della fascia 50-64 anni (22%), fascia over 64 (20%) e infine fascia 11-19 anni (9%) per un totale di 1.890.715 in Torino e 1.071.096 nella Cintura²⁷.

Inoltre, per quanto riguarda agli spostamenti pro-capite il confronto tra l'analoga indagine del 2004 mostra una generale diminuzione degli stessi: infatti, se nel 2004 il numero di spostamenti/giorno medio sull'intera Regione era di 2,88, nel 2013 è stato di 2,46 (-15%).

L'utilizzo dell'autovettura come mezzo di trasporto rimane preponderante sia a Torino sia nella media cintura, in linea con i dati regionali (fig. 54 e 55).

MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI IN MEDIA CINTURA DI TORINO

4% Altri mezzi 10% Pubblico 57% Autovettura 29% Piedi

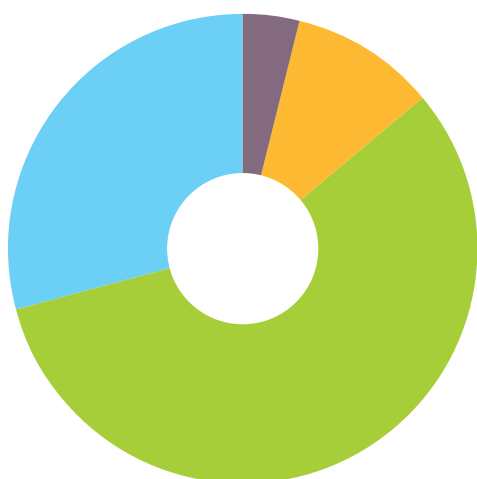


FIGURA 54: MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI NELLA MEDIA CINTURA DI TORINO
 FONTE AGENZIA DELLA MOBILITÀ PIEMONTESE — INDAGINE IMQ 2013

MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI A TORINO

4% Altri mezzi 23% Pubblico 44% Autovettura 29% Piedi

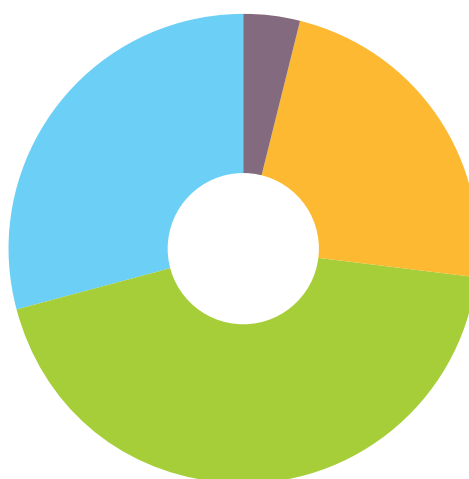


FIGURA 55: MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI IN TORINO
 FONTE AGENZIA DELLA MOBILITÀ PIEMONTESE — INDAGINE IMQ 2013

Ad oggi la percentuale di “altri mezzi” utilizzati in provincia risulta essere più alta, verosimilmente grazie ad un maggior utilizzo della bicicletta per gli spostamenti quotidiani.

²⁷ Si intendono il numero totale degli spostamenti, avendo come base di calcolo i residenti con 11 o più anni d'età che si sono spostati nel giorno precedente l'intervista

IL PARCO VEICOLARE

5.1.2

Da oltre un secolo l'economia della provincia di Torino è strettamente legata all'industria, in particolare a quella meccanica, che ha il suo punto di forza nella produzione automobilistica del gruppo FCA e in tutto l'indotto ad essa collegato. Anche se questo settore è in via di ridimensionamento, conserva tuttavia un ruolo preminente nell'economia provinciale con diversi stabilimenti dislocati nell'area metropolitana torinese.

Una così marcata presenza del settore automobilistico non poteva che avere come conseguenza uno dei più alti tassi di motorizzazione in Italia con 664 autovetture per 1000 abitanti²⁸, seconda tra le città metropolitane solo a Catania con 702 autovetture per 1000 abitanti, e con un tasso di crescita del 5,5% nei tre anni di riferimento (tab. 23).

TASSO MOTORIZZAZIONE PROVINCIA DI TORINO

2015-2016	2016-2017	2015-2017
2,1%	3,3%	5,5%

TABELLA 23: TASSO DI MOTORIZZAZIONE PROVINCIA DI TORINO - PERCENTUALE DI CRESCITA 2015-2017
 FONTE ISTAT — ACI AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco veicolare nella provincia di Torino registra un aumento delle autovetture circolanti (+4,4%) nel triennio considerato (fig. 56).

AUTOVETTURE PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI TORINO

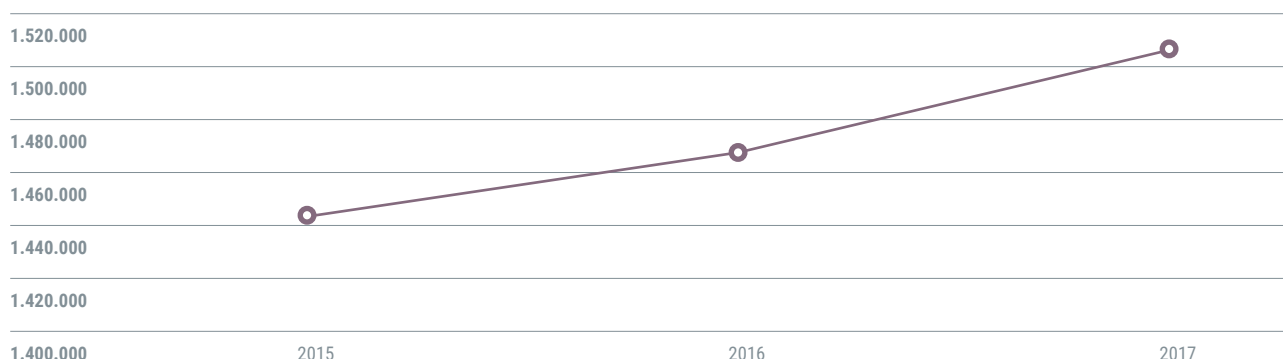


FIGURA 56: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE IN PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

²⁸ Tasso di motorizzazione calcolato su rapporto Arpa Piemonte, http://www.arpa.piemonte.it/reporting/indicatori-on_line/uso-delle-risorse/trasporti-parco-veicoli-circolanti

Il parco veicolare torinese è caratterizzato da una prevalenza di autovetture alimentate a benzina e gasolio, alla quale si accosta la crescita – ancora lieve – di autovetture ad alimentazioni alternative: in particolare, nel 2017, il 10% del parco veicolare è alimentato a GPL²⁹ mentre l'espansione dell'autovettura elettrica e ibrida è ancora marginale (circa 7.633 autovetture circolanti al 2017 che corrisponde allo 0,5% del parco auto circolante)³⁰ (fig. 57).

AUTOVETTURE CATEGORIE ALIMENTAZIONI PROVINCIA DI TORINO 2017

48% Benzina 10% GPL 2% Metano 0% Ibrido elettrico 40% Gasolio

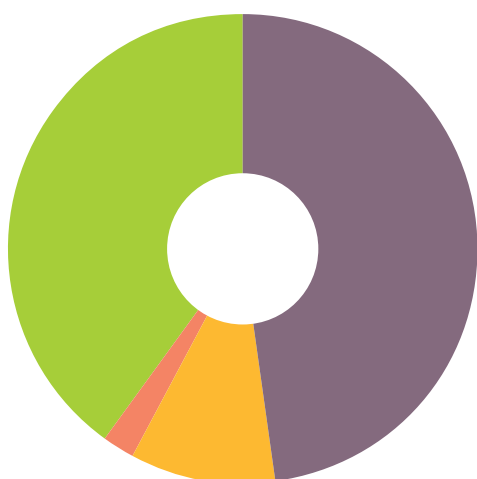


FIGURA 57: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE, CATEGORIA ALIMENTAZIONE
PROVINCIA DI TORINO 2017

Fonte ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

²⁹ Autoritratto ACI 2017, cit.

³⁰ Autoritratto ACI 2017, cit.

Nel corso dei tre anni analizzati, il parco circolante di autovetture subisce alcuni cambiamenti: si registra infatti una lieve diminuzione delle autovetture a benzina (-0,7%) e un aumento sia di quelle a gasolio (+9,8%) sia di quelle con alimentazioni differenti (gpl +8,9%, elettriche e ibride +149,2%), ad eccezione dell'alimentazione a metano (-4,3%) (fig. 58 e 59).

PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI TORINO 2015-2017

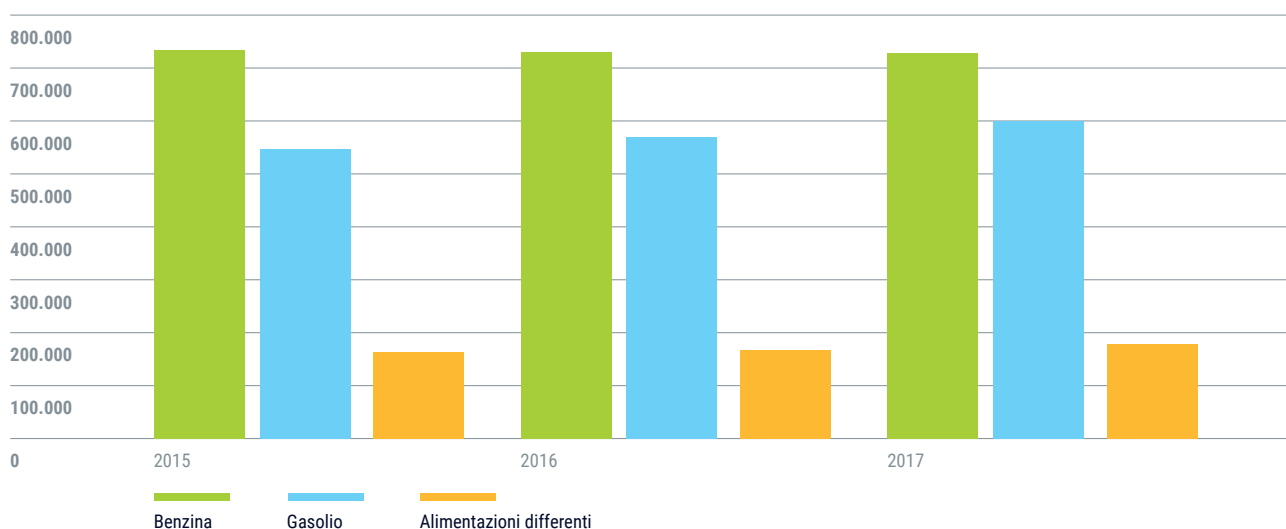


FIGURA 58: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE, CATEGORIA ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE ALIMENTAZIONI DIFFERENTI PROVINCIA DI TORINO 2015-2017

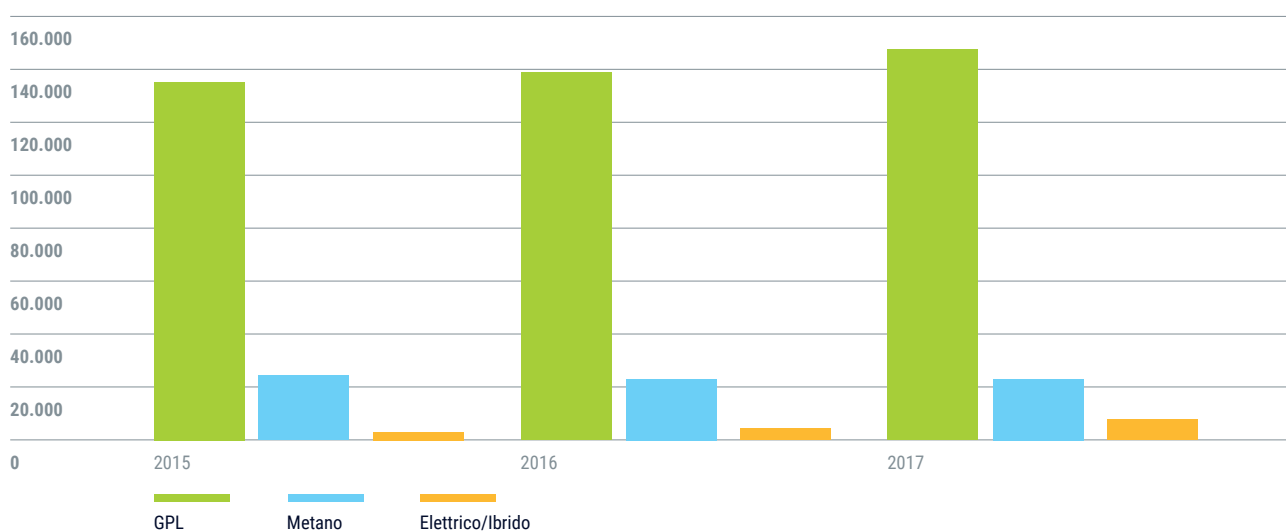


FIGURA 59: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE PROVINCIA DI TORINO 2015-2017 — DETTAGLIO CATEGORIA ALIMENTAZIONI DIFFERENTI
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Anche il parco circolante degli autocarri merci nella provincia di Torino registra alcune variazioni con un aumento dello stesso del 2,3% nel triennio considerato (fig. 60).

AUTOCARRI MERCI PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI TORINO

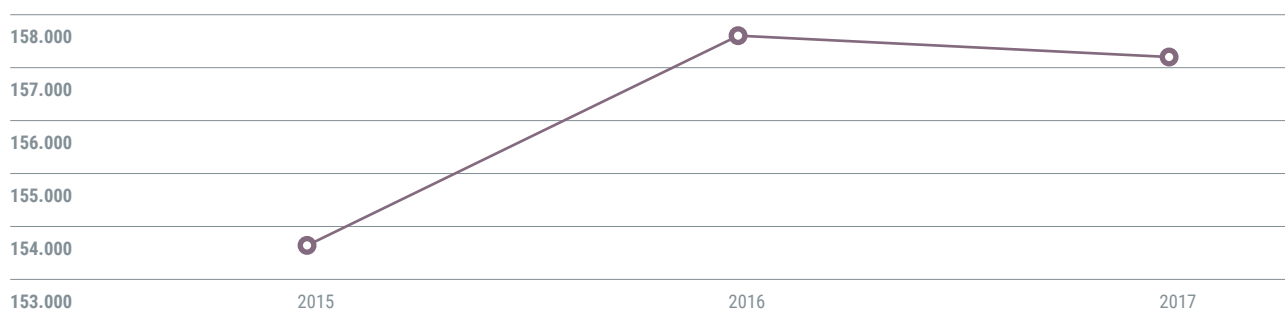


FIGURA 60: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco circolante si presenta composto prevalentemente da autocarri alimentati a gasolio cui seguono le altre tipologie di alimentazione (fig. 61).

AUTOCARRI MERCI CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI TORINO 2017

6% Benzina 2% GPL 2% Metano 0% Ibrido elettrico 90% Gasolio

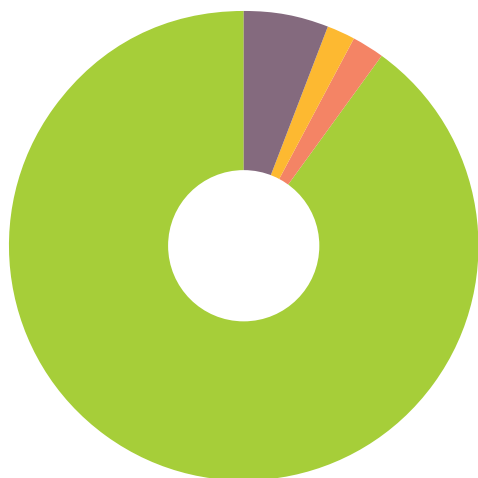


FIGURA 61: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI TORINO NEL 2017
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Nel triennio considerato il parco circolante degli autocarri non ha subito variazioni significative: rimangono infatti costanti i veicoli alimentati a gasolio con una crescita al tempo stesso degli autocarri ad alimentazione differente (tra cui gpl +41% e metano +13%) e una diminuzione invece degli autocarri alimentati a benzina (-8%) (fig. 62 e 63).

PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI TORINO 2015-2017

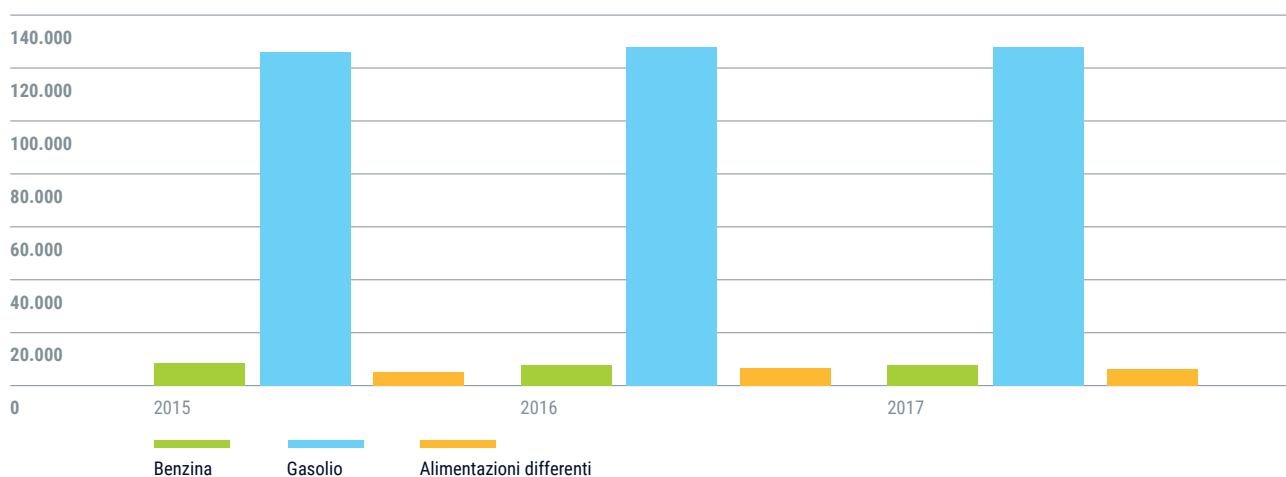


FIGURA 62: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI ALIMENTAZIONI DIFFERENTI PROVINCIA DI TORINO 2015-2017

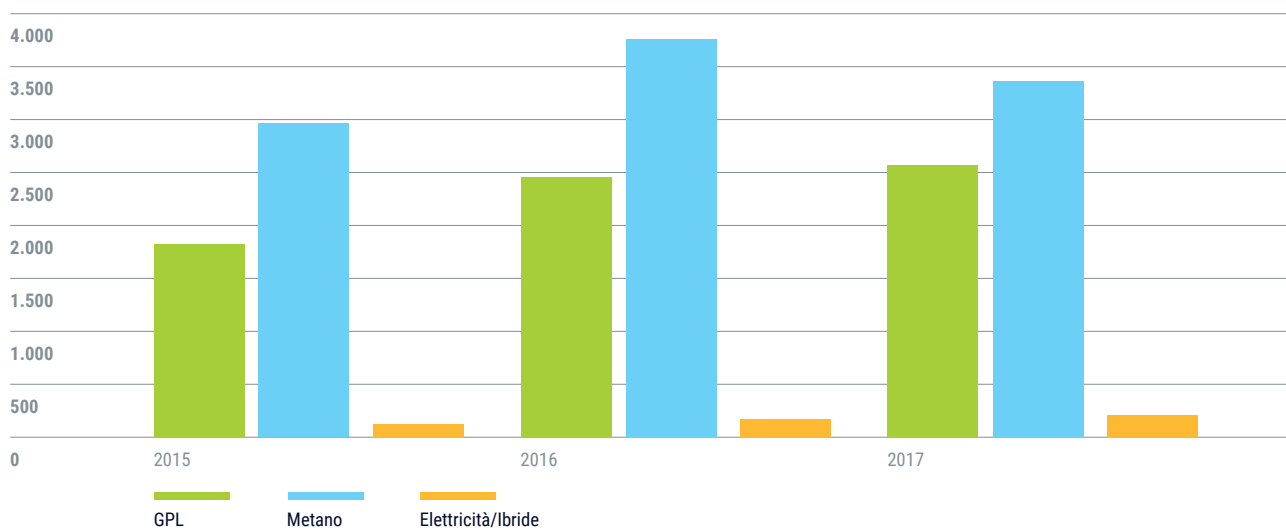


FIGURA 63: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI TORINO 2015-2017 DETTAGLIO ALIMENTAZIONI DIFFERENTI
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Riguardo alle classi ambientali (vd. cap. 4.2.1), per effetto dell'Ordinanza comunale n. 6213/2012 e con riferimento alle disposizioni regionali, a Torino:

- le autovetture benzina,/gpl e metano con omologazione Euro 0 e le autovetture a gasolio con omologazione inferiore o uguale all'Euro 2 non possono circolare dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle 19.00
- gli autocarri benzina con omologazione Euro 0 e gli autocarri diesel con omologazione inferiore o uguale all'Euro 2 non possono circolare dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle ore 14.00 e dalle ore 16.00 alle ore 19.00

A queste si aggiungono limitazioni temporanee indette dai Comuni limitrofi in condizioni di criticità relativamente alla qualità dell'aria, con almeno 3 livelli di allerta: regolati dall'Ordinanza n. 10/2018: in caso di attivazione restano validi tutti i giorni -festivi compresi- e vengono sospesi solo qualora si osservi il rientro delle concentrazioni di PM10 al di sotto del valore limite giornaliero di 50 mcg/m³.

L'attivazione o disattivazione dei livelli di allerta è basata sull'analisi dei dati osservati da ARPA Piemonte con riferimento al valore medio tra quelli rilevati dalle seguenti stazioni che rilevano il PM10 con metodo automatico: Torino Rebaudengo, Torino Lingotto e Beinasco.

Nella provincia di Torino è ancora elevata la percentuale di autoveicoli appartenenti alla Classe Ambientale Euro 4 (28%) anche se le autovetture a Euro 6 occupano un'ampia fetta del parco circolante (19%) (fig. 64). Lo stesso non vale per gli autocarri il cui parco circolante è composto in prevalenza da Euro 4 (22%) seguito dagli Euro 3 (20%) restando marginale la percentuale di autocarri Euro 6 (9%) (fig. 65).

AUTOVETTURE CLASSI AMBIENTALI PROVINCIA DI TORINO 2017

9% Euro 0 2% Euro 1 9% Euro 2 14% Euro 3 27% Euro 4 20% Euro 5 19% Euro 6

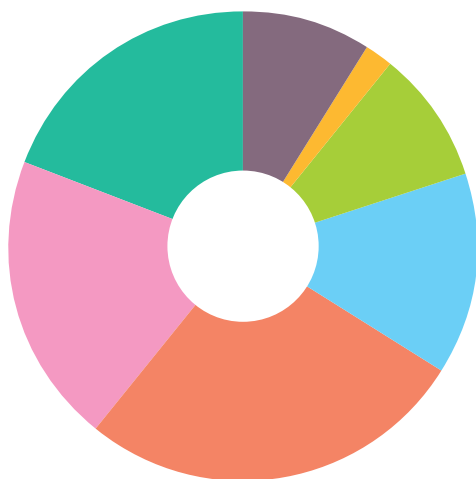


FIGURA 64: CLASSI AMBIENTALI PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE
PROVINCIA DI TORINO 2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

AUTOCARRI MERCI CLASSI AMBIENTALI PROVINCIA DI TORINO 2017

13% Euro 0 6% Euro 1 13% Euro 2 20% Euro 3 22% Euro 4 17% Euro 5 9% Euro 6



FIGURA 65: CLASSI AMBIENTALI PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI
PROVINCIA DI TORINO 2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

La stessa suddivisione del parco circolante si ritrova anche negli anni precedenti laddove nel 2015 risultano prevalenti Euro 4 (30%) ed Euro 5 (25%) mentre nel 2016 si registrava la prevalenza di Euro 4 (25%) ed Euro 6 (29%). Per quanto riguarda gli autocarri, la classe ambientale Euro 3 ed Euro 4 rimane la prevalente registrando nel 2015 autocarri Euro 3 ed Euro 4 (rispettivamente 23% e 25%). Nel 2016, l'Euro 4 rimane prevalente con il 23% di autocarri a cui fa seguito l'Euro 3 con il 21% di parco circolante. È pertanto evidente come le classi ambientali Euro 5 ed Euro 6 di autocarri merci rimangano tuttora marginali.

Un ulteriore indicatore che va a definire la composizione del parco circolante è quello relativo all'anzianità sia di autovetture sia di autocarri merci, laddove la stessa obsolescenza che si riscontra per le classi ambientali si traduce nell'età media dei veicoli tra le più alte di Europa³¹ (tab. 24 e 25).

AUTOVETTURE PROVINCIA DI TORINO 2017

ETÀ	BENZINA	GASOLIO	GPL	METANO	IBRIDE / ELETTRICHE	TOTALE
FINO A 2 ANNI	106.943	161.134	31.417	3.019	5.319	307.832
FINO A 4 ANNI	33.996	56.923	19.210	2.276	1.166	113.571
FINO A 6 ANNI	49.212	59.632	14.830	1.318	373	125.365
FINO A 8 ANNI	56.833	56.600	36.908	8.501	370	159.212
FINO A 10 ANNI	84.398	79.115	2.688	6.297	131	172.629
DA 10 A 15 ANNI	167.475	139.932	426	1.629	61	309.523
DA 15 A 20 ANNI	130.609	35.571	97	141	22	166.440
OLTRE 20 ANNI	107.747	13.677	161	14	9	121.608
TOTALE	737.213	602.584	105.737	23.195	7.451	1.476.180

TABELLA 24: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE PROVINCIA DI TORINO 2017
 FONTE REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

³¹ Dati di Regione Piemonte - Settore Politiche Fiscali, cit.

AUTOCARRI MERCI PROVINCIA DI TORINO 2017

ETÀ	BENZINA	GASOLIO	GPL	METANO	IBRIDE / ELETTRICHE	TOTALE
FINO A 2 ANNI	553	18.870	965	1.773	121	22.282
FINO A 4 ANNI	210	13.012	136	1.835	11	15.204
FINO A 6 ANNI	404	10.901	144	454	18	11.921
FINO A 8 ANNI	469	12.248	350	1.006	0	14.073
FINO A 10 ANNI	743	20.641	66	530	12	21.992
DA 10 A 15 ANNI	2.001	33.896	44	213	21	36.175
DA 15 A 20 ANNI	1.559	17.798	18	1	28	19.404
OLTRE 20 ANNI	3.672	25.787	20	2	10	29.491
TOTALE	9.611	153.153	1.743	5.814	221	170.542

TABELLA 25: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI PROVINCIA DI TORINO 2017
 FONTE REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

Dalle tabelle risulta come nella provincia di Torino il parco circolante sia fortemente caratterizzato dalla presenza di autovetture e autocarri prevalentemente dai 10 ai 15 anni di età (21%) a cui seguono le autovetture e autocarri di nuova immatricolazione (fino a 2 anni, 20%), quelli dai 15 ai 20 anni (11%), fino a 8 anni (11%), oltre 20 anni (9%) e infine quelli fino a 4 anni e 6 anni di età (8%) (fig. 66).

ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI TORINO 2017

20% Fino a 2 anni	8% Fino a 4 anni	8% Fino a 6 anni	11% Fino a 8 anni	12% Fino a 10 anni	21% Da 10 a 15 anni	11% Da 15 a 20 anni	9% Oltre 20 anni
-----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------



FIGURA 66: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE IN PROVINCIA DI TORINO NEL 2017
ELABORAZIONE DATI 5T — FONTE REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

LA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO

L'estensione della rete stradale di riferimento della provincia di Torino (inclusa nel modello di riferimento utilizzato dalla Centrale regionale della Mobilità) è di circa 8.775 Km (fig. 67).

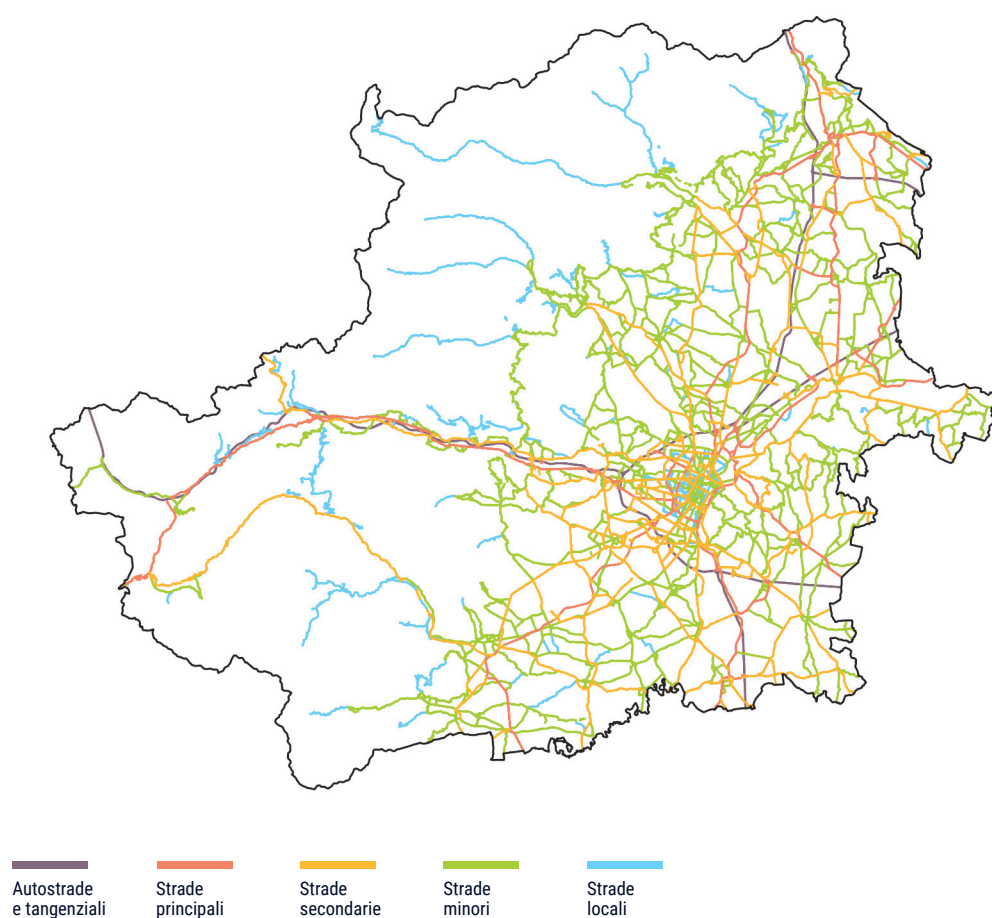


FIGURA 67: RETE STRADALE DI RIFERIMENTO DELLA PROVINCIA DI TORINO
FONTE CENTRALE REGIONALE DELLA MOBILITÀ

GLI INDICATORI DELLA MOBILITÀ

Come visto nel cap. 4.4, il presente Report ha come obiettivo l'analisi del flusso veicolare medio e dei chilometri percorsi, sia a livello regionale sia provinciale, oltre che l'analisi del TGM – Traffico Giornaliero Medio, calcolato sia per l'intera rete stradale della Regione Piemonte sia per ogni provincia.

A tal fine, per ogni provincia compresa quella di Torino, sono stati presi a riferimento i dati rilevati nelle stazioni di conteggio della Rete Sensoristica Regionale relativi alle due postazioni interessate dai maggiori traffici o comunque più significative per l'analisi del TGM (fig. 68).

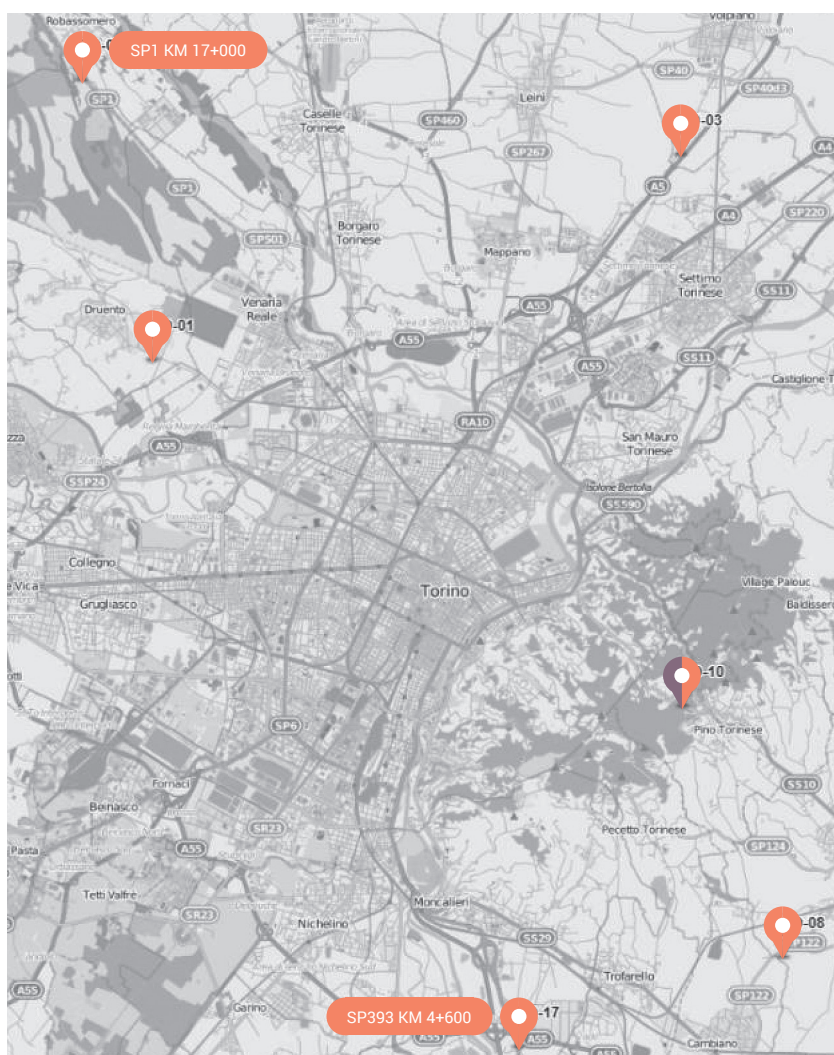


FIGURA 68: TGM SENSORI SP393 E SP1 IN PROVINCIA DI TORINO
 FONTE SVR — CENTRALE REGIONALE DELLA MOBILITÀ

Come si evince dalla figura sopra riportata, per la provincia di Torino sono state presi a riferimento due tratti stradali con direzioni differenti i cui flussi sono monitorati dalla Centrale della Mobilità: la SP393, Km 4+600, direzione Moncalieri/Villastellone e la SP1, Km 17+000, direzione Lanzo Torinese.

I valori di TGM riscontrati nel 2017 sono pari rispettivamente a 17.529 e 15.958 veicoli al giorno.

L'andamento del TGM su entrambi i tratti stradali nel 2015-2017, rilevato dalla Centrale Regionale della Mobilità, viene rappresentato graficamente (fig. 69 e 71): nel primo caso, il traffico giornaliero medio registra un forte calo (-3,6%) (tab. 26) mentre nel secondo caso si registra un forte aumento (+4,0%) (tab. 27).

TGM PROVINCIA DI TORINO SP393

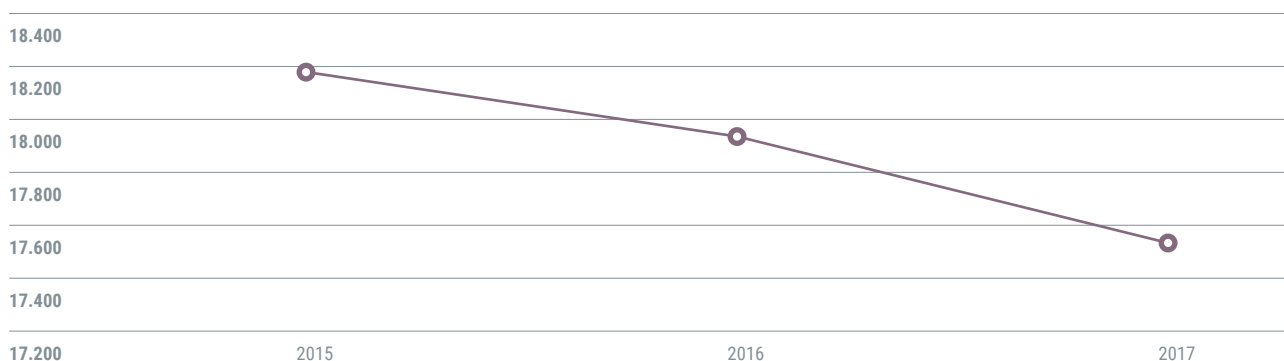


FIGURA 69: TGM IN PROVINCIA DI TORINO SP393, KM 4+600
FONTE 5T

TGM PROVINCIA DI TORINO SP393

2015-2016	2016-2017	2015-2017
-1,4%	-2,3%	-3,6%

TABELLA 26: VARIAZIONE PERCENTUALE TGM PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
SU SP393, KM 4+600
FONTE 5T

Oltre al valore relativo ai veicoli che transitano sulla rete stradale al giorno, i sensori utilizzati dalla Centrale Regionale della Mobilità permettono di distinguere tali veicoli in leggeri e pesanti (per il criterio di distinzione si veda cap. 2, La metodologia). Dai dati ricavati dai sensori connessi alla Centrale emerge come, sia nel tratto stradale SP393 sia nella SP1, la percentuale di veicoli pesanti sia pari al 2,8% rispetto al totale composto, rispettivamente da 17.040 veicoli leggeri/giorno contro i 489 veicoli pensanti/giorno (fig. 69) e 15.503 veicoli leggeri/giorno contro i 454 veicoli pesanti/giorno (fig. 72).

TGM PROVINCIA DI TORINO SP393

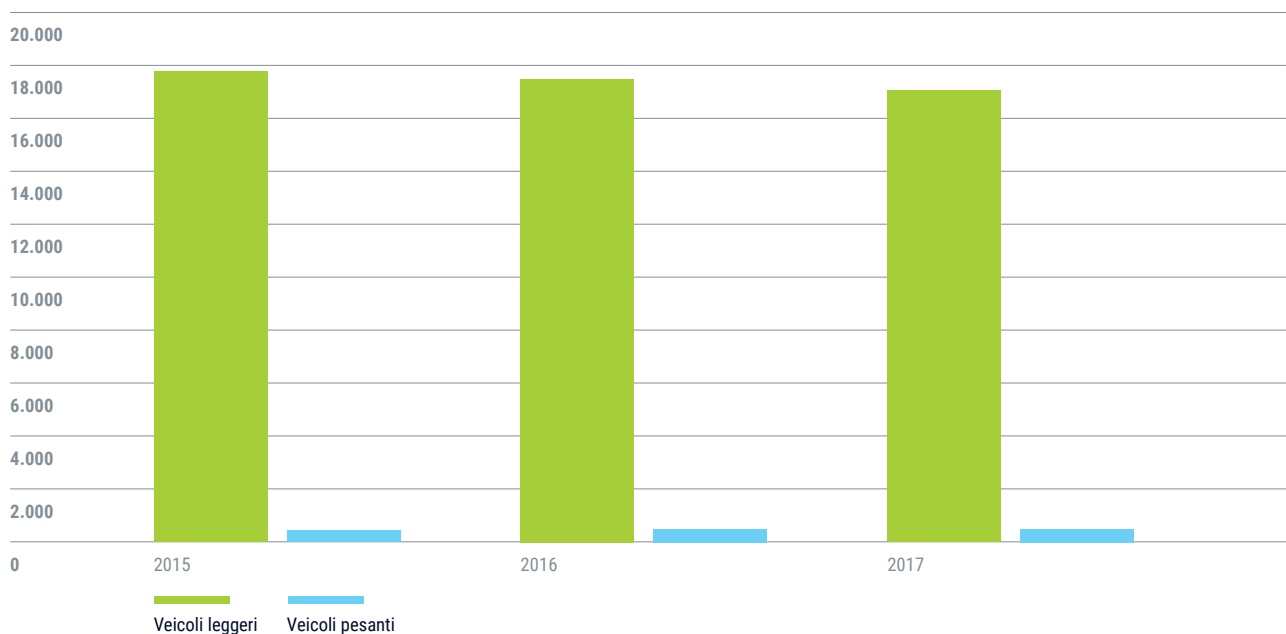


FIGURA 70: TGM IN PROVINCIA DI TORINO SP393, KM 4+600 — PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI
FONTE 5T

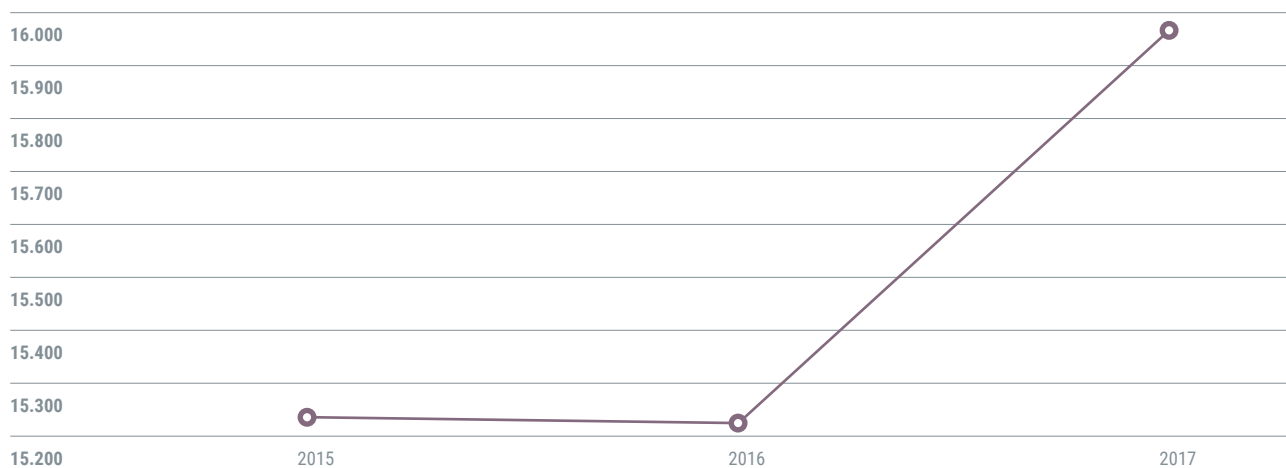
TGM PROVINCIA DI TORINO SP1

FIGURA 71: TGM IN PROVINCIA DI TORINO SP1, KM 17+000
 FONTE 5T

TGM PROVINCIA DI TORINO SP1

2015-2016	2016-2017	2015-2017
-0,1%	4,1%	4,0%

TABELLA 27: VARIAZIONE PERCENTUALE TGM PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
 SU SP1, KM 17+000
 FONTE 5T

TGM PROVINCIA DI TORINO SP1

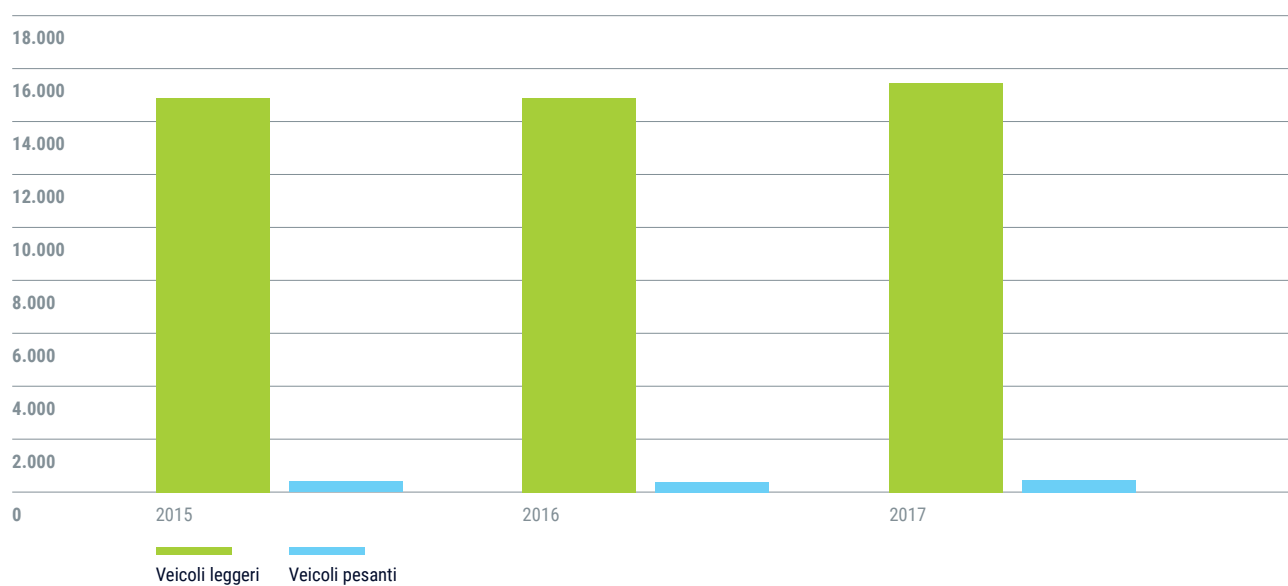


FIGURA 72: TGM IN PROVINCIA DI TORINO SP1, KM 17+000 — PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI
FONTE 5T

FLUSSO VEICOLARE MEDIO E KM PERCORSI

5.1.4.1

I grafici seguenti rappresentano il flusso veicolare medio e i chilometri percorsi sulla rete nelle 24 ore di un giorno feriale medio del mese di novembre 2017 nella provincia di Torino, a cui va ad aggiungersi l'analisi degli stessi indicatori riferiti alle differenti classi di strada nel mese di novembre 2017.

Il flusso veicolare medio sulle 24 ore per l'intera rete stradale presenta il tipico andamento a gobbe, dove il valore dell'ora di punta serale (ore 18) è maggiore rispetto a quello dell'ora di punta diurna (ore 8). Il maggior valore di flusso viene registrato sul tratto di rete autostradale a cui segue, distanziato di molto, il valore del flusso veicolare medio sulla rete delle strade principali (fig. 73).

FLUSSO MEDIO ORARIO PROVINCIA DI TORINO GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2017

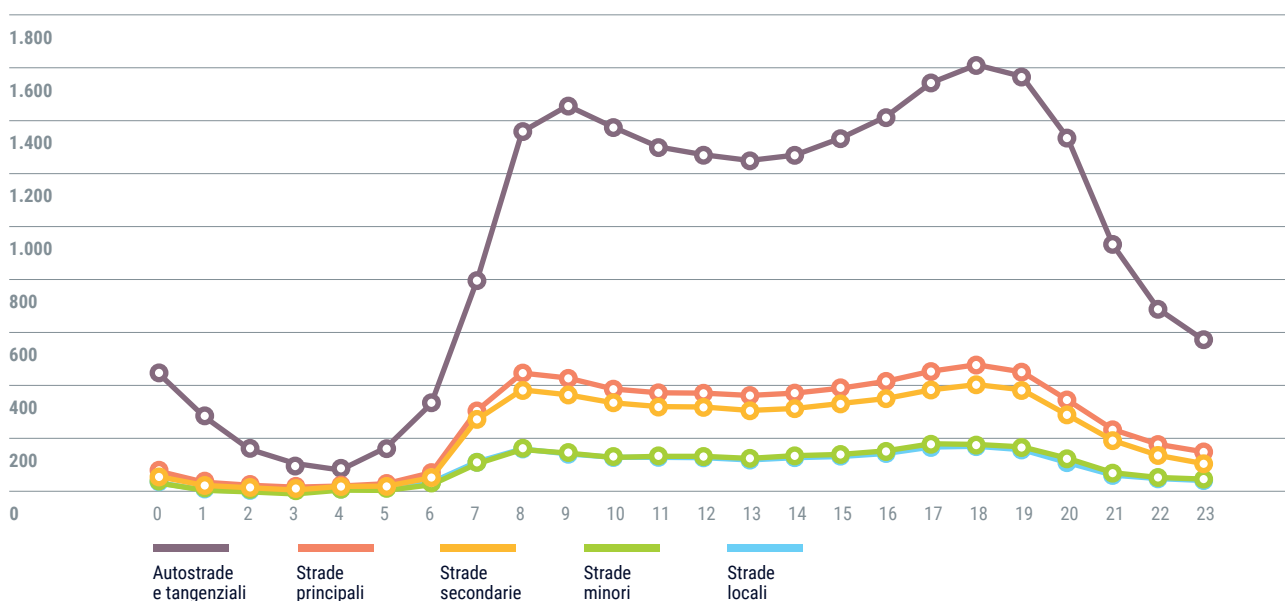


FIGURA 73: FLUSSO VEICOLARE MEDIO NELLE DIVERSE CLASSI DI STRADA IN PROVINCIA DI TORINO NEL 2017
 FONTE 5T

Nel corso del triennio, il flusso veicolare medio nell'ora di punta registra una lieve diminuzione tra l'anno 2015 e 2017 (-0,6%). Tuttavia presenta un andamento non coerente dal momento che tra l'anno 2016 e 2017 si registra un aumento dello stesso (+1,2%) (fig. 74).

FLUSSO VEICOLARE MEDIO PROVINCIA DI TORINO GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2015-2017

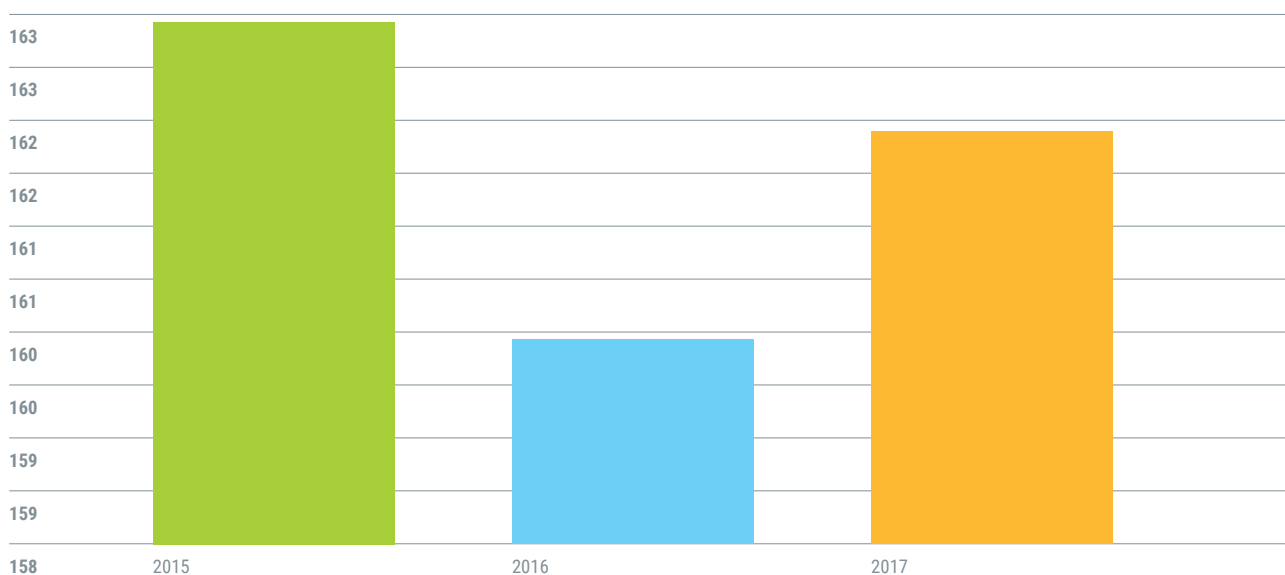


FIGURA 74: FLUSSO VEICOLARE MEDIO SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
FONTE 5T

L'analisi dei chilometri percorsi dai veicoli evidenzia, al contrario di quella effettuata per il flusso veicolare medio, un aumento negli stessi per il triennio 2015-2017 (+1,6%) i cui valori dopo un'iniziale diminuzione tra l'anno 2015 e 2016 registrano valori positivi dal 2016 in poi (tab. 28) (fig. 75).

VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI TORINO

	2015-2016	2016-2017	2015-2017
ORA DI PUNTA	-2,1%	3,1%	0,9%
INTERA GIORNATA	-1,6%	3,2%	1,6%

TABELLA 28: PERCENTUALE CRESCITA VEICOLI PER CHILOMETRO
PROVINCIA DI TORINO 2015-2017

VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI TORINO GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2015-2017

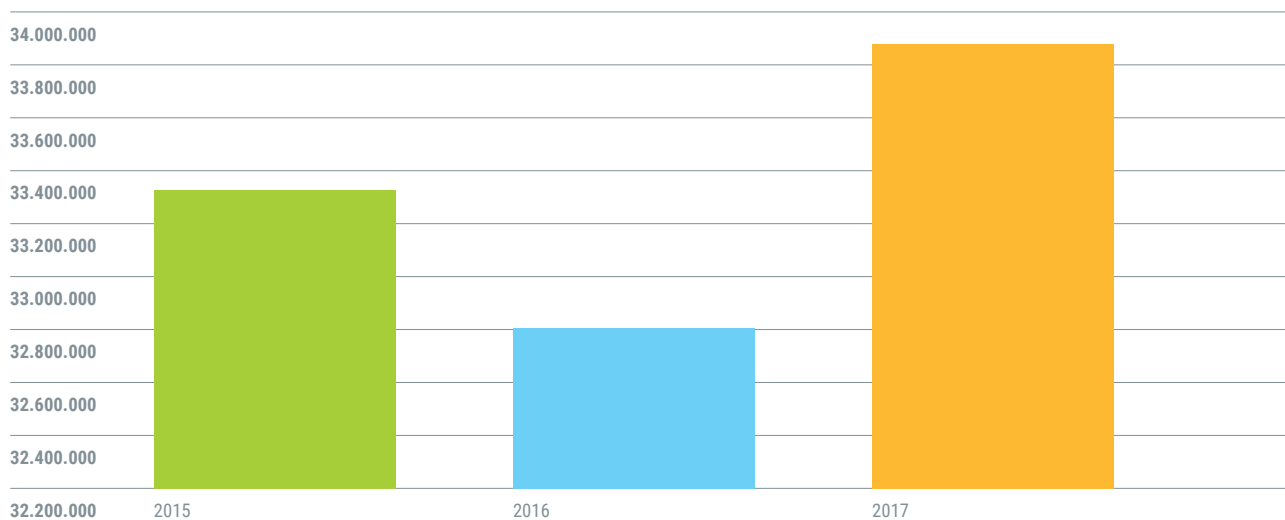


FIGURA 75: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
FONTE ST

L'indicatore veicoli per chilometro è stato inoltre calcolato sulle diverse classi di strada per il 2017: da tale analisi, risulta chiaro come la maggior parte dei chilometri percorsi dai veicoli si registra nel tratto autostrade e tangenziali, cui segue il valore delle strade secondarie e strade minori (fig. 76).

VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI TORINO 2017

29%	17%	28%	23%	3%
Autostrade e tangenziali	Strade principali	Strade secondarie	Strade minori	Strade locali

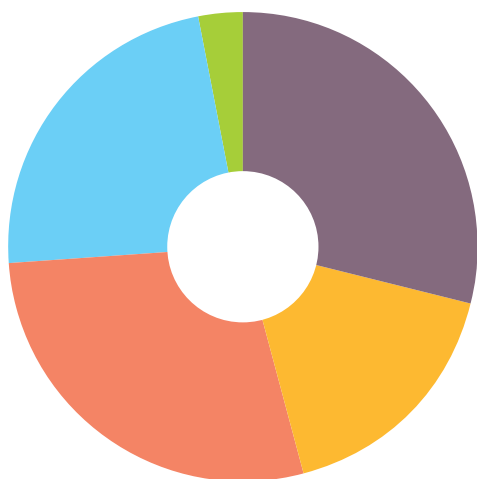


FIGURA 76: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO PROVINCIA DI TORINO 2017
FONTE 5T

Infine, l'analisi ha riguardato l'andamento dell'indicatore veicoli per chilometro distinto per classe di strada per gli anni 2015-2017.

Dal grafico (fig. 77) risulta evidente come i valori dell'indicatore siano in aumento in tutte le reti stradali con punte molto alte per le autostrade e tangenziali da un lato e strade secondarie dall'altro.

VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI TORINO GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2015-2017

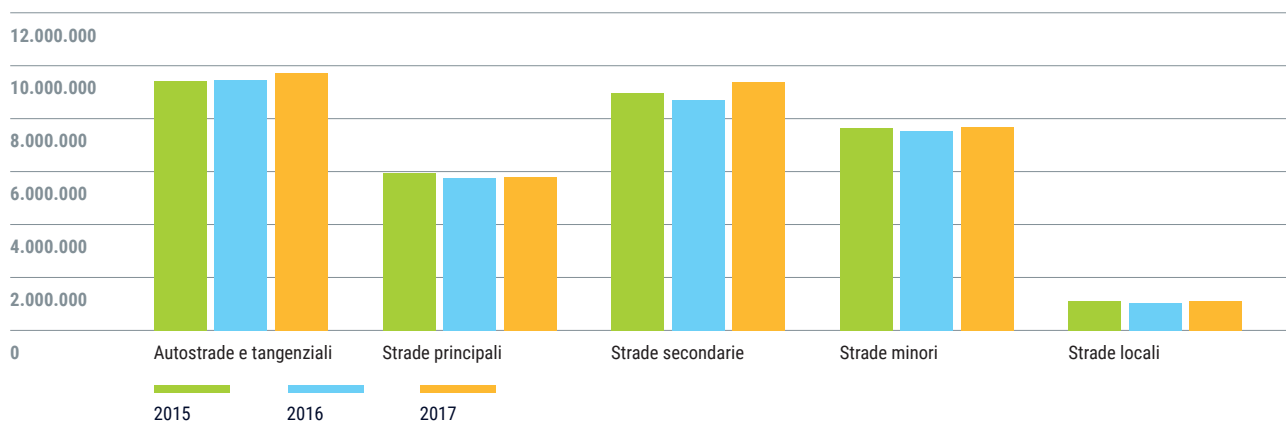


FIGURA 77: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI TORINO 2015-2017
 FONTE 5T