

VERCELLI

La provincia di Vercelli presenta una forma discontinua, con due parti quasi separate (il Vercellese e la Valsesia) congiunte da un istmo largo meno di 2 km.

L'espansione urbanistica fu molto lenta in età tardomedievale e in età moderna (l'agglomerato urbano superò la cinta dei viali soltanto dopo la metà del XIX secolo): oggi è attraversata da buone infrastrutture stradali (SS 11 e 31), autostradali (A26 Genova Voltri-Gravellona Toce, con diramazione per Ivrea, e A4 Torino-Trieste) e ferroviarie (linea Torino-Milano).

LE MODALITÀ DI SPOSTAMENTO

5.8.1

Dagli anni Ottanta del XX secolo, la provincia di Vercelli e in particolare il suo capoluogo hanno visto diminuire la propria popolazione, tendenza che dal XXI secolo è rallentata ma non si è arrestata, con l'immigrazione straniera insufficiente a compensare il basso tasso di natalità (tab. 78). Il popolamento non è molto denso, non solo in montagna ma anche in pianura dove, a parte il capoluogo che concentra un quarto della popolazione provinciale, sono pochi i comuni (Crescentino, Gattinara, Santhià, Trino) più densamente abitati.

PROVINCIA DI VERCELLI POPOLAZIONE

2015	2016	2017
176.121	174.904	173.868

TABELLA 77: POPOLAZIONE PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
FONTE ISTAT

PROVINCIA DI VERCELLI CRESCITA IN % POPOLAZIONE

2015 - 2016	2016 - 2017	2015 - 2017
-0,7%	-0,6%	-1,3%

TABELLA 78: POPOLAZIONE PROVINCIA DI VERCELLI PERCENTUALE CRESCITA 2015-2017
FONTE ISTAT

Per quanto riguarda gli spostamenti della popolazione, l'indagine IMQ dell'Agenzia della Mobilità Piemontese⁵⁵ ha rilevato come la percentuale maggiore di spostamenti nella provincia di Vercelli viene effettuata dalla fascia di età 20-49 (47%), seguita dalla fascia di età 50-64 (23%), dagli over 64 (20%) e infine 11-19 (10%).

Al tempo stesso, gli spostamenti pro capite hanno subito una diminuzione, come già riscontrato in altre province piemontesi, passando da 2,43 spostamenti/persona nel 2004 a 2,15 spostamenti/persona nel 2013.

Infine, i mezzi di trasporto utilizzati in provincia di Vercelli registrano valori maggiori per l'utilizzo di autovettura (62,1%) mentre la quota restante si divide tra altri mezzi (33%) e mezzi pubblici (4,9%).

⁵⁵ Agenzia della Mobilità Piemontese, IMQ 2013, Indagine sulla Mobilità delle Persone e sulla Qualità dei Trasporti, Rapporto sulla Regione Piemonte, http://mtm.torino.it/it/dati-statistiche/indagine-imq-2013/pdf-1/IMQ2013_RapportoPiemonte.pdf

IL PARCO VEICOLARE

5.8.2

Nella provincia di Vercelli, negli ultimi tre anni il tasso di motorizzazione è in aumento (+2,9%) con 740 veicoli su 1000 abitanti (tab. 79).

TASSO MOTORIZZAZIONE PROVINCIA DI VERCELLI

2015-2016	2016-2017	2015-2017
1,3%	1,4%	2,7%

TABELLA 79: TASSO DI MOTORIZZAZIONE PROVINCIA DI VERCELLI PERCENTUALE DI CRESCITA 2015-2017
 FONTE ISTAT – ACI AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

La crescita del tasso di motorizzazione si presenta coerente rispetto al parco veicolare, in cui si registra un aumento delle autovetture circolanti nei tre anni di riferimento (+2%) (fig. 210).

AUTOVETTURE PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI VERCELLI

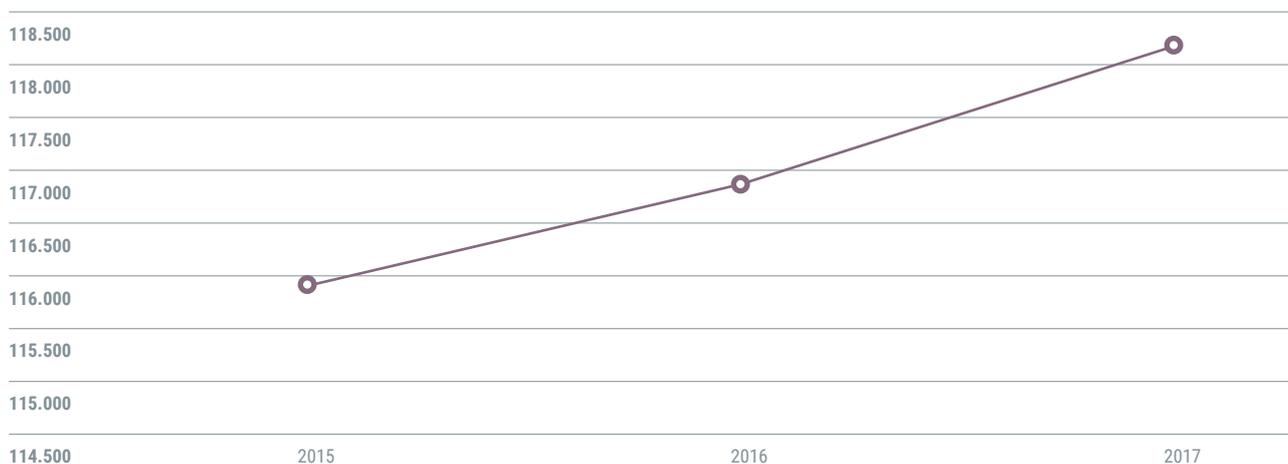


FIGURA 210: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE IN PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco veicolare nel Vercellese è caratterizzato da una prevalenza di autovetture alimentate a benzina e gasolio, alla quale si affianca la crescita – ancora lieve – di autovetture ad alimentazioni differenti: in particolare, nel 2017 il 6% del parco veicolare è alimentato a GPL⁵⁶ mentre l'espansione dell'autovettura elettrica (pura e ibrida plug-in) è ancora marginale (circa 422 autovetture circolanti nella provincia di Vercelli al 2017 che corrisponde al 0,4% del parco auto circolante)⁵⁷ (fig. 211).

AUTOVETTURE CATEGORIE ALIMENTAZIONI PROVINCIA DI VERCELLI 2017

50% Benzina 6% GPL 0,5% Metano 0,4% Ibrido elettrico 43% Gasolio

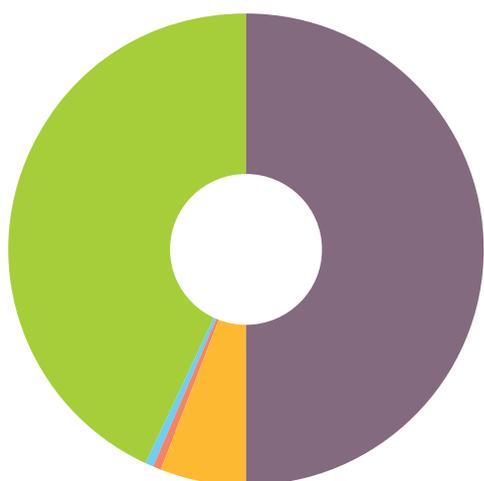


FIGURA 211: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE, CATEGORIA ALIMENTAZIONE
PROVINCIA DI VERCELLI 2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

⁵⁶ Autoritratto ACI 2017, cit.

⁵⁷ Autoritratto ACI 2017, cit.

Nel corso del triennio analizzato, si riscontra una crescita delle autovetture alimentate a gasolio (+6,4%) e una diminuzione di quelle alimentate a benzina (-2,3%). Inoltre, le alimentazioni differenti continuano a crescere (+8,2%) pur restando marginali nella composizione del parco veicolare (fig. 212 e 213).

PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017

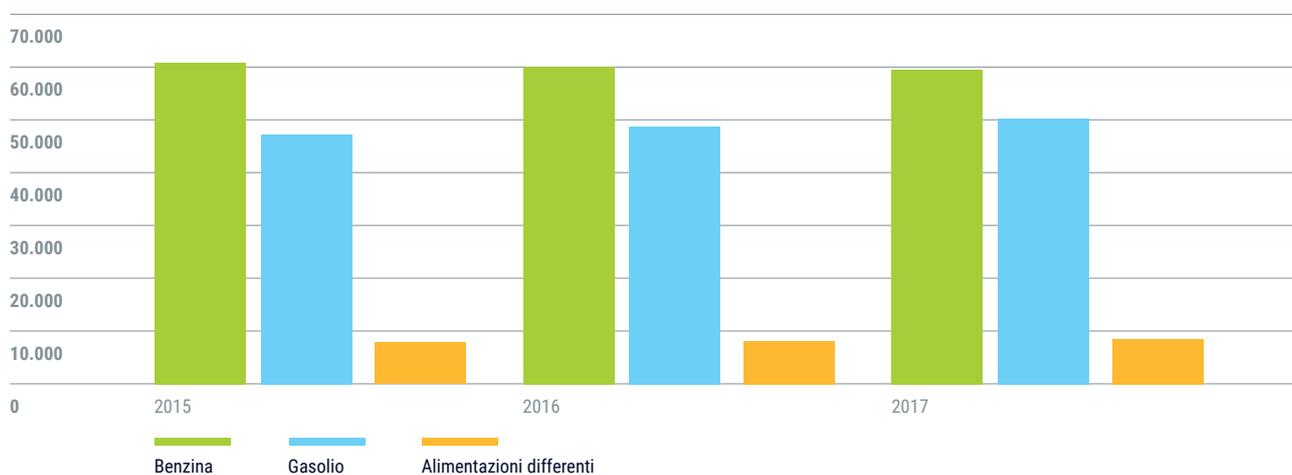


FIGURA 212: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE, CATEGORIA ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE ALIMENTAZIONI DIFFERENTI PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017

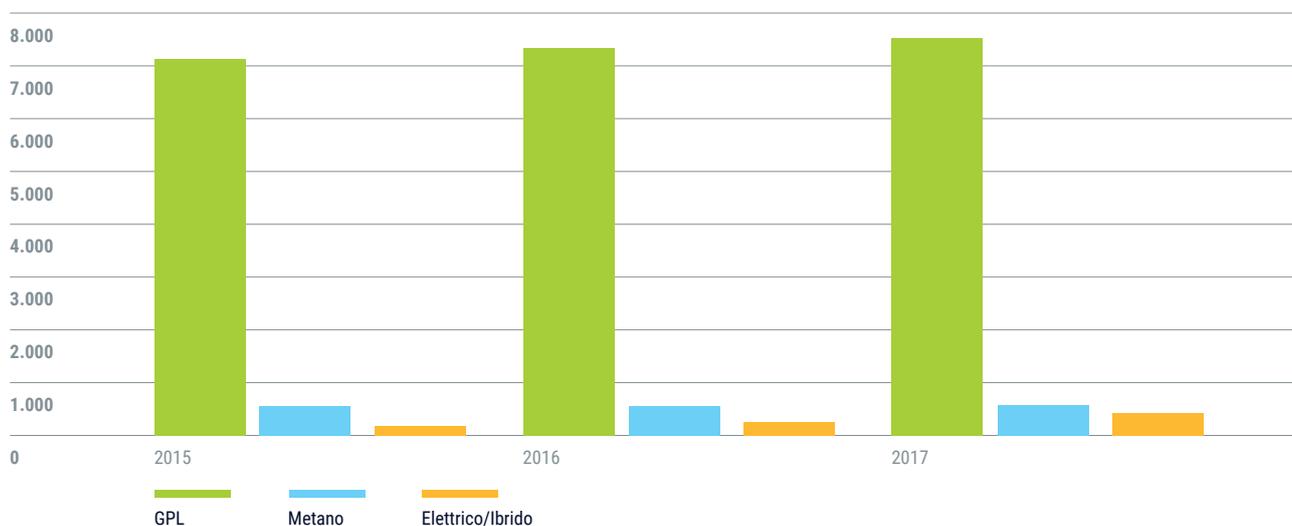


FIGURA 213: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017 — DETTAGLIO CATEGORIA ALIMENTAZIONI DIFFERENTI
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco circolante degli autocarri merci presenta anch'esso valori di crescita registrando un aumento del 2% nel triennio di riferimento (fig. 214).

AUTOCARRI MERCI PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI VERCELLI

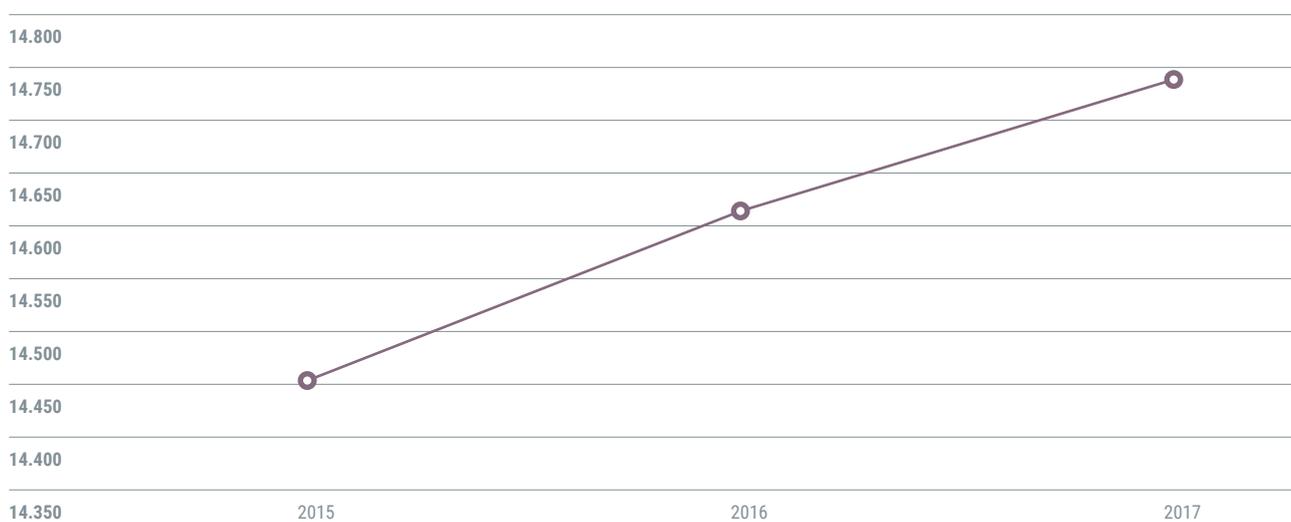


FIGURA 214: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco circolante degli autocarri merci nella provincia di Vercelli è composto per la quasi totalità da mezzi alimentati a gasolio, con la quota restante ripartita tra le altre alimentazioni che restano marginali (fig. 215).

AUTOCARRI MERCI CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI VERCELLI 2017

6% Benzina
1% GPL
1% Metano
0,1% Ibrido elettrico
92% Gasolio

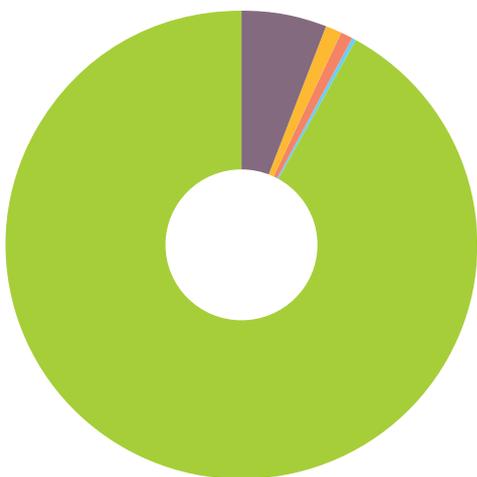


FIGURA 215: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI VERCELLI NEL 2017
FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Come riscontrato per le autovetture circolanti, anche per gli autocarri merci la crescita ha riguardato negli ultimi tre anni specialmente le alimentazioni a gasolio (+2%) alla quale si collega una decrescita di quelle a benzina (-2,8%). La crescita si registra anche per le alimentazioni differenti, seppur ancora marginali (+20,4%).

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

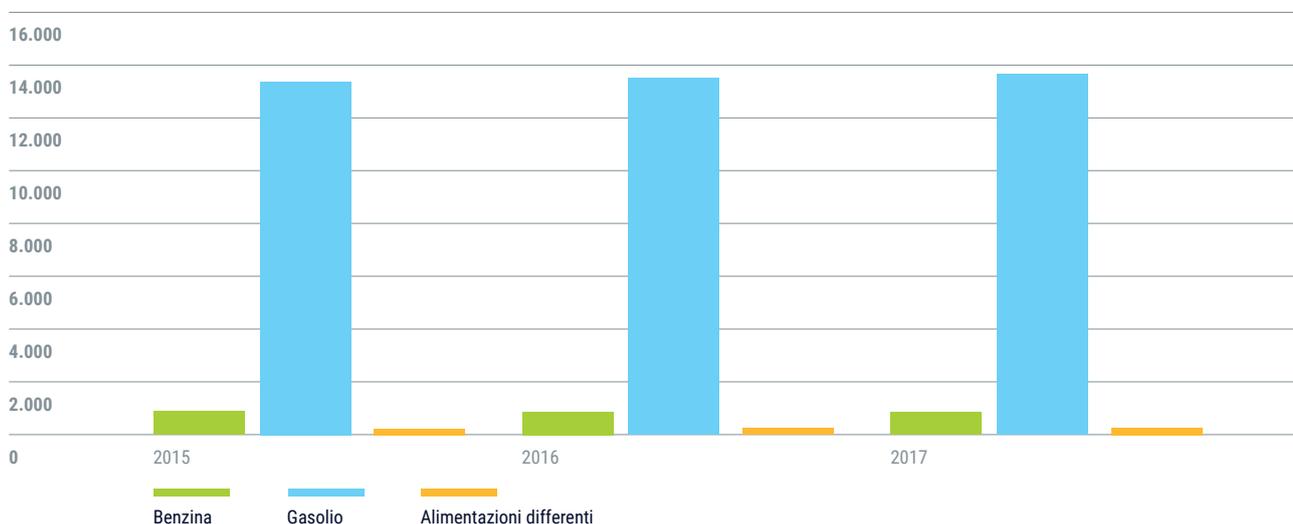


FIGURA 216: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

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

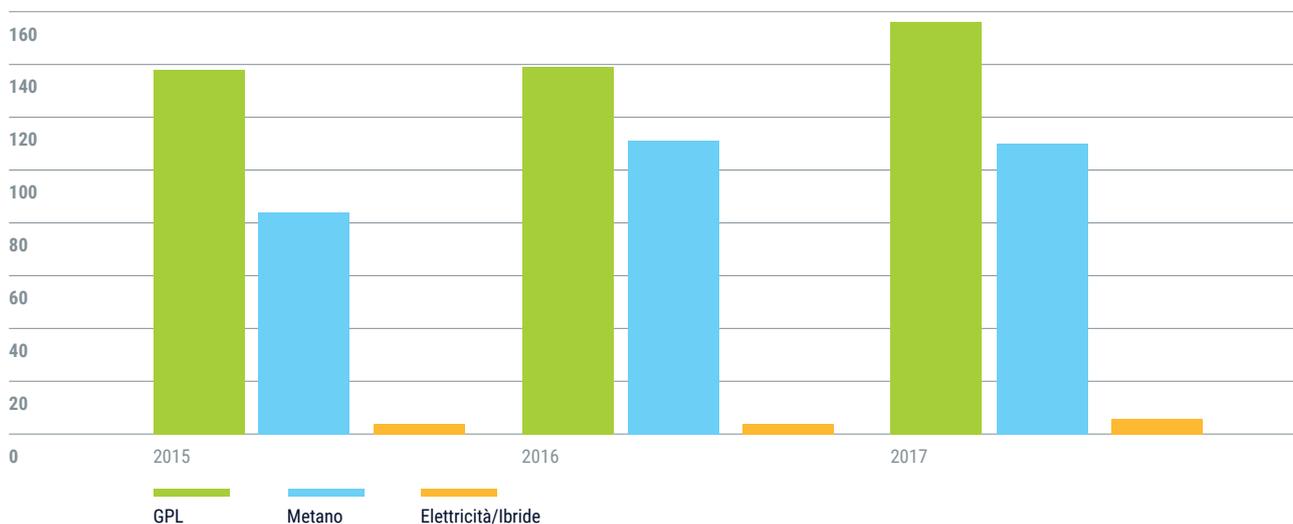


FIGURA 217: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017 DETTAGLIO ALIMENTAZIONI DIFFERENTI
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Per quanto riguarda le classi ambientali, anche la provincia di Vercelli rientra nel “Nuovo accordo di programma per l’adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell’aria nel bacino padano” che indica un insieme di azioni di minima da applicare in maniera congiunta nei territori delle Regioni che hanno sottoscritto l’Accordo (Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto), stabilendo tre diversi livelli di allerta, al raggiungimento dei quali segue l’adozione di misure temporanee omogenee: ad esempio, il Livello “arancio” è attivato dopo 4 giorni consecutivi di superamento del valore di 50 µg/m³ della concentrazione di PM10⁵⁸ e prevede, tra gli altri, il divieto di circolazione veicolare dalle 8:30 alle 18:30 dei veicoli adibiti al trasporto di persone (con un massimo di 8 posti a sedere oltre il conducente) dotati di motore diesel con omologazioni fino all’Euro 4 ed il divieto di circolazione veicolare dalle 8:30 alle 12:30 dei veicoli adibiti al trasporto merci dotati di motore diesel con omologazioni fino all’Euro 3.

⁵⁸ D.Lgs. 155/2010, Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa, <http://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/10155dl.htm>

Come mostrano i grafici seguenti (fig. 218 e 219), nella provincia di Vercelli è ancora elevata la percentuale di autovetture alimentati a Euro 4 (31%), seguiti dalle autovetture Euro 5 che occupano un'ampia fetta del parco circolante (20%) e una percentuale non trascurabile di autoveicoli Euro 3 (15%). Lo stesso non può dirsi per gli autocarri merci il cui parco circolante, seppur composto da una percentuale di autocarri merci Euro 3 ed Euro 4 pari al 22% e 23%, presenta percentuali elevate di classi Euro 0, Euro 2 ed Euro 5 (rispettivamente 10% e 15%). Restano marginali le percentuali di autocarri Euro 6 (solo il 6%).

AUTOVETTURE CLASSI AMBIENTALI PROVINCIA DI VERCELLI 2017

9% Euro 0 2% Euro 1 10% Euro 2 15% Euro 3 31% Euro 4 20% Euro 5 13% Euro 6

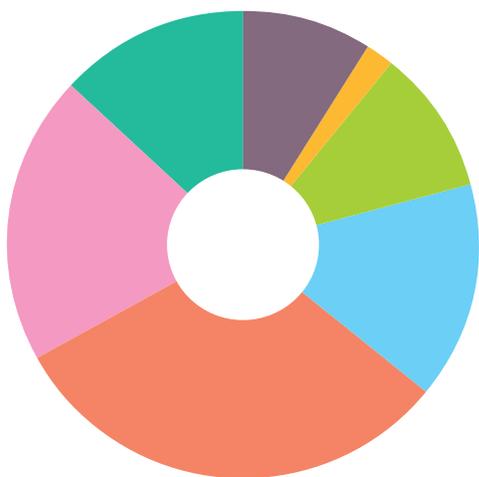


FIGURA 218: CLASSI AMBIENTALI PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE
PROVINCIA DI VERCELLI 2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

AUTOCARRI MERCI CLASSI AMBIENTALI PROVINCIA DI VERCELLI 2017

12% Euro 0 7% Euro 1 15% Euro 2 22% Euro 3 23% Euro 4 15% Euro 5 6% Euro 6

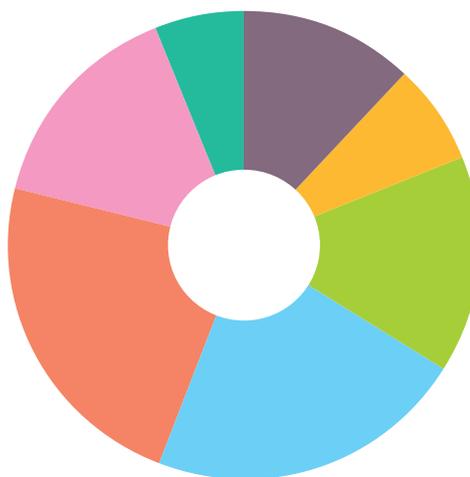


FIGURA 219: CLASSI AMBIENTALI PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI
PROVINCIA DI VERCELLI 2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

La stessa composizione delle classi ambientali del parco circolante si riscontra nel 2015 e nel 2016 analizzati: per il primo anno, le classi prevalenti sono Euro 4 ed Euro 5 per le autovetture (34% e 22%) ed Euro 3 ed Euro 4 per gli autocarri merci (25%). Per il secondo anno, Euro 4 ed Euro 5 per le autovetture (32% e 21%) e Euro 3 ed Euro 4 per gli autocarri merci (24%). In tutti i tre anni pertanto si riscontra la stessa composizione del parco circolante distinto per classi ambientali, nonostante la messa in commercio di nuovi mezzi (Euro 6).

Infine, per quanto riguarda l'anzianità del parco circolante, la provincia di Vercelli risulta fortemente caratterizzata dalla presenza di autovetture e autocarri merci dai 10 ai 15 anni di età (23%), a cui seguono i veicoli fino a due anni di età (14%) (tab. 80 e 81) (fig. 220).

AUTOVETTURE PROVINCIA DI VERCELLI 2017

ETÀ	BENZINA	GASOLIO	GPL	METANO	IBRIDE / ELETTRICHE	TOTALE
FINO A 2 ANNI	5.291	8.704	1.159	57	283	15.494
FINO A 4 ANNI	2.722	4.706	999	59	62	8.548
FINO A 6 ANNI	4.034	5.281	727	47	11	10.100
FINO A 8 ANNI	4.809	4.927	2.031	189	38	11.994
FINO A 10 ANNI	6.829	6.359	192	111	13	13.504
DA 10 A 15 ANNI	12.721	11.945	6	34	3	24.709
DA 15 A 20 ANNI	10.321	2.915	6	9	3	13.254
OLTRE 20 ANNI	9.942	1.204	35	1	0	11.182
TOTALE	56.669	46.041	5.155	507	413	108.785

TABELLA 80: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE PROVINCIA DI VERCELLI 2017
 FONTE: ELABORAZIONE 5T SU DATI REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

AUTOCARRI MERCI PROVINCIA DI VERCELLI 2017

ETÀ	BENZINA	GASOLIO	GPL	METANO	IBRIDE / ELETTRICHE	TOTALE
FINO A 2 ANNI	28	1.254	15	29	2	1.328
FINO A 4 ANNI	17	596	3	56	0	672
FINO A 6 ANNI	52	852	7	46	0	957
FINO A 8 ANNI	41	1.052	22	65	0	1.180
FINO A 10 ANNI	65	1.268	4	6	0	1.343
DA 10 A 15 ANNI	174	2.828	0	2	1	3.005
DA 15 A 20 ANNI	146	2.019	0	1	2	2.168
OLTRE 20 ANNI	319	2.729	2	1	0	3.051
TOTALE	842	12.598	53	206	5	13.704

TABELLA 81: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI PROVINCIA DI VERCELLI 2017
 FONTE: ELABORAZIONE 5T SU DATI REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI VERCELLI 2017

13% Fino a 2 anni 8% Fino a 4 anni 9% Fino a 6 anni 11% Fino a 8 anni 12% Fino a 10 anni 22% Da 10 a 15 anni 13% Da 15 a 20 anni 12% Oltre 20 anni



FIGURA 220: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE IN PROVINCIA DI VERCELLI NEL 2017
 ELABORAZIONE DATI 5T — FONTE REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

LA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO

L'estensione della rete stradale di riferimento nella provincia di Vercelli (inclusa nel modello di riferimento utilizzato dalla Centrale Regionale della Mobilità) è di circa 2.127 Km (fig. 221).

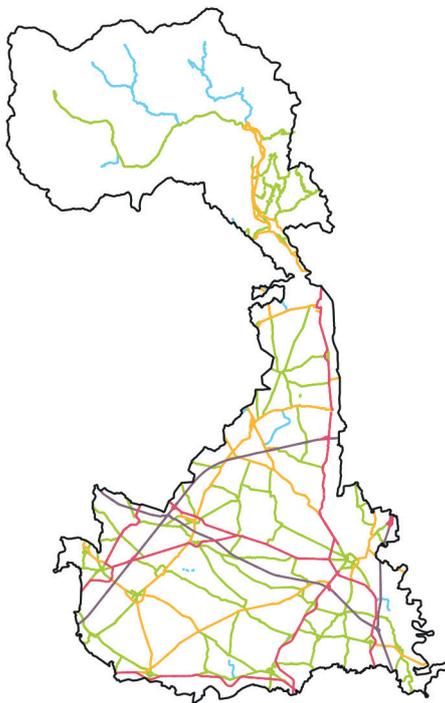


FIGURA 221: RETE STRADALE DI RIFERIMENTO DELLA PROVINCIA DI VERCELLI
FONTE CENTRALE REGIONALE DELLA MOBILITÀ

GLI INDICATORI DELLA MOBILITÀ

Il primo indicatore della mobilità elaborato riguarda il TGM – Traffico Giornaliero Medio – che si basa sull'elaborazione dei dati estratti dal Supervisore Regionale. Tale elaborazione prende a riferimento due tratti stradali quali: SP31 Km 8+990 - direzione Borgomanero e la SP230 Km 33+800 - direzione Trecate (fig. 222).

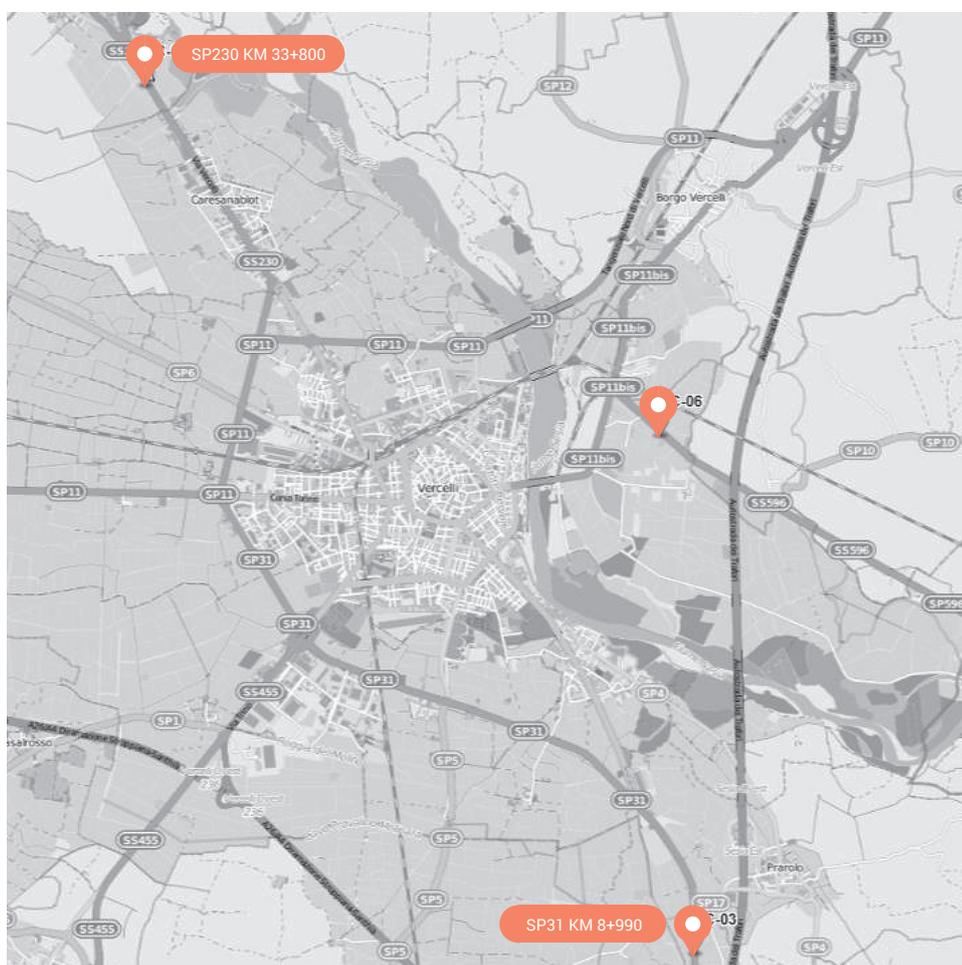


FIGURA 222: TGM SENSORI SP31 E SP230 IN PROVINCIA DI VERCELLI
FONTE SVR – CENTRALE REGIONALE DELLA MOBILITÀ

Nel tratto stradale SP231 Km 8+990, dai dati estratti dal Supervisore Regionale, nel 2017 è risultato il passaggio di 7.356 veicoli/giorno con una lievissima diminuzione del 0,1% dal 2015 al 2017 (fig. 223) (tab. 82).

TGM PROVINCIA DI VERCELLI SP31



FIGURA 223: TGM IN PROVINCIA DI VERCELLI SP31, KM 8+990
 FONTE 5T

TGM PROVINCIA DI VERCELLI SP31

2015-2016	2016-2017	2015-2017
-0,3%	0,2%	-0,1%

TABELLA 82: VARIAZIONE PERCENTUALE TGM PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
 SU SP31, KM 8+990
 FONTE 5T

Di questi 7.356 veicoli/giorno di passaggio sul tratto stradale SP31, la quota prevalente è costituita da 7.099 veicoli leggeri/giorno e la rimanente da 257 veicoli pesanti/giorno. Il passaggio degli stessi è diminuito per entrambi, rispettivamente del 0,1% e del 1,2% tra il 2015 e il 2017 (fig. 224).

TGM PROVINCIA DI VERCELLI SP31

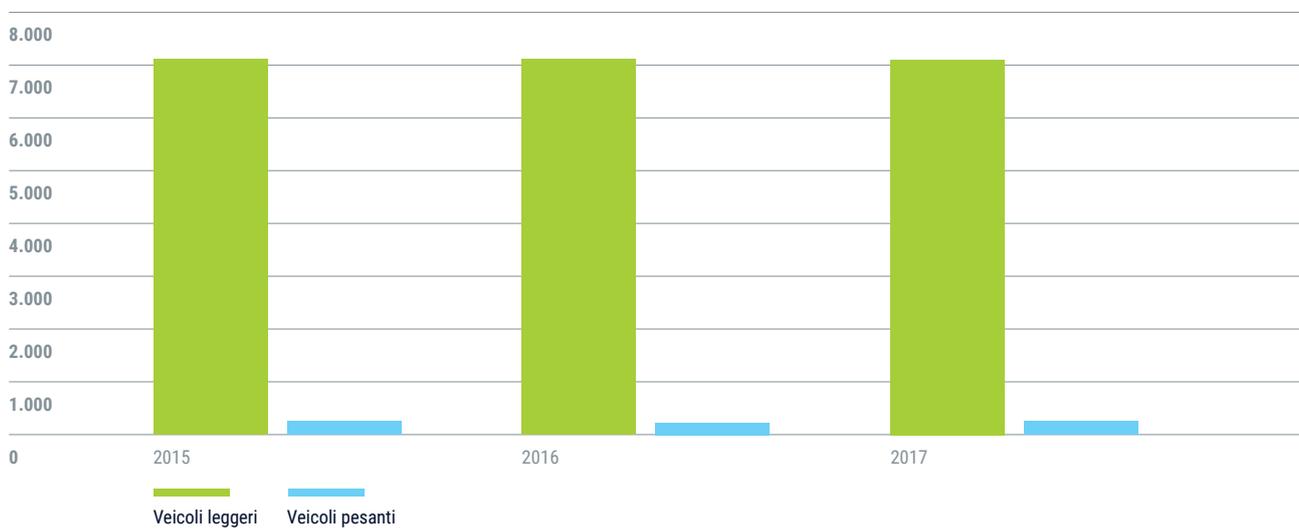


FIGURA 224: TGM IN PROVINCIA DI VERCELLI SP31, KM 8+990 — PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI
FONTE 5T

Sul tratto stradale SP230 Km 33+800 si registra il passaggio di 9.514 veicoli/giorno nel 2017. Anche in questo caso, la variazione percentuale nel triennio di riferimento è molto lieve (-0,02%) (fig. 225) (tab. 83).

TGM PROVINCIA DI VERCELLI SP230

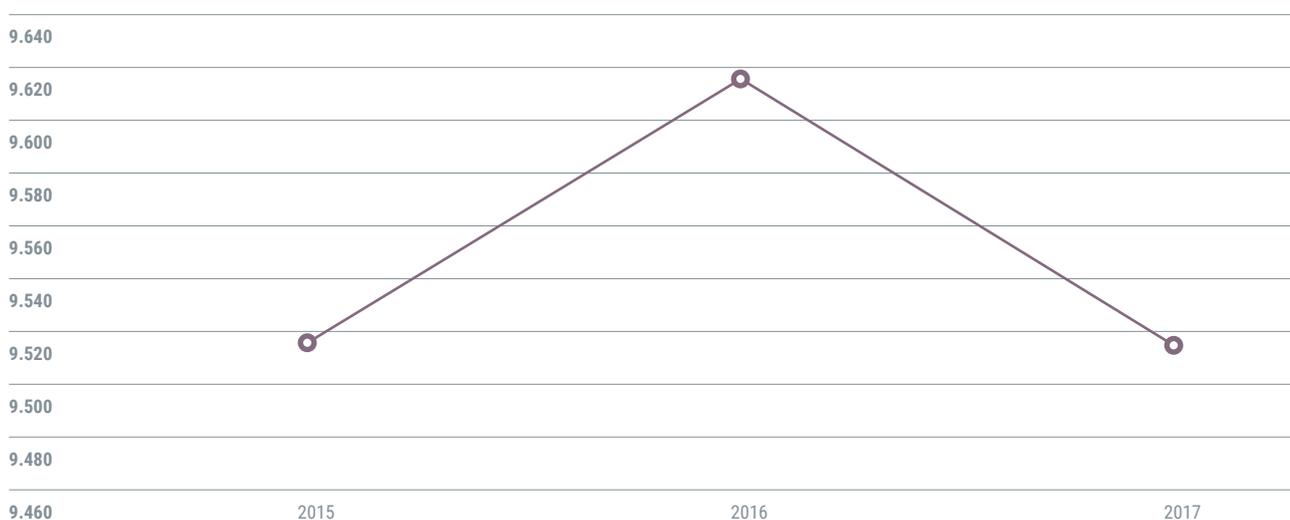


FIGURA 225: TGM IN PROVINCIA DI VERCELLI SP230, KM 33+800
 FONTE 5T

TGM PROVINCIA DI VERCELLI SP230

2015-2016	2016-2017	2015-2017
1,0%	-1,1%	-0,02%

TABELLA 83: VARIAZIONE PERCENTUALE TGM PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
 SU SP230, KM 33+800
 FONTE 5T

Sul tratto stradale SP230, i veicoli di passaggio nel 2017 si dividono in 9.064 veicoli leggeri/giorno e 450 veicoli pesanti/giorno. Coerentemente con il dato in lievissima decrescita sopra riportato, anche il passaggio risulta in diminuzione tra il 2015 e il 2017, rispettivamente del 0,2% e 4,5% (fig. 226).

TGM PROVINCIA DI VERCELLI SP230

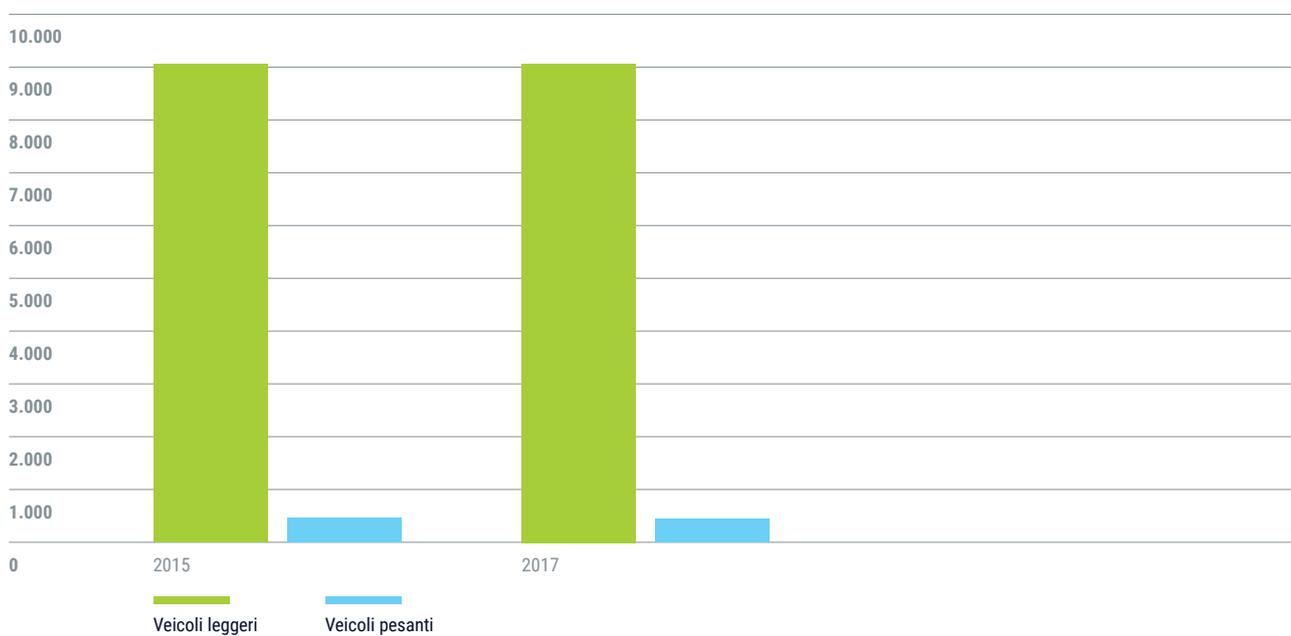


FIGURA 226: TGM IN PROVINCIA DI VERCELLI SP230, KM 33+800 — PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI
FONTE 5T

FLUSSO VEICOLARE MEDIO E KM PERCORSI

5.8.4.1

Oltre al TGM, come indicatori di mobilità vengono elaborati anche il flusso veicolare medio e i veicoli per chilometro, entrambi prendendo a riferimento un giorno feriale di novembre (per maggiori approfondimenti si veda cap. La metodologia).

Relativamente al flusso veicolare medio sulle 24h sull'intera rete stradale di riferimento nella provincia di Vercelli (suddivisa per classe di strada), si nota il classico andamento a gobbe dove il valore dell'ora di punta serale (ore 19) supera quello dell'ora di punta diurna (ore 9) con il valore maggiore registrato sulle Autostrade e tangenziali, seguite dalle Strade principali (fig. 227).

FLUSSO MEDIO ORARIO PROVINCIA DI VERCELLI GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2017

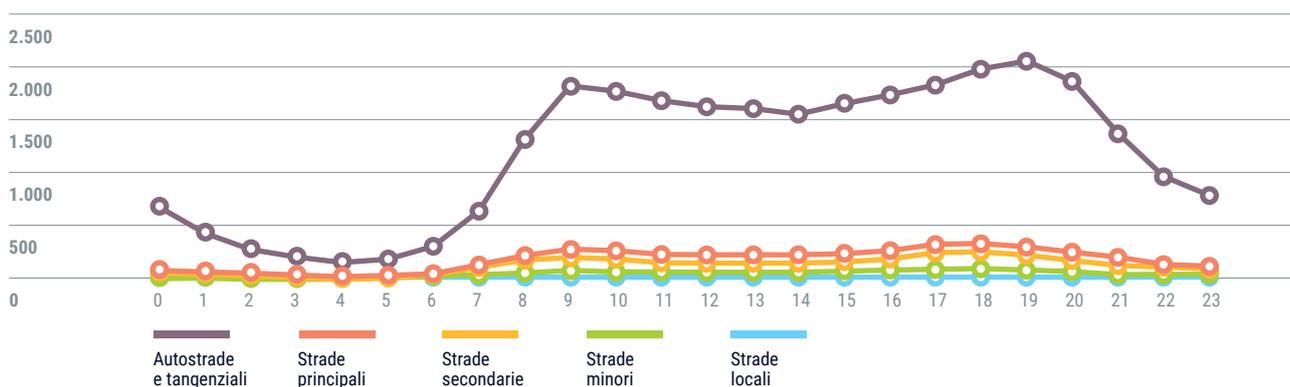


FIGURA 227: FLUSSO VEICOLARE MEDIO NELLE DIVERSE CLASSI DI STRADA IN PROVINCIA DI VERCELLI NEL 2017
 FONTE 5T

Inoltre, nel corso del triennio analizzato, il flusso veicolare medio registra una crescita (+2,5%) confermata in tutte le annualità (fig. 228).

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

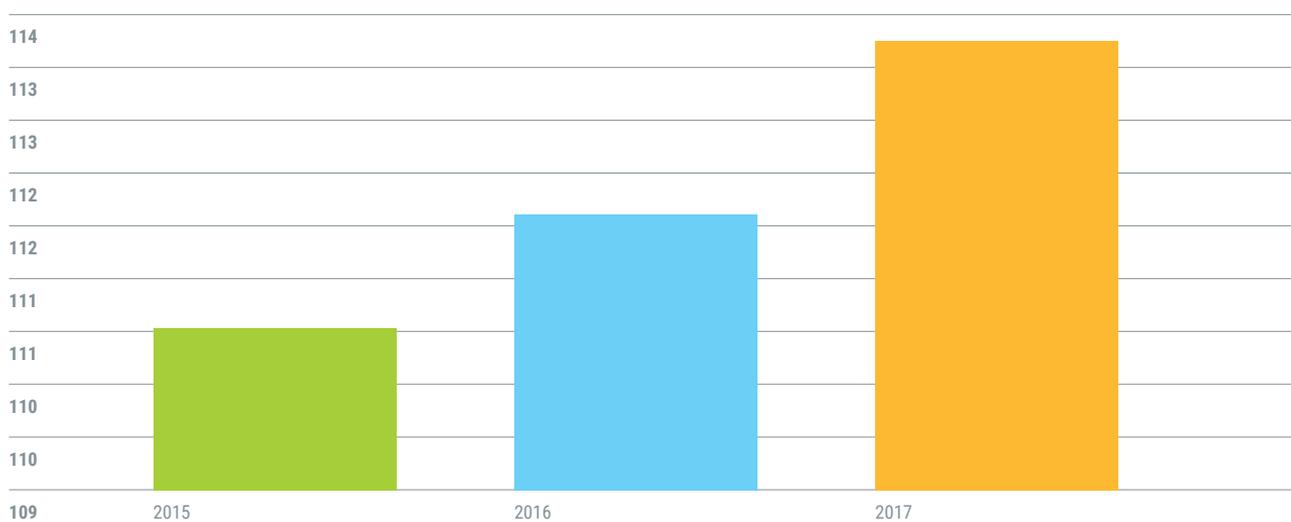


FIGURA 228: FLUSSO VEICOLARE MEDIO SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
FONTE 5T

L'indicatore dei veicoli per chilometro presenta a sua volta un aumento nel triennio di riferimento (+4,7%) (tab. 84) (fig. 229).

VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI VERCELLI

	2015-2016	2016-2017	2015-2017
ORA DI PUNTA	1,9%	2,7%	4,7%
INTERA GIORNATA	2,1%	2,6%	4,7%

TABELLA 84: VARIAZIONE PERCENTUALE VEICOLI PER CHILOMETRO
PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
FONTE ST

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

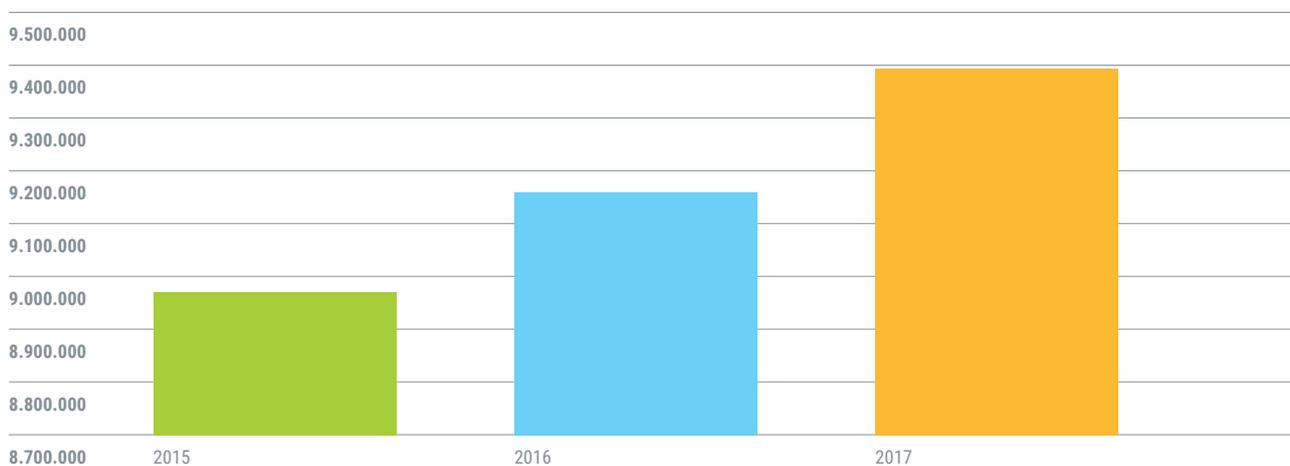


FIGURA 229: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
FONTE ST

Per quanto riguarda le classi di strada, nel 2017 nella provincia di Vercelli la quasi totalità di veicoli per chilometro si riscontra sulla rete Autostrade e tangenziali mentre gli altri valori si distribuiscono tra strade principali, secondarie e minori, coerentemente con il dato del 2017 relativo al flusso veicolare medio (fig. 230).

VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI VERCELLI 2017

63%	0,1%	11%	13%	13%
Autostrade e tangenziali	Strade locali	Strade minori	Strade principali	Strade secondarie

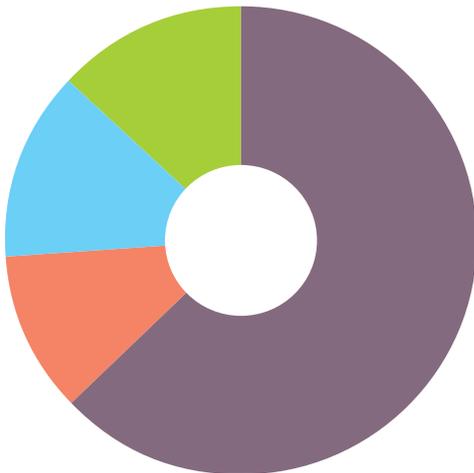


FIGURA 230: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO PROVINCIA DI VERCELLI 2017
FONTE: ST

Infine, riguardo ai valori registrati dall'indicatore veicoli per chilometro suddivisi per classe di strada, nei tre anni di riferimento, si registra una generale crescita degli stessi confermando i valori maggiori sul tratto di autostrade e tangenziali (anche se in diminuzione: -5,5%) a cui seguono le strade principali (+3%), secondarie (+3,9%) e minori (+3,9%). Il valore registrato sul tratto di strade locali, invece, è di molto inferiore agli altri e pertanto non risulta possibile presentarlo graficamente (fig. 231).

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

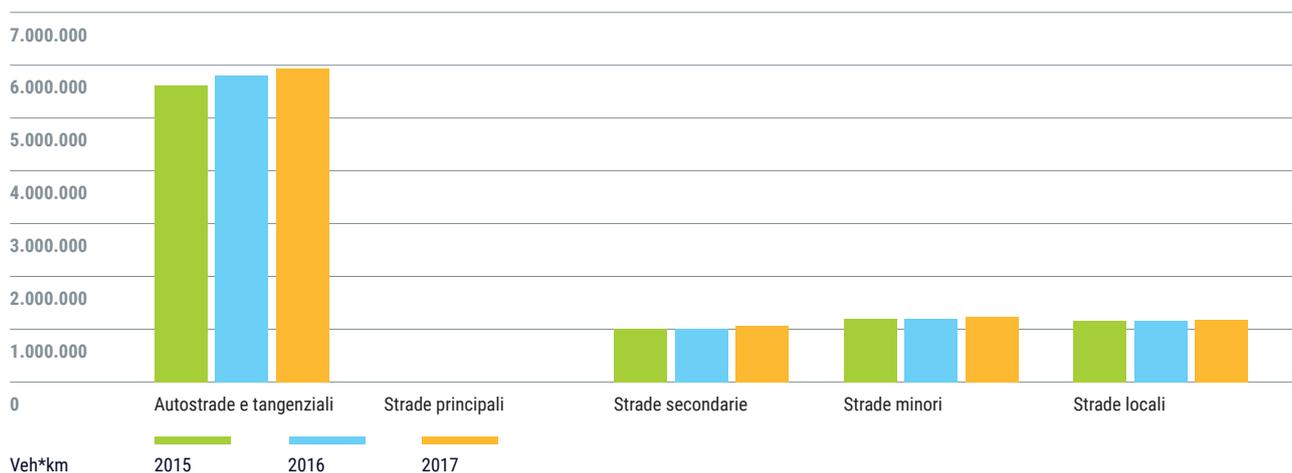


FIGURA 231: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI VERCELLI 2015-2017
 FONTE: ST