

BIELLA

5.4

La provincia di Biella fu istituita nel 1992 ed è la più piccola delle province piemontesi. Malgrado la grande importanza economica (soprattutto tessile) e il fitto popolamento della provincia, le infrastrutture di comunicazione sono insufficienti: non vi sono autostrade e solo due ferrovie secondarie uniscono Biella a Santhià-Torino e a Novara-Milano. Pertanto, le tre principali strade statali che convergono su Biella – la SS 143 da Santhià, la SS 230 da Vercelli e la SS 142 da Arona – sono molto trafficate.

LE MODALITÀ DI SPOSTAMENTO

5.4.1

La popolazione (che dopo aver fatto registrare una lieve flessione nell'ultimo decennio del XX secolo, si è stabilizzata grazie all'immigrazione straniera che ne ha bilanciato il saldo naturale negativo) è concentrata per un quarto nel capoluogo, che esercita una forte influenza e attrazione su tutta la provincia. Negli ultimi tre anni continua tuttavia a registrarsi un andamento negativo come avviene nelle altre province (tab. 46 e 47).

PROVINCIA DI BIELLA POPOLAZIONE

2015	2016	2017
181.089	179.685	178.551

TABELLA 46: POPOLAZIONE PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
 FONTE ISTAT

PROVINCIA DI BIELLA CRESCITA IN % POPOLAZIONE

2015 - 2016	2016 - 2017	2015 - 2017
- 0,8%	- 0,6%	- 1,4%

TABELLA 47: POPOLAZIONE PROVINCIA DI BIELLA PERCENTUALE CRESCITA 2015-2017
 FONTE ISTAT

Come visto nei capitoli precedenti, l'indagine IMQ del 2013 dell'Agenzia della Mobilità Piemontese³⁹ ha preso in analisi alcuni indicatori significativi ai fini dell'analisi degli spostamenti dei cittadini.

Pertanto, in provincia di Biella gli spostamenti maggiormente effettuati sono compiuti da residenti che si collocano nella fascia d'età compresa tra i 20 e 49 anni (43%) cui seguono gli spostamenti dalla popolazione 50-64 anni (25%), over 64 (22%) e infine 11-19 (9%).

Per quanto riguarda gli spostamenti pro capite, questi registrano una diminuzione rispetto al 2004 con 1,99 spostamenti/persona rispetto ai precedenti 2,35 spostamenti/persona.

Infine l'utilizzo dell'autovettura risulta maggiormente preponderante non solo rispetto alle altre modalità di spostamento ma anche rispetto alle altre province, dove si raggiunge la quota del 75,2% seguita da altri mezzi (22,6%) e mezzi pubblici (2,3%).

³⁹ 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

5.4.2

Nella provincia di Biella il tasso di motorizzazione riflette l'andamento regionale e nazionale con una crescita del 1,1% rispetto all'anno 2016 e del 2,7% dal 2015 al 2017 (tab. 48) con 718 veicoli su 1000 abitanti.

TASSO MOTORIZZAZIONE PROVINCIA DI BIELLA

2015-2016	2016-2017	2015-2017
1,6%	1,1%	2,7%

TABELLA 48: TASSO DI MOTORIZZAZIONE PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017 PERCENTUALE DI CRESCITA 2015-2017
 FONTE ISTAT — ACI AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

All'aumento del tasso di motorizzazione corrisponde la crescita delle autovetture che vanno a comporre il parco circolante in provincia di Biella, registrando un aumento del 1,3% nel triennio di riferimento (fig. 122).

AUTOVETTURE PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI BIELLA

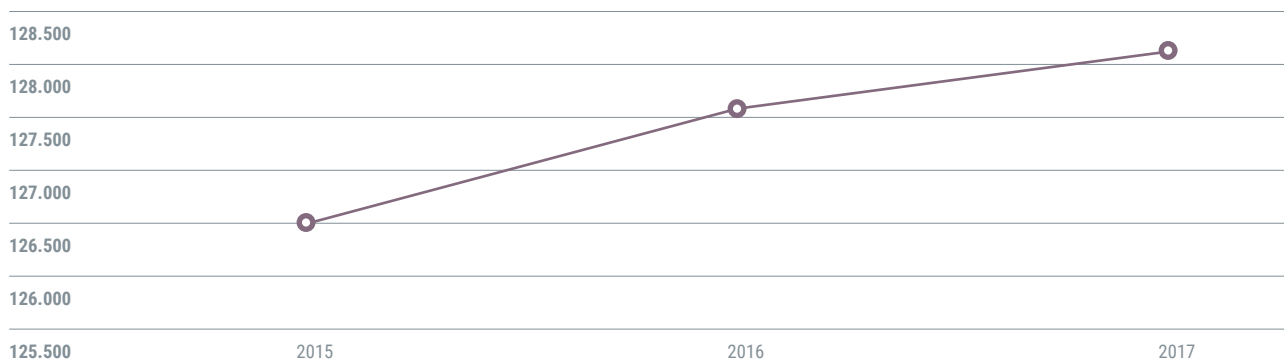


FIGURA 122: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE IN PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco veicolare nella provincia di Biella 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 GPL⁴⁰ mentre l'espansione dell'autovettura elettrica (pura e ibrida plug-in) è ancora marginale (circa 454 autovetture circolanti nella provincia di Alessandria al 2017, che corrisponde al 0,4% del parco auto circolante)⁴¹. Lo stesso può dirsi per l'alimentazione a metano che nella provincia di Biella costituisce solo lo 0,5% del parco circolante autovetture (fig. 123).

AUTOVETTURE CATEGORIE ALIMENTAZIONI PROVINCIA DI BIELLA 2017

55% Benzina 6% GPL 0,5% Metano 0,4% Ibrido elettrico 39% Gasolio

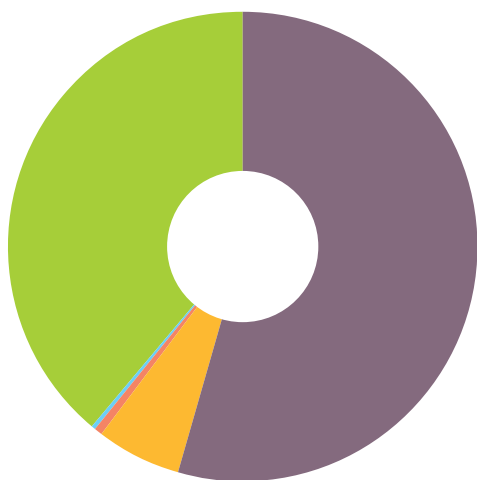


FIGURA 123: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE, CATEGORIA ALIMENTAZIONE
PROVINCIA DI BIELLA 2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

⁴⁰ Autoritratto ACI 2017, cit.

⁴¹ Autoritratto ACI 2017, cit.

Nei tre anni considerati, si riscontra una forte crescita delle autovetture a gasolio (+5,3%) a cui si collega una lieve decrescita di quelle a benzina (-2,2%). In crescita inoltre risultano anche le autovetture ad alimentazioni differenti (gpl +5,6%, metano +6,9%, elettrico/ibrido 127%) in linea con il trend regionale e provinciale (fig. 124 e 125).

PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017

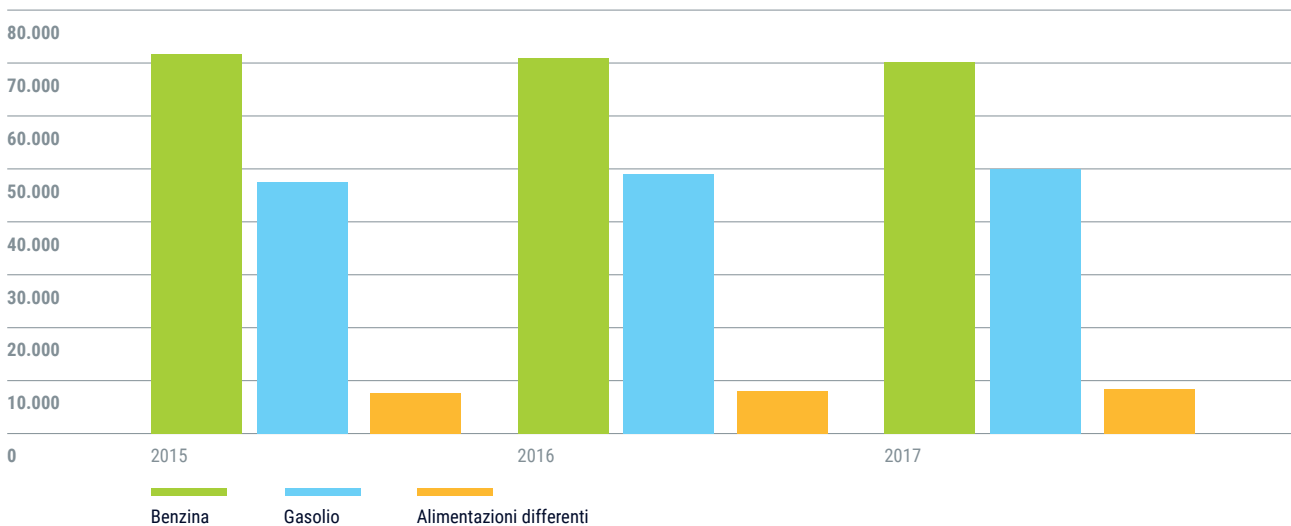


FIGURA 124: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE, CATEGORIA ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE ALIMENTAZIONI DIFFERENTI PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017

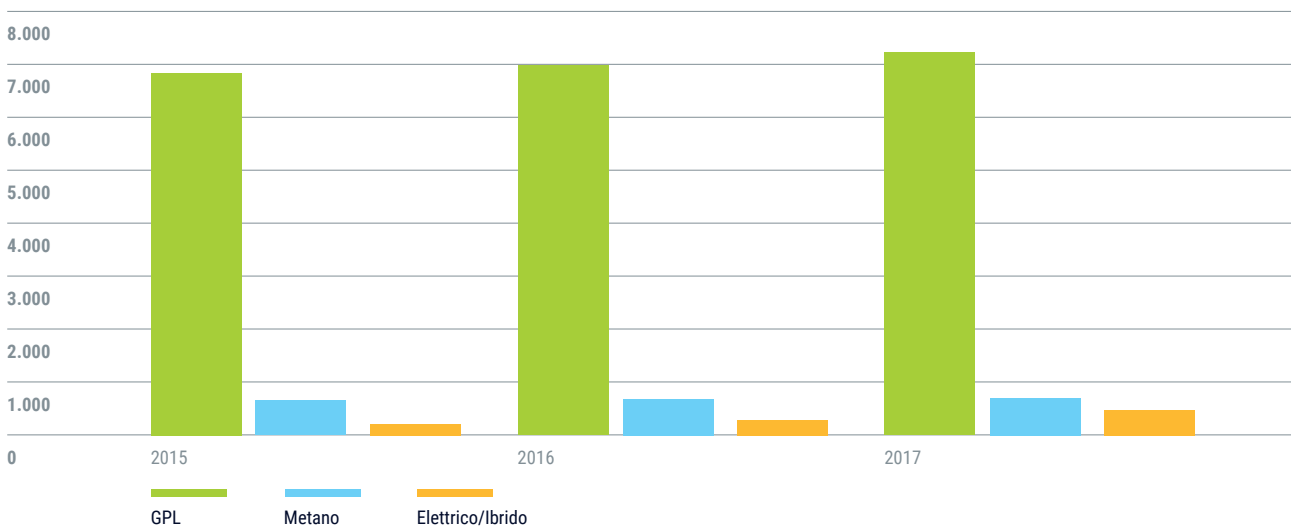


FIGURA 125: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017 – DETTAGLIO CATEGORIA ALIMENTAZIONI DIFFERENTI
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco circolante di autocarri merci registra lo stesso andamento positivo riscontrato nelle autovetture, con un aumento del 1,3% negli anni 2015-2017 (fig. 126).

AUTOCARRI MERCI PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI BIELLA

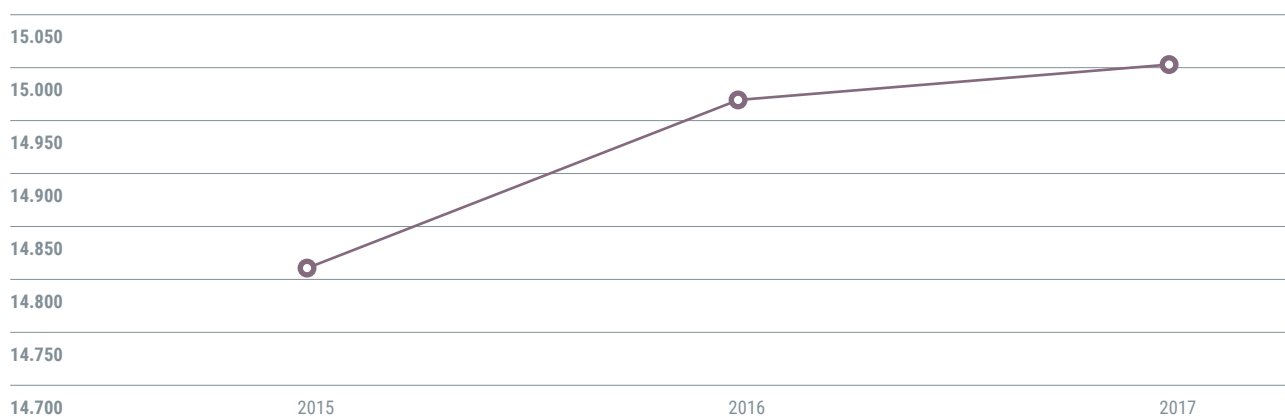


FIGURA 126: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Pertanto il parco circolante risulta composto, nella quasi totalità, da autocarri merci alimentati a gasolio (92%) restando molto marginali le altre categorie di alimentazione (fig. 127).

AUTOCARRI MERCI CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI BIELLA 2017

6% Benzina 1,3% GPL 1% Metano 0,1% Ibrido elettrico 92% Gasolio

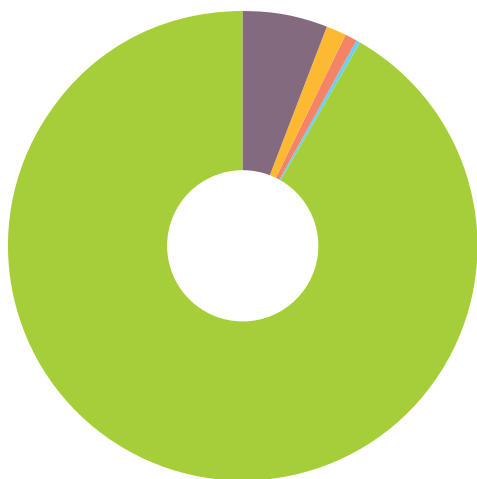


FIGURA 127: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI BIELLA NEL 2017
FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Negli ultimi tre anni, la crescita ha riguardato specialmente gli autocarri alimentati a benzina (+5,5%) mentre l'alimentazione a gasolio è rimasta pressoché stazionaria (+0,7%) (fig. 128). Restano marginali, ma comunque in crescita, anche le alimentazioni differenti (fig. 129).

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

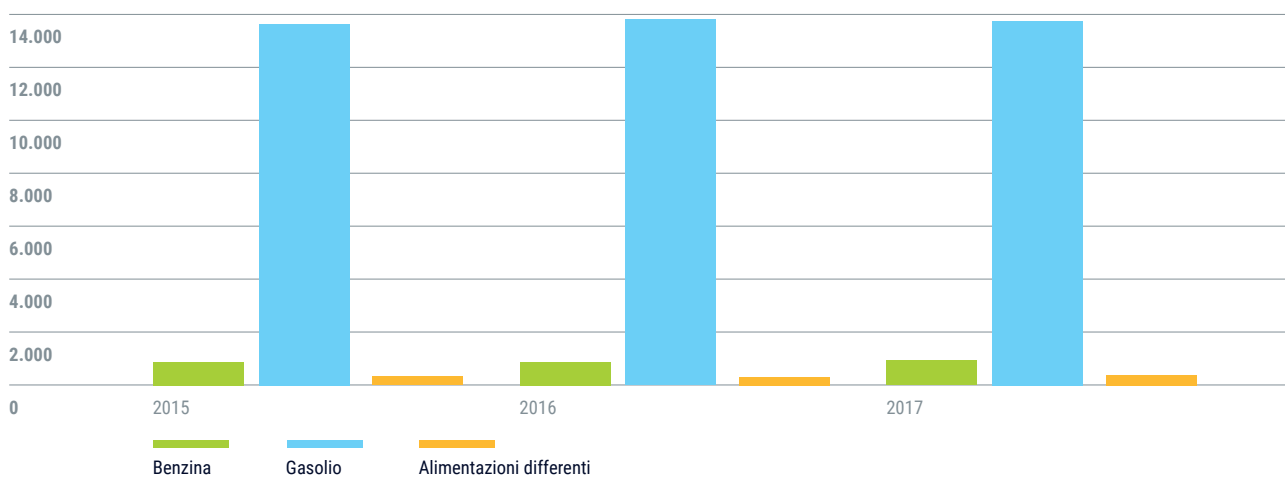


FIGURA 128: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

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

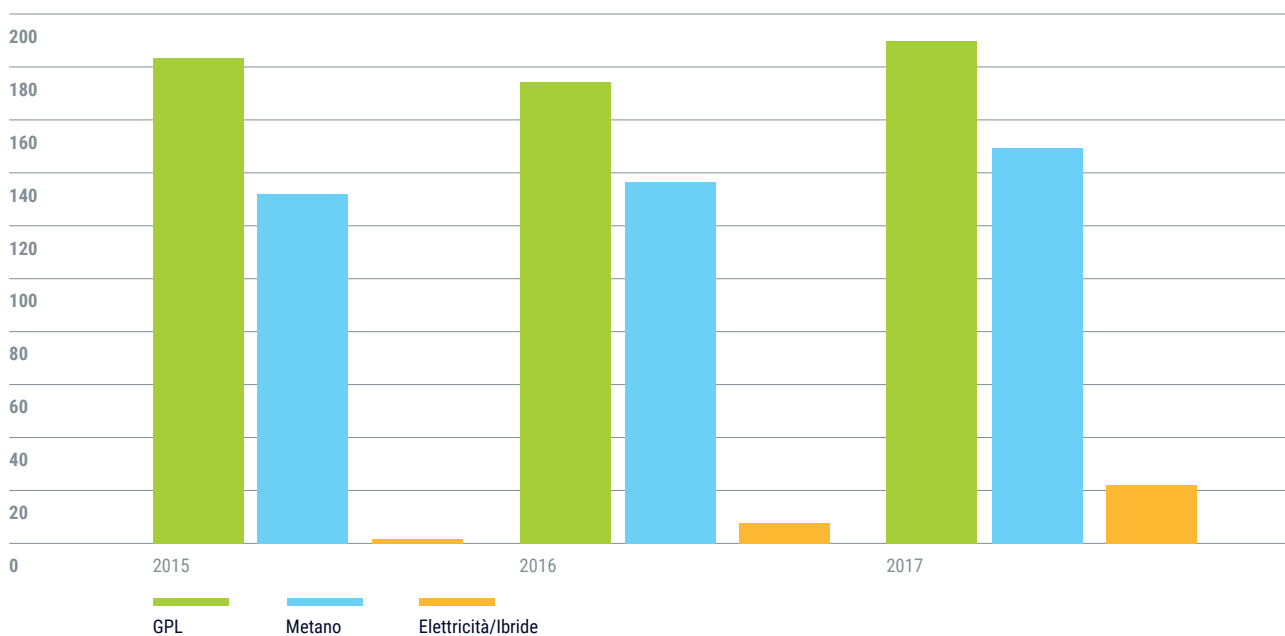


FIGURA 129: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017 DETTAGLIO ALIMENTAZIONI DIFFERENTI
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Sul tema delle classi ambientali la provincia di Biella 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 PM10⁴² e prevede, tra gli altri, il divieto di circolazione veicolare dalle 8.30 alle 18.30 dei veicoli adibiti al trasporto di persone (con max 8 posti a sedere oltre il conducente) dotati di motore diesel con omologazioni fino all’Euro 4 e 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.

⁴² 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, nella provincia di Biella è ancora elevata la percentuale di autoveicoli appartenenti alla Classe Ambientale Euro 4 (30%), seguite dalle autovetture Euro 5 che occupano un'ampia fetta del parco circolante (20%) (fig. 130). Lo stesso non può dirsi invece per gli autocarri, il cui parco circolante è composto in prevalenza da Euro 3 ed Euro 4 (22%) restando marginale la percentuale di autocarri Euro 6 (solo il 7%) (fig. 131).

AUTOVETTURE CLASSI AMBIENTALI PROVINCIA DI BIELLA 2017

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

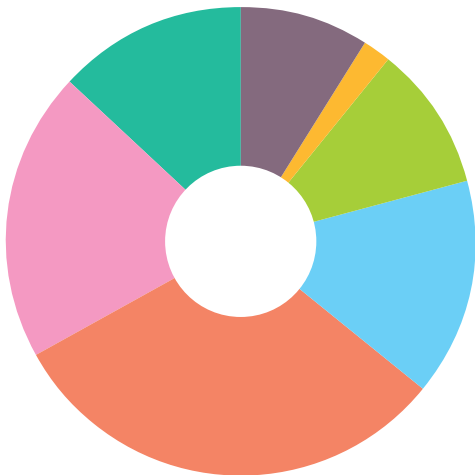


FIGURA 130: CLASSI AMBIENTALI PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE
PROVINCIA DI BIELLA 2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

AUTOCARRI MERCI CLASSI AMBIENTALI PROVINCIA DI BIELLA 2017

13% Euro 0 7% Euro 1 15% Euro 2 22% Euro 3 22% Euro 4 14% Euro 5 7% Euro 6



FIGURA 131: CLASSI AMBIENTALI PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI
PROVINCIA DI BIELLA 2017
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Nel triennio analizzato, la stessa composizione si riscontra sia per le autovetture sia per gli autocarri merci: per le prime, sia nel 2015 sia nel 2016, prevalgono i veicoli Euro 4 ed Euro 5 (per il 2015 con valori del 33% e 21%, per il 2016 con valori del 32% e 20%). Per i secondi, prevalgono i veicoli Euro 3 ed Euro 4 (per il 2015 con valori del 25% e 24%, per il 2016 con valori del 24% e 23%).

Il tema delle classi ambientali è collegato a quello dell'anzianità del parco veicolare. Nella provincia di Biella il parco circolante è fortemente caratterizzato dalla presenza di autovetture e autocarri dai 10 ai 15 anni di età (rispettivamente il 23% e il 22%) a cui seguono le autovetture di nuova immatricolazione (fino a due anni, 14%) e autocarri di oltre venti anni di età (22%) (tab. 49 e 50) (fig. 132).

AUTOVETTURE PROVINCIA DI BIELLA 2017

ETÀ	BENZINA	GASOLIO	GPL	METANO	IBRIDE / ELETTRICHE	TOTALE
FINO A 2 ANNI	6.637	9.250	1.162	79	314	17.442
FINO A 4 ANNI	3.447	5.189	918	89	86	9.729
FINO A 6 ANNI	4.680	5.438	615	52	24	10.809
FINO A 8 ANNI	5.741	5.494	2.107	290	29	13.661
FINO A 10 ANNI	7.479	7.016	203	107	10	14.815
DA 10 A 15 ANNI	15.189	12.961	28	25	3	28.206
DA 15 A 20 ANNI	12.749	3.211	8	7	0	15.975
OLTRE 20 ANNI	11.730	1.207	28	0	0	12.965
TOTALE	67.652	49.766	5.069	649	466	123.602

TABELLA 49: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE PROVINCIA DI BIELLA 2017
 FONTE REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

AUTOCARRI MERCI PROVINCIA DI BIELLA 2017

ETÀ	BENZINA	GASOLIO	GPL	METANO	IBRIDE / ELETTRICHE	TOTALE
FINO A 2 ANNI	135	1877	24	29	3	2.068
FINO A 4 ANNI	34	1.145	19	43	1	1.242
FINO A 6 ANNI	31	1.036	14	20	0	1.101
FINO A 8 ANNI	67	1.231	30	95	0	1.423
FINO A 10 ANNI	61	1.897	8	18	0	1984
DA 10 A 15 ANNI	183	3.490	3	10	0	3.686
DA 15 A 20 ANNI	134	2.102	0	0	1	2.237
OLTRE 20 ANNI	310	2.793	4	0	0	3.107
TOTALE	955	15.571	102	215	5	16.848

TABELLA 50: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI PROVINCIA DI BIELLA 2017
 FONTE REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI BIELLA 2017

12% Fino a 2 anni 7% Fino a 4 anni 7% Fino a 6 anni 10% Fino a 8 anni 11% Fino a 10 anni 20% Da 10 a 15 anni 11% Da 15 a 20 anni 22% Oltre 20 anni

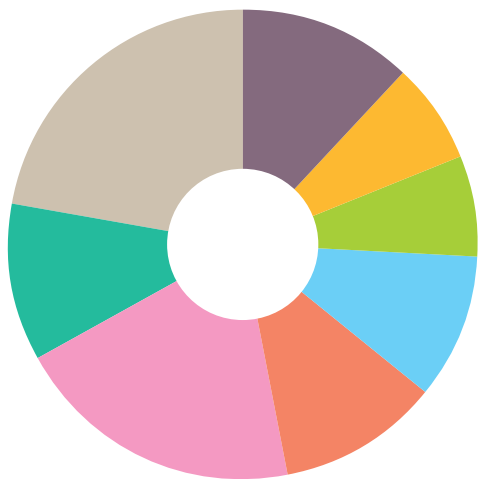


FIGURA 132: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE IN PROVINCIA DI BIELLA NEL 2017
 ELABORAZIONE DATI 5T — FONTE REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

LA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO

L'estensione della rete stradale di riferimento nella provincia di Biella (inclusi nel modello di riferimento utilizzato dalla Centrale Regionale della Mobilità) è di circa 1.915 Km (fig. 133).



Autostrade e tangenziali Strade principali Strade secondarie Strade minori Strade locali

FIGURA 133: RETE STRADALE DI RIFERIMENTO DELLA PROVINCIA DI BIELLA
FONTE CENTRALE REGIONALE DELLA MOBILITÀ

GLI INDICATORI DELLA MOBILITÀ

Come descritto nel cap. 5.24, gli indicatori della mobilità elaborati riguardano il TGM, il flusso veicolare medio e i veicoli per chilometro.

Per il TGM – traffico giornaliero medio – per la provincia di Biella sono stati presi a riferimento due tratti stradali quali SR142 Km 17+430 - direzione Romagnano Sesia, e SP143 Km 19+680 - direzione Santhià, i cui dati ricavati dai sensori installati sono elaborati dal SVR della Centrale Regionale della Mobilità (fig. 134).

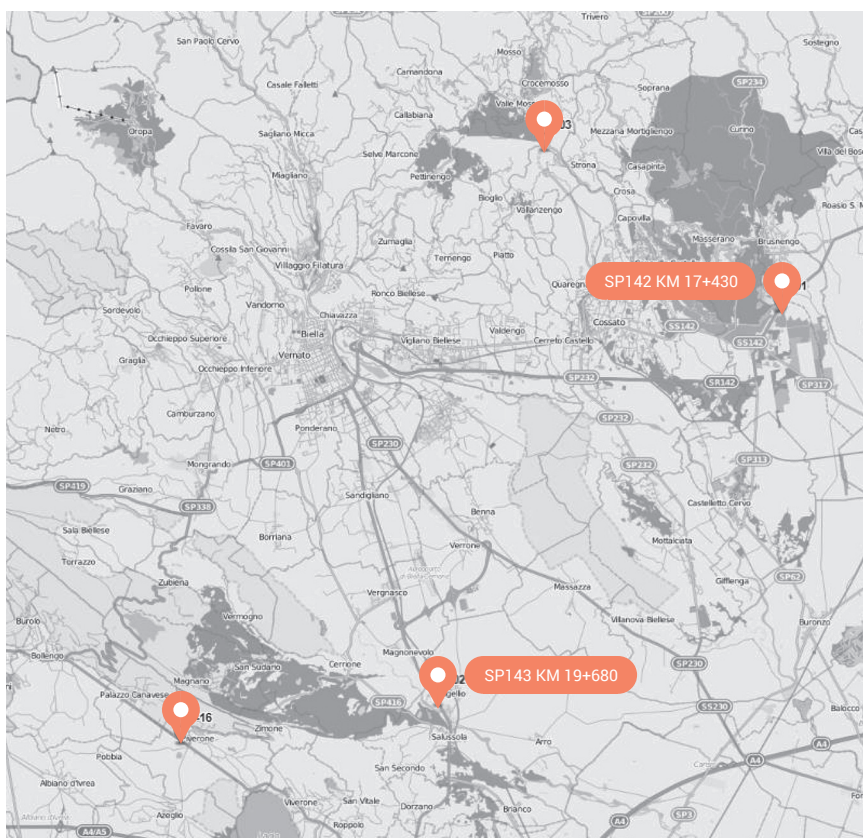


FIGURA 134: TGM SENSORI SR142 E SP143 IN PROVINCIA DI BIELLA
 FONTE SVR – CENTRALE REGIONALE DELLA MOBILITÀ

Dalle elaborazioni, nel tratto stradale SR142 Km 17+430, risulta il passaggio di 11.822 veicoli/giorno con una diminuzione del 2,6% nei tre anni di riferimento (fig. 135, tab. 51).

TGM PROVINCIA DI BIELLA SR142



FIGURA 135: TGM IN PROVINCIA DI BIELLA SR142, KM 17+430
 FONTE 5T

TGM PROVINCIA DI BIELLA SR142

2015-2016	2016-2017	2015-2017
1,4%	-3,9%	-2,6%

TABELLA 51: VARIAZIONE PERCENTUALE TGM PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
 SU SR142, KM 17+430
 FONTE 5T

Le elaborazioni hanno riguardato anche il TGM relativo ai veicoli leggeri e pesanti: nella provincia di Biella, lungo il tratto stradale SR142, Km 17+430, il passaggio di veicoli pesanti è pari al 3,6% rispetto al totale con 11.392 veicoli leggeri/giorno e 431 veicoli pesanti/giorno. Per gli stessi, nei tre anni di riferimento, si registra una diminuzione rispettivamente del 2,5% e 6,1% (fig. 136).

TGM PROVINCIA DI BIELLA SR142

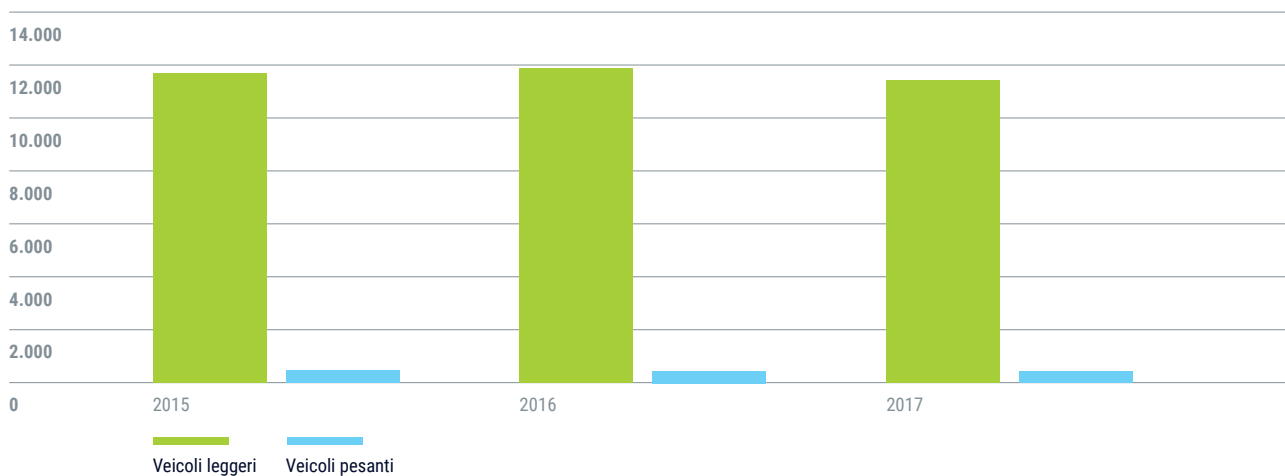


FIGURA 136: TGM IN PROVINCIA DI BIELLA SR142, KM 17+430 — PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI
FONTE 5T

Nel tratto stradale SP143, Km 19+680 si registra invece una lievissima crescita del TGM tra il 2015 e il 2017 (+0,1%) con il passaggio 10.688 veicoli/giorno nel 2017 (fig. 137) (tab. 52).

TGM PROVINCIA DI BIELLA SP143

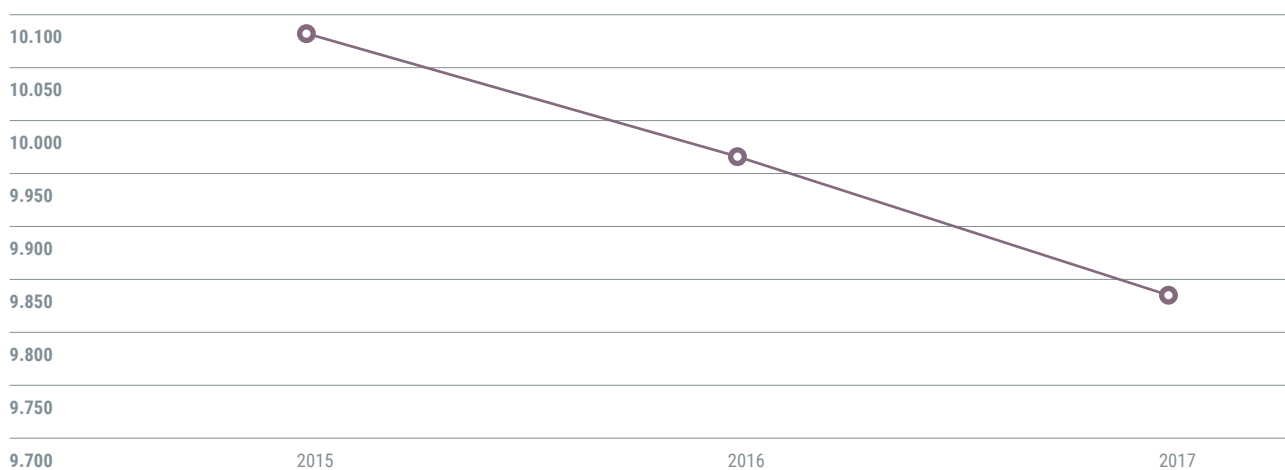


FIGURA 137: TGM IN PROVINCIA DI BIELLA SP143, KM 19+680
 FONTE 5T

TGM PROVINCIA DI BIELLA SP143

2015-2016	2016-2017	2015-2017
-1,4%	1,5%	0,1%

TABELLA 52: VARIAZIONE PERCENTUALE TGM PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
 SU SP143, KM 19+680
 FONTE 5T

Infine riguardo al TGM suddiviso per veicoli leggeri e pesanti, nel tratto stradale SP143 Km 19+680, nel 2017 si registra il passaggio di 458 veicoli pesanti/giorno pari a 4,5% rispetto al totale. L'andamento degli stessi, nel triennio analizzato, rileva un lieve aumento per i primi (+0,3%) e un calo per i secondi (-3,0%) (fig. 138).

TGM PROVINCIA DI BIELLA SP143

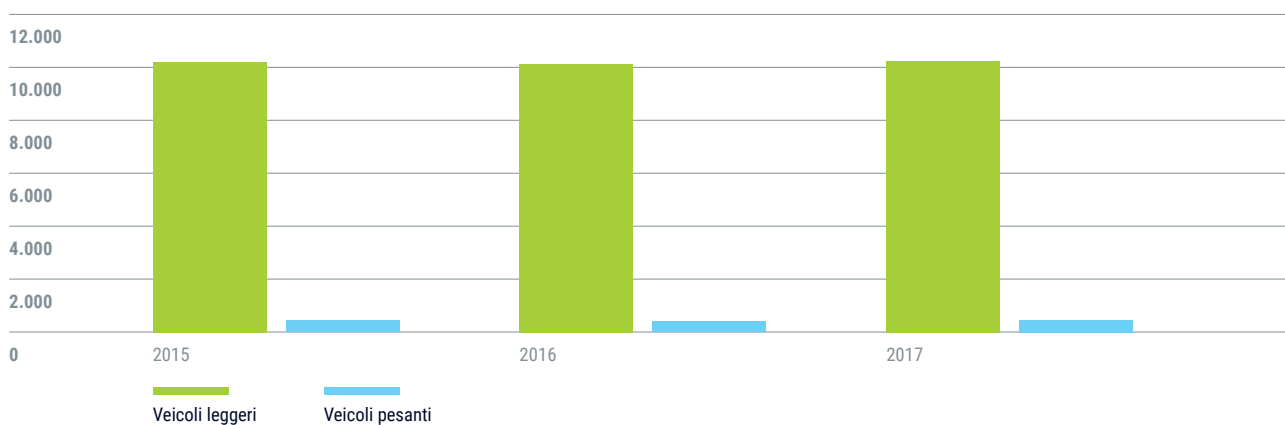


FIGURA 138: TGM IN PROVINCIA DI BIELLA SP143, KM 19+680 — PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI
FONTE 5T

FLUSSO VEICOLARE MEDIO E KM PERCORSI

Il TGM non è l'unico indicatore analizzato: i grafici seguenti infatti 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 Biella, 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 24h sull'intera rete stradale, suddivisa per classe, presenta nel 2017 il classico andamento a gobbe dove il valore dell'ora di punta serale (ore 18) supera quello dell'ora di punta diurna (ore 8) con il valore maggiore registrato sulle Strade secondarie (fig. 139).

FLUSSO MEDIO ORARIO PROVINCIA DI BIELLA GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2017

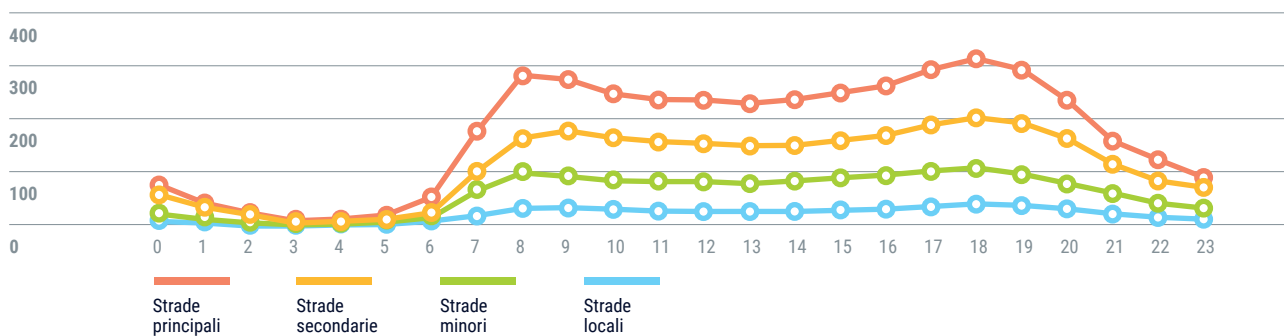


FIGURA 139: FLUSSO VEICOLARE MEDIO NELLE DIVERSE CLASSI DI STRADA IN PROVINCIA DI BIELLA NEL 2017
 FONTE 5T

Nel corso del triennio analizzato, il flusso veicolare medio sull'intera rete stradale di riferimento della provincia di Biella ha registrato una diminuzione del 2,7% tra il 2015 e il 2017, andamento confermato anche tra gli anni 2015 e 2016 (-2,6%) (fig. 140).

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

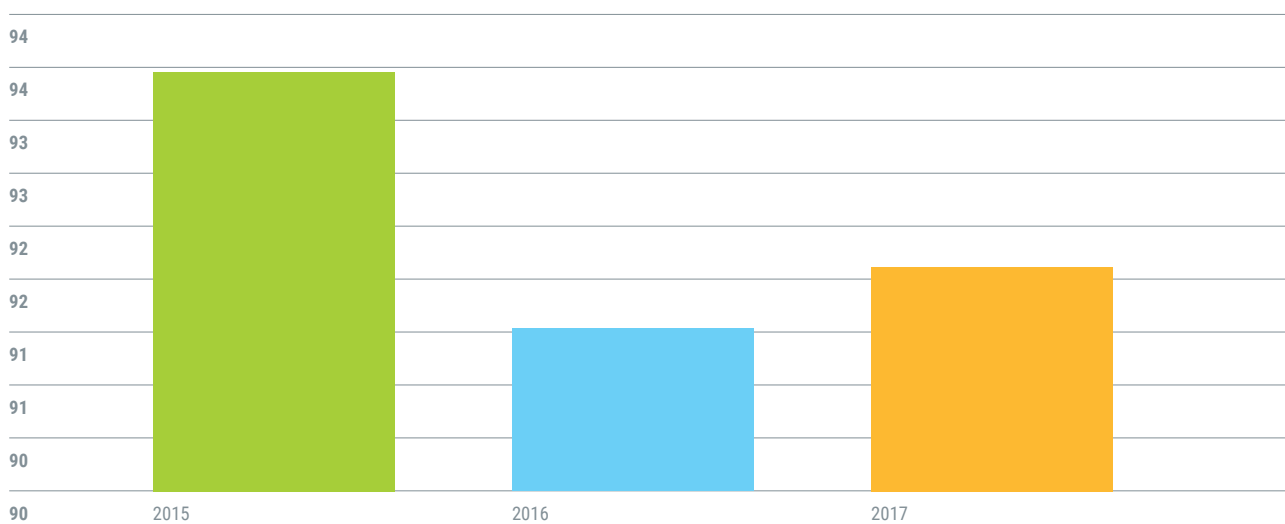


FIGURA 140: FLUSSO VEICOLARE MEDIO SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
FONTE 5T

L'indicatore dei veicoli per chilometro, coerentemente con quello relativo al flusso veicolare medio, presenta anch'esso una diminuzione nel triennio 2015-2017 con una lieve crescita tra il 2015 e i 2016 (tab. 53) (fig. 141).

VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI BIELLA

	2015-2016	2016-2017	2015-2017
ORA DI PUNTA	-3,0%	-2,2%	-2,2%
INTERA GIORNATA	-2,6%	1,1%	-1,5%

TABELLA 53: PERCENTUALE CRESCITA VEICOLI PER CHILOMETRO
PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017

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

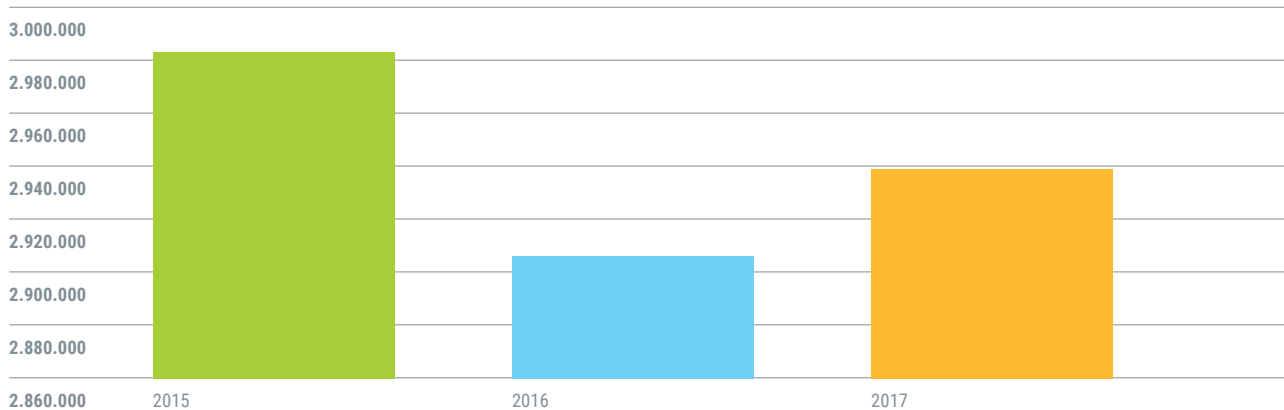


FIGURA 141: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE IN PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
FONTE ST

L'andamento dell'indicatore veicoli per chilometro al 2017 registra valori maggiori sulla tratta strade secondarie seguita da strade minori (fig. 142).

VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI BIELLA 2017

2%
Strade
locali

40%
Strade
minori

2%
Strade
principali

56%
Strade
secondarie

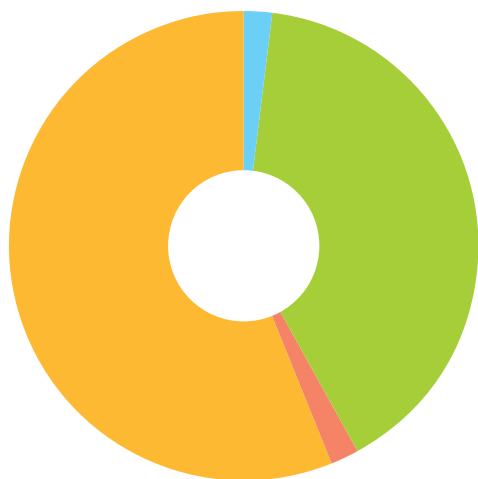


FIGURA 142: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE
PROVINCIA DI BIELLA 2017
FONTE 5T

Infine, l'indicatore veicoli per chilometro è stato elaborato attraverso la suddivisione per classi di strada nei tre anni di riferimento 2015-2017. Ne consegue che i valori degli stessi sono in diminuzione in quasi tutte le classi di strada, ad eccezione delle strade principali che registrano un aumento del 12% (fig. 143).

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

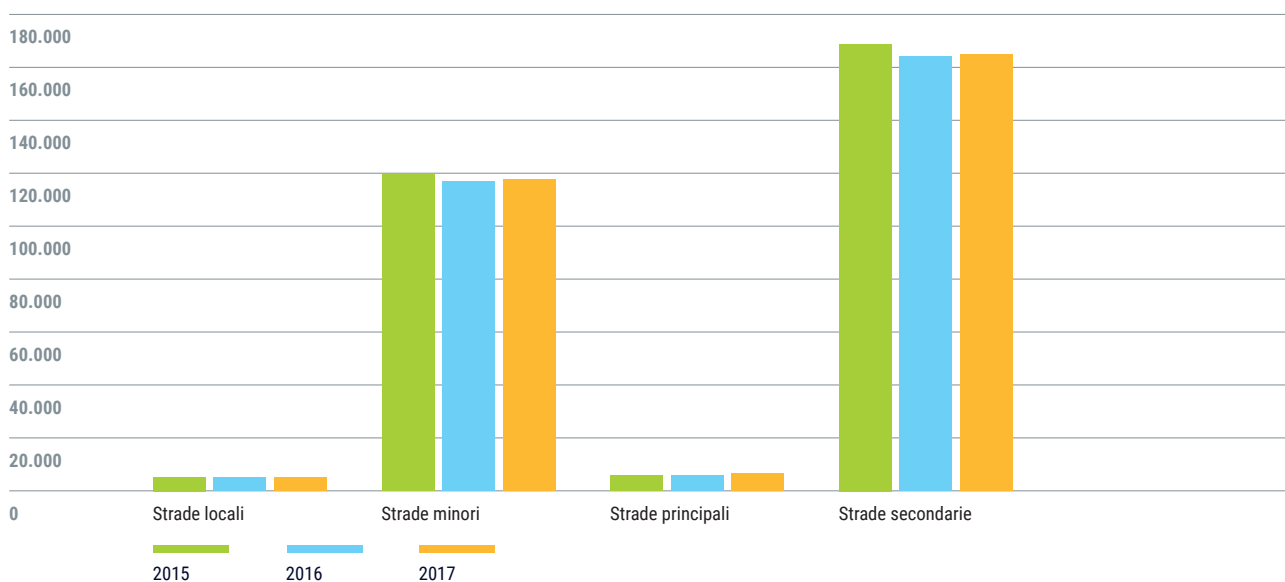


FIGURA 143: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI BIELLA 2015-2017
 FONTE 5T