

# NOVARA

# 5.6

La provincia di Novara, grazie alla sua collocazione orientata più verso Milano che Torino, ha registrato un forte sviluppo economico che le ha consentito di far registrare, nell'ultimo decennio del XX secolo, il maggiore incremento demografico della regione. Questo si rispecchia anche nelle infrastrutture: infatti, la provincia rappresenta il punto di incrocio fra le direttrici Torino-Milano e Genova-Svizzera (A4 Torino-Trieste e A26 Genova Voltri-Gravellona Toce, raccordata con la A8 Milano-Laghi).

# LE MODALITÀ DI SPOSTAMENTO

5.6.1

Come anticipato, nell'ultimo decennio del XX secolo la provincia di Novara ha registrato il maggiore incremento demografico regionale e la crescita è continuata anche agli inizi del XXI secolo, a conferma della vitalità economica della provincia che determina una cospicua immigrazione straniera, registrando tra il 2015 e il 2017 solo -0,3% (tab. 63). Circa un terzo della popolazione provinciale si concentra nel capoluogo, la cui area di influenza urbana si estende su tutta la provincia.

## PROVINCIA DI NOVARA - POPOLAZIONE

2015	2016	2017
371.418	370.525	370.143

TABELLA 62: POPOLAZIONE PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
FONTE ISTAT

## PROVINCIA DI NOVARA CRESCITA IN % DELLA POPOLAZIONE

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

TABELLA 63: POPOLAZIONE PROVINCIA DI NOVARA PERCENTUALE CRESCITA 2015-2017  
FONTE ISTAT

L'indagine IMQ dell'Agenzia della Mobilità Piemontese<sup>47</sup> ha rilevato come la percentuale maggiore di spostamenti in provincia di Novara viene effettuata dalla fascia di età 20-49 (46%), seguita dalla fascia di età 50-64 (24%), dagli over 64 (21%) e infine 11-19 (9%).

Al tempo stesso, gli spostamenti pro capite hanno subito una diminuzione, come già riscontrato in altre province piemontesi, passando da 2,62 spostamenti/persona nel 2004 a 2,27 spostamenti/persona nel 2013.

Infine, i mezzi di trasporto utilizzati in provincia di Novara registrano valori maggiori per l'utilizzo di autovettura (65,1%) mentre la quota restante si divide tra altri mezzi (29,7%) e mezzi pubblici (5,2%).

<sup>47</sup> 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](http://mtm.torino.it/it/dati-statistiche/indagine-imq-2013/pdf-1/IMQ2013_RapportoPiemonte.pdf)

# IL PARCO VEICOLARE

5.6.2

Nella provincia di Novara, negli ultimi tre anni il tasso di motorizzazione è in aumento (+2,9%) con 649 veicoli su 1000 abitanti (tab. 64).

## TASSO MOTORIZZAZIONE PROVINCIA DI NOVARA

2015-2016	2016-2017	2015-2017
1,4%	1,5%	2,9%

TABELLA 64: TASSO DI MOTORIZZAZIONE PROVINCIA DI NOVARA PERCENTUALE DI CRESCITA 2015-2017  
 FONTE ISTAT – ACI AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

La crescita del tasso di motorizzazione si presenta coerente rispetto a quella del parco veicolare per cui si registra un aumento delle autovetture circolanti nei tre anni di riferimento (+2,5%) (fig. 166).

## AUTOVETTURE PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI NOVARA

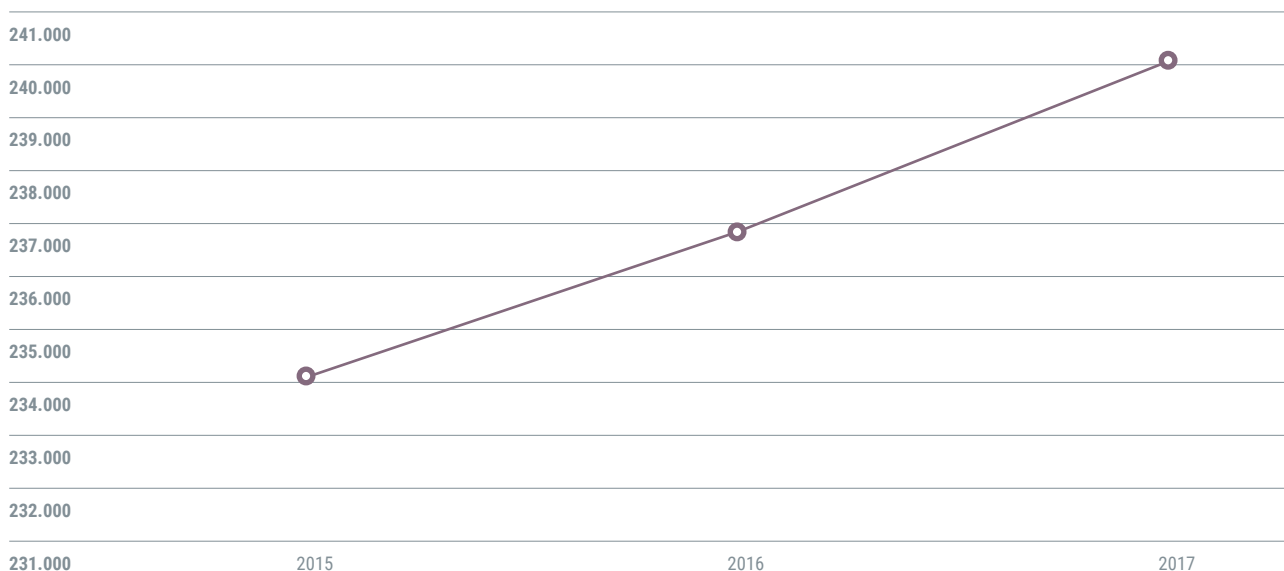


FIGURA 166: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE IN PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco veicolare nella provincia di Novara 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 7% del parco veicolare è alimentato a GPL<sup>48</sup> mentre l'espansione dell'autovettura elettrica (pura e ibrida plug-in) è ancora marginale (circa 1.172 autovetture circolanti nella provincia di Novara al 2017 che corrispondono al 0,5% del parco auto circolante)<sup>49</sup> (fig. 167).

#### AUTOVETTURE CATEGORIE ALIMENTAZIONI PROVINCIA DI NOVARA 2017

51% Benzina    7% GPL    1% Metano    0,5% Ibrido elettrico    40% Gasolio



FIGURA 167: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE, CATEGORIA ALIMENTAZIONE  
PROVINCIA DI NOVARA 2017  
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

<sup>48</sup> Autoritratto ACI 2017, cit.

<sup>49</sup> Autoritratto ACI 2017, cit.

Nel corso del triennio analizzato, si riscontra una crescita delle autovetture alimentate a gasolio (+6,6%) e una diminuzione di quelle alimentate a benzina (-1,2%). Inoltre le alimentazioni differenti continuano a crescere, pur restando marginali nella composizione del parco veicolare (fig. 168 e 169).

#### PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017

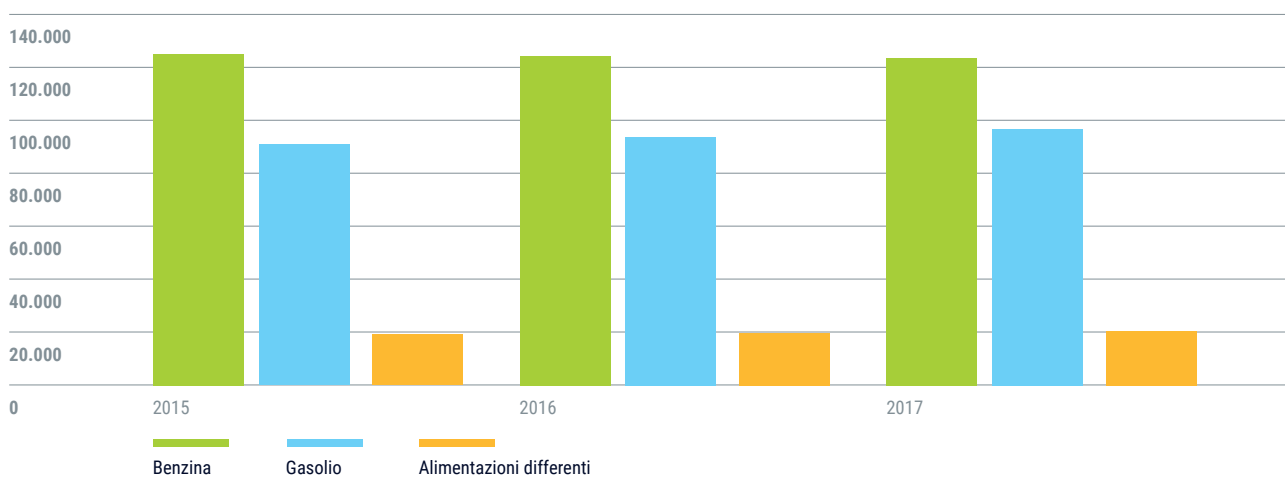


FIGURA 168: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE, CATEGORIA ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

#### PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE ALIMENTAZIONI DIFFERENTI PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017

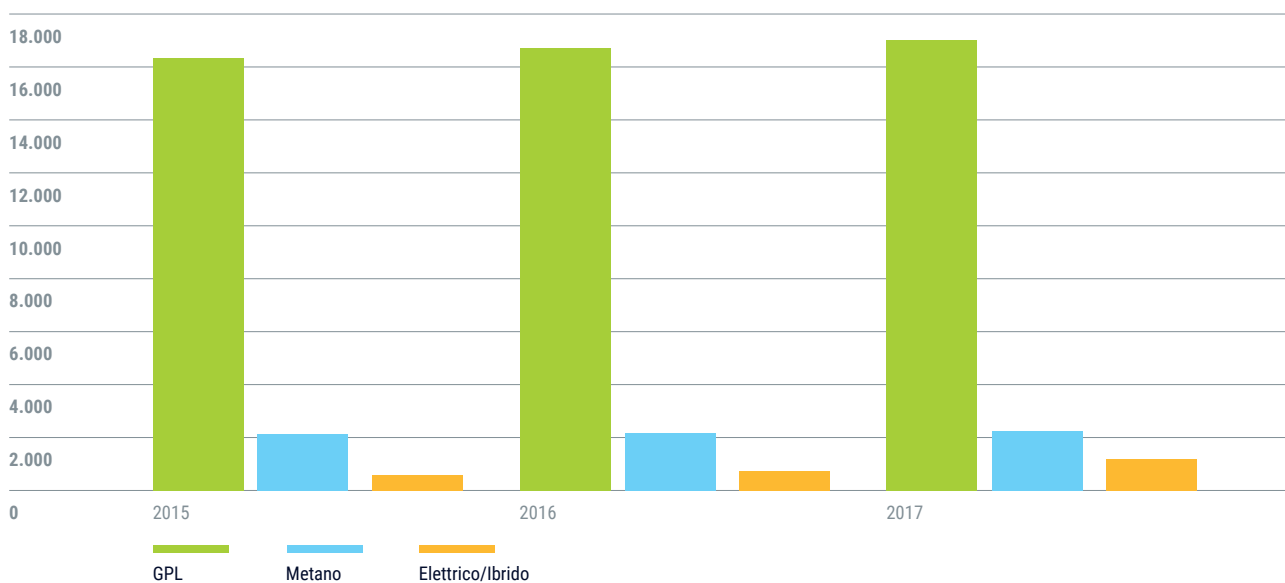


FIGURA 169: PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017 — DETTAGLIO CATEGORIA ALIMENTAZIONI DIFFERENTI  
 FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Valori di crescita simili si registrano anche per quanto riguarda gli autocarri merci circolanti che presentano nel triennio di riferimento un aumento del 3,1% (fig. 170).

#### AUTOCARRI MERCI PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA NOVARA

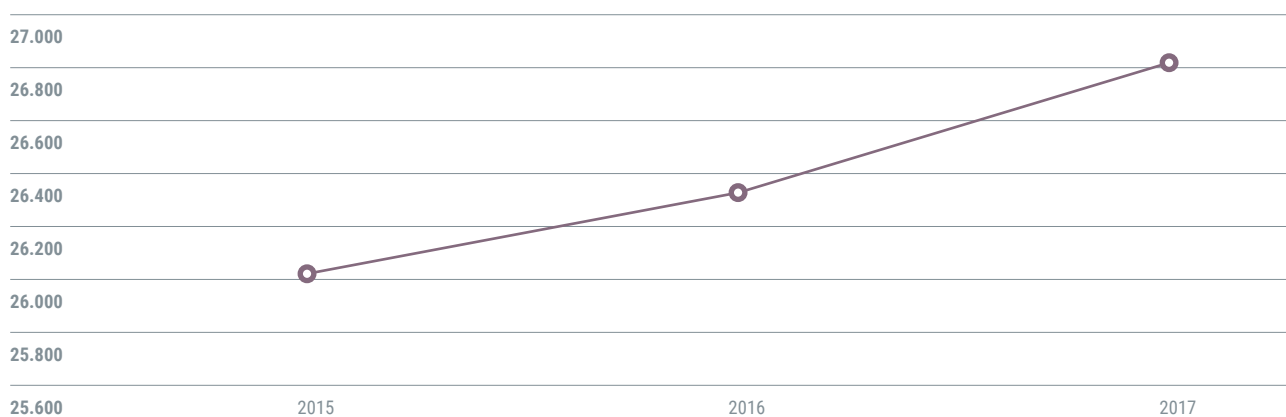


FIGURA 170: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Il parco circolante degli autocarri merci nella provincia di Novara è tuttavia composto per la quasi totalità da mezzi alimentati a gasolio, con la quota restante ripartita tra le altre alimentazioni che restano marginali (fig. 171).

#### AUTOCARRI MERCI CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI NOVARA 2017

5% Benzina    1% GPL    2% Metano    0,04% Ibrido elettrico    92% Gasolio

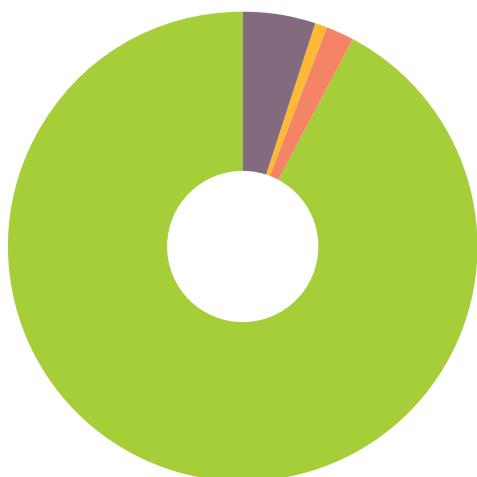


FIGURA 171: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI NOVARA NEL 2017  
FONTE ACI — AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

Come riscontrato per le autovetture circolanti, anche per gli autocarri merci, negli ultimi tre anni, la crescita ha riguardato specialmente le alimentazioni a gasolio (+3,6%) alla quale si collega una decrescita di quelle a benzina (-1,9%). Un dato in controtendenza rispetto alle altre province piemontesi si riscontra nel calo degli autocarri merci ad alimentazioni differenti, le quali subiscono tutte una decrescita (gpl -0,3%, metano -7,8%, elettrico/ibrido -11,1%) (fig. 172 e 173).

#### PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI CATEGORIE ALIMENTAZIONE PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017

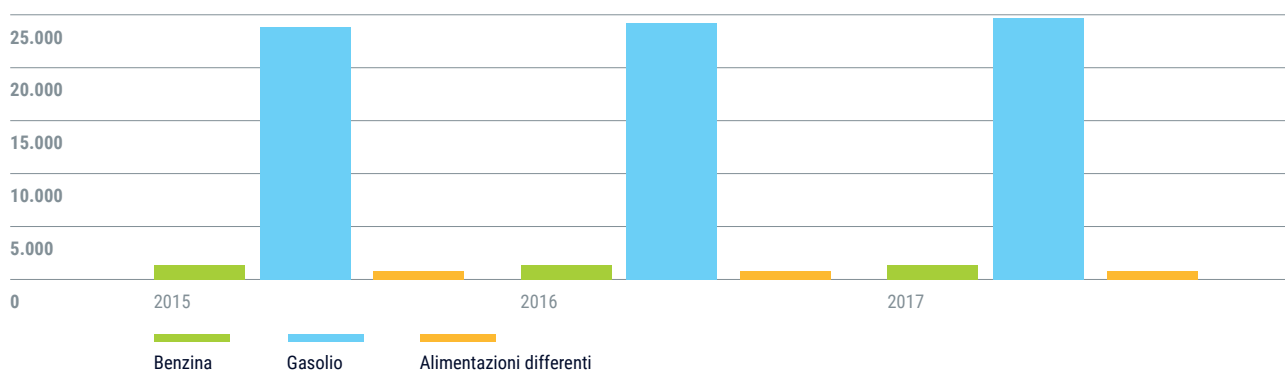


FIGURA 172: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

#### PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI ALIMENTAZIONI DIFFERENTI PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017

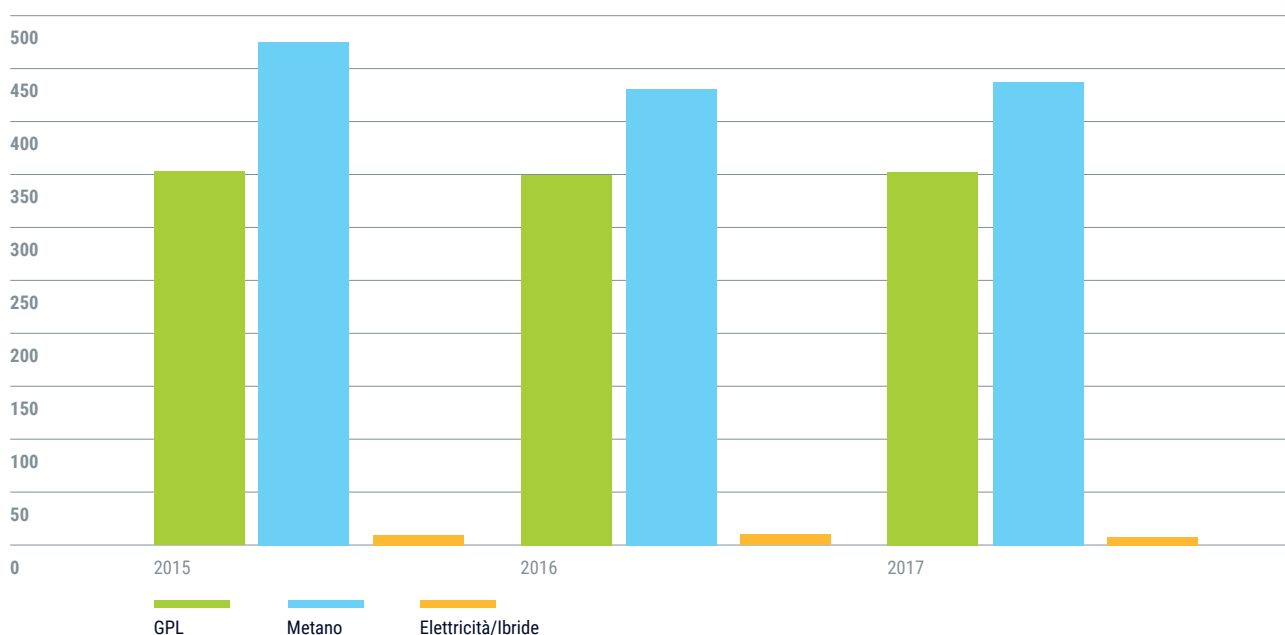


FIGURA 173: PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI IN PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017 DETTAGLIO ALIMENTAZIONI DIFFERENTI  
 FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA



Per quanto riguarda le classi ambientali e i relativi divieti di circolazione previsti da ogni Provincia, con lo scopo di migliorare la qualità dell'aria, anche la Provincia di Novara rientra nel "Nuovo 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  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  della concentrazione di  $\text{PM}_{10}$ <sup>50</sup> 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.

---

<sup>50</sup> 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>

Tuttavia, nella provincia di Novara è ancora elevata la percentuale di autoveicoli e autocarri merci Euro 4 (rispettivamente 32% e 24%), seguiti dalle autovetture Euro 5 che occupano un'ampia fetta del parco circolante di autovetture (22%) e autocarri merci Euro 3 (22%), restando marginale la percentuale di autovetture e autocarri merci Euro 6 (rispettivamente 15% e 7%) (fig.174 e 175).

#### AUTOVETTURE CLASSI AMBIENTALI PROVINCIA DI NOVARA 2017

7% Euro 0    2% Euro 1    9% Euro 2    14% Euro 3    32% Euro 4    22% Euro 5    14% Euro 6

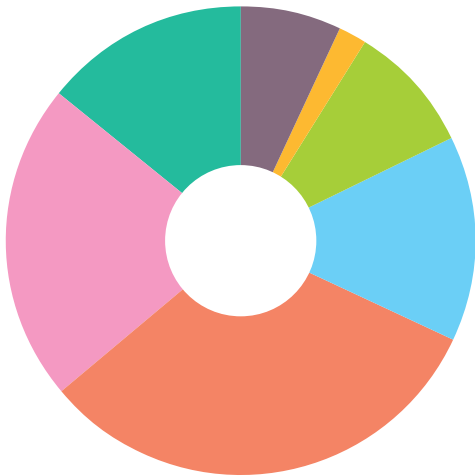


FIGURA 174: CLASSI AMBIENTALI PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE  
PROVINCIA DI NOVARA 2017  
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

#### AUTOCARRI MERCI CLASSI AMBIENTALI PROVINCIA DI NOVARA 2017

10% Euro 0    6% Euro 1    14% Euro 2    22% Euro 3    24% Euro 4    17% Euro 5    7% Euro 6



FIGURA 175: CLASSI AMBIENTALI PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI  
PROVINCIA DI NOVARA 2017  
FONTE ACI – AUTOMOBILE CLUB D'ITALIA

La stessa composizione delle classi ambientali del parco circolante si riscontra negli anni 2015 e 2016 analizzati: per il primo anno, le classi prevalenti sono Euro 4 ed Euro 5 per le autovetture (36% e 24%) ed Euro 3 e Euro 4 per gli autocarri merci (25% e 26%); per il secondo anno, Euro 4 ed Euro 5 per le autovetture (34% e 22%) ed Euro 3 e Euro 4 per gli autocarri merci (23% e 25%). 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, riguardo l'anzianità del parco circolante, nella provincia di Novara risulta fortemente caratterizzato dalla presenza di autovetture e autocarri merci dai 10 ai 15 anni di età (22%), cui seguono i veicoli fino a due anni di età (15%) (tab. 65 e 66) (fig. 176).

#### AUTOVETTURE PROVINCIA DI NOVARA 2017

ETÀ	BENZINA	GASOLIO	GPL	METANO	IBRIDE / ELETTRICHE	TOTALE
FINO A 2 ANNI	13.279	18.805	2.763	391	708	35.946
FINO A 4 ANNI	6.400	9.867	2.085	372	218	18.942
FINO A 6 ANNI	9.122	10.789	1.594	215	69	21.789
FINO A 8 ANNI	10.735	9.875	4.923	507	95	26.135
FINO A 10 ANNI	15.744	12.048	785	361	26	28.964
DA 10 A 15 ANNI	27.198	2.243	47	118	9	29.615
DA 15 A 20 ANNI	19.608	5.028	24	13	0	24.673
OLTRE 20 ANNI	17.888	2.083	56	3	1	20.031
TOTALE	119.974	70.738	12.277	1.980	1.126	206.095

TABELLA 65: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE AUTOVETTURE PROVINCIA DI NOVARA 2017  
 FONTE: ELABORAZIONE 5T SU DATI REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

## AUTOCARRI MERCI PROVINCIA DI NOVARA 2017

ETÀ	BENZINA	GASOLIO	GPL	METANO	IBRIDE / ELETTRICHE	TOTALE
FINO A 2 ANNI	61	2.705	27	29	4	2.826
FINO A 4 ANNI	32	1.147	9	33	0	1.221
FINO A 6 ANNI	76	1.523	22	21	1	1.643
FINO A 8 ANNI	97	1.819	82	151	0	2.149
FINO A 10 ANNI	116	2.539	21	67	0	2.743
DA 10 A 15 ANNI	269	5.234	4	8	0	5.515
DA 15 A 20 ANNI	257	3.463	1	2	5	3.728
OLTRE 20 ANNI	505	4.259	4	0	1	4.769
TOTALE	1.413	22.689	170	311	11	24.594

TABELLA 66: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE AUTOCARRI MERCI PROVINCIA DI NOVARA 2017  
 FONTE: ELABORAZIONE 5T SU DATI REGIONE PIEMONTE SETTORE POLITICHE FISCALI

## ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE PROVINCIA DI NOVARA 2017



FIGURA 176: ANZIANITÀ PARCO CIRCOLANTE IN PROVINCIA DI NOVARA 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 Novara (inclusa nel modello di riferimento utilizzato dalla Centrale Regionale della Mobilità) è di circa 2.274 Km (fig. 177).



FIGURA 177: RETE STRADALE DI RIFERIMENTO DELLA PROVINCIA DI NOVARA  
FONTE CENTRALE REGIONALE DELLA MOBILITÀ

# GLI INDICATORI DELLA MOBILITÀ

Il primo indicatore della mobilità elaborato riguarda il TGM – Traffico Giornaliero Medio, a partire dai dati elaborati dai sensori del Supervisore Regionale su due tratti stradali quali: SP229 Km 13+650, direzione Borgomanero, e la SR11 Km 100+850, direzione Trecate (fig. 178).

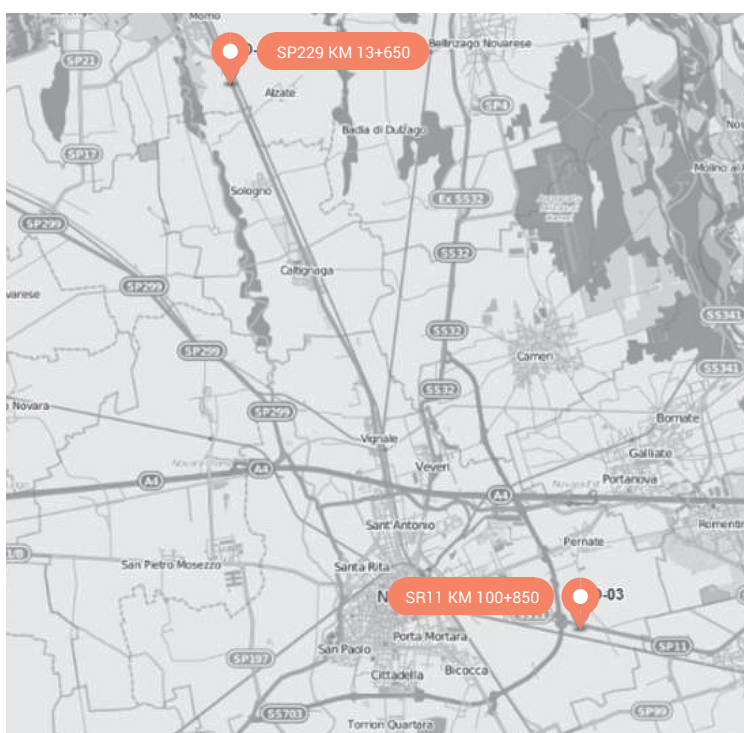


FIGURA 178: TGM SENSORI SP229 E SR11 IN PROVINCIA DI NOVARA  
FONTE SVR — CENTRALE REGIONALE DELLA MOBILITÀ

Nel tratto stradale SP229 Km 13+650, dai dati estratti dal Supervisore Regionale, nel 2017 risulta il passaggio di 8.862 veicoli/giorno con una crescita degli stessi del 2,1% dal 2015 al 2017 (fig. 179) (tab. 67).

#### TGM PROVINCIA DI NOVARA SP229

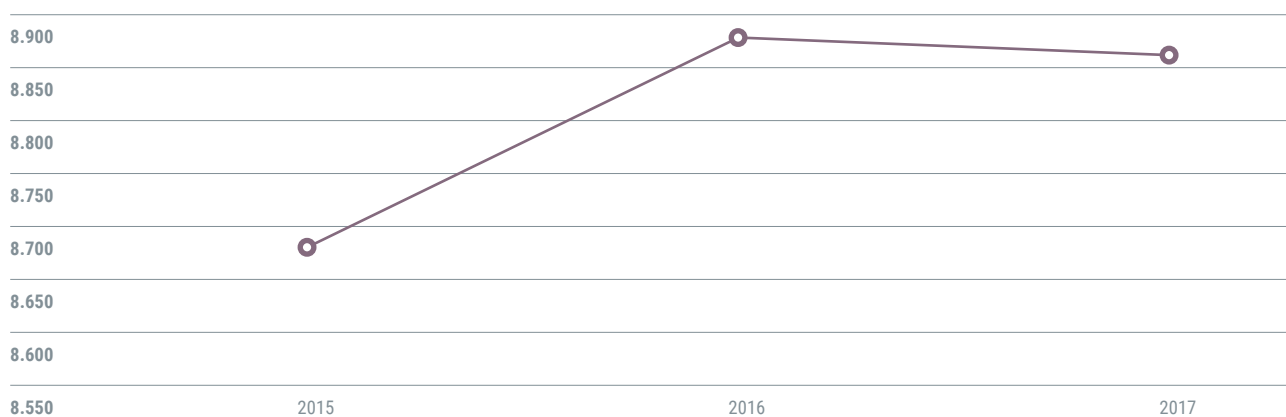


FIGURA 179: TGM IN PROVINCIA DI NOVARA SP229, KM 13+650  
 FONTE 5T

#### TGM PROVINCIA DI NOVARA SP229

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

TABELLA 67: VARIAZIONE PERCENTUALE TGM PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
 SU SP229, KM 13+650  
 FONTE 5T

Di questi 8.862 veicoli/giorno di passaggio sul tratto stradale SP229, la quota prevalente è costituita da 8.631 veicoli leggeri/giorno e la rimanente da 230 veicoli pesanti/giorno. Il passaggio degli stessi è aumentato per entrambi, rispettivamente del 1,5% e del 29,9% tra il 2015 e il 2017 (fig. 180).

#### TGM PROVINCIA DI NOVARA SP229

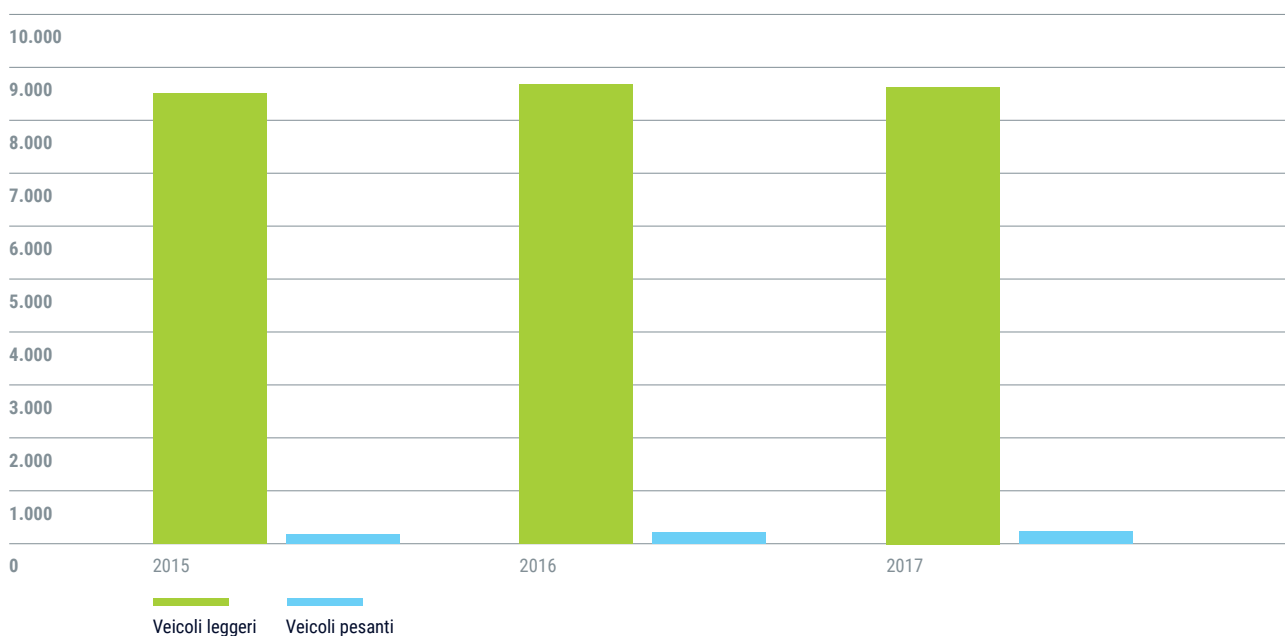


FIGURA 180: TGM IN PROVINCIA DI NOVARA SP229, KM 13+650 — PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI  
FONTE 5T



Sul tratto stradale SR11 Km 100+850 si registra il passaggio di 21.996 veicoli/giorno nel 2017. A differenza del tratto stradale SP229 direzione nord, in questo tratto si registra una diminuzione del TGM del 1,1% tra il 2015 e il 2017 (fig. 181) (tab. 68).

**TGM PROVINCIA DI NOVARA SR11**



FIGURA 181: TGM IN PROVINCIA DI NOVARA SR11, KM 100+850  
 FONTE 5T

**TGM PROVINCIA DI NOVARA SR11**

2015-2016	2016-2017	2015-2017
3,8%	-4,6%	-1,1%

TABELLA 98: VARIAZIONE PERCENTUALE TGM PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
 SU SR11, KM 100+850  
 FONTE 5T

Dei 21.996 veicoli/giorno di passaggio sul tratto stradale SR11, nel 2017 21.078 sono veicoli leggeri/giorno e 919 veicoli pesanti/giorno. Coerentemente con il dato in diminuzione sopra riportato, anche il passaggio dei citati mezzi risulta in diminuzione tra il 2015 e il 2017, rispettivamente del 0,7% e 7,6% (fig. 182).

#### TGM PROVINCIA DI NOVARA SR11

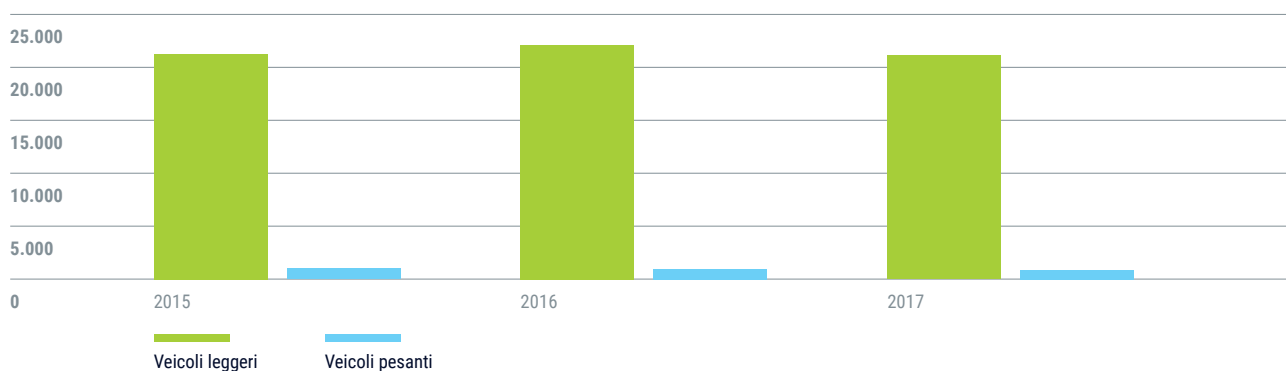


FIGURA 182: TGM IN PROVINCIA DI NOVARA SR11, KM 100+850 — PARTICOLARE DEI VEICOLI LEGGERI E PESANTI  
FONTE 5T

# FLUSSO VEICOLARE MEDIO E KM PERCORSI

5.6.4.1

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).

Riguardo al flusso veicolare medio sulle 24h sull'intera rete stradale di riferimento nella provincia di Novara (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. 183).

## FLUSSO MEDIO ORARIO PROVINCIA DI NOVARA GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2017

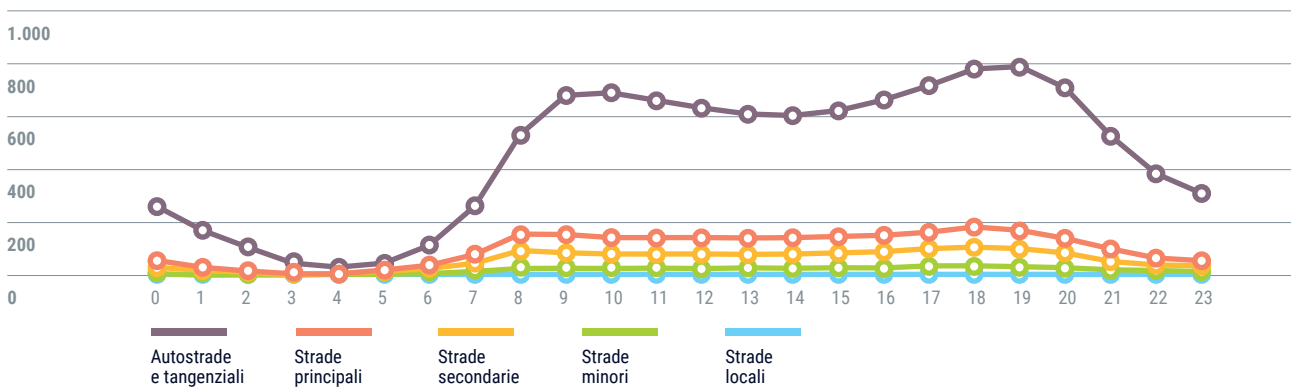


FIGURA 184: FLUSSO VEICOLARE MEDIO NELLE DIVERSE CLASSI DI STRADA IN PROVINCIA DI NOVARA NEL 2017  
 FONTE 5T

Lo stesso flusso veicolare medio registra, nel corso del triennio analizzato, una leggera diminuzione (-0,8%) confermata in tutte le annualità (fig. 184).

#### FLUSSO VEICOLARE MEDIO PROVINCIA DI NOVARA GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2015-2017

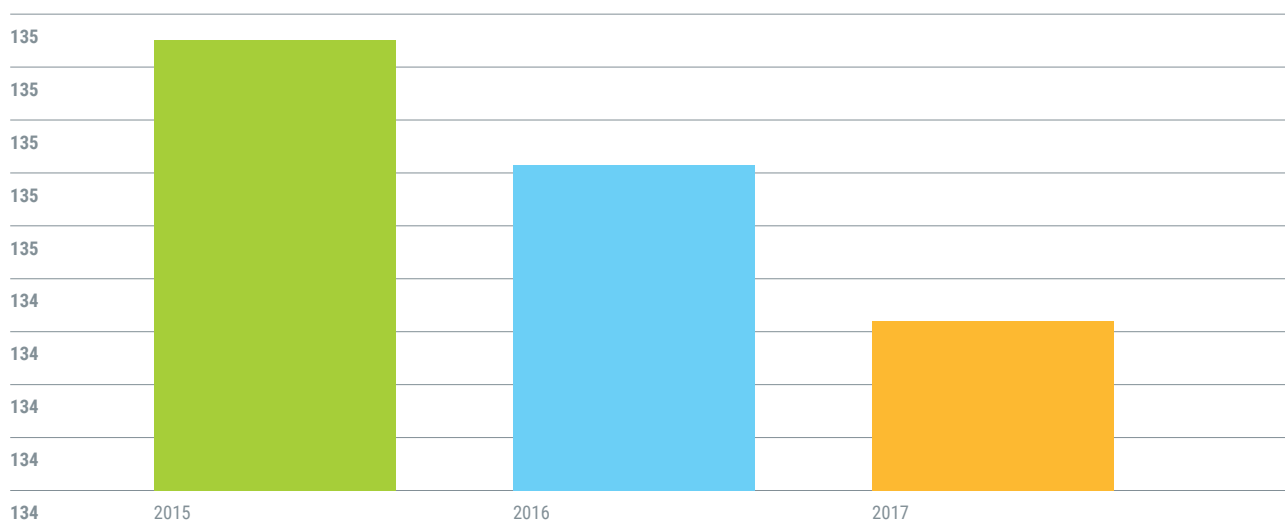


FIGURA 184: FLUSSO VEICOLARE MEDIO SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
FONTE ST

L'indicatore dei veicoli per chilometro presenta, a differenza del flusso veicolare medio, un leggero aumento nel triennio di riferimento (+0,8%) (tab. 69) (fig. 185).

#### VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI NOVARA

	2015-2016	2016-2017	2015-2017
<b>ORA DI PUNTA</b>	0,2%	0,03%	0,2%
<b>INTERA GIORNATA</b>	0,6%	0,2%	0,8%

TABELLA 69: VARIAZIONE PERCENTUALE VEICOLI PER CHILOMETRO  
PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
FONTE ST

#### VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI NOVARA GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2015-2017

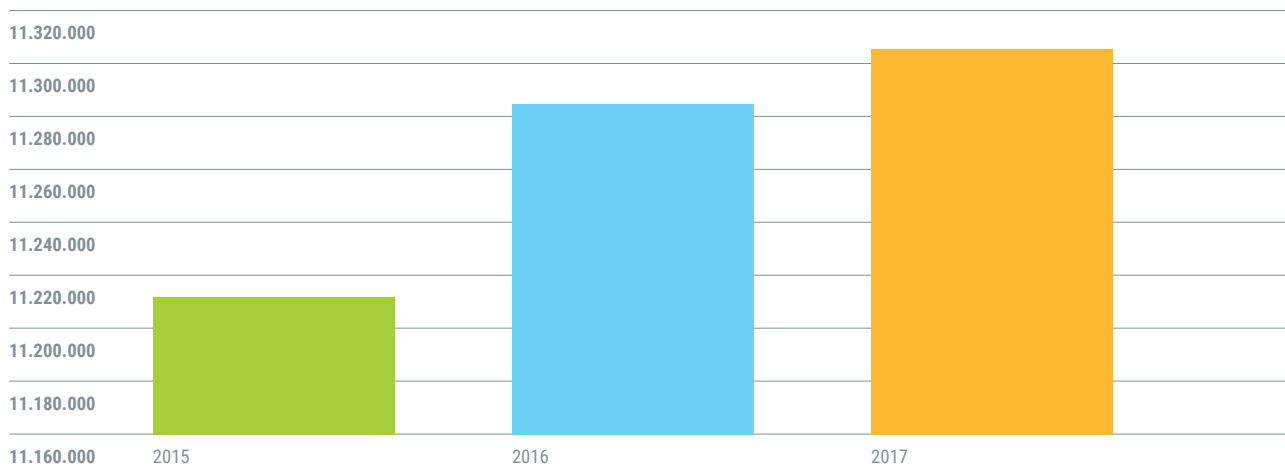


FIGURA 185: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
FONTE ST

Per quanto riguarda le classi di strada, nella provincia di Novara, nel 2017 i valori maggiori si registrano su Autostrade e tangenziali mentre gli altri valori appaiono equamente distribuiti tra strade principali, secondarie e minori, coerentemente con il dato del 2017 relativo al flusso veicolare medio (fig. 186).

#### VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI NOVARA 2017

56%	0,03%	14%	15%	15%
Autostrade e tangenziali	Strade locali	Strade minori	Strade principali	Strade secondarie



FIGURA 186: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO PROVINCIA DI NOVARA 2017  
FONTE: ST

Infine, per quanto riguarda i valori registrati dall'indicatore veicoli per chilometro suddivisi per classe di strada, nei tre anni di riferimento si registrano andamenti diversi per gli stessi, confermando i valori maggiori sul tratto di autostrade e tangenziali (+1,1%), a seguire le strade principali (-1,5%), secondarie (+1,9%) e minori (+1,1%). Il valore registrato sul tratto di strade locali, invece, è di molto inferiore agli altri e pertanto non risulta possibile presentarlo graficamente (fig. 187).

#### VEICOLI PER CHILOMETRO PROVINCIA DI NOVARA GIORNO FERIALE NOVEMBRE 2015-2017

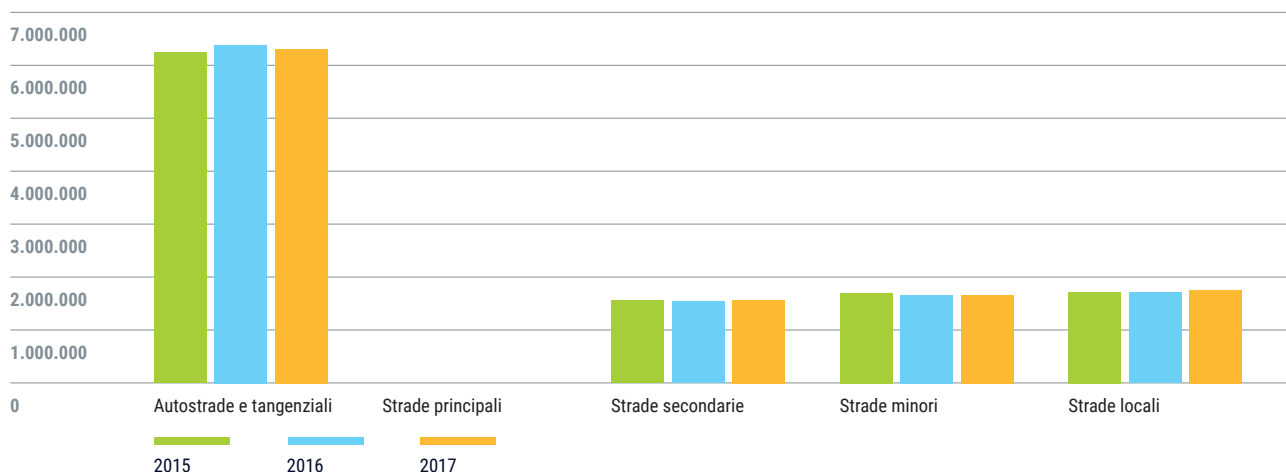


FIGURA 187: CHILOMETRI PERCORSI DAI VEICOLI SULL'INTERA RETE STRADALE DI RIFERIMENTO IN PROVINCIA DI NOVARA 2015-2017  
FONTE: ST