

## CAPITOLO 6 - I TRASPORTI E LE COMUNICAZIONI

Lo sviluppo economico della regione Veneto ha comportato, specialmente nelle zone di pianura, la dispersione sul territorio delle attività, dei servizi e degli insediamenti umani. Gli effetti prodotti da questo tipo di modello urbanistico, noto come città diffusa, sono stati molteplici. Tra essi sicuramente, la mobilità di persone e mezzi, legata particolarmente all'attività lavorativa e commerciale che assume nel Veneto un ruolo delicato in quanto le infrastrutture esistenti sono sempre più sottoposte a flussi di traffico crescenti.

La rete viaria veronese di breve e medio raggio, costituita da strade comunali e provinciali risulta oggi soggetta ad una pressione superiore a quella per la quale era stata creata, dovendo asservire sia il comune traffico leggero dovuto a fenomeni di pendolarismo sia il traffico merci pesante legato alla frammentazione delle attività produttive e di attraversamento. Accanto al traffico legato prevalentemente alla mobilità locale, si sconta oggi anche un prezzo in termini di veicoli circolanti dovuto all'esplosione produttiva degli ultimi anni che ha visto sul piano internazionale l'apertura del Veneto anche nei confronti del mercato Est-europeo. Il territorio veronese oltre a fungere da generatore e attrattore di traffico, è sempre più sottoposta ad un transito di attraversamento dovuto alla posizione strategica che riveste: cerniera dei collegamenti del centro sud Italia con le regioni d'oltralpe e dei collegamenti tra l'est e l'ovest d'Europa che interessano il corridoio V.

Le implicazioni ambientali che il settore dei trasporti determinano risultano per altro sempre più articolate e di non facile risoluzione. Oltre ad impatti diretti, come l'incidentalità ed il consumo di energia, vi sono da considerare le esternalità che il comparto dei trasporti riversa sulle comunità locali ed il territorio interessato come l'emissione di gas inquinanti, l'inquinamento acustico, la depauperazione degli ambienti naturali e del paesaggio, il degrado dell'ambiente urbano.

Analizzare il comparto dei trasporti nelle sue dimensioni e caratteristiche e tentare di definire l'entità degli impatti da esso prodotti a livello locale consente di impostare una corretta politica settoriale di sviluppo. Il presente capitolo cercherà pertanto di trattare il sistema della mobilità del Comune di Sona attraverso la presentazione di dati relativi alla dotazione infrastrutturale e al parco veicolare e dati relativi alle pressioni esercitate sull'ambiente.

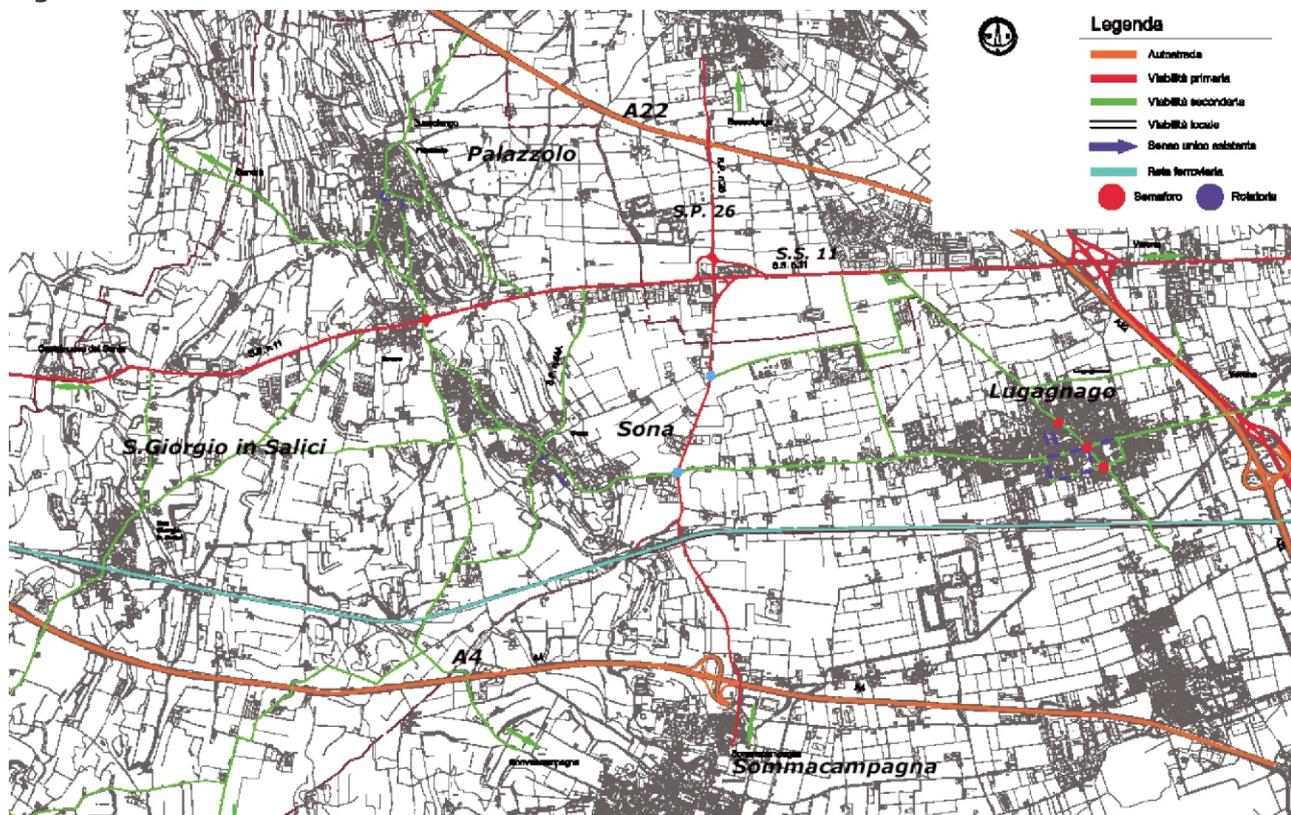
## 6.1 IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE DEL COMUNE DI SONA

Il sistema delle infrastrutture per la mobilità del comune di Sona è composto principalmente da:

- una serie di strade di diverso livello costituito da due arterie principali, la S.S. n.11 che si sviluppa da est ad ovest del territorio comunale lasciando a sud il centro di Sona, la frazione di San Giorgio e di Lugagnano e a nord la frazione di Palazzolo, e la S.P. n.26 che si sviluppa da sud a nord del territorio comunale unendo il centro di Sommacampagna (ed il relativo casello autostradale) con la statale 11, e da una fitta rete secondaria e terziaria che si dirama su tutto il territorio amministrativo;
- due tratti autostradali: l'Autostrada A22 (Brennero – Modena) che scorre a nord del territorio comunale e l'Autostrada A4 (Torino – Trieste) che scorre a sud del territorio comunale;
- la ferrovia che unisce Milano con Venezia e che scorre a sud del territorio comunale;
- a pochi chilometri di distanza dal territorio comunale è inoltre in servizio l'aeroporto Catullo di Verona.

La rete infrastrutturale è riassunta nella carta che segue.

**Fig. 6.1: Rete infrastrutturale nel Comune di Sona**



Fonte: Comune di Sona - Piano Generale del Traffico Urbano

### 6.1.1 I tratti autostradali

I tratti autostradali che percorrono il territorio comunale appartengono all'A22 e all'A4. L'autostrada A4, che collega Milano con Venezia e Trieste, attraversa il comune di Sona in direzione ovest-est per una lunghezza di 12,3 chilometri interessando principalmente la frazione di San Giorgio in Salici. Essa proviene dal Comune di Valeggio sul Mincio e prosegue in quello di Sommacampagna, dove è presente un ingresso autostradale raggiungibile dalle frazioni di Sona e Lugagnago mediante la S.P n.26.

L'autostrada A22 collega invece il Brennero con Modena e segna parte del confine nord-orientale del comune di Sona per una lunghezza di 2,4 chilometri. La zona di Sona non è direttamente interessata da caselli autostradali che permettono accessi lungo l'A22; il più vicino, il casello di Verona Nord, è raggiungibile mediante la tangenziale S.R. n.62 che ricade nel territorio amministrato dal Comune di Verona.

Il territorio comunale risulta pertanto ben servito dalla viabilità autostradale e quindi facilmente accessibile.

**Tab. 6.1: Distanze dal casello autostradale**

|            | Casello<br>Sommacampagna<br>(A4) | Casello<br>Verona Nord<br>(A22) |
|------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Sona       | 2,0                              | 7,0                             |
| Lugagnano  | 4,5                              | 2,0                             |
| Palazzolo  | 5,0                              | 5,0                             |
| S. Giorgio | 5,5                              | 12,0                            |

[Fonte: Comune di Sona – Settore Lavori pubblici]

### 6.1.2 La rete stradale

La rete stradale del Comune si divide in un sistema atto ad assicurare la viabilità primaria, costituita da due assi principali di collegamento (la S.S. n.11 e la S.P. n.26) e da una fitta rete di infrastrutture secondarie, costituita dalle strade comunali e dalla S.P. n.54/A della *Bissona*.

La strada statale è suddivisa in tre vie (via *Verona*, via *Bosco*, via *Crocette*) e percorre il territorio comunale per 4,7 chilometri in direzione est-ovest.

Essa rappresenta un importante via di comunicazione sia con i paesi limitrofi sia con la città di Verona. La statale rappresenta anche un importante nodo economico; ne sono testimonianza infatti gli stabilimenti e le attività commerciali disseminate un po' ovunque lungo questa arteria.

Tra le strade laterali di maggior importanza che confluiscono con la S.S. n°11 ci sono Via *Bellevie* e Via *San Quirico* che collegano rispettivamente la frazione di Palazzolo e di Sona.

La strada provinciale n.26 attraversa il Comune in direzione Nord-Sud, prendendo il nome di via *Molinara*, intersecandosi pertanto con la statale, alla quale è collegata mediante uno svicolo. Via *Molinara*, lunga 1,7 chilometri, rappresenta un importante via di comunicazione: essa, oltre ad unire il Comune di Sommacampagna con

Bussolengo, permette di raggiungere il casello autostradale di Sommacampagna e il Centro Commerciale la *Grande Mela*.

La provinciale della *Bissona* percorre il territorio comunale per una lunghezza di 2,8 km, passando per le vie *Fusara, Giarola, Marconi e Molinara*.

Un altro punto nevralgico per quel che riguarda il carico del traffico è rappresentato dall'incrocio localizzato nella frazione di Lugagnano, dove la forte espansione industriale e commerciale degli ultimi anni ha determinato un consistente aumento dei veicoli circolanti.

Si riportano per completezza anche i nomi delle vie che costituiscono la trama di strade comunali, ripartiti in strade di quartiere e interquartierali e che permettono di unire le frazioni al centro di Sona, tenendo presente che il capoluogo dista circa 5,0 km da Lugagnano, 3,0 km da Palazzolo e 5,0 km da S.Giorgio in Salici.

**Tab. 6.2: Viabilità nel Comune di Sona – considerate nel Piano Generale del Traffico Urbano**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| STRADE<br>INTERQUARTIERALI | Via Beccarie, Via San Francesco, via Case Nuove, via XXVI Aprile, Via Sacharov, Via Pelacane, Via Bussolengo, Via Stazione, Via Fiume, via Kennedy, via Caduti del Lavoro, via Don Bosco, Via Mancalacqua, Via Festara, Via Trentino, Via Capitello, via Canova di Sona, via Portegoni, via Merla, Via Fusara, via Rainera, Via Mangano, via Marconi, via Roma, via S. Quirico, Via Campagnola, via Valle, via Casella, via Val di Sandra, Via Montresora, via Borghe, via Mozambana, via Casa Stefania, Via Tagliaferro, via Gaburri, Via Corte, Via Segradi, Via Belvedere, via Cela, via Platano, via Cherubina, Via Caliarì, Via Giacomona, Via Matteotti, Via Bellevie, Via Prele, Via IV Novembre, Piazza Vittorio Veneto, Via Cavicchie, Via Santa Giustina, Via Castagne, via La Pra, Via Barbarago |
| STRADE DI QUARTIERE        | Via De Gasperi, Via Molinara Nuova, Via Bellona, via Antiera, via Morsara, Via Molina, Piazza Vittoria, Via Discesa Chiesa, via La Pezza, via Bellavista, via Pie di Colle, Via Pozza delle Lastre, Via Lumara, Via Terminon, via Canove, via Santini, Via Castagnaro, via Isonzo   |

[Fonte: Comune di Sona -Piano Generale del Traffico Urbano]

La lunghezza complessiva del sistema di strade comunali ammonta a poco meno di 88 kmq, ripartiti tra le quattro frazioni.

**Tab. 6.3: Estensione delle rete stradale comunale**

| Luogo                      | Estensione | Percentuale |
|----------------------------|------------|-------------|
| <b>Sona</b>                | 23,1 kmq   | 26,3%       |
| <b>Palazzolo</b>           | 23,8 kmq   | 27,2%       |
| <b>Lugagnano</b>           | 15,2 kmq   | 17,4%       |
| <b>S.Giorgio in Salici</b> | 25,5 kmq   | 29,1%       |
| <b>TOTALE</b>              | 87,6 kmq   | 100%        |

[Fonte: Comune di Sona, Settore Lavori Pubblici]

Alla viabilità secondaria spetta anche il ruolo di collegare le maggiori località del Comune con le strade principali, e in particolare con la S.S. n.11. Le più importanti sono:

- *Via Bellevie* per la Frazione di Palazzolo;
- *Via Platano* e *Via Giacomona* per la Frazione di San Giorgio in Salici;

- *Via San Quirico e via Fusara* per la Frazione di Sona;
- *Via Bussolengo e Via Stazione* per la Frazione di Lugagnano.

|      |     |   |   |   |           |   |   |
|------|-----|---|---|---|-----------|---|---|
| APAT | 645 | Capacità ed estensione della rete di infrastrutture | R | D | Trasporti |  |  |
|------|-----|---|---|---|-----------|---|---|

Per quanto riguarda le aree di sosta, il Comune di Sona dispone di 583 posti macchina, ripartiti in diverse zone. Le principali sono elencate di seguito:

- Parcheggio dietro la chiesa di Sona (44 posti);
- *Via S.Francesco* a Lugagnano (42 posti);
- *Via della Stazione* a Lugagnano (41 posti);
- *Piazza Martiri della Libertà* (52 posti);
- *Piazza Vittoria* a Sona (21 posti);
- Parcheggio presso la chiesa di Lugagnano (privato ma ad uso pubblico)

### 6.1.3 La tratta ferroviaria

Il comune di Sona è posto lungo un'importante arteria ferroviaria, la Milano – Venezia. I binari percorrono il territorio comunale per una lunghezza di 11,3 chilometri, La stazione F.S. di Sona – Sommacampagna., esistente e presidiata 24 ore su 24 per la regolazione del traffico in ingresso a Verona, non effettua però alcun servizio passeggeri da circa una decina d'anni, a causa della soppressione della fermata. Il territorio comunale risulta pertanto solo interessato dall'attraversamento di convogli. La linea Milano – Venezia è interessata alla modernizzazione e al potenziamento della rete, essendo parte integrante del progetto "Nuove Tratte ferroviarie italiane Sistema Alta Capacità". In particolare è previsto il raddoppio dei binari che passeranno da due a quattro.

Le distanze che separano le varie frazioni dalla stazione ferroviaria sono le seguenti:

- da Sona: 2,0 km
- da Lugagnano: 4,5 km
- da Palazzolo: 5,0 km
- da San Giorgio in Salice: 5,5 km

### 6.1.4 L'aeroporto Valerio Catullo di Villafranca

L'aeroporto Valerio Catullo è posizionato a soli una decina di chilometri dal Comune di Sona: esso è facilmente raggiungibile seguendo inizialmente la strada statale e quindi la tangenziale S.R. n.62. Più precisamente, le distanze delle frazioni dalla stazione aeroportuale sono:

- da Sona: 10,0 km
- da Lugagnano: 8,0 km
- da Palazzolo: 13,0 km
- da San Giorgio in Salice: 11,0 km

## 6.2 IL TRASPORTO PRIVATO

### 6.2.1 Il parco macchine

Il numero di veicoli posseduti dagli abitanti del Comune di Sona al 31 dicembre 2004 si componeva di 12.844 unità. Considerando che alla stessa data i residenti ammontavano a 15.020 abitanti, ne risulta un rapporto macchina – abitante di poco inferiore all'unità.

La tabella seguente mostra la composizione per tipologia del parco macchine circolante al 31 dicembre 2004:

**Tab. 6.4: Ripartizione del parco macchine del Comune di Sona per tipologie di veicoli immatricolati fino al 31/12/2004**

| TIPOLOGIE DI VEICOLI                           | VALORE ASSOLUTO | VALORE PERCENTUALE |
|--|-----------------|--------------------|
| autocarri trasporto merci                      | 1.151           | 9,0%               |
| autobus  | 6               | 0,1%               |
| autoveicoli speciali / specifici               | 419             | 3,3%               |
| autovetture                                    | 9.666           | 75,2%              |
| motocarri e quadricicli trasporto merci        | 6               | 0,1%               |
| motocicli                                      | 1.204           | 9,4%               |
| motoveicoli e quadricicli speciali / specifici | 1               | 0,0%               |
| rimorchi e semirimorchi speciali / specifici   | 222             | 1,7%               |
| rimorchi e semirimorchi trasporto merci        | 114             | 0,9%               |
| trattori stradali o motrici                    | 61              | 0,5%               |
| TOTALE   | 12.850          | 100%               |

[Fonte: Comune di Sona]

L'incidenza maggiore spetta al settore delle autovetture, che da sole costituiscono il 75,3% dell'intero insieme di veicoli. Molto numerosi sono anche i motocicli (9,4%) e gli autocarri adibiti al trasporto merci (9,0%).

Si riportano inoltre i valori calcolati per quantificare il numero di abitanti per veicolo, in base alla tipologia di quest'ultimo:

**Tab. 6.5: Incidenza pro capite delle tipologie di veicoli immatricolati nel Comune di Sona**

| TIPOLOGIE DI VEICOLI                           | ABITANTI PER VEICOLO |
|--|----------------------|
| autocarri trasporto merci                      | 13,1                 |
| autoveicoli speciali / specifici               | 35,9                 |
| autovetture                                    | 1,6                  |
| motocarri e quadricicli trasporto merci        | 2.503,3              |
| motocicli                                      | 12,5                 |
| motoveicoli e quadricicli speciali / specifici | 15.020,0             |
| rimorchi e semirimorchi speciali / specifici   | 67,7                 |
| rimorchi e semirimorchi trasporto merci        | 131,8                |
| trattori stradali o motrici                    | 246,2                |

[Fonte: Comune di Sona – elaborazioni Agenda 21 Consulting]

L'incidenza maggiore spetta ancora al numero di persone per autoveicolo circolante: ben 1,6. A questo proposito, se si considera l'intera popolazione maggiorenne (e che potenzialmente potrebbe possedere la Patente di Guida e quindi un veicolo di proprietà), allora il dato ricavato cala a 1,2 abitanti per ogni autovettura, valore particolarmente alto.

Il quadro seguente riporta la suddivisione del parco macchine in base al combustibile impiegato; ovviamente i tipi di alimentazione più usati sono la benzina e il gasolio.

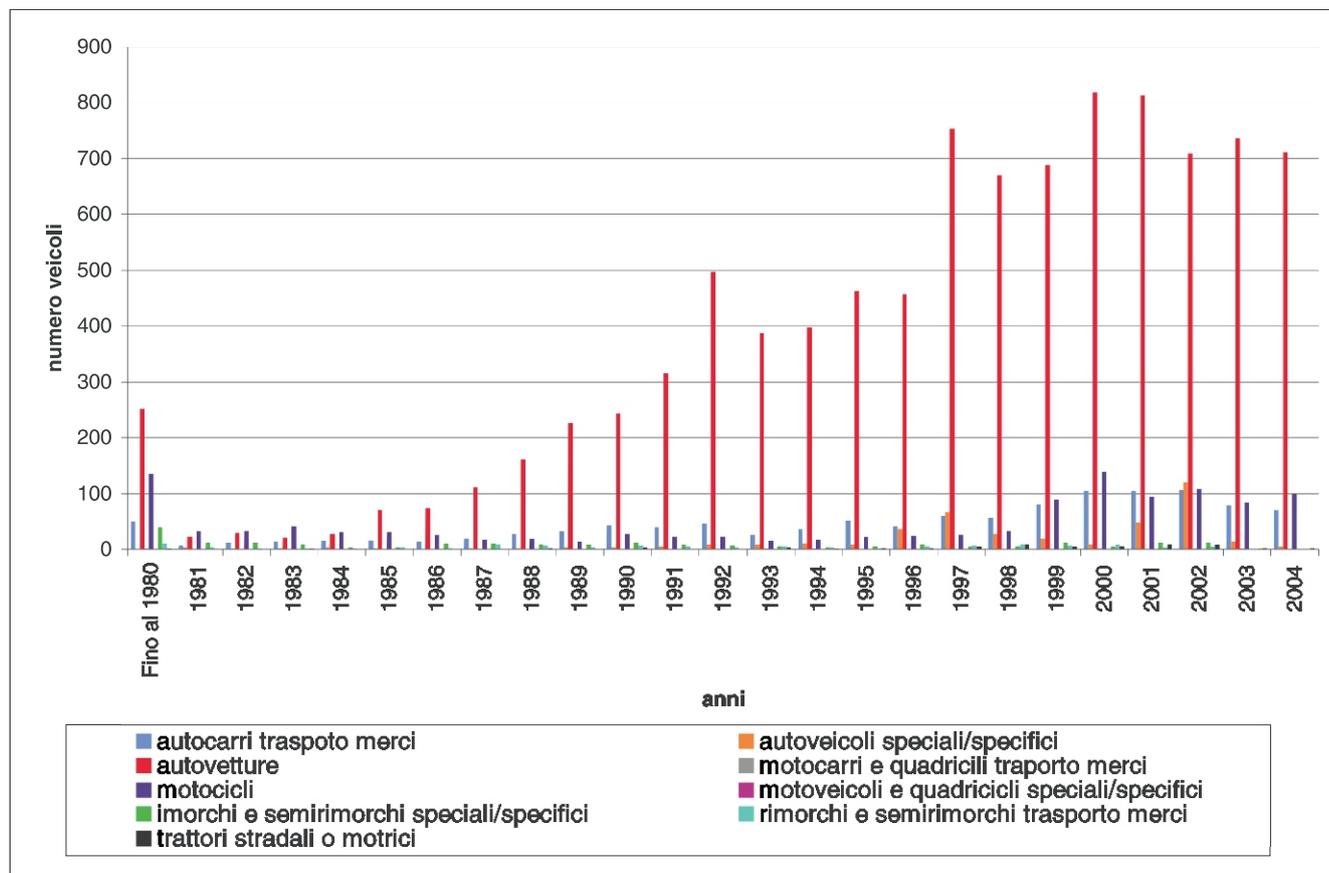
**Tab. 6.6: Parco veicolare per tipo di carburante usato (anno 2004)**

| ALIMENTAZIONE         | PERCENTUALE |
|-----------------------|-------------|
| benzina               | 57,3%       |
| gasolio               | 35,5%       |
| benzina o metano      | 2,3%        |
| benzina o gas liquido | 1,5%        |
| altre                 | 0,8%        |
| dato non identificato | 2,6%        |

[Fonte: Comune di Sona – elaborazioni Agenda 21 Consulting]

Si riporta infine la classificazione del parco macchine in base all'anno di immatricolazione, riassunto nella figura seguente.

**Fig. 6.2: Parco macchine per anno di immatricolazione**



[Fonte: Comune di Sona – elaborazioni Agenda 21 Consulting]

Dei veicoli circolanti al 31 dicembre 2004, il 3,8% risulta immatricolato prima del 1980, il 12,6% nel decennio 1981-'90; il 52,6% nel decennio successivo e il 30,9% dopo il 2001.

Lo stesso calcolo può essere esposto per le sole automobili. Esso è riassunto nella tabella seguente, dove il valore in corsivo indica l'anno che ha registrato il maggior numero di autoveicoli immatricolati.

**Tab. 6.6: Ripartizione automobili in base all'anno di immatricolazione**

| ANNO DI IMMTRICOLAZIONE | NUMERO AUTOMOBILI | PERCENTUALE RISPETTO AL TOTALE DEI MEZZI IMMTRICOLATI | ANNO DI IMMTRICOLAZIONE | NUMERO AUTOMOBILI | PERCENTUALE RISPETTO AL TOTALE DEI MEZZI IMMTRICOLATI |
|-------------------------|-------------------|---|-------------------------|-------------------|---|
| <b>Fino al 1980</b>     | 252               | 1,96  | <b>1993</b>             | 388               | 3,02  |
| <b>1981</b>             | 23                | 0,18  | <b>1994</b>             | 397               | 3,09  |
| <b>1982</b>             | 30                | 0,23  | <b>1995</b>             | 463               | 3,60  |
| <b>1983</b>             | 21                | 0,16  | <b>1996</b>             | 458               | 3,56  |
| <b>1984</b>             | 28                | 0,22  | <b>1997</b>             | 754               | 5,87  |
| <b>1985</b>             | 71                | 0,55  | <b>1998</b>             | 670               | 5,21  |
| <b>1986</b>             | 74                | 0,58  | <b>1999</b>             | 689               | 5,36  |
| <b>1987</b>             | 111               | 0,86  | <b>2000</b>             | 819               | 6,37  |
| <b>1988</b>             | 161               | 1,25  | <b>2001</b>             | 813               | 6,33  |
| <b>1989</b>             | 227               | 1,77  | <b>2002</b>             | 709               | 5,52  |
| <b>1990</b>             | 242               | 1,88  | <b>2003</b>             | 736               | 5,73  |
| <b>1991</b>             | 316               | 2,46  | <b>2004</b>             | 711               | 5,53  |
| <b>1992</b>             | 498               | 3,88  | <b>2005</b>             |                   |   |

[Fonte: Comune di Sona – elaborazioni Agenda 21 Consulting]

|      |     |   |   |   |           |   |   |
|------|-----|---|---|---|-----------|---|---|
| APAT | 648 | Parco veicoli stradali, valori totali e pro capite, età media dei veicoli, % di veicoli | P | D | Trasporti |  |  |
|------|-----|---|---|---|-----------|---|---|

### 6.2.2 I flussi di traffico autostradale

La mobilità di persone e mezzi sembra essere destinata a crescere ogni anno di più. I dati autostradali confermano questo trend, sia per l'A4 che per l'A22. Il quadro seguente riporta i flussi di traffico di transito misurati lungo il tratto dell'autostrada Torino – Venezia gestito dall' *Autostrada Bs – Vr – Vi – Pd Spa* per il solo 2004.

**Tab. 6.7: Traffico sull'autostrada A4 per il 2004**

| ANNO            | VEICOLI LEGGERI | VEICOLI PESANTI | VEICOLI EFFETTIVI | INCREMENTO | TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------|----------------------------|
| 1 semestre 2004 | 37.219.120      | 13.231.916      | 50.451.036        | 4,15%      | 277.203                    |
| 2 semestre 2004 | 38.802.360      | 12.837.569      | 51.639.929        | 2,04%      | 280.652                    |

[Fonte: Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd Spa]

Questo tipo di dato generale riferito al tratto in gestione alla società Brescia Padova permette di focalizzare l'attenzione sulla quantità di veicoli che annualmente transitano lungo una delle più importanti arterie stradali del Nord-Italia. Si può così intuire quali siano i problemi ambientali che il forte traffico comporta, generando inquinamento atmosferico e acustico, consumando risorse scarse e alterando in maniera spesso irreversibile gli ecosistemi locali.

Il prospetto che segue mostra l'andamento dei flussi di traffici dell'A4 con riferimento ai soli caselli dell'area veronese, tra cui appunto quello di Sommacampagna – Sona per l'anno 2004.

**Tab. 6.8: Traffico ai caselli Veronesi della A4**

| CASELLO                 | VEICOLI ENTRATI |         |           | VEICOLI USCITI |         |           |
|-------------------------|-----------------|---------|-----------|----------------|---------|-----------|
|                         | leggeri         | pesanti | totali    | leggeri        | pesanti | totali    |
| <b>1° semestre 2004</b> |                 |         |           |                |         |           |
| VERONA EST              | 1.290.945       | 452.011 | 1.742.956 | 1.268.775      | 439.642 | 1.708.417 |
| VERONA SUD              | 2.411.701       | 645.342 | 3.057.043 | 2.409.100      | 636.499 | 3.045.599 |
| <b>SOMMACAMPAGNA</b>    | 846.412         | 268.382 | 1.114.794 | 816.646        | 301.239 | 1.117.885 |
| PESCHIERA               | 1.369.886       | 499.183 | 1.869.069 | 1.358.802      | 468.146 | 1.826.948 |
| <b>2° semestre 2004</b> |                 |         |           |                |         |           |
| VERONA EST              | 1.315.198       | 474.631 | 1.789.829 | 1.346.957      | 464.844 | 1.811.801 |
| VERONA SUD              | 2.508.897       | 629.269 | 3.138.166 | 2.452.594      | 615.553 | 3.068.147 |
| <b>SOMMACAMPAGNA</b>    | 946.270         | 269.822 | 1.216.092 | 933.047        | 309.784 | 1.242.831 |
| PESCHIERA               | 1.598.290       | 487.397 | 2.085.687 | 1.599.149      | 459.699 | 2.058.848 |

[Fonte: Autostrada Bs-Vr-Vi-Pd Spa]

Dal prospetto emerge che il casello autostradale meno frequentato è proprio quello di Sommacampagna; tuttavia sommando le utenze in entrata e uscita durante tutto il 2004 risulta che questo è stato utilizzato da 4.691.602 mezzi totali, equivalenti a circa 12.850 veicoli al giorno.

Il traffico pesante al casello di Sommacampagna rappresenta il 25% del totale, per cui quotidianamente si assiste al transito di oltre 3.150 veicoli pesanti e di oltre 9.600 veicoli leggeri.

### 6.2.3 I flussi di traffico stradale

Di seguito si riportano i risultati dell'indagine svolta nel comune di Sona per l'individuazione dei flussi principali di traffico in entrata al Comune, tratte dal Piano Generale del Traffico Urbano, uno strumento nelle mani della Pubblica Amministrazione dei Comuni aventi più di 30.000 abitanti o ricadenti in particolari zone con problemi di traffico, adottato nell'anno 2004.

A supporto dei monitoraggi eseguiti tramite misure manuali e strumentazione automatica, sono state effettuate anche delle interviste ad un campione pari al 5,8% dei conducenti in entrata nel Comune, cioè a 1.908 persone.

L'indagine è stata effettuata durante il periodo feriale, tra le ore 7:00 e le ore 19:00 sorvegliando tutte le strade in accesso al Comune, alcuni incroci e le aree di sosta, allo

scopo sia di ricostruire il carico di traffico che quotidianamente si riversa sulle strade del Comune (distinto in traffico specifico se la destinazione è intercomunale o di attraversamento, se il veicolo è solo di passaggio) sia di individuare le zone che presentano criticità (dovuta principalmente ad inadeguatezze della rete infrastrutturale) e quindi individuare le soluzioni che permettano di migliorare la circolazione stradale e la sicurezza e di ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico. Il traffico monitorato lungo le strade in entrata e in uscita al comune di Sona risulta ripartito nelle seguenti tipologie veicolari:

**Tab. 6.9: Ripartizione dei tipi di veicoli in entrata e uscita al Comune di Sona**

| TIPI DI VEICOLI        | NUMERO DI VEICOLI | PERCENTUALE DI VEICOLI |
|------------------------|-------------------|------------------------|
| autovetture            | 67.749            | 78,0%                  |
| veicoli merci leggeri  | 9.431             | 10,8%                  |
| veicoli merci pesanti  | 9.170             | 6,9%                   |
| motocicli e biciclette | 508               | 4,1%                   |
| TOTALE                 | 86.858            | 100%                   |

[Fonte: Comune di Sona - Piano Urbano del Traffico]

Alla viabilità principale, rappresentata dalla S.S. n.11 e dalla S.P. n.26 è affidato ovviamente gran parte del deflusso veicolare. Il quadro seguente mostra la ripartizione giornaliera del flusso di traffico in ingresso ed uscita lungo le principali strade del Comune:

**Tab. 6.10: Ripartizione dei flussi di traffico lungo le strade in ingresso e uscita al Comune di Sona**

| STRADE         | TOTALE VEICOLI OMOGENEI | PERCENTUALE DI VEICOLI TOTALI | PERCENTUALE DI MERCI LEGGERE | PERCENTUALE DI MERCI PESANTI |
|----------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| S.S. n.11      | 40.602                  | 39,7%                         | 26,1%                        | 20,8%                        |
| S.P. n.26      | 36.111                  | 35,3%                         | 22,2%                        | 14,5%                        |
| Via Stazione   | 6.105                   | 5,9%                          | 8,5%                         | 2,7%                         |
| Via Beccarie   | 5.664                   | 5,6%                          | 8,7%                         | 1,3%                         |
| Via Bussolengo | 5.165                   | 5,0%                          | 5,2%                         | 0,7%                         |
| Via Castagne   | 2.972                   | 2,8%                          | 1,9%                         | 0,2%                         |
| Via Valle      | 2.126                   | 2,0%                          | 9,9%                         | 5,6%                         |
| Via Castagnaro | 2.102                   | 2,0%                          | 5,2%                         | 6,6%                         |
| Via Molina     | 1.756                   | 1,7%                          | 10,5%                        | 2,0%                         |

[Fonte: Comune di Sona - Piano Urbano del Traffico]

I dati in tabella sono stati calcolati omogeneizzando i veicoli censiti, cioè dando peso 1 alle autovetture, 1,8 ai mezzi leggeri, 2,5 ai mezzi pesanti, 3 ai TIR, 2 agli autobus e 0,5 alle moto e alle bici (il processo di omogeneizzazione permette di equiparare tutti i tipi di veicoli alle automobili). Le sezioni maggiormente interessate dai flussi dei veicoli si collocano lungo la S.S. n.11 e la S.P. n.26 dove grossomodo viene smaltito quasi l'80% del traffico totale. Dal prospetto risulta inoltre che lungo queste strade transita

gran parte del traffico pesante, che interessa marcatamente anche via *Valle* e via *Castagnaro*.

Il flusso di traffico in ingresso è ripartito in traffico specifico (con origine esterna al Comune e destinazione interna) e traffico di attraversamento (con origine e destinazione esterni). La distinzione tra i due tipi di traffico è stata possibile intervistando una parte dei conducenti: il 41,2% ha dichiarato di essere solo di passaggio, mentre il 58,8% ha indicato una delle frazioni del Comune come meta di destinazione.

Le mete principali del primo gruppo sono Verona (7,7%); Bussolengo (7,3%); Sommacampagna (5,8%) e il Centro commerciale della Grande Mela (8,3%).

Le strade maggiormente interessate da questo tipo di traffico sono ancora le due arterie principali: la strada statale n.11 e la provinciale n.26.

Le destinazioni dei conducenti che costituiscono il traffico specifico sono invece Lugagnano (50%), Palazzolo (22%), Sona (19%), San Giorgio in Salici (5.6%) e Bosco (2.3%).

Lo scopo del viaggio dipende dal momento della giornata in cui sono stati intervistati i conducenti. Durante la fascia mattutina la meta principale è il luogo di lavoro (48% degli intervistati) e l'origine del viaggio è la casa (35%); la sera questa tendenza si inverte e a rappresentare la percentuale maggiore dello scopo del viaggio diventa la casa (44,3%). Tra le altre motivazioni prevalenti di viaggio si trova inoltre la necessità di fare acquisti e il raggiungimento di edifici con particolari funzioni sociali quali le scuole, i centri sportivi, il municipio, le Chiese, i cimiteri, le banche e così via. In particolare sul Comune sorgono diverse scuole, di cui cinque a Lugagnano, tre a Sona, due a Palazzolo e due a San Giorgio in Salici.

Altri poli attrattori importanti non solo per il traffico locale ma anche per quello proveniente dai Comuni contermini, sono costituiti dalle zone industriali e commerciali che sorgono su tutto il territorio comunale. In primo luogo il centro commerciale *La Grande Mela*, in *Via Trentino* e la zona industriale sottostante ad essa (anche se entrerà a pieno regime tra qualche anno). Rilevanti centri industriali sorgono anche lungo la Strada Statale 11 e lungo la S. P. 26.

Gli incroci che presentano maggiori flussi di traffico sono riportati di seguito e analizzati nell'ora di punta mattutina e serale.

**Tab. 6.11: Numero di veicoli omogeneizzato in ingresso agli incroci con maggiore carico di traffico**

| ORA DI PUNTA DEL MATTINO (7:30 – 8:30)   |                                  | ORA DI PUNTA DELLA SERA (17:30 – 18:30)  |                                  |
|--|----------------------------------|--|----------------------------------|
| Incrocio   | N. veicoli omogeneizzati all'ora | Incrocio   | N. veicoli omogeneizzati all'ora |
| S.S.11 Via Verona – Via S.Quirico – S. S. 11 Via Bosco – Via Belevie                             | 2.368 vo/h                       | S.S. n. 26 Morenica – Via Lova – Via Molinara (da ommacampagna) - Via Molinara (da Via Trentino) | 2.841 vo/h                       |
| S.S.11 Via Crocette – Via Platano – S. S. 11 Via Crocette  | 2.111 vo/h                       | S.S.11 Via Verona – Via S.Quirico – S. S. 11 Via Bosco – Via Belevie                             | 2.487 vo/h                       |
| S.S. n. 26 Morenica – Via Lova – Via Molinara (da ommacampagna) - Via Molinara (da Via Trentino) | 2.092 vo/h                       | Via Molinara (da Bussolengo) – Via Fusara – Via Molinara (da Sommacampagna) – Via Merla          | 2.439vo/h                        |
| Via Molinara (da Bussolengo) – Via Fusara – Via Molinara (da Sommacampagna) – Via Merla          | 2.023 vo/h                       | Via Festara (da S.S.11) – Via Trentino – Via Festara (da Lugagnano) – zona industriale           | 2.431 vo/h                       |

[Fonte: Comune di Sona - Piano Urbano del Traffico]

Gli incroci con maggiore traffico veicolare sono quelli collocati lungo le vie di comunicazione principali. In particolare presentano criticità le strade in arrivo sulla S.S. n.11 da Sona, Palazzolo e San Giorgio in Salici e le strade in arrivo sulla S.P. n.26 da Sona, Lugagnano e la Grande Mela.

Un altro incrocio critico è quello localizzato nel centro di Lugagnano tra via Pelacane, via Cao del Pra, via XXVI Aprile e via Stazione (indice di incidentalità pari a 11).

Dall'indagine emerge anche che la maggior parte degli intervistati, circa il 96%, non utilizzerebbe un altro mezzo per compiere il viaggio; dei conducenti disponibili ad utilizzare un altro mezzo, solo il 18,3% (che corrispondono a 13 persone su 1.908 intervistati) ha optato per il trasporto pubblico.

Dall'indagine effettuata risulta che il tempo impiegato per raggiungere il luogo di destinazione risulta inferiore ai 10 minuti per circa un intervistato su 3. Anche considerando le fasce che impiegano più tempo per raggiungere il luogo di studio o di lavoro appare nel complesso un quadro positivo delle condizioni di accessibilità alla destinazione finale.

**Tab. 6.12: Ripartizione percentuale del tempo impiegato a raggiungere il luogo di destinazione**

| Tempo impiegato per raggiungere il luogo di destinazione | Periodo di riferimento: giorno | Periodo di riferimento: mattino |
|--|--------------------------------|---------------------------------|
|  | % intervistati                 | % intervistati                  |
| meno di 10 min   | 34,20%                         | 29,60%                          |
| tra 11 e 20 min  | 31,00%                         | 34,30%                          |
| tra 21 e 30 min  | 18,90%                         | 18,90%                          |
| maggiore di 31 min                                       | 15,90%                         | 17,20%                          |

[Fonte: Comune di Sona - Piano urbanistico del traffico]

|      |    |   |     |                 |     |
|------|----|---|-----|-----------------|-----|
| OCSE | 43 | Distanze e tempi di viaggio per raggiungere il lavoro | R D | Ambiente urbano | 😊 ? |
|------|----|---|-----|-----------------|-----|

Da questa breve panoramica, emerge che le zone a maggiore criticità per quel che riguarda il traffico sono la strada statale n.11 e la strada provinciale 26, mentre delle frazioni, le più congestionate risultano essere Lugagnano e Bosco, la quale si trova a sostenere un traffico intensissimo risultante dall'intersecarsi dei flussi sulla S.S. n.11 e dei flussi provenienti dalla zona industriale, dagli abitati di Sona e Palazzolo. In particolare la frazione di Bosco presenta il valore maggiore di traffico nel Comune, corrispondente a circa 22.000 vo/giorno.

L'intenso traffico autoveicolare compromette la fruibilità degli spazi stradali da parte di ciclisti e pedoni; gli obiettivi del piano riguardano il miglioramento della fluidità del traffico e al contempo l'incremento della sicurezza sia nei confronti dei conducenti che delle utenze deboli.

## 6.3 IL TRASPORTO PUBBLICO

### 6.3.1 Il trasporto pubblico su gomma

Il trasporto pubblico extraurbano su gomma per la Provincia di Verona è gestito principalmente dall'Azienda Provinciale Trasporti Verona (APTV) S.p.a., nata nel 1925 come azienda municipalizzata e definitasi tale solo nell'anno 2000.

La società attualmente gestisce 81 autolinee, che coprono una rete viaria di circa 5.000 km tramite un parco macchine costituito da 370 veicoli. Essa assicura inoltre il collegamento tra l'aeroporto Catullo e la stazione ferroviaria a Verona con un bus navetta ogni 20 minuti.

Il servizio offerto è valutabile considerando le percorrenze annuali e i posti per Km offerti dagli autobus, calcolato moltiplicando la percorrenza annuale per il numero di posti medio di un autobus (80).

**Tab. 6.13: Dati relativi al trasporto pubblico**

|                       | 1999          | 2000          | 2001        | 2002        | 2003        |
|-----------------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Percorrenze (Km/anno) | 13.299.897    | 12.860.944    | 13.392.007  | 12.557.859  | 12.514.156  |
| Posti per Km          | 1.054.681.832 | 1.019.872.859 | 982.686.155 | 995.613.689 | 954.830.102 |

[Fonte: APTV, Ufficio stampa relazioni esterne]

Il riquadro mostra un leggero decremento dei chilometri offerti in provincia di Verona, in particolare dal 1999 al 2003 si osserva una diminuzione del 6% delle percorrenze e del 9% dei posti per Km offerti.

Il numero di posti disponibili a livello provinciale, ipotizzando ancora che il numero di posti medio di un autobus sia 80, risulta essere pari a 29.600. Il numero di posti che l'APTV fornisce ogni 1.000 abitanti è di 34,4.

|                     |  |   |   |                    |   |   |
|---------------------|--|---|---|--------------------|---|---|
| HCI -<br>OMS<br>C12 | N° di posti sui trasporti pubblici<br>per 1.000 abitanti | R | D | Ambiente<br>urbano | ☺ | ? |
|---------------------|--|---|---|--------------------|---|---|

L'autolinea numero 61 "Salionze – Sona – Lugagnano – Verona" assicura il servizio di trasporto pubblico tra il Comune di Sona e Verona. Tale linea raggiunge Lugagnano, il centro di Sona e San Giorgio in Salici. Nell'arco della giornata vi sono 15 corse in partenza da Verona per Sona ed altrettante in partenza da Sona per Verona. Da Sona per Verona la prima corsa parte alle 7.02, l'ultima alle 21.10, vi è quindi un servizio di linea con frequenza tendenziale oraria.

Palazzolo è invece servito dalla linea 63 "Verona – Bussolengo – Sandrà – Colà – Lazise – Garda", anche se la deviazione Palazzolo interessa solo sei corse nell'arco della giornata in direzione Verona ed altrettante in direzione Garda.

Anche la linea 62-64 "Verona – Garda – Malcesine – Riva del Garda" sfiora il territorio comunale e consente di raggiungere sia il capoluogo che le località del Lago.

Le fermate APTV ricadenti all'interno del territorio comunale sono 54, di cui solo 5 dotate di pensiline per la protezione dalle intemperie.

A Lugagnano sono presenti quattro punti commerciali autorizzati alla rivendita dei biglietti per le autocorriere (edicola di via Cao Prà, tabaccheria di via Mancalacqua, edicola di via Trentino, tabaccheria di via XXVI aprile), non vi sono rivendite a Sona, mentre a Palazzolo vi è una rivendita (tabaccheria di via 4 novembre).

I tesserati APTV residenti in provincia di Verona erano, a novembre del 2005, 33.100. Si tenga conto che le tessere hanno validità 3 anni per cui può succedere che una quota di tesserati, in particolare studenti, risulti ancora tale, mentre in realtà non utilizza l'abbonamento, avendo finito il ciclo scolastico. Il dato sul numero degli abbonati effettivi non è quindi disponibile. Di questi tesserati 711 appartengono a residenti nel Comune di Sona.

**Tab. 6.14: Abbonati al trasporto pubblico APTV (2005)**

|                              | Tesserati (abbonati)<br>APTV | Ogni 1.000 abitanti |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|
| Intera provincia di Verona   | 33.100                       | 40,0                |
| Residenti nel comune di Sona | 711                          | 47,3                |

[Fonte: APTV, Ufficio stampa relazioni esterne]

Va considerato inoltre che alle linea APTV va aggiunta l'autolinea Verona-Peschiera-Desenzano-Brescia gestita dalla società Saia Trasporti di Brescia, società per azioni, e' stata costituita nella seconda metà dell'anno 2000, attraverso il conferimento di rami d'azienda ed attività delle società: SAIA BUS Srl, DEL BARBA V.Srl, APT e SIA Spa ed ha iniziato la propria attività dal 1° gennaio 2001.

### 6.3.2 L'aeroporto Catullo

L'aeroporto Catullo di Villafranca ha visto negli ultimi anni un continuo aumento del numero di voli in partenza e arrivo, passando dagli 11.000 del 1990 ai 40.000 del 2003. Oggi è al secondo posto in Italia per i voli charter.

Lo stesso non si può dire per quel che riguarda il trasporto delle merci. Dal 1999 al 2003 il movimento di merce via aerea ha presentato un visibile calo a scapito del trasporto su gomma.

**Tab. 6.15: Dati relativi al trasporto merci**

| ANNO | MERCE MOVIMENTATA VIA TERRA (tonnellate) | MERCE MOVIMENTATA VIA AEREA (tonnellate) | TOTALE (tonnellate) |
|------|--|--|---------------------|
| 1999 | 5.048                                    | 1.666                                    | 6.715               |
| 2000 | 6.477                                    | 1.548                                    | 8.026               |
| 2001 | 7.029                                    | 1.321                                    | 8.350               |
| 2002 | 9.646                                    | 1.293                                    | 10.940              |
| 2003 | 10.530                                   | 630                                      | 11.160              |

[Fonte: Aeroporto Catullo Villafranca, CCIA Verona]

L'aumento del traffico aereo testimonia un certo benessere economico e sociale della regione, ed in particolare dell'area veronese.

## 6.4 LE IMPLICAZIONI AMBIENTALI DEI TRASPORTI

### 6.4.1 Le principali esternalità del comparto dei trasporti

In generale, chi decide di effettuare uno spostamento, confronta solamente i costi ed i benefici in termini diretti, analizzando il tempo necessario a percorrere quel tragitto ed il costo monetario che deve sostenere. Non si tiene conto, a meno che non vi sia costretto, di ulteriori costi che ricadono soprattutto su altri, sulla collettività, e che quindi vengono significativamente chiamati 'costi esterni o esternalità' poiché ricadono sulla salute della popolazione residente o sull'ambiente.

I principali costi esterni che andrebbero considerati sono:

- inquinamento atmosferico;
- emissione di gas serra;
- inquinamento acustico;
- congestione;
- incidenti.

Secondo questo approccio, che in Italia viene con forza proposto e conteggiato dall'associazione Amici della Terra, tenta di assegnare un valore economico a ciascuno di questi impatti si arrivano ad attribuire alla congestione e quindi alla perdita di tempo, quasi metà dei costi complessivi (45%), seguita dall'inquinamento atmosferico (circa un quarto del totale, ovvero il 25%), e dagli incidenti (circa un quinto del totale, ovvero il 20%). L'inquinamento acustico concorre per il 7% del totale, mentre i gas responsabili dell'effetto serra non arrivano al 4%.

Per quel che riguarda gli aspetti legati all'inquinamento atmosferico e acustico alcune note sono già state inserite nel capitolo 1 relativo all'aria a cui si rimanda, mentre nel successivo paragrafo sarà trattato il tema dell'incidentalità.

### 6.4.2 Incidentalità

I dati relativi alla Regione Veneto, estrapolati dalla tradizionale indagine mensile effettuata dall'ISTAT e dall'Automobile Club d'Italia sull'incidentalità stradale [*Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale*], sono riassunti a seguire, dove si riportano i rilievi del anno 2003.

La particolare accuratezza di questo monitoraggio permette di avere un quadro molto chiaro anche a livello comunale e pertanto si riporta anche il dato relativo a Sona.

**Tab. 6.16: Incidentalità nel Veneto durante il 2003**

|                  | Numero di incidenti | Numero di morti immediati | Numero di morti totale | Numero di feriti |
|------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|------------------|
| Regione Veneto   | 18.005              | 606                       | 686                    | 25.330           |
| Provincia Verona | 3.857               | 145                       | 160                    | 5.273            |
| Comune di Sona   | 67                  | 3                         | 3                      | 106              |

[Fonte: "Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale"]

In termini percentuali nel Comune di Sona si sono verificati l'1,7% del totale degli incidenti avvenuti nella provincia veronese, coinvolgendo il 2,0% del feriti totali. La percentuale di persone morte sul totale della provincia è di 1,9%.

L'andamento rispetto agli anni precedenti mostra andamento altalenante. Appare comunque in crescita il numero dei feriti e degli incidenti mentre è pressoché stabile il numero di morti.

**Tab. 6.17: Incidentalità nel Comune di Sona**

| ANNO | NUMERO DI INCIDENTI | VARIAZIONE RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE | NUMERO DI MORTI IMMEDIATI | NUMERO DI MORTI TOTALE | NUMERO DI FERITI |
|------|---------------------|---|---------------------------|------------------------|------------------|
| 1998 | 25                  | -                                       | 3                         | 5                      | 41               |
| 1999 | 60                  | + 250,0%                                | 4                         | 4                      | 92               |
| 2000 | 32                  | - 46,7%                                 | 2                         | 2                      | 44               |
| 2001 | 38                  | + 118,8%                                | 5                         | 7                      | 62               |
| 2002 | 69                  | + 181,6%                                | 3                         | 3                      | 98               |
| 2003 | 67                  | - 2,9%                                  | 3                         | 3                      | 106              |

[Fonte: "Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale"]

Di seguito si riportano alcuni indicatori che forniscono un quadro statistico del grado di incidentalità in Veneto e nel Comune di Sona. L'anno di riferimento è ancora il 2003.

**Tab. 6.18: Incidentalità nel Veneto**

|                  | TASSO DI MORTALITÀ | TASSO DI LESIVITÀ | TASSO DI PERICOLOSITÀ | INCIDENTI PER ABITANTI |
|------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| Regione Veneto   | 3,8                | 140,7             | 2,6                   | 3,9                    |
| Provincia Verona | 4,2                | 136,7             | 2,9                   | 4,5                    |
| Comune di Sona   | 4,5                | 158,2             | 2,8                   | 4,6                    |

[Fonte: Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale]

Gli indicatori sono calcolati con le seguenti formule:

Tasso di mortalità = (Numero morti)/(Numero incidenti)\*100

Tasso di lesività = (Numero feriti)/(Numero incidenti)\*100

Tasso di pericolosità = (Numero morti)/(Numero morti + Numero feriti)\*100

Incidenti per abitanti = (Numero incidenti)/(Popolazione)\*1.000

Al sistema statistico nazionale confluiscono le segnalazioni di tutti gli incidenti in cui vi è la presenza delle forze dell'ordine o di mezzi di soccorso e risultano pertanto sottostimati in quanto non sono conteggiati tutti quegli incidenti minori in cui non si verificano feriti o non si rende necessario la presenza della forza pubblica. Tra coloro che principalmente intervengono in caso di incidenti vi è il Corpo della Polizia Municipale di Sona; il loro intervento si è reso necessario nella quasi totalità dei casi conteggiati dalla Regione.

I dati in possesso del Corpo della Polizia Municipale sono comunque molto interessanti perché completi anche del luogo in cui si è verificato il sinistro e dai quali emerge che la zona più pericolosa risulta essere Lugagnano.

**Tab. 6.19: Incidentalità nel Comune di Sona**

| ANNO   | NUMERO DI INCIDENTI | NUMERO DI INCIDENTI CON FERITI | ZONA IN CUI È AVVENUTO L'INCIDENTE |           |           |           |
|--------|---------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|        |                     |                                | Sona                               | S.Giorgio | Lugagnano | Palazzolo |
| 2000   | 35                  | 25                             | 17                                 | 1         | 17        | /         |
| 2001   | 35                  | 26                             | 12                                 | 4         | 19        | /         |
| 2002   | 49                  | 33                             | 16                                 | 6         | 22        | 5         |
| 2003   | 54                  | 33                             | 22                                 | 6         | 23        | 3         |
| 2004   | 49                  | 29                             | 21                                 | 3         | 21        | 4         |
| TOTALE | 222                 | 146                            | 88                                 | 20        | 102       | 12        |

[Fonte: Settore Polizia Municipale del Comune di Sona]

Il censimento degli incidenti permette di stimare il costo sociale dell'incidentalità, valutabile considerando la perdita della capacità produttiva, dei costi umani, dei costi sanitari, dei danni materiali e di altri costi. Per l'anno 2002 l'ISTAT ha determinato un costo totale su scala nazionale pari a 34.108 milioni di euro, pari all'incirca al 2,7 per cento del PIL dello stesso anno. Ipotizzando invariati i costi unitari forniti dall'Istituto, il costo sociale che deriva dagli incidenti avvenuti nel 2003 nel solo Comune di Sona risulta essere pari a quasi 7 milioni di euro.

**Tab. 6.20: Stima del costo sociale dell'incidentalità nel Comune di Sona (2003)**

|           | NUMERO | COSTO UNITARIO | TOTALE COSTO |
|-----------|--------|----------------|--------------|
| INCIDENTI | 67     | 21.161 €       | 1.417.787€   |
| FERITI    | 106    | 20.000 €       | 2.120.000 €  |
| MORTI     | 3      | 1.134.056 €    | 3.402.168 €  |
| TOTALE    | --     | --             | 6.939.955 €  |

[Fonte: Agenda 21 Consulting]

|        |  |     |                 |   |
|--------|--|-----|-----------------|---|
| UAI 91 | Incidenti stradali mortali o comunque causanti seri danni per 1.000 abitanti | R D | Ambiente urbano |  ↔ |
|--------|--|-----|-----------------|---|

## 6.5 CONCLUSIONI

Il territorio comunale di Sona risulta facilmente accessibile dalle principali direttrici di traffico regionale. Il sistema infrastrutturale presente risulta ben articolato per quanto riguarda la dotazione di autostrade e strade. I volumi di traffico presenti, ed in particolare la crescita costante del traffico autostradale rimangono comunque i principali fattori di pressione sulla qualità dell'aria. La presenza di importanti poli di attrazione, siano essi di natura commerciale o parchi turistici, accentuano il problema della congestione che si mostra in tutto la sua evidenza in particolari periodi dell'anno e della settimana. Appare per altro corretto evidenziare che la soluzione di tali criticità non sono di competenza comunale.

Il territorio comunale pur essendo attraversato dalla principale linea ferroviaria di collegamento del nord Italia, la Milano Venezia, non usufruisce di nessun beneficio poiché non esistono fermate o stazioni del servizio ferroviario regionale. In particolare la frazione di San Giorgio, ed in parte di Lugagnano, dovranno assorbire anche gli effetti del raddoppio della linea dell'alta capacità.