Osservatorio del Traffico

Allegati edizione Settembre 2021

Dati di riferimento Agosto 2021

anas
GRUPPO FS ITALIANE

ANAS è il gestore della rete stradale ed autostradale italiana di interesse nazionale, costituita da 31.945,483 chilometri in gestione diretta.

Tra le principali funzioni attribuite all'ANAS è ricompresa quella dei servizi di informazione all'utenza; il presente bollettino ha quindi lo scopo di arricchire il novero delle informazioni sul servizio reso da ANAS ai suoi clienti.

Il Sistema Automatico di Rilevamento Statistico del Traffico, costituito da oltre 1.200 sezioni di conteggio, è distribuito sull'intera rete di competenza di ANAS. Il sistema di rilevamento statistico del traffico è stato concepito per adeguare la raccolta dati di traffico necessari al censimento annuale della circolazione sulle strade statali ed autostrade in gestione ANAS S.p.A..

Sino al 2010 il conteggio dei veicoli veniva effettuato "a vista" dal personale ANAS utilizzando batti colpi meccanici predisposti per poter differenziare i veicoli in classi di appartenenza. I periodi in cui contare i veicoli venivano predeterminati sulla base della significatività statistica delle varie giornate dell'anno i cui risultati, secondo una consolidata metodologia denominata "Formula di Ginevra", partecipavano alla stima del Traffico Giornaliero Medio (TGM). Tale raccolta dati veniva effettuata, ogni lustro, in corrispondenza di 800 siti di osservazione (piccoli ricoveri prefabbricati), mentre nei rimanenti anni su 400 circa.

A partire dall'anno 2012 la raccolta dei dati di traffico sugli oltre 25.000 km di strade ANAS è garantita attraverso una rete di sensori in grado di registrare i volumi di traffico e le condizioni di circolazione in corrispondenza di oltre 1.200 sezioni di conteggio.

Collegato a tale rete è il sistema di monitoraggio denominato PANAMA (Piattaforma ANAs per il Monitoraggio e l'Analisi).

Il Sistema Panama

Le informazioni, raccolte attraverso diversi tipi di sensori, vengono inviate ogni 5 minuti alla centrale PANAMA, la quale ne cura la verifica, l'archiviazione e l'elaborazione. L'archivio riceve i dati sui singoli passaggi ed i dati generati, ovvero aggregati.

L'affidabilità dei dati è assicurata da processi di controllo; in particolare due step automatici garantiscono la consistenza e coerenza del database. Il primo processo ha il fine di evidenziare problemi all'interno del file inviato dalla stazione di rilevamento locale. Eventuali errori di coerenza, impossibili da correggere, rendono il file inutilizzabile e quindi rifiutato dal sistema.

Una volta che i dati vengono caricati nel database, PANAMA esegue il secondo step, costituito da varie procedure per la valutazione dell'affidabilità dei dati aggregati, non eliminando i dati inseriti, ma classificandoli attraverso un parametro che ne qualifica la coerenza rispetto a alcune situazioni reali che possono capitare. Tale parametro permette di escludere i dati incerti dai valori che concorrono ai calcoli delle misure desiderate.

La veridicità dei dati acquisiti, ovvero la capacità dei sensori di rilevare la realtà effettivamente in transito nella sezione, viene valutata dal personale ANAS con controlli campionari effettuati attraverso un rilievo a vista. Il personale ANAS, acquisiti i video dei veicoli effettivamente in transito sulla sezione con sovrapposta la stringa di dati rilevati simultaneamente dalla centralina locale, rilevano tutti gli errori sia di conteggio sia di classificazione, verificando la bontà del dato restituito in automatico rispetto la realtà su strada.

Dal patrimonio di dati acquisiti in PANAMA ed attraverso gli strumenti elaborativi ad esso legati, nasce l'Osservatorio del Traffico, bollettino mensile ANAS sul Traffico.

La Rete dei Sensori

Le oltre 1.200 sezioni di rilevamento traffico sono distribuite lungo l'intera rete stradale ed autostradale di competenza ANAS.

Le tecnologie utilizzate sono sostanzialmente due: spire induttive e sensori a microonde, per quanto il sistema riceva attualmente anche i dati di traffico rilevati attraverso il sistema Vergilius per il controllo elettronico della velocità media.

Sono state inoltre implementate ulteriori tecnologie quali pese dinamiche, telecamere per il rilevamento delle merci pericolose e tracciatori bluetooth per il rilevamento dei tempi di percorrenza.

Le attuali elaborazioni

I dati esposti sono elaborati a partire dalle informazioni raccolte in corrispondenza delle sezioni di conteggio del sistema.

Innanzi tutto è stata effettuata una scelta delle sezioni da cui estrarre i dati per effettuare le elaborazioni, selezionando quelle localizzate lungo le infrastrutture principali, spesso in affiancamento alla rete autostradale a pedaggio e prossime ai grandi centri urbani.

Tale insieme di sezioni è stato suddiviso in considerazione delle porzioni di territorio in cui ricadono, definendo i seguenti Ambiti: Italia, Nord, Centro, Sud, Sicilia e Sardegna.

La presentazione dei dati è riferita a tali ambiti la cui descrizione è riportata nelle mappe di ciascun “Allegato all’Osservatorio”, nelle quali sono visualizzate le sezioni di conteggio selezionate.

Per ciascuna sezione sono stati calcolati i valori medi del traffico giornaliero per giorno settimanale (lunedì, martedì, … , domenica), come una media aritmetica dei volumi di traffico misurati (ovvero rilevati e validati dal sistema) in ciascun giorno settimanale del mese in analisi, e quindi è stato calcolato il valore del Traffico Giornaliero Medio Mensile mediando aritmeticamente il dato medio per ciascun giorno settimanale.

I valori disponibili per ciascuna sezione ed utilizzati nelle valutazioni dell’Osservatorio sono rappresentati dal Traffico Giornaliero Medio Mensile, calcolato per due macro classi di veicoli:

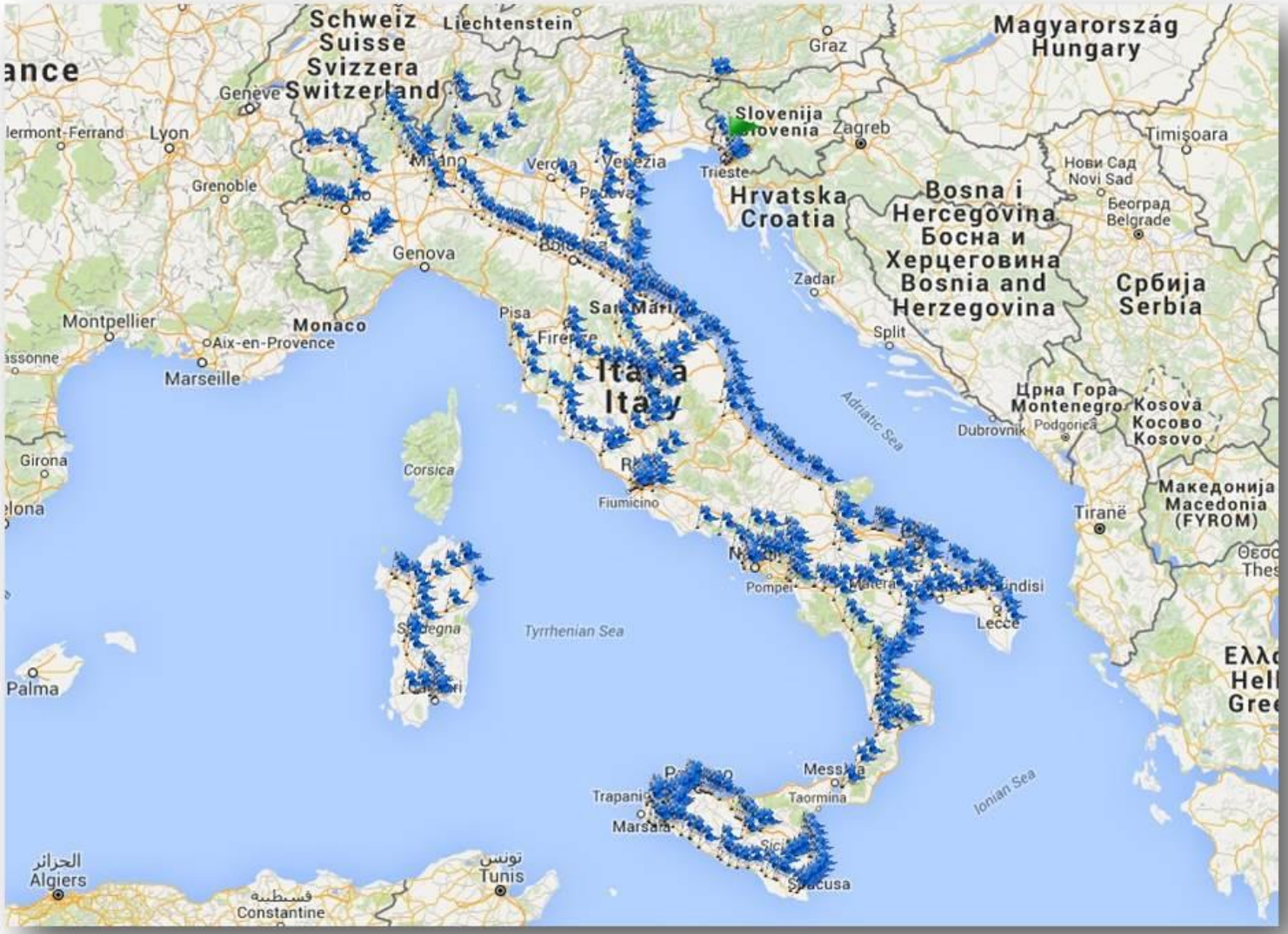
i veicoli leggeri che raggruppano i motocicli, le auto con e senza rimorchio e furgoni o camion (la cui sagoma corrisponde alle tipologie con portata inferiore alle 3,5 t.) anch'essi con e senza rimorchio;

i veicoli pesanti che aggregano tutti gli altri veicoli, ovvero i camion "grandi" (la cui sagoma corrisponde a tipologie con portata al di sopra delle 3,5 t), gli autotreni, gli autoarticolati e pullman.

I dati medi presentati per gli aggregati "territoriali" sono calcolati come medie aritmetiche dei valori disponibili per ciascuna sezione di conteggio, valori quindi che potrebbero essere definiti "Indice di Mobilità Rilevata (IMR)".

I confronti inter-periodali, infine, sono effettuati mediando, per ciascun ambito e come sopra descritto, i valori delle sole sezioni i cui dati risultano consistenti in entrambi i periodi scelti per il confronto (mese attuale–mese precedente e mese anno in corso–mese anno precedente).

Ambito Italia



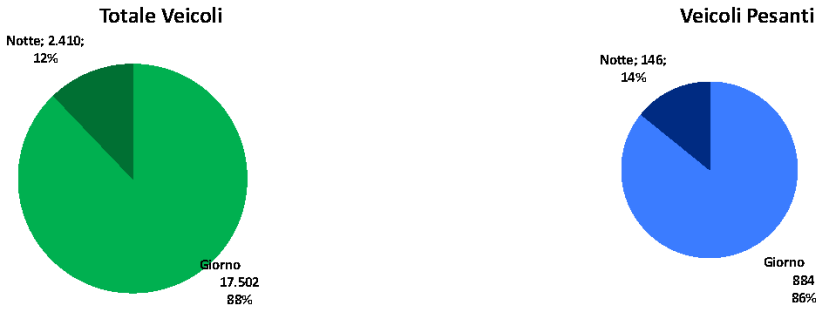
anas
GRUPPO FS ITALIANE

ANAS SpA - Dati di traffico mensili

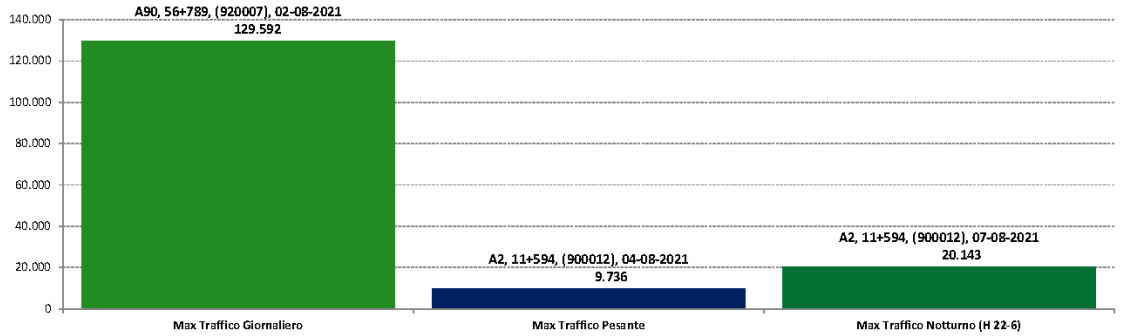
Italia

agosto 2021

Distribuzione dell'Indice di Mobilità Rilevata: (Giorno h.6-22) - (Notte h.22-6)

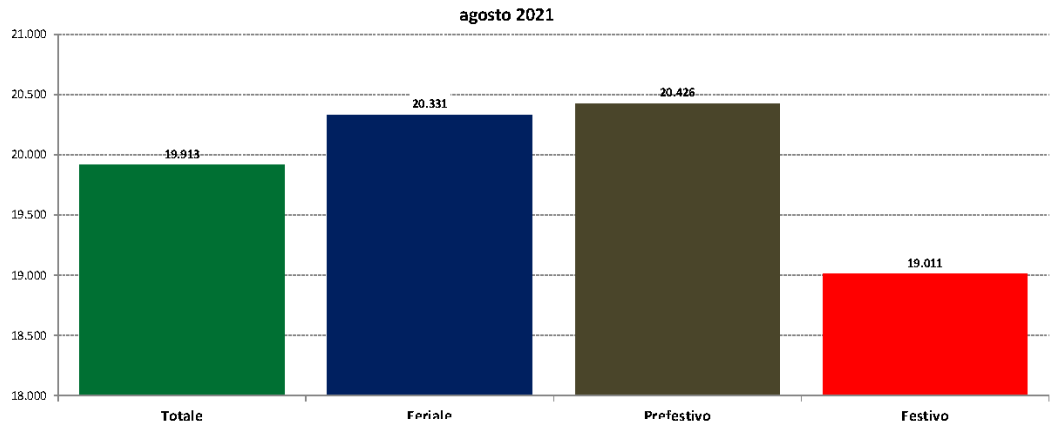


Massimi Flussi Veicolari



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base alle dimensioni dei veicoli.

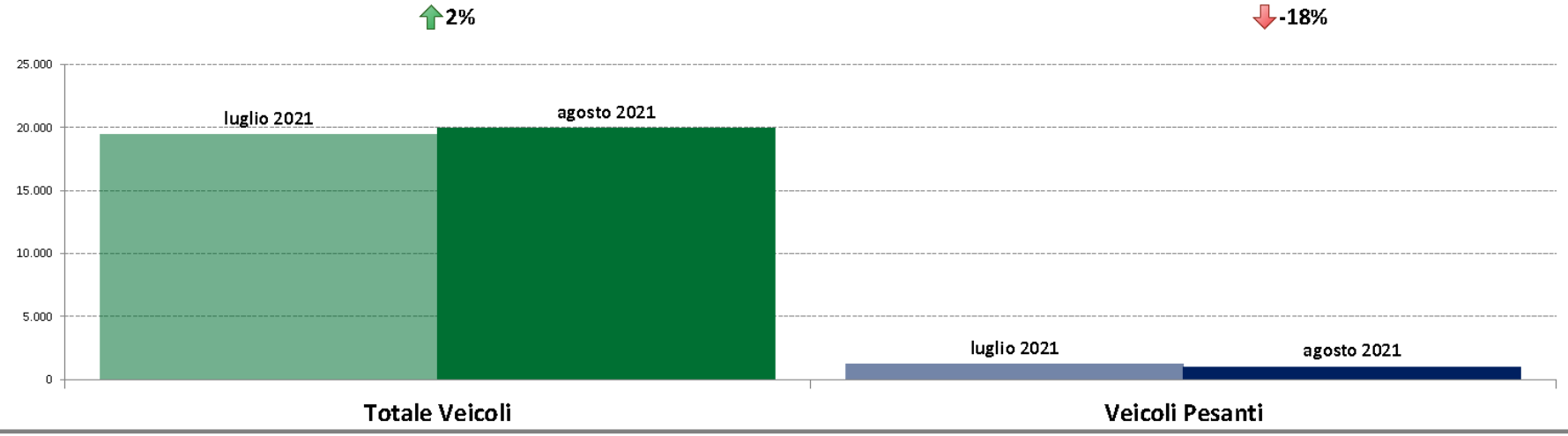
Indice di Mobilità Rilevata (IMR) [veicoli / giorno]



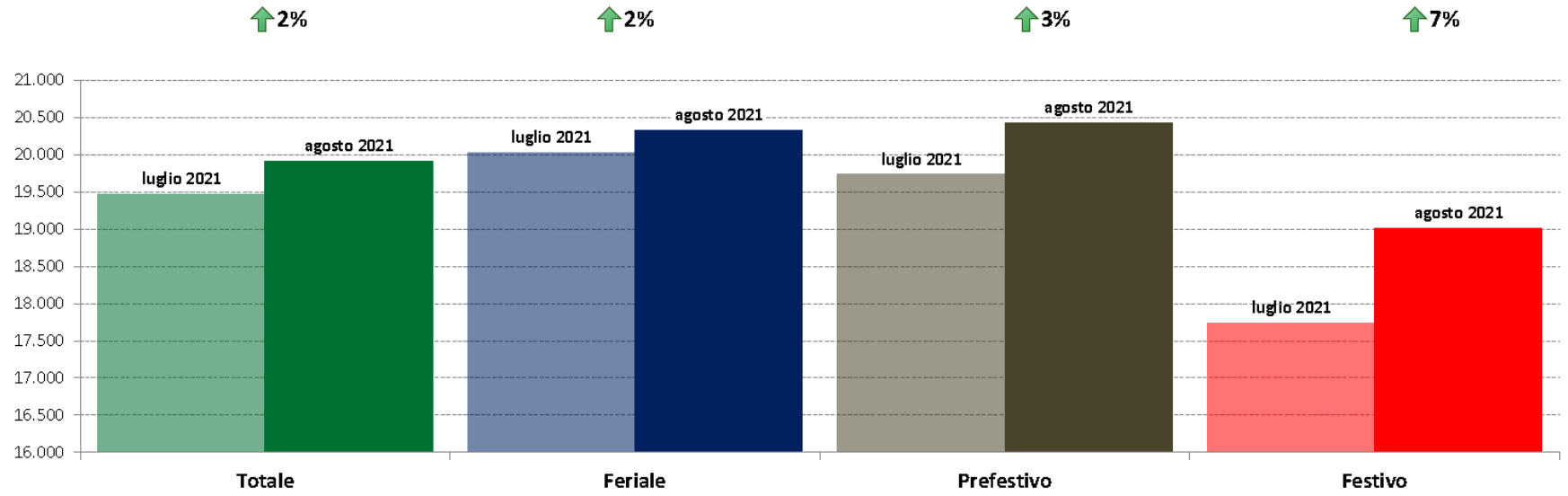
Italia

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021



IMR Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021

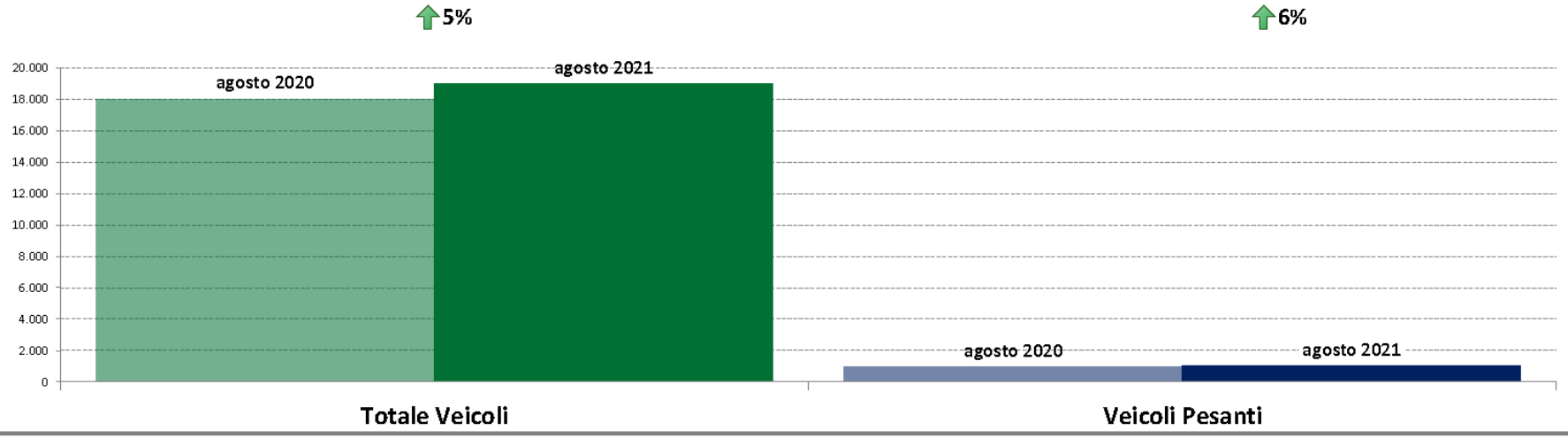


NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

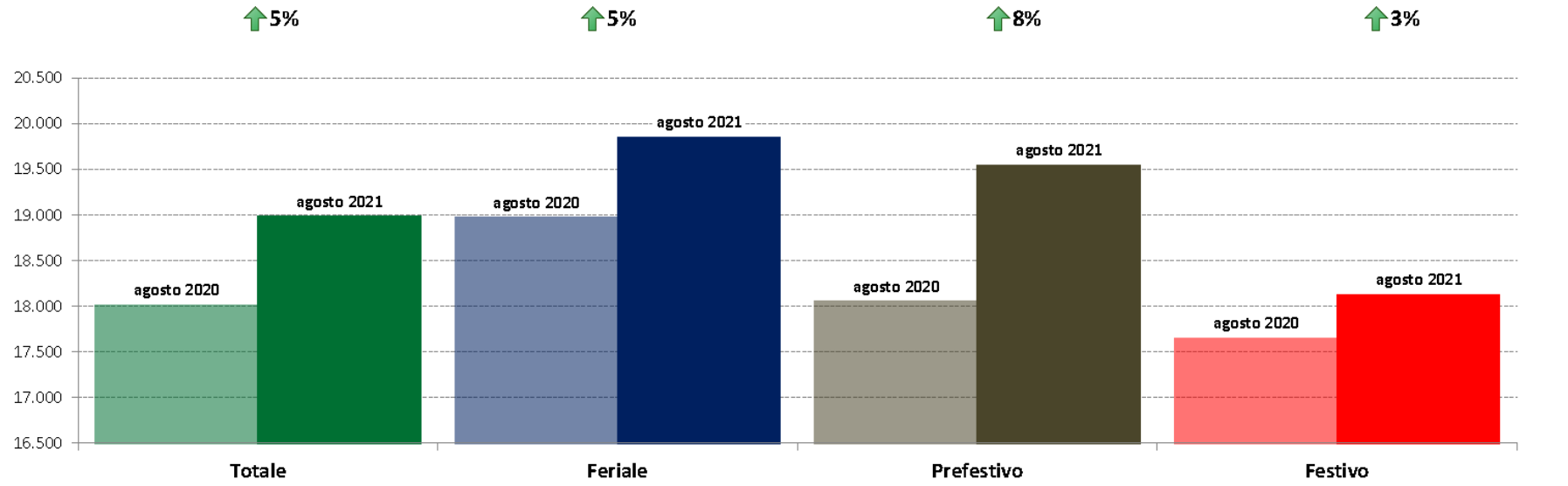
Italia

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



IMR Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

Ambito Nord

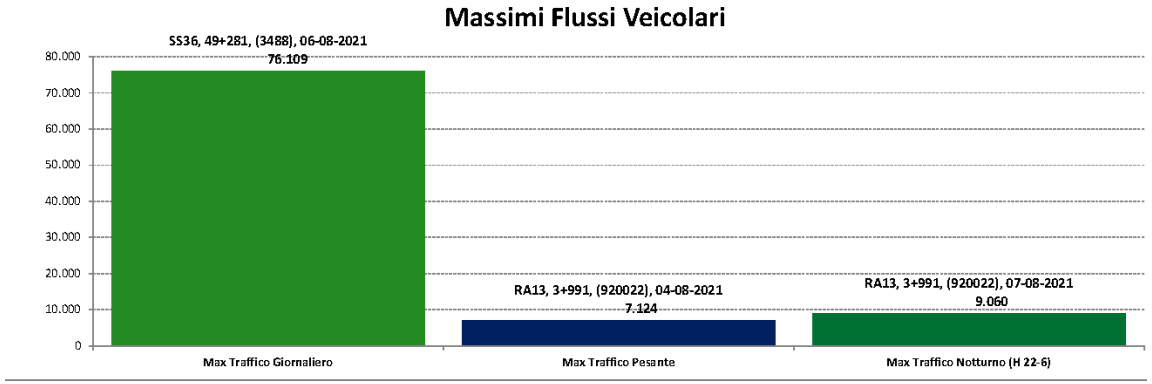
Svizzera
Switzerland
Lausanne
Zermatt
Chamonix-Mont-Blanc
Parc National de la Vanoise
Parc national du Mercantour
Nice
Cannes
Fréjus
Lugano
Como
Bergamo
Milano
Pavia
Torino
Genova
Savona
La Spezia
Pisa
Livorno
Siena
Firenze
Bolzano
Bozen
Parco Nazionale dello Stelvio
Trento
Verona
Modena
Bologna
Ravenna
Cesena
San Marino
Ancona
San Benedetto del Tronto
Udine
Treviso
Venezia
Padova
Trieste
Slovenija
Slovenia
Hrvatska
Croatia
Rijeka
Opatija
Poreč
Rovinj
Pula
Pag
Zadar
Italia
Italy

ANAS SpA - Dati di traffico mensili

Nord

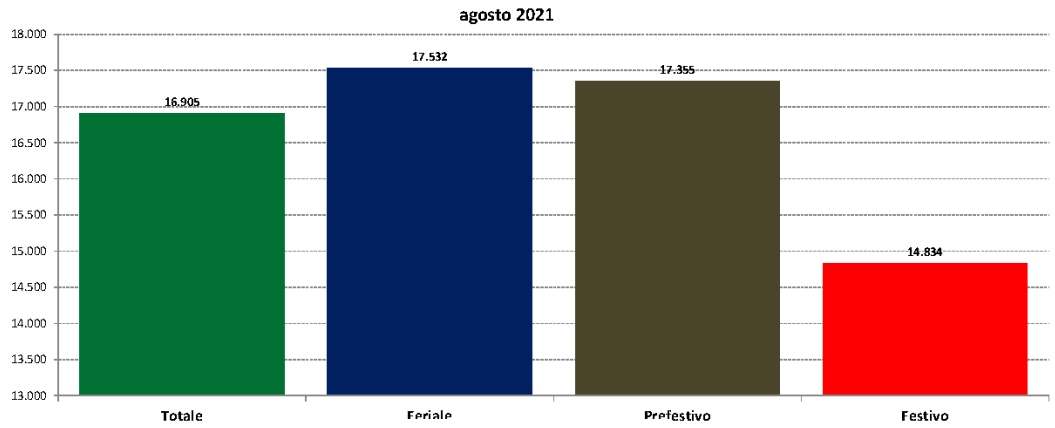
agosto 2021

Distribuzione dell'Indice di Mobilità Rilevata: (Giorno h.6-22) - (Notte h.22-6)



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base alle dimensioni dei veicoli.

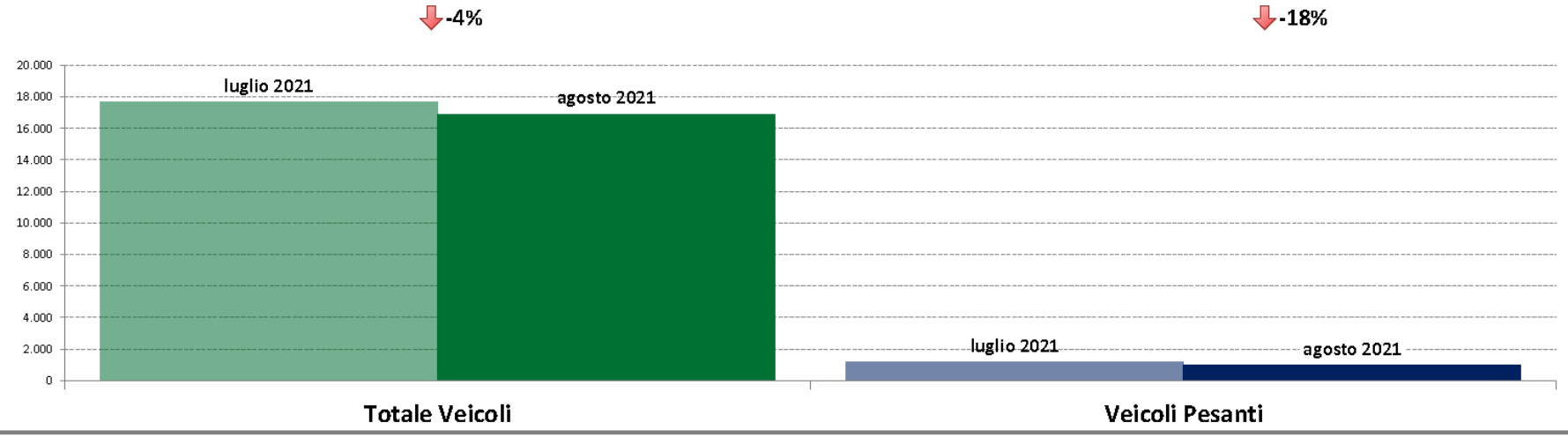
Indice di Mobilità Rilevata (IMR) [veicoli / giorno]



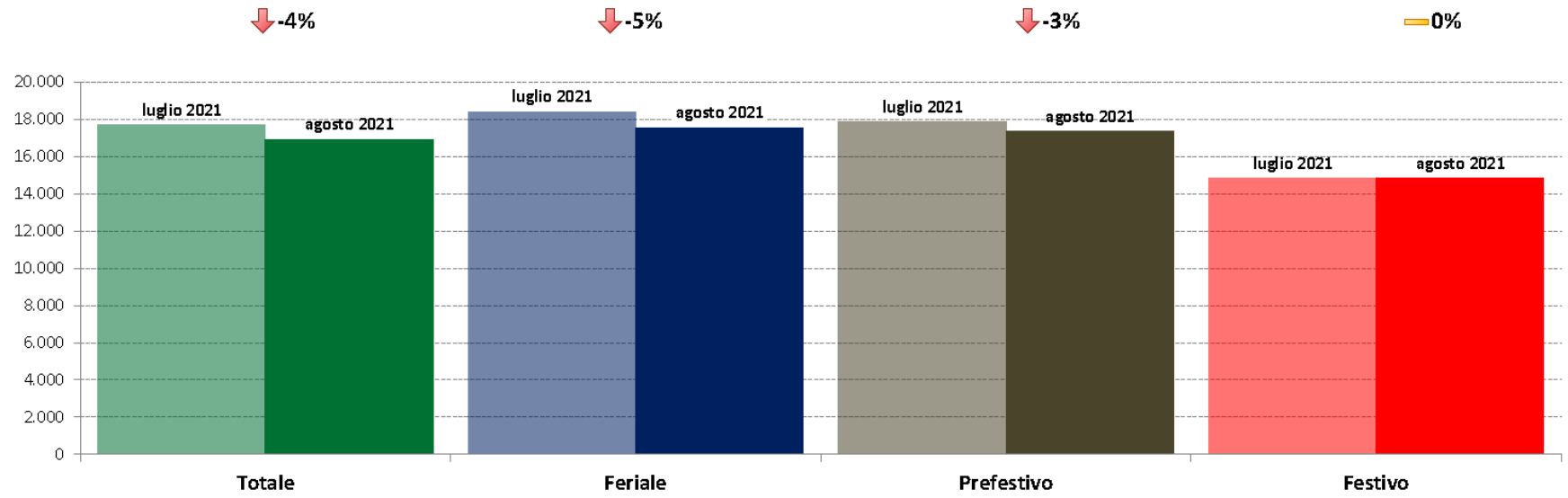
Nord

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021



IMR Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021

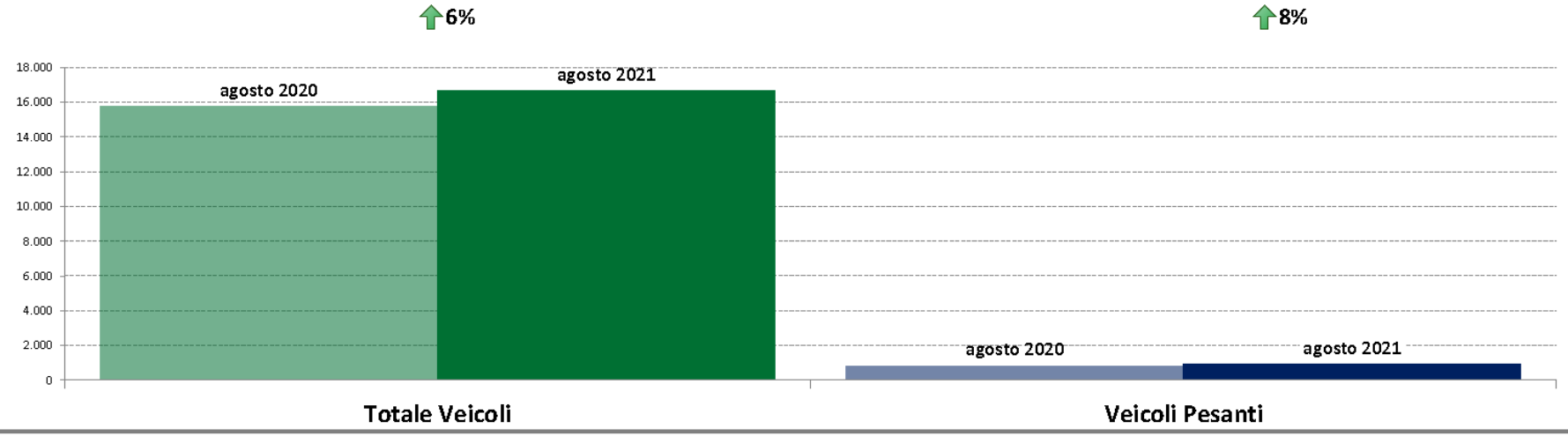


NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

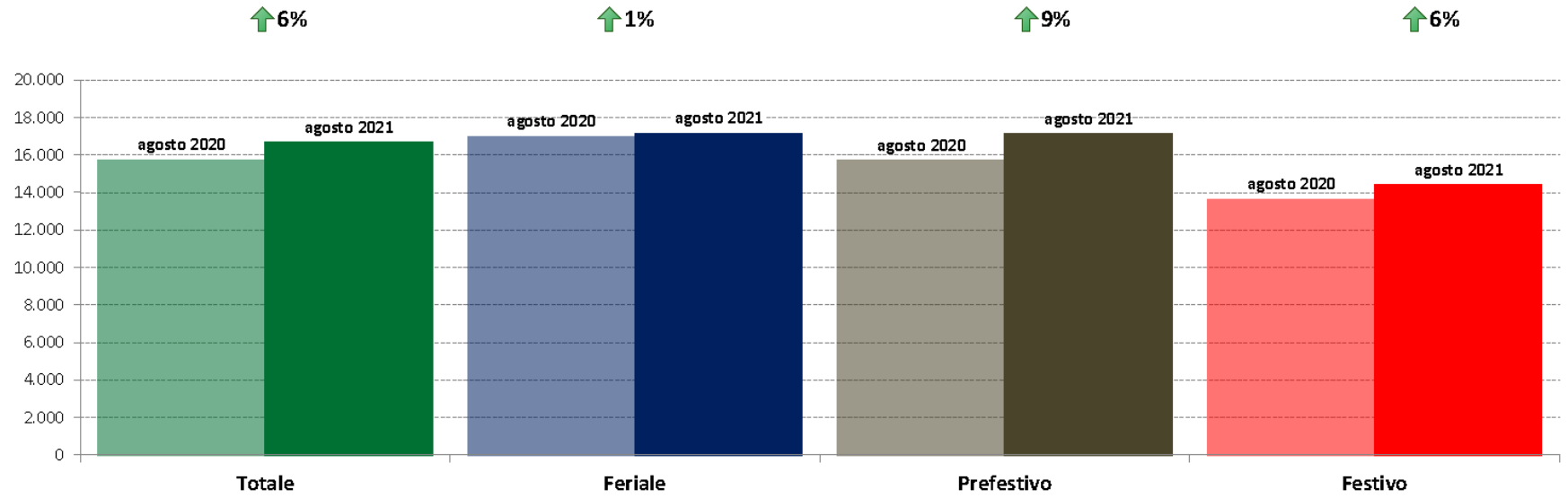
Nord

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



IMR Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

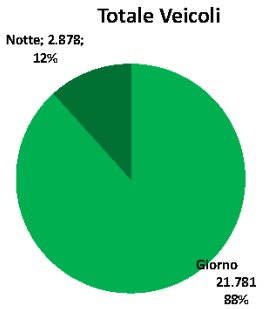
Ambito Centro

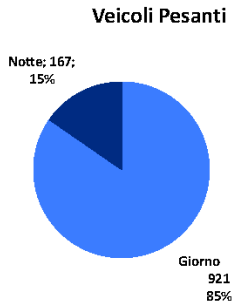
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

Centro

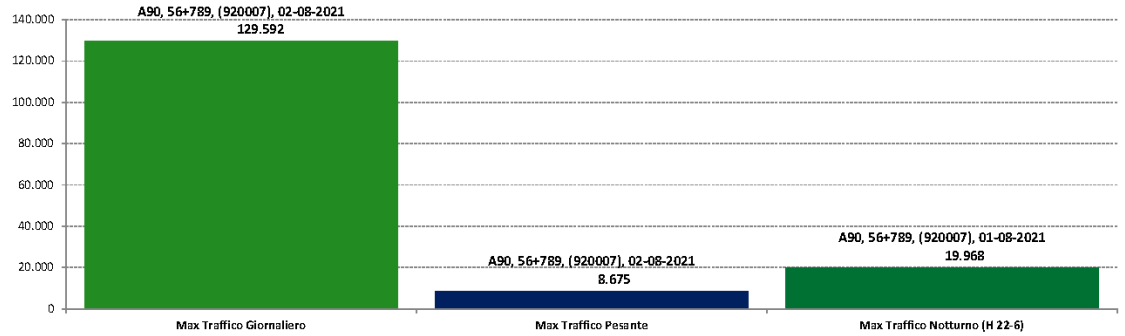
agosto 2021

Distribuzione dell'Indice di Mobilità Rilevata: (Giorno h.6-22) - (Notte h.22-6)



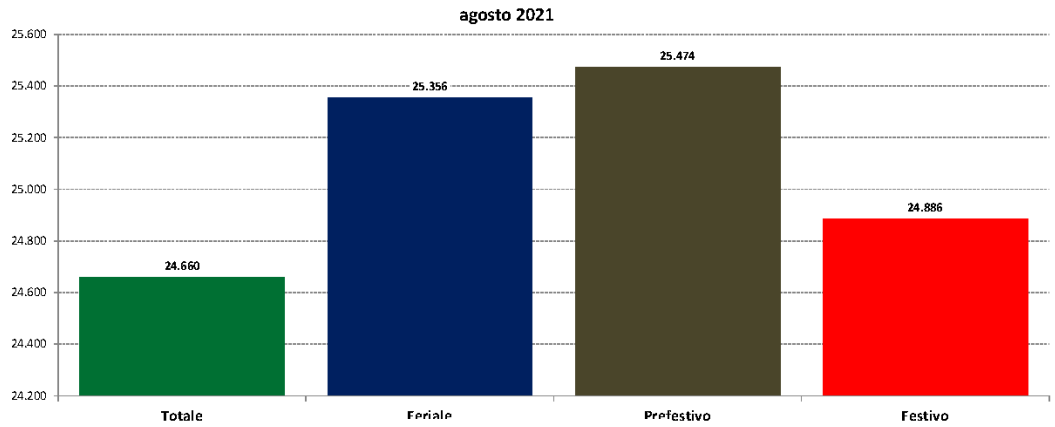


Massimi Flussi Veicolari



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base alle dimensioni dei veicoli.

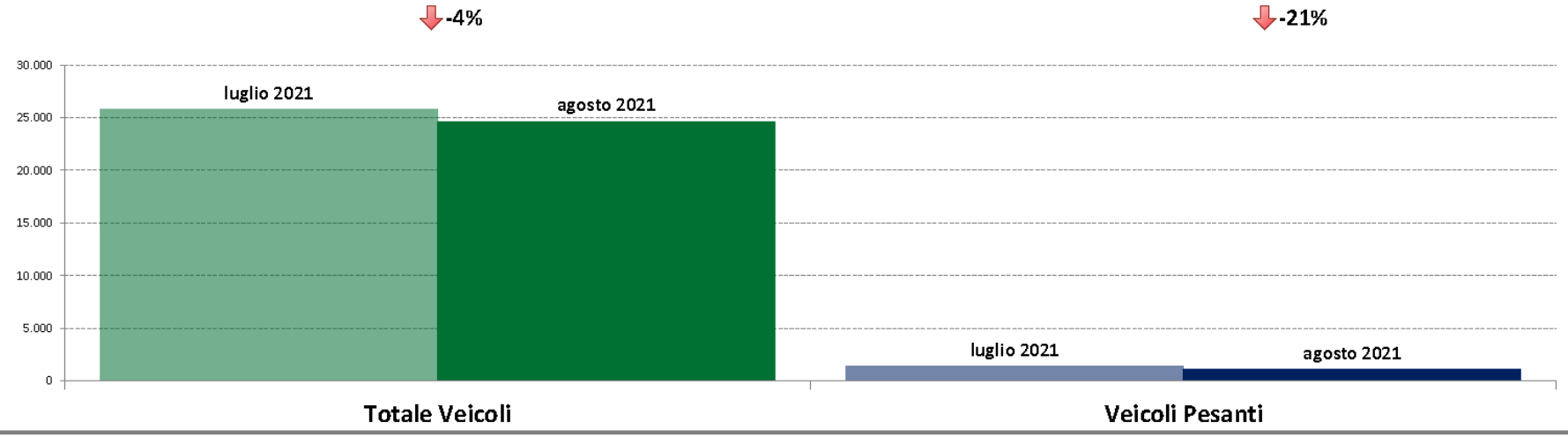
Indice di Mobilità Rilevata (IMR) [veicoli / giorno]



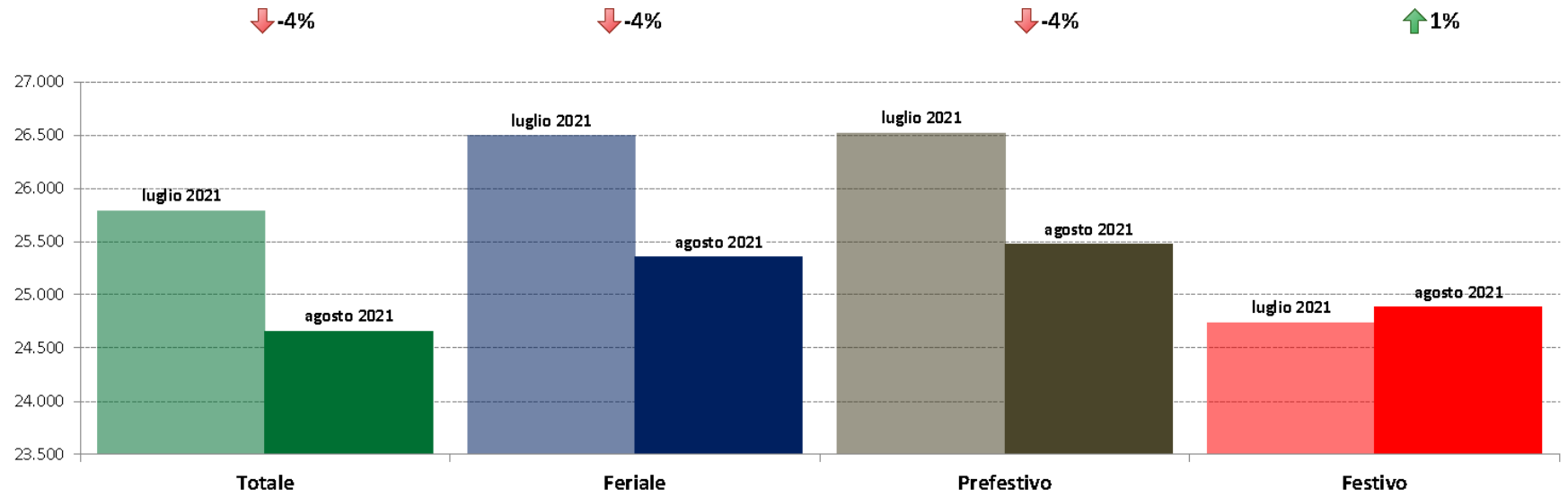
Centro

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021



IMR Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021

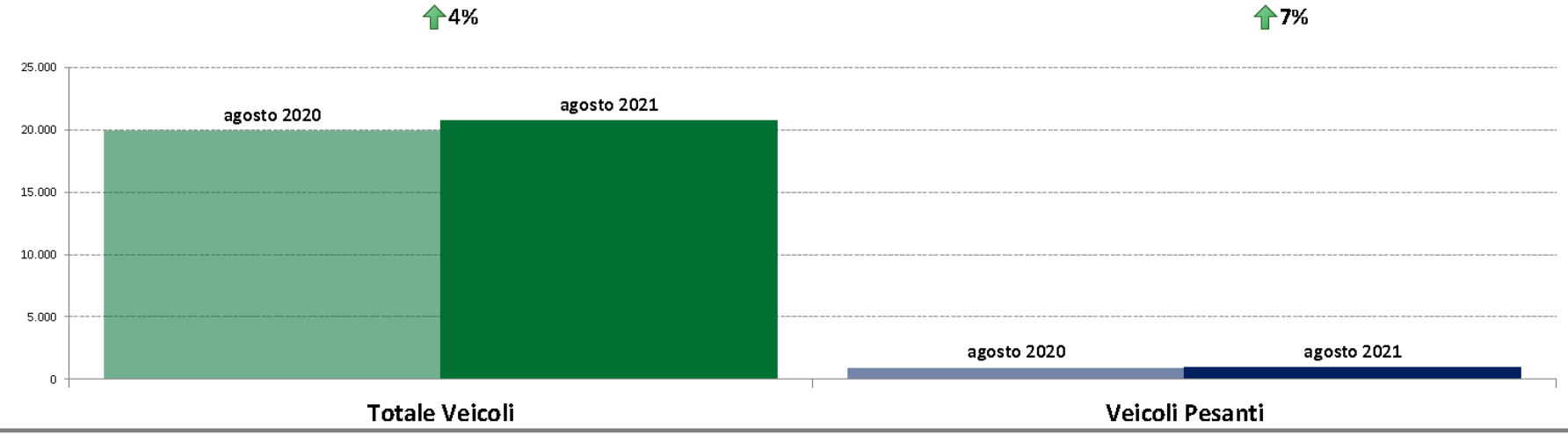


NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

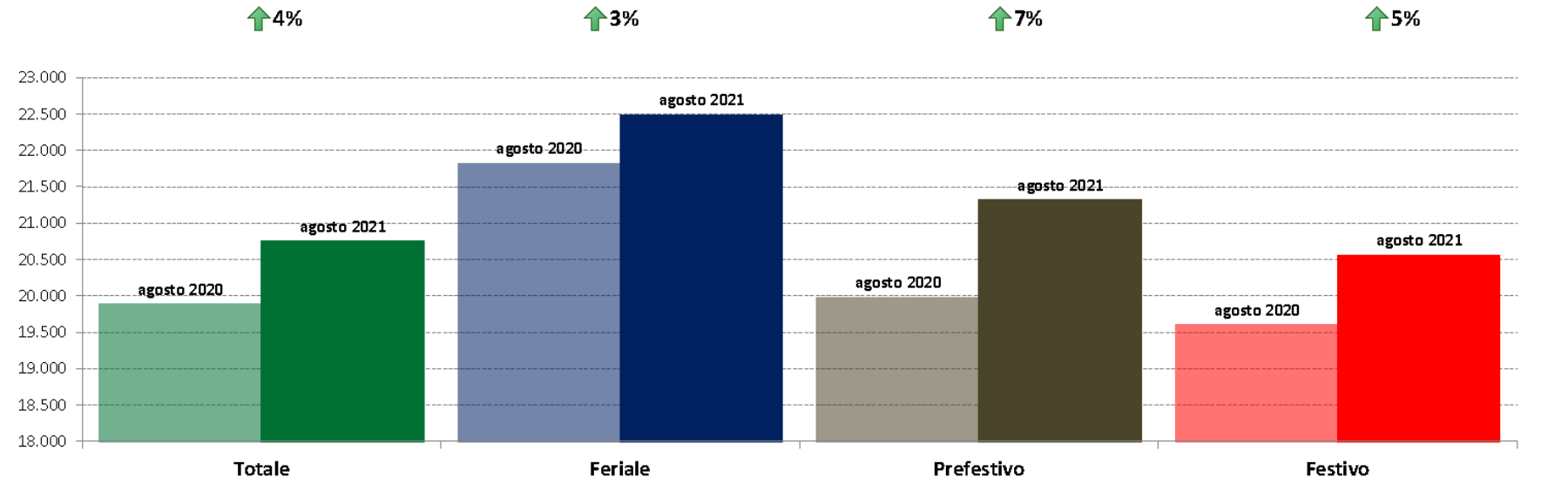
Centro

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020

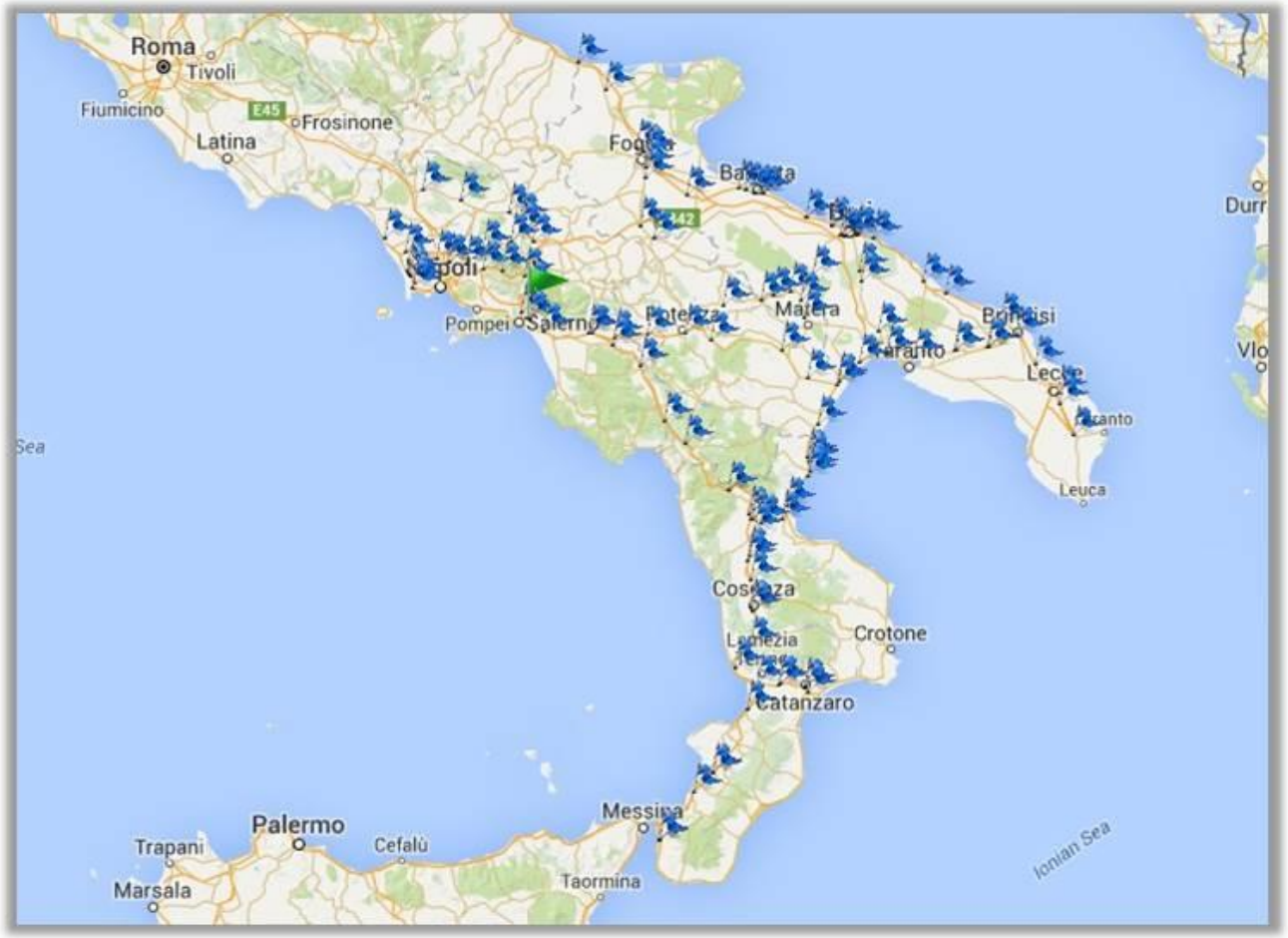


IMR Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

Ambito Sud

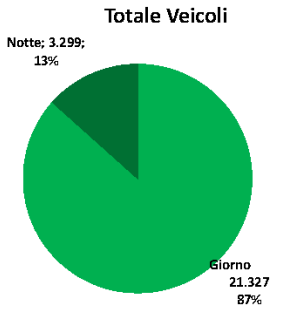

Roma
Tivoli
Fiumicino
E45
Frosinone
Latina
Pompei
Salerno
Matera
Taranto
Leuca
Crotone
Catanzaro
Palermo
Trapani
Marsala
Cefalù
Taormina
Messina
Ionian Sea

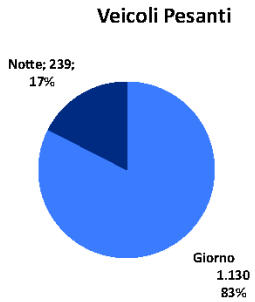
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

Sud

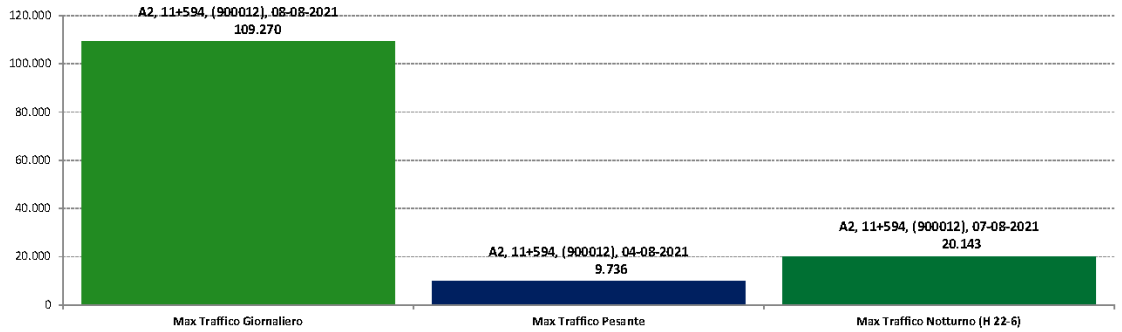
agosto 2021

Distribuzione dell'Indice di Mobilità Rilevata: (Giorno h.6-22) - (Notte h.22-6)



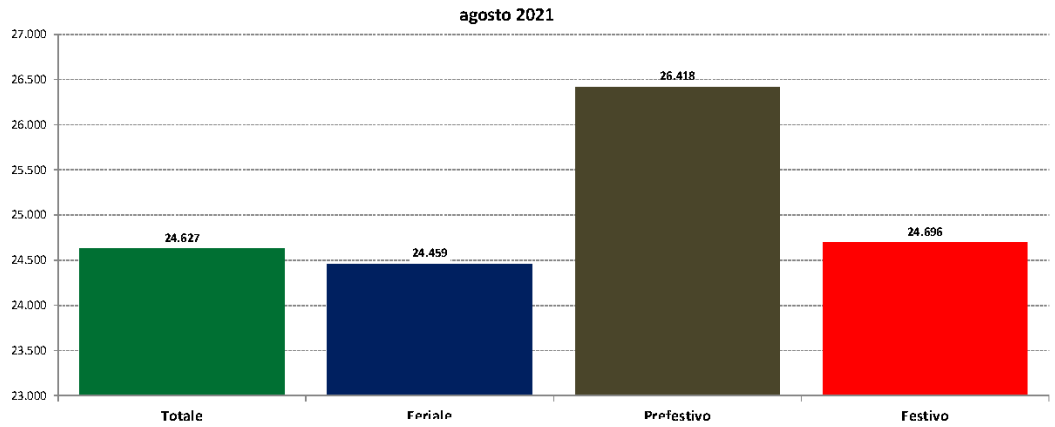


Massimi Flussi Veicolari



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base alle dimensioni dei veicoli.

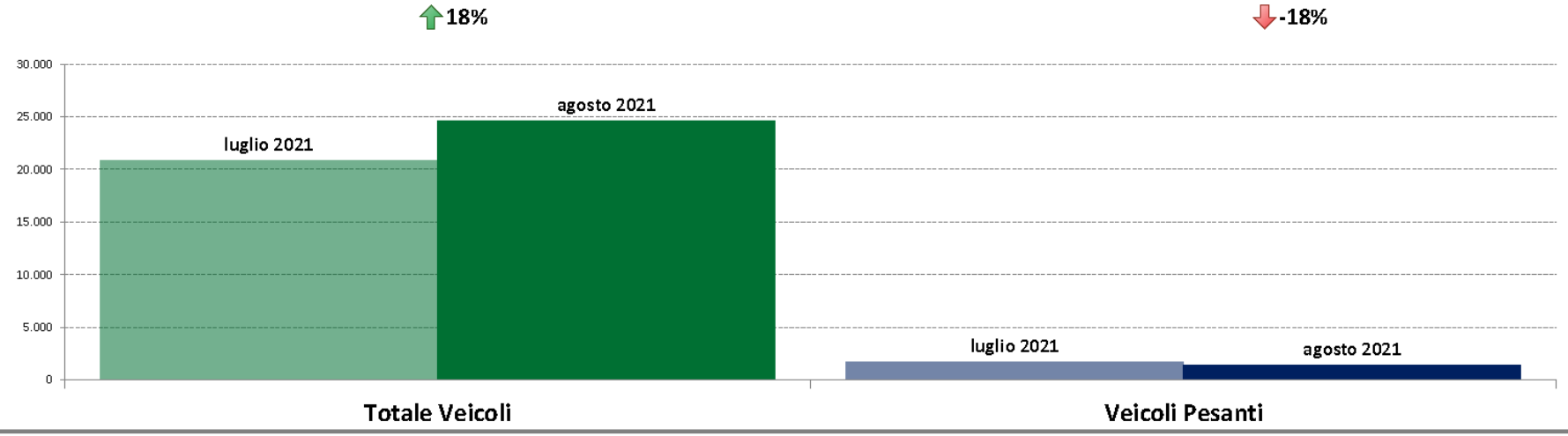
Indice di Mobilità Rilevata (IMR) [veicoli / giorno]



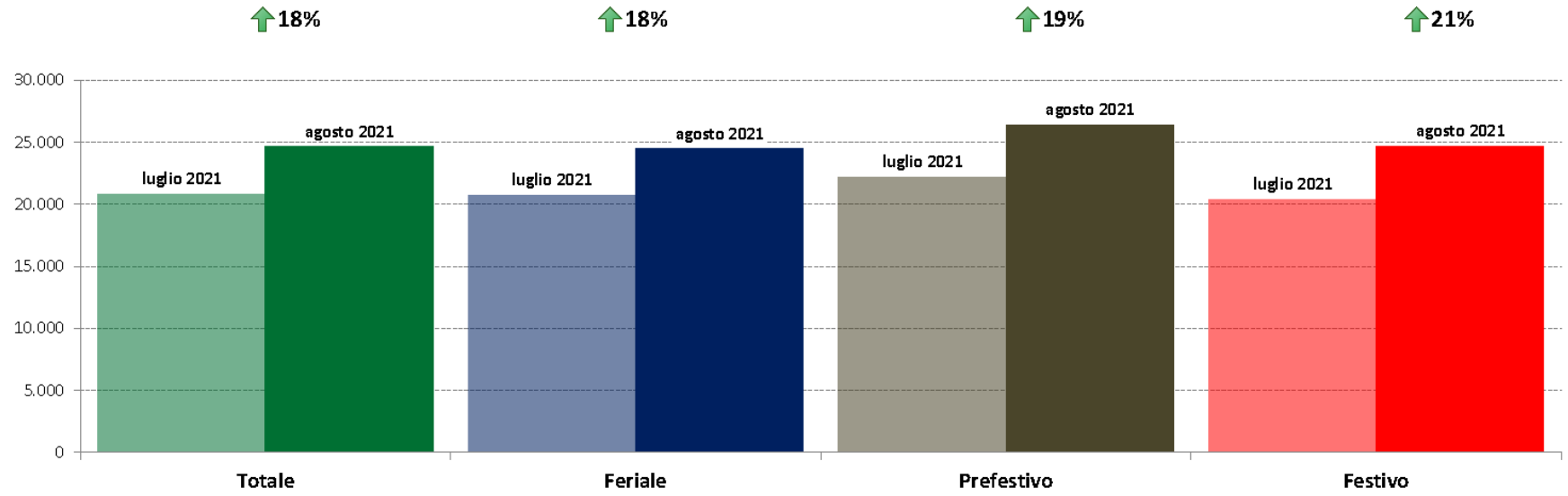
Sud

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021



IMR Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021

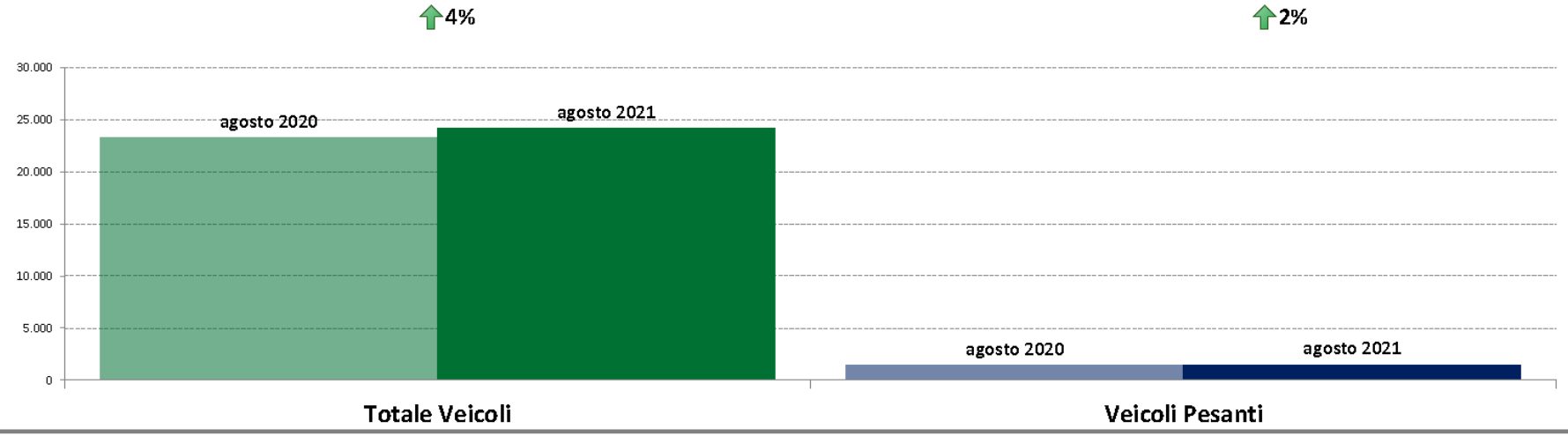


NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

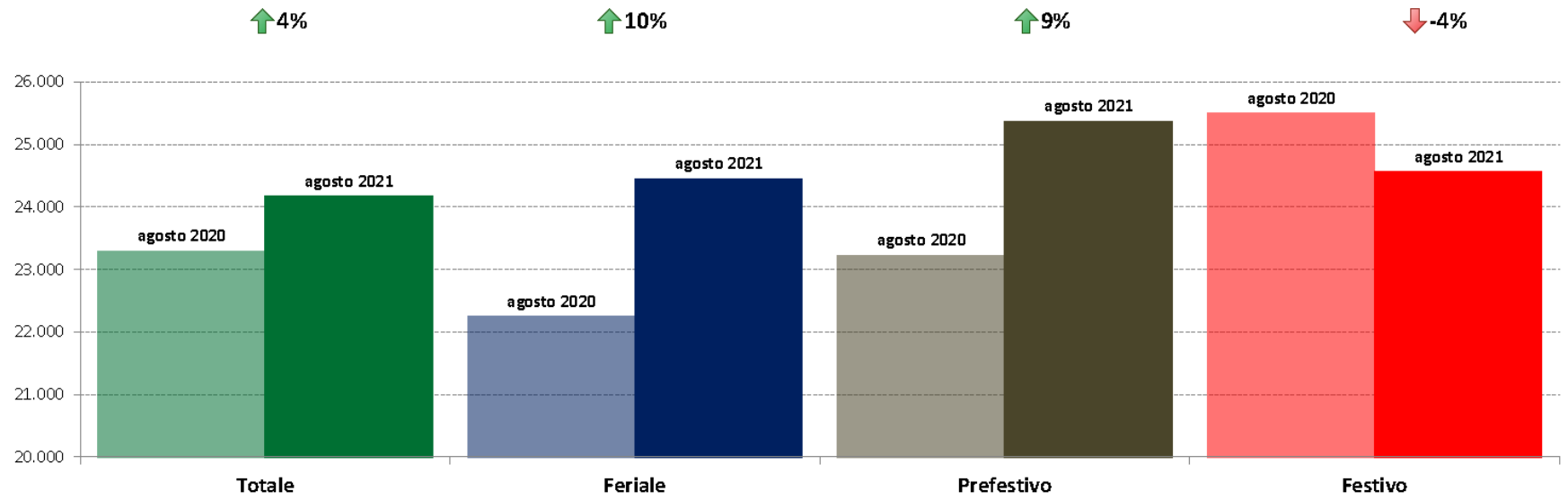
Sud

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020

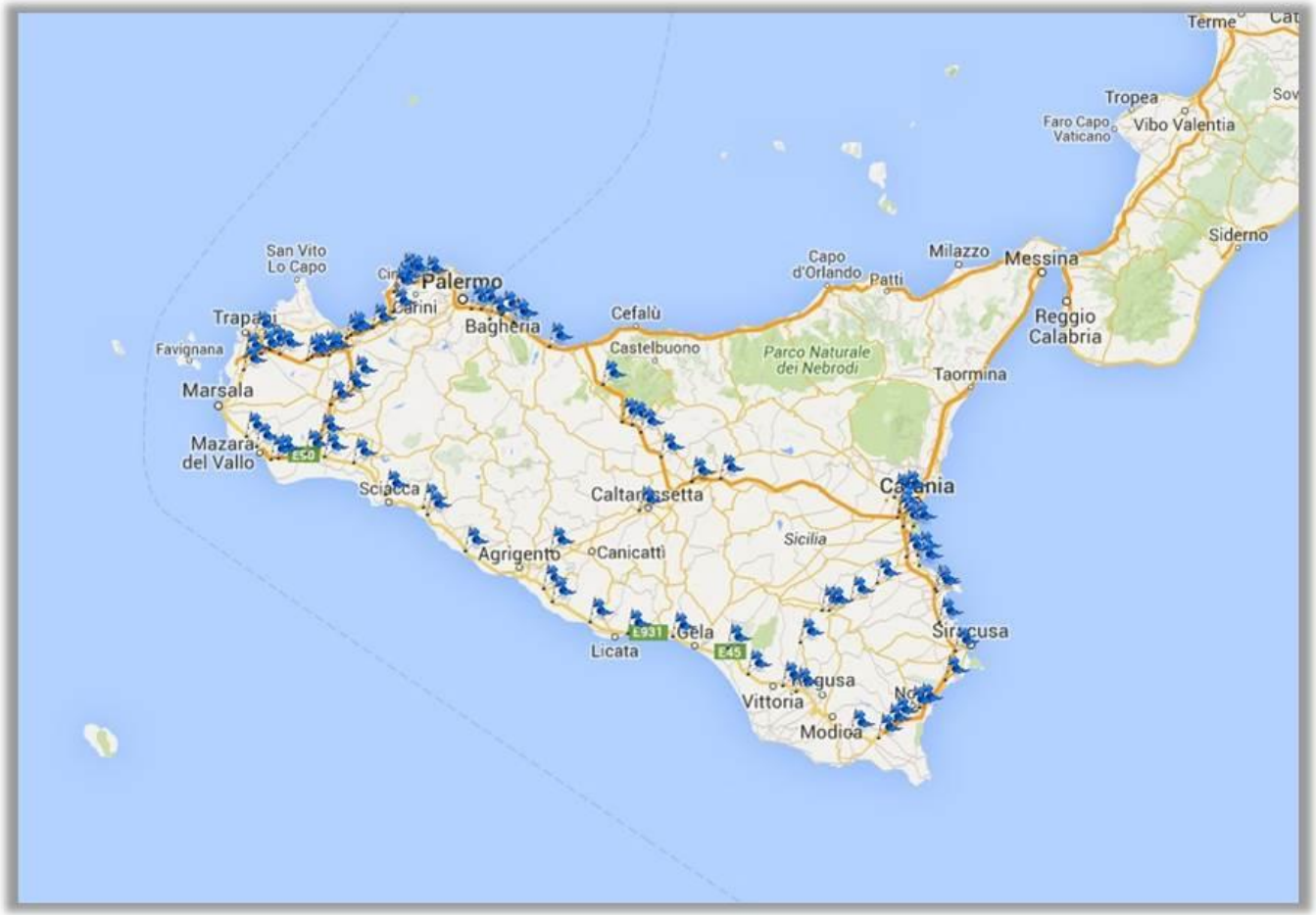


IMR Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

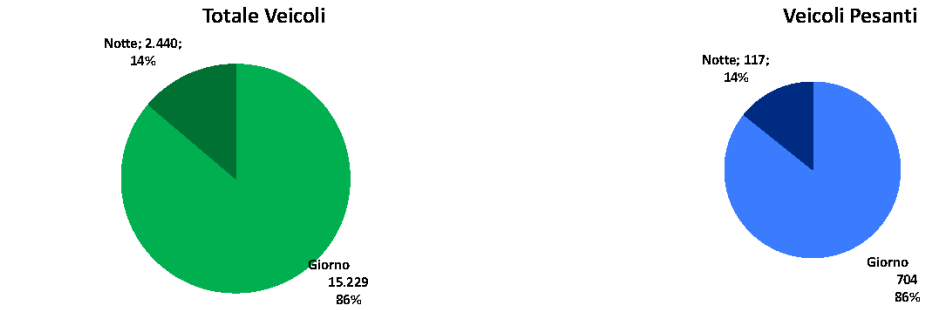
Ambito Sicilia

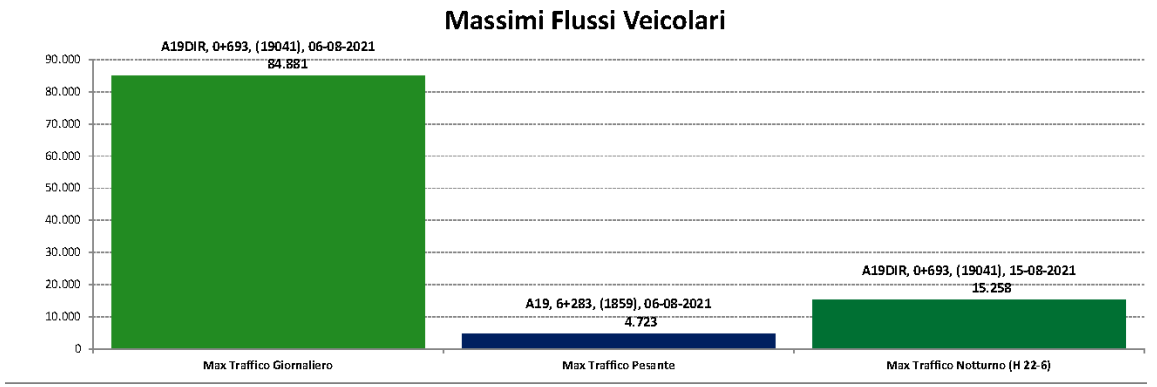


Sicilia

agosto 2021

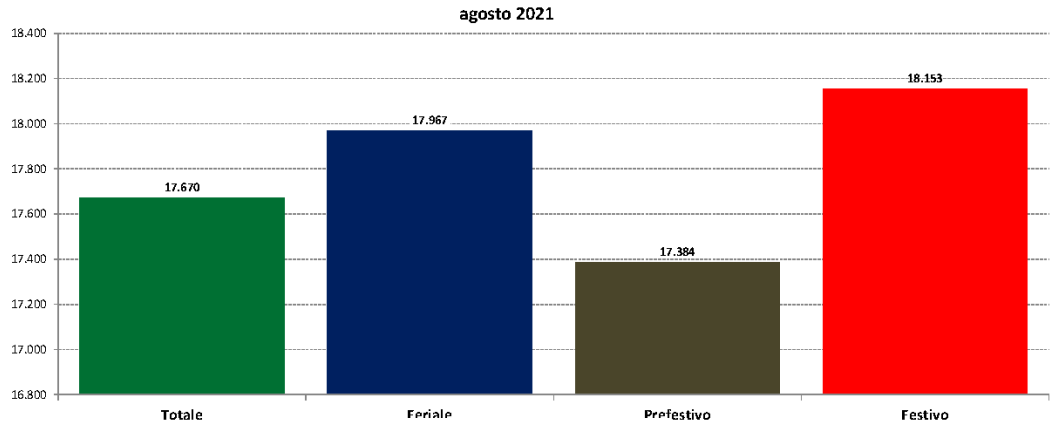
Distribuzione dell'Indice di Mobilità Rilevata: (Giorno h.6-22) - (Notte h.22-6)





NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base alle dimensioni dei veicoli.

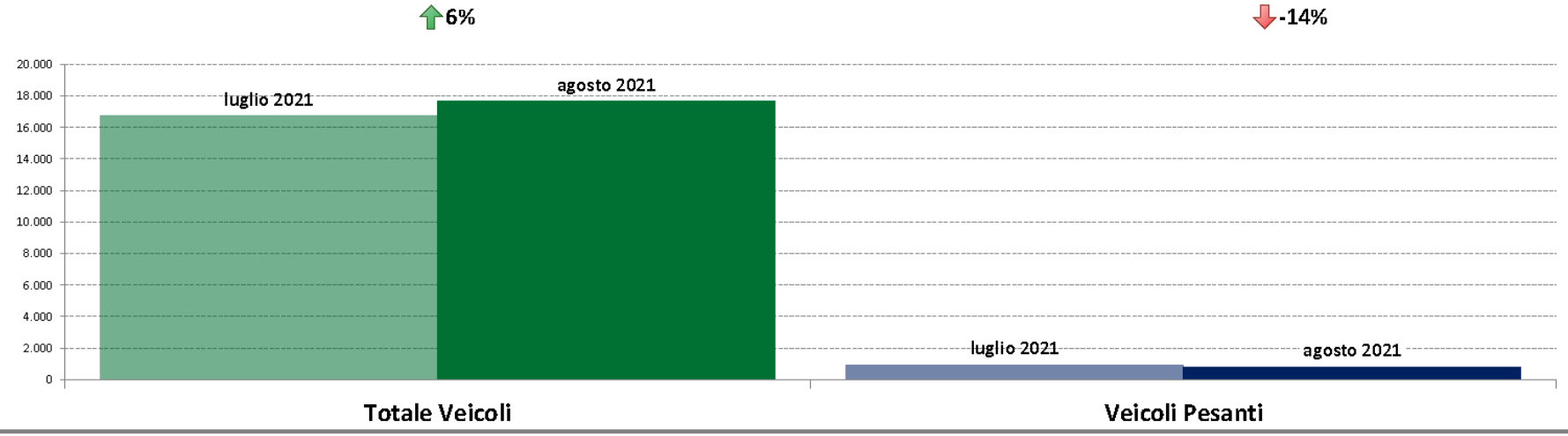
Indice di Mobilità Rilevata (IMR) [veicoli / giorno]



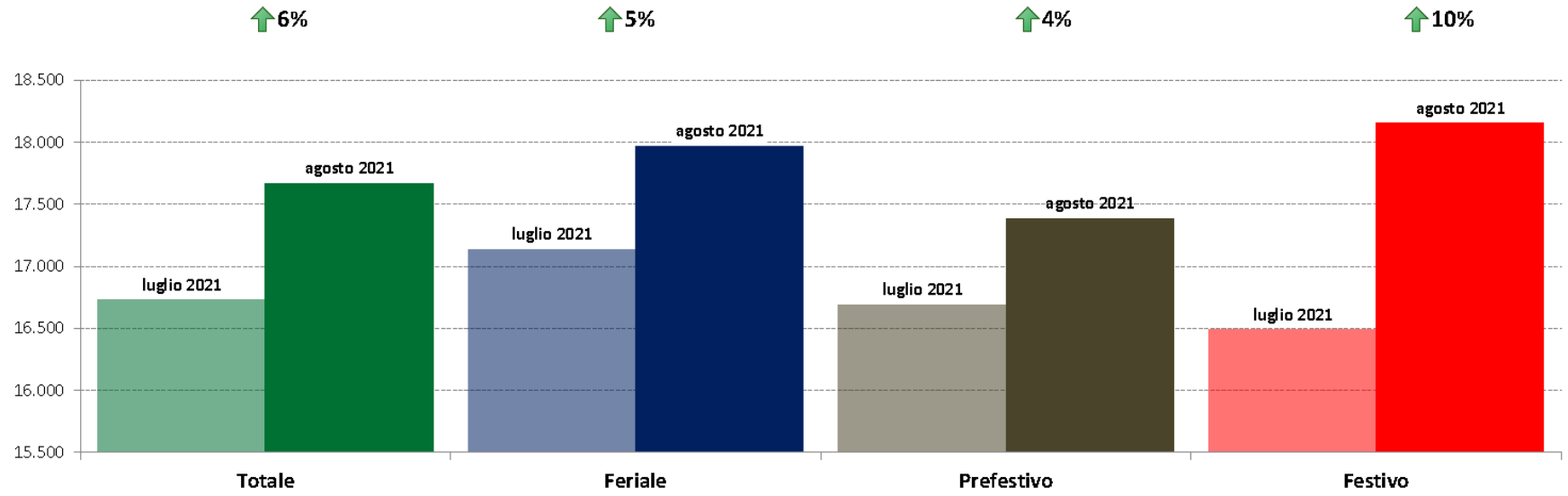
Sicilia

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021



IMR Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021

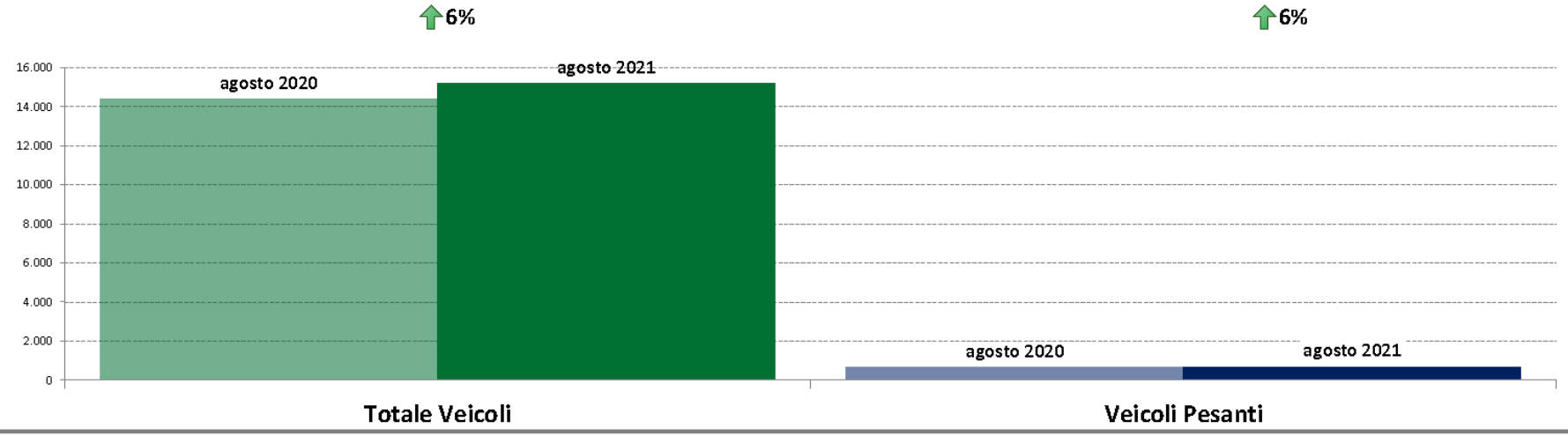


NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

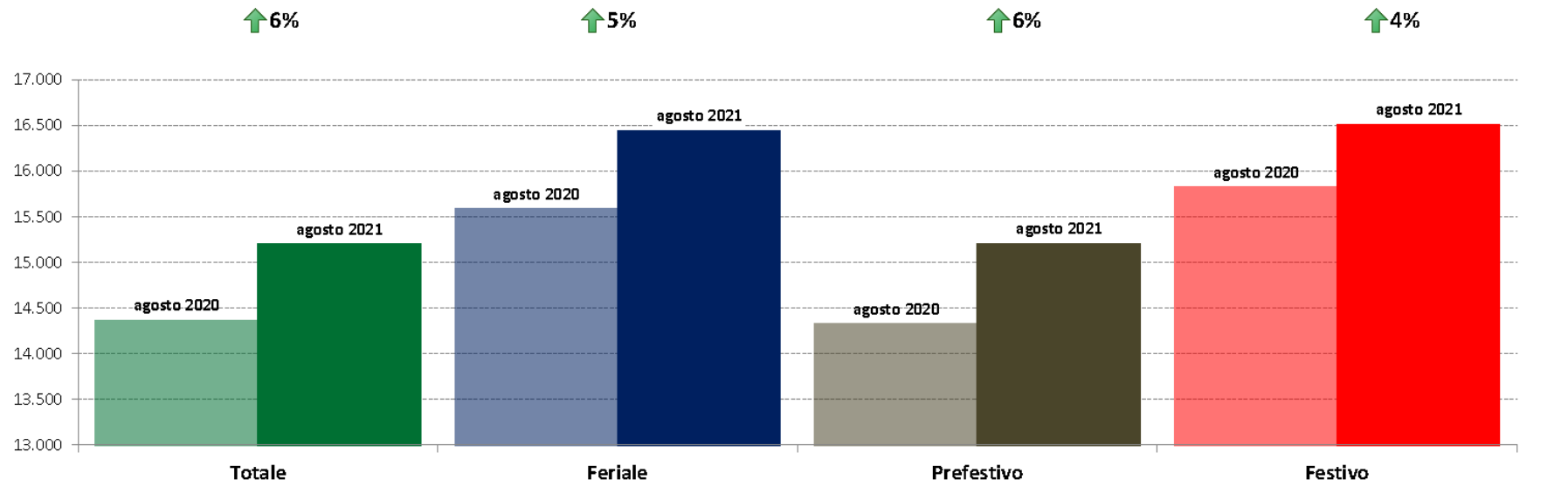
Sicilia

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020

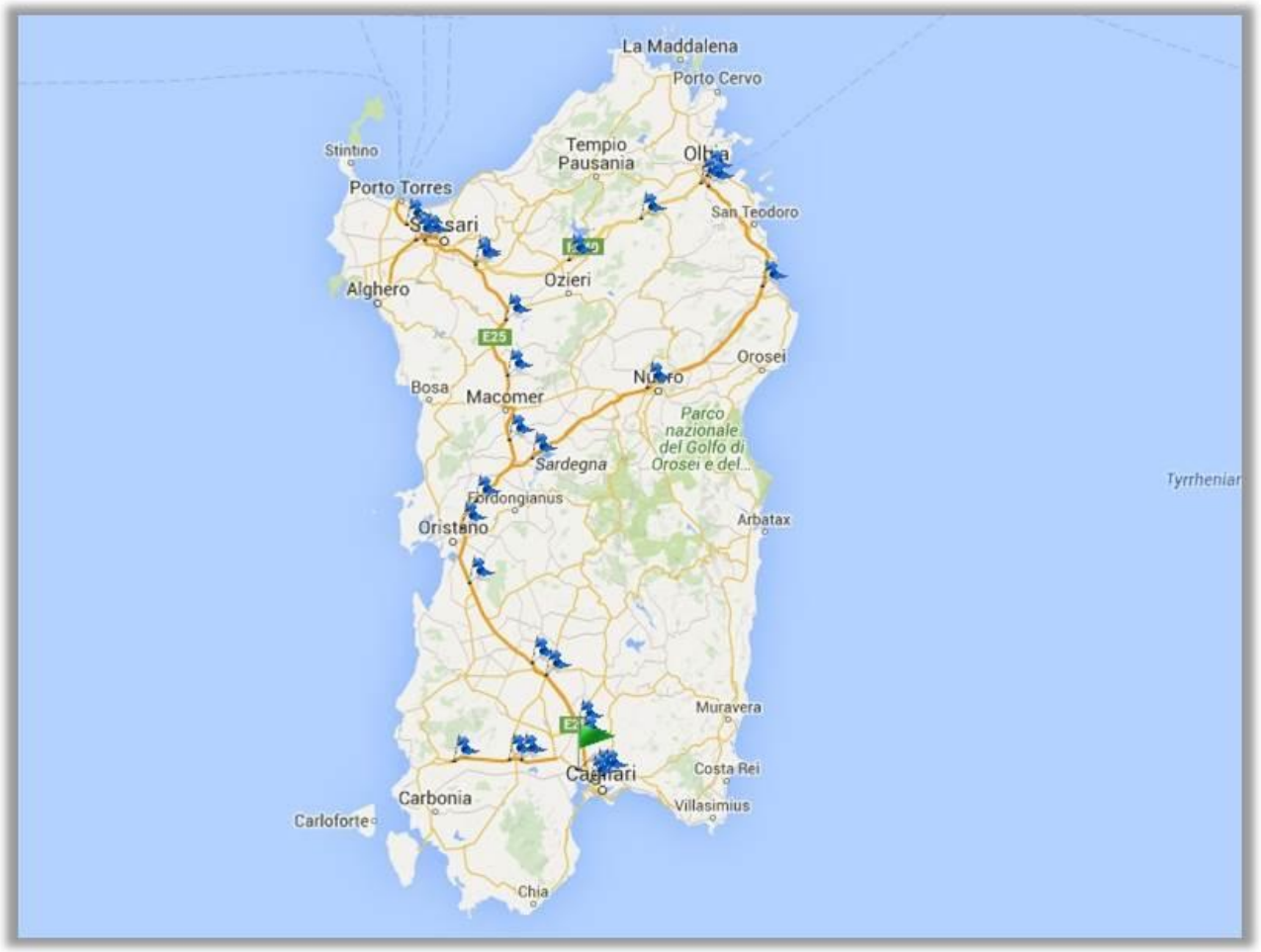


IMR Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

Ambito Sardegna

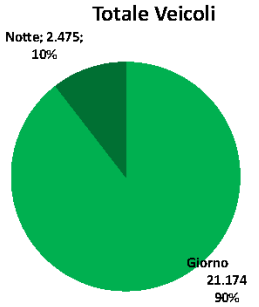


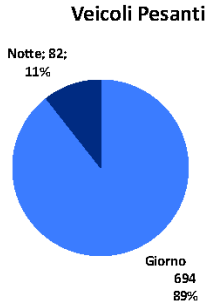
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

Sardegna

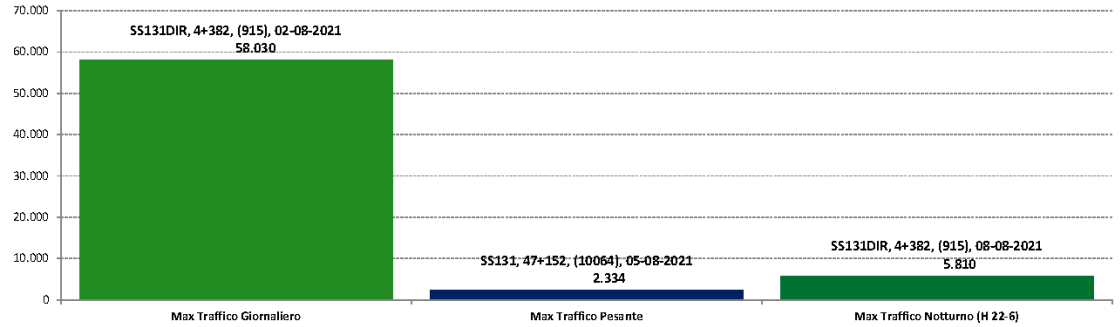
agosto 2021

Distribuzione dell'Indice di Mobilità Rilevata: (Giorno h.6-22) - (Notte h.22-6)



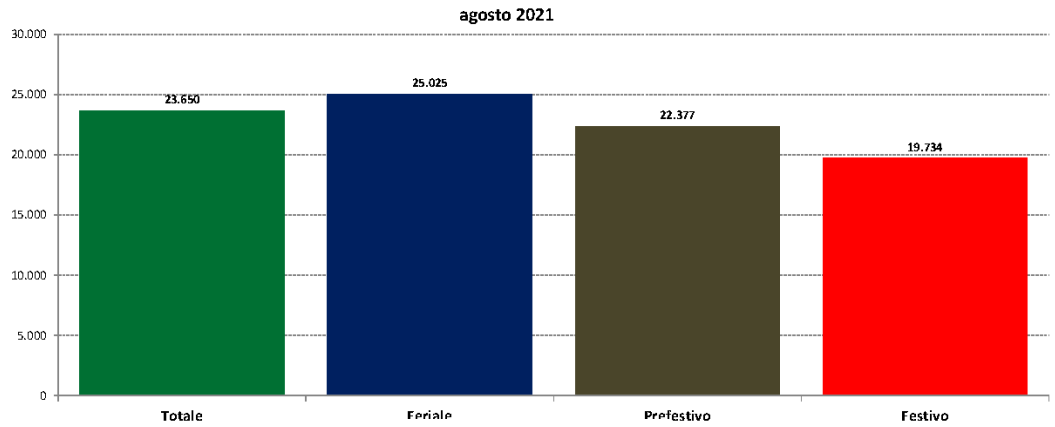


Massimi Flussi Veicolari



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

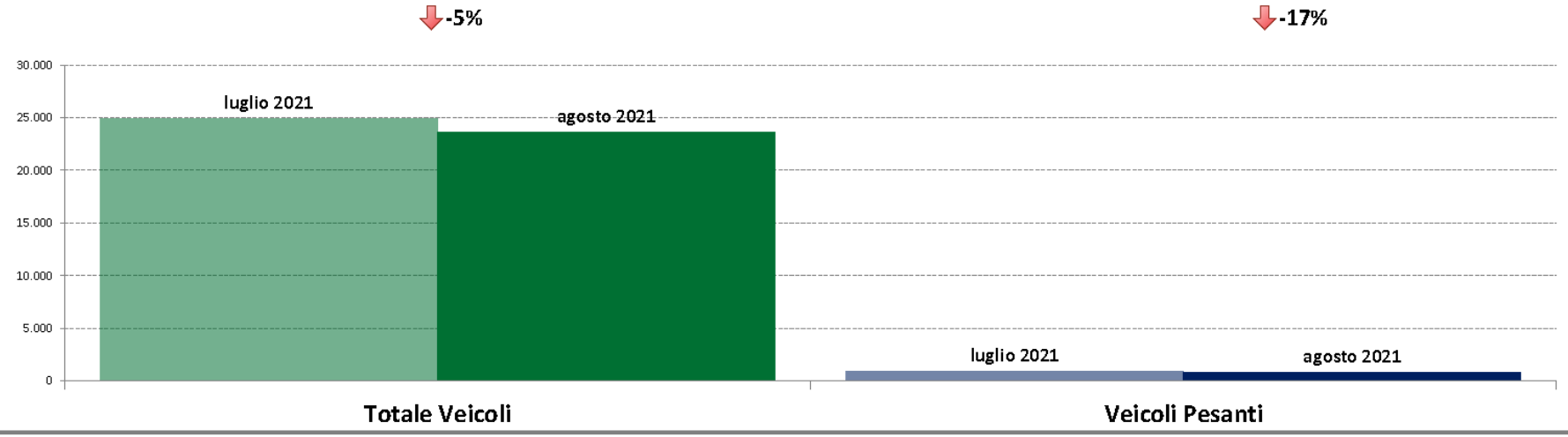
Indice di Mobilità Rilevata (IMR) [veicoli / giorno]



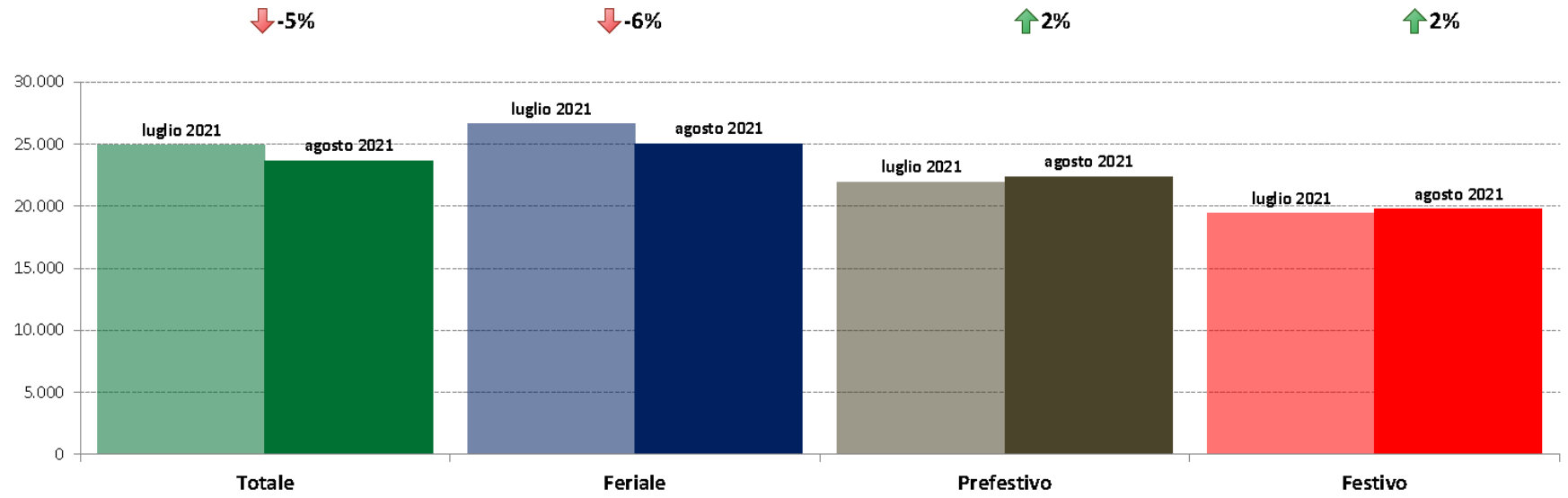
Sardegna

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021



IMR Confronti: agosto 2021 vs luglio 2021

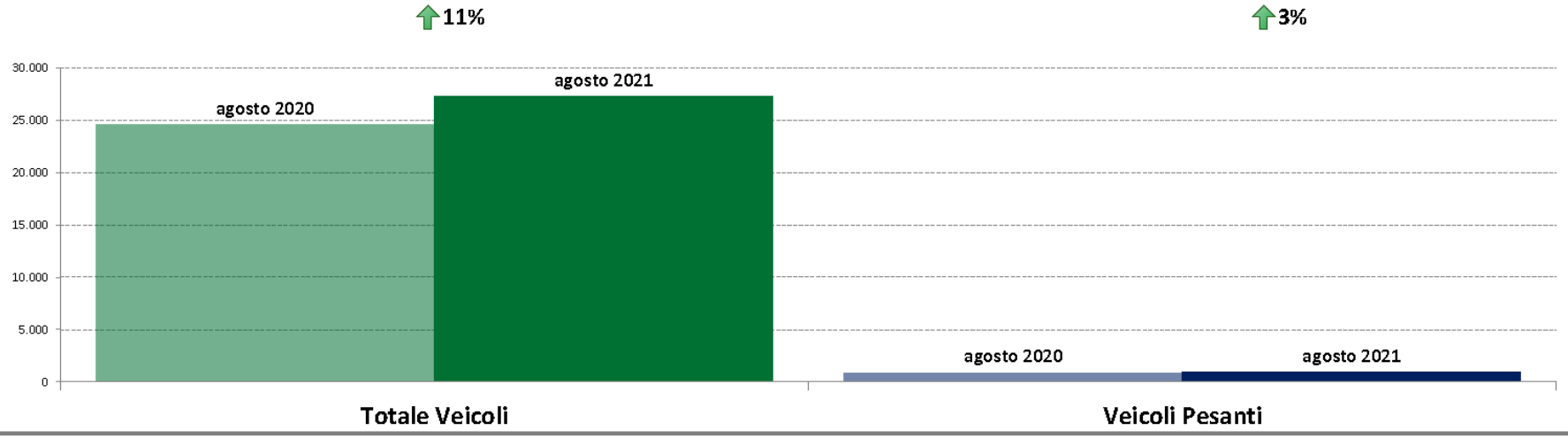


NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

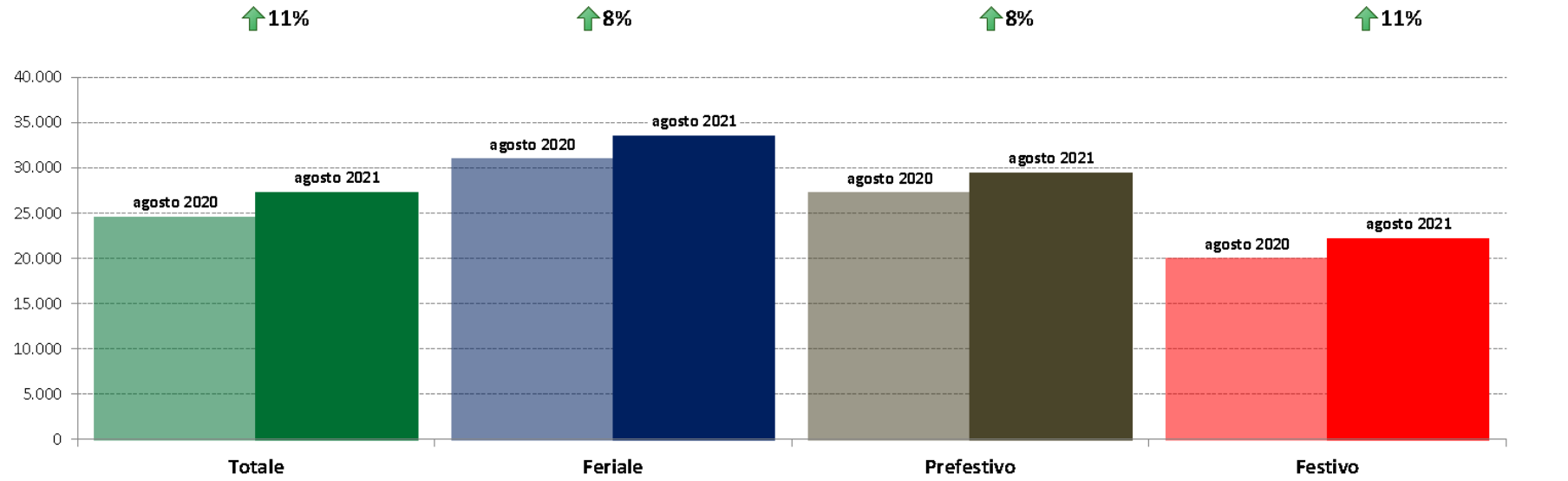
Sardegna

agosto 2021

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



IMR Confronti: agosto 2021 vs agosto 2020



NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.