L'Italia si fa strada

OSSERVATORIO DEL TRAFFICO

Allegati edizione Giugno 2016
dati di riferimento Maggio 2016

Premessa

ANAS è il gestore della rete stradale ed autostradale italiana di interesse nazionale, costituita da 25.569,509 chilometri in gestione diretta, così ripartiti:

Autostrade	*km*	*937,748*
Raccordi Autostradali	*km*	*372,825*
Strade Statali	*km*	*19.222,761*
NSA	*km*	*323,287*
Totale	*km*	*20.856,621*

I restanti 4.712,888 km sono costituiti da svincoli e strade complanari di servizio.

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 1.150 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 1.150 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 per il rilevamento del traffico veicolare, vengono inviate ogni 5 minuti alla centrale PANAMA, la quale ne cura la verifica, l'archiviazione e l'elaborazione. L'archivio dati riceve sia i dati sui singoli passaggi (una stringa di dati per ogni veicolo rilevato sulla strada) ed i dati generati, ovvero aggregati.

L'affidabilità dei dati acquisiti è assicurata da una serie di processi di controllo; in particolare due step automatici di controllo 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. A valle di tali verifiche 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 inoltre valutata dal personale ANAS con controlli campionari effettuati attraverso un rilievo a vista. Il personale ANAS utilizza una tecnologia che permette l'acquisizione di video dei veicoli effettivamente in transito sulla sezione con la sovrapposizione simultanea della stringa di dati rilevati dalla centralina locale. Il filmato viene successivamente visualizzato in ufficio, fase nella quale si rilevano tutti gli errori sia di conteggio sia di classificazione, e quindi si valuta la bontà del dato restituito in automatico rispetto la realtà su strada.

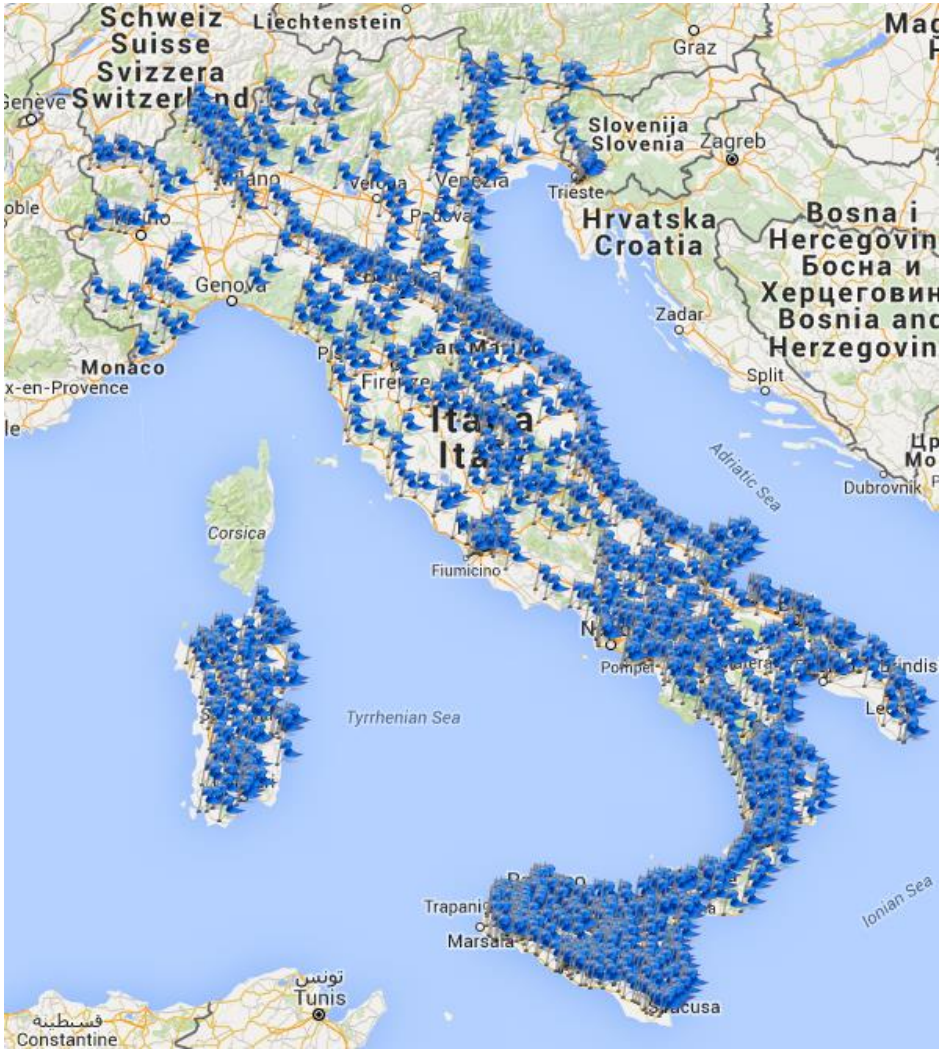
Dal patrimonio di dati acquisiti in PANAMA ed attraverso gli strumenti elaborativi ad esso legati, nasce l'Osservatorio del Traffico, bollettino mensile ANAS sul Traffico.

La rete di sensori

Le oltre 1.150 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 in questo numero sono stati elaborati a partire dalle informazioni di sezione raccolte nel 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 poi ulteriormente suddiviso in considerazione delle porzioni di territorio in cui ricadono (Nord, Centro, Sud ed Isole),
La descrizione delle sezioni selezionate è riportata nella mappa iniziale di ogni successivo paragrafo.

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

I confronti interperiodali sono stati effettuati mediando, come sopra descritto, i valori delle sole sezioni i cui dati risultavano consistenti in entrambi i periodi scelti per il confronto (mese attuale – mese precedente e mese anno in corso – mese anno precedente).

Italia

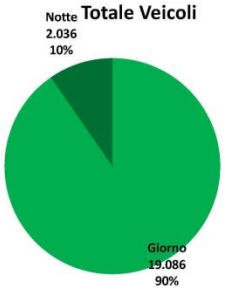
Schweiz
Suisse
Svizzera
Switzerland
Liechtenstein
Geneve
Lyon
Grenoble
Genova
Montpellier
Monaco
Aix-en-Provence
Marseille
Girona
Corsica
Sardegna
Palma
Pisa
Fiumicino
Tyrrhenian Sea
Graz
Slovenija
Zagreb
Trieste
Hrvatska
Croatia
Magyarország
Hungary
Timişoara
Нови Сад
Novi Sad
Београд
Belgrade
Bosna i
Hercegovina
Босна и
Херцеговина
Bosnia and
Herzegovina
Србија
Serbia
Zadar
Split
Adriatic Sea
Црна Гора
Montenegro
Kosovo
Косово
Kosovo
Dubrovnik
Podgorica
Македонија
Macedonia
(FYROM)
Tiranë
Pompei
Lecce
Messina
Taormina
Trapani
Marsala
Ionian Sea
الجزائر
Algiers
تونس
Tunis
قسنطينة
Constantine

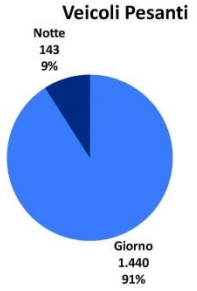
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

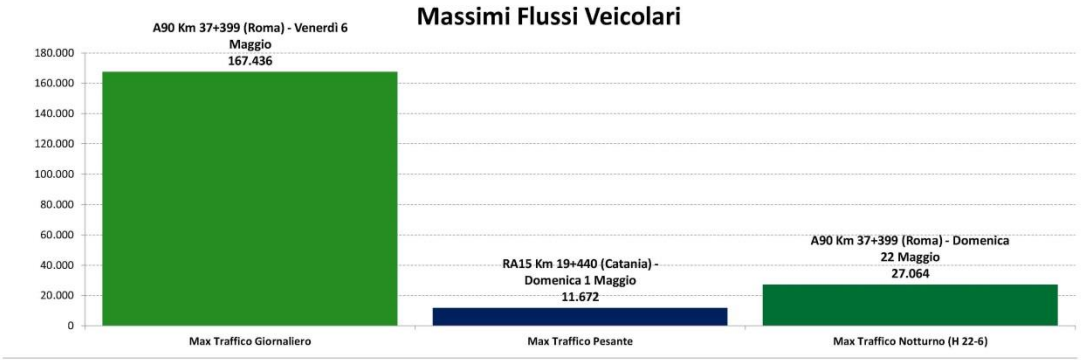
Italia

Maggio 2016

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

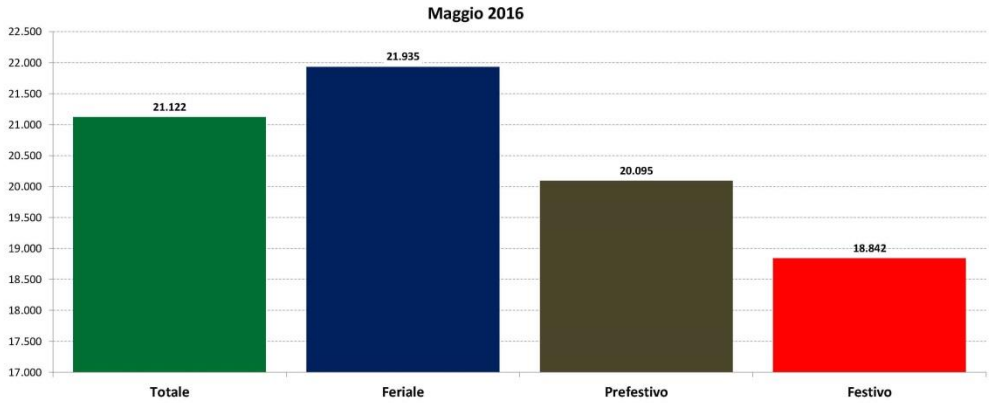






NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

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

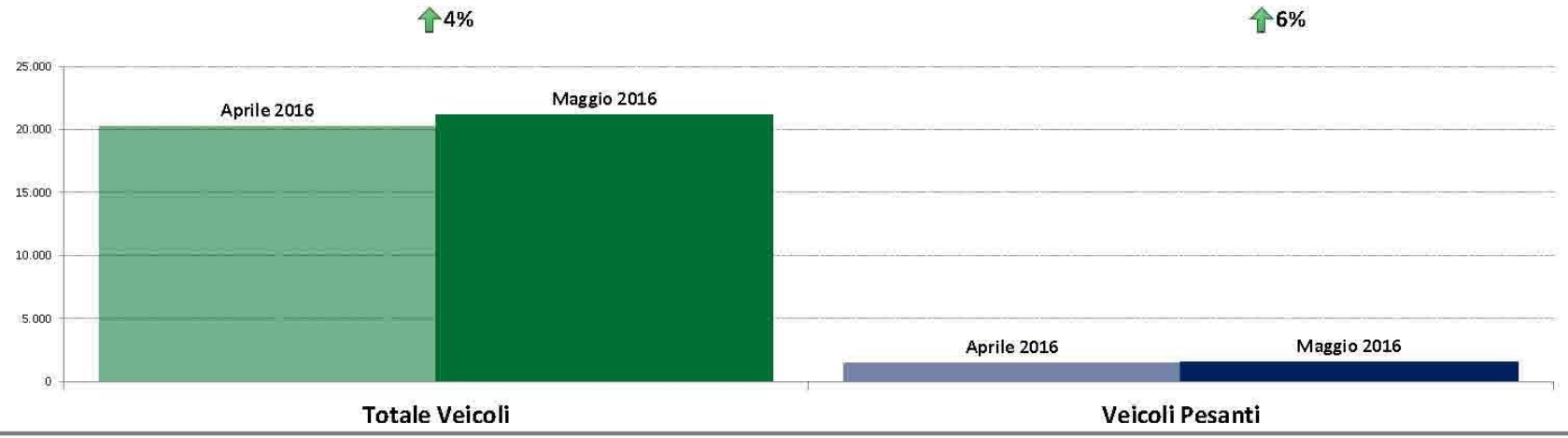


ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Mese Precedente

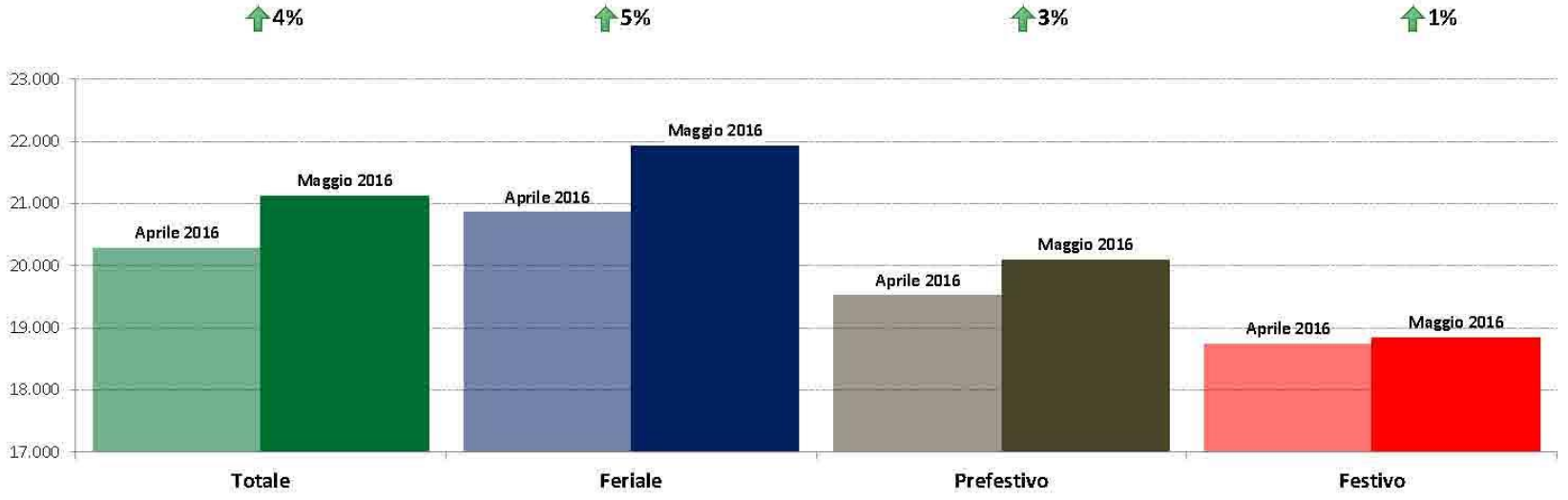
Italia

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



IMR Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



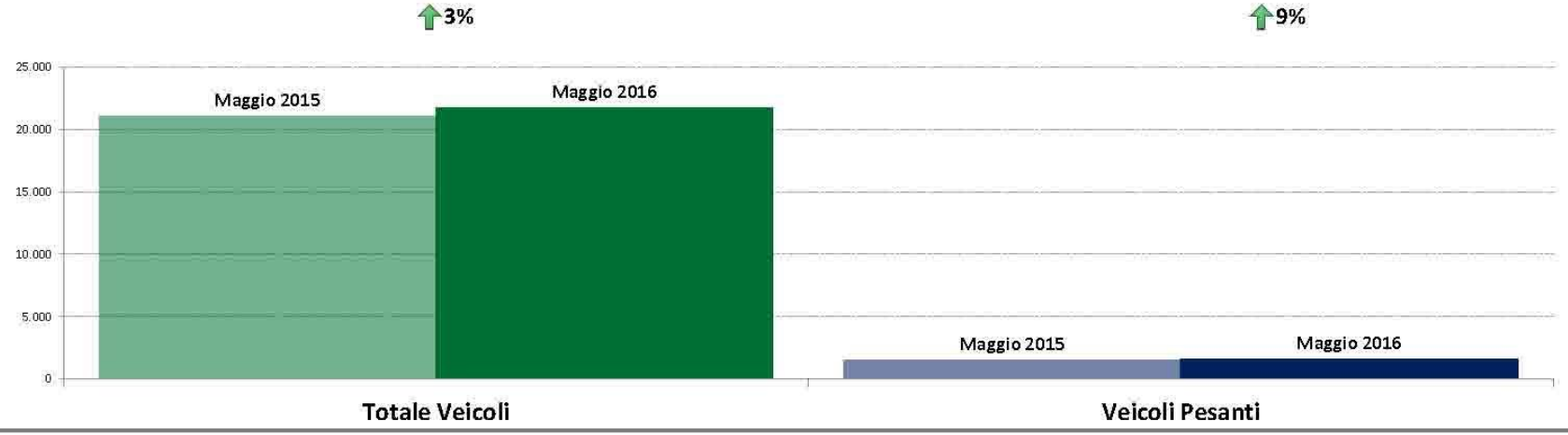
NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Anno Precedente

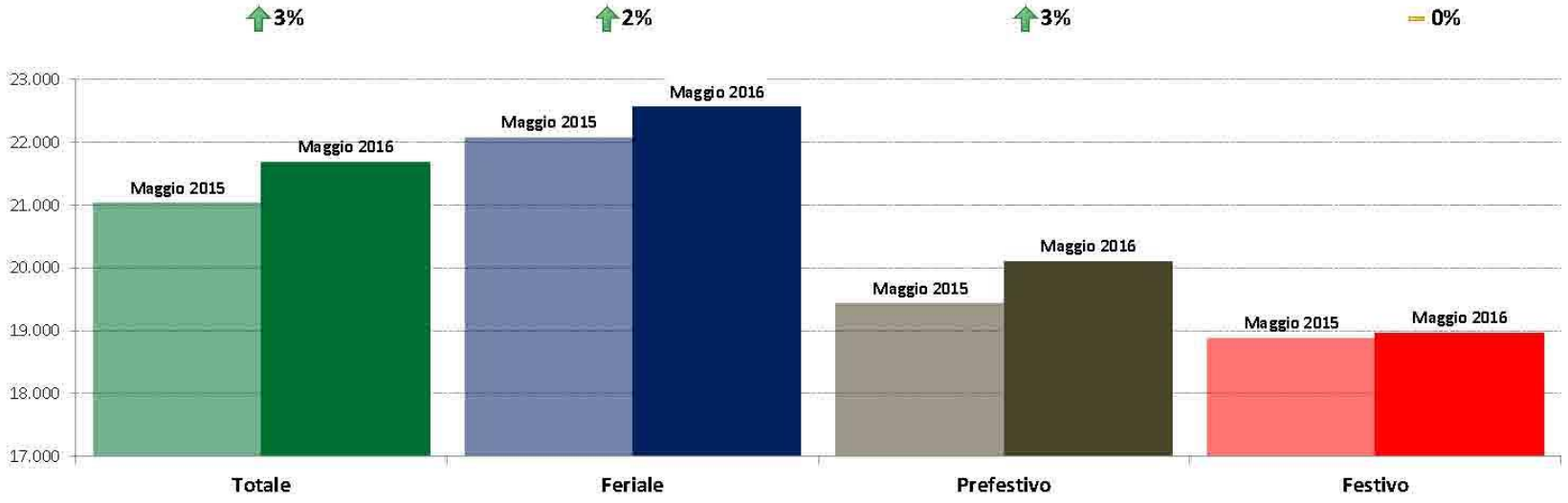
Italia

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015



IMR Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015



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

Nord

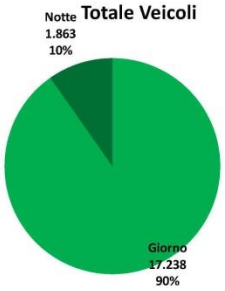
Svizzera
Switzerland
Lausanne
Zermatt
Chamonix-Mont-Blanc
Parc National de la Vanoise
Parc national du Mercantour
Nice
Cannes
Fréjus
Lugano
Como
Bergamo
Milano
Pavia
Genova
Savona
La Spezia
Pisa
Livorno
Firenze
Siena
Bolzano
Bozen
Parco Nazionale dello Stelvio
Trento
Verona
Padova
Treviso
Venezia
Udine
Slovenija
Slovenia
Hrvatska
Croatia
Rijeka
Opatija
Poreč
Rovinj
Pula
Pag
Zadar
Ancona
San Marino
San Benedetto del Tronto
Italia
E62
E35
E45
E70
E612
E717
E76

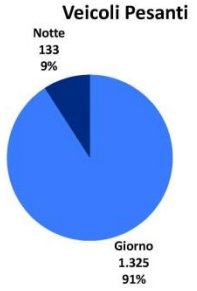
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

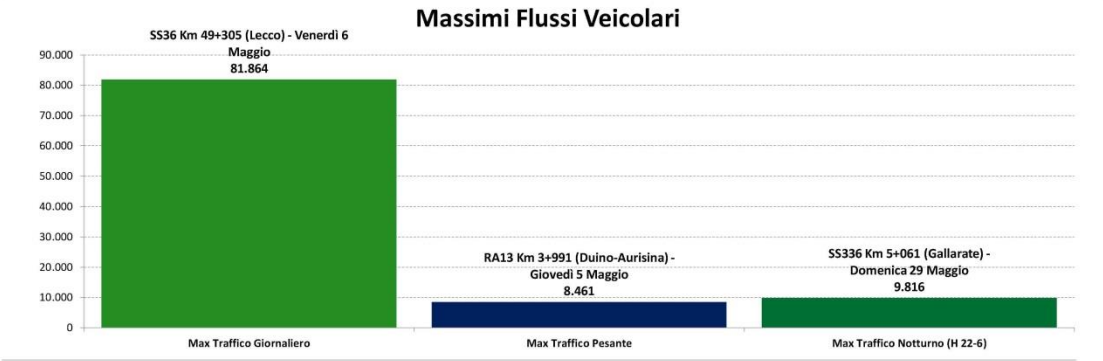
Nord

Maggio 2016

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

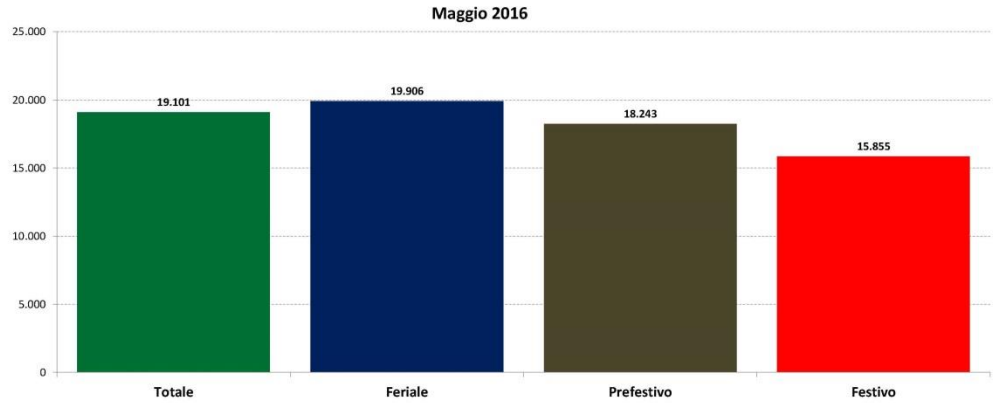






NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

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

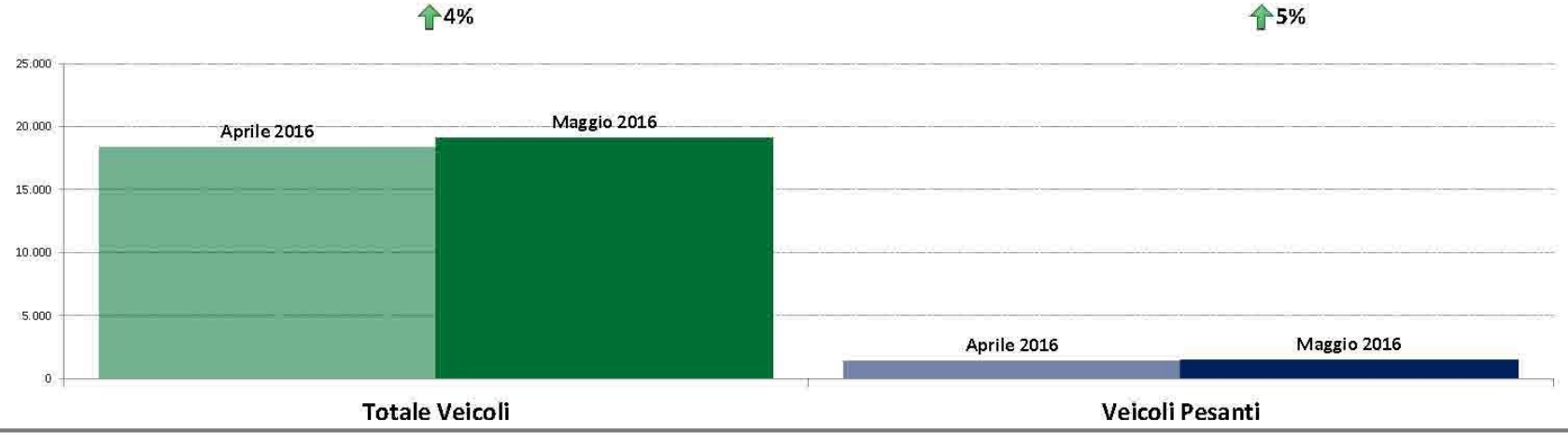


ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Mese Precedente

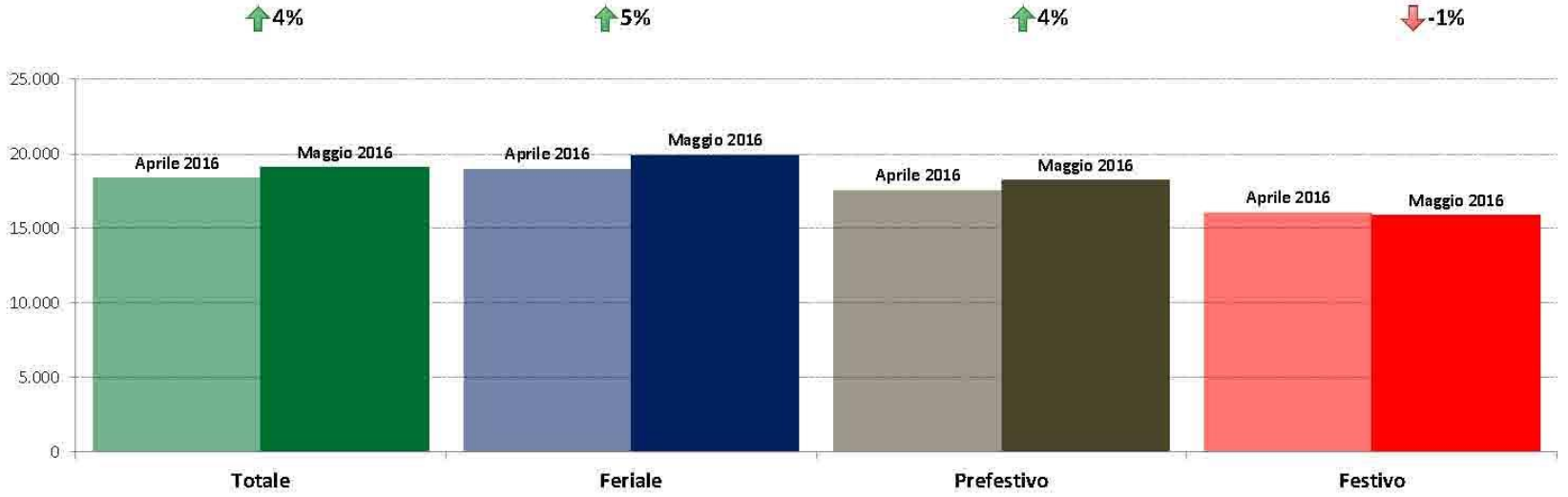
Nord

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



IMR Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



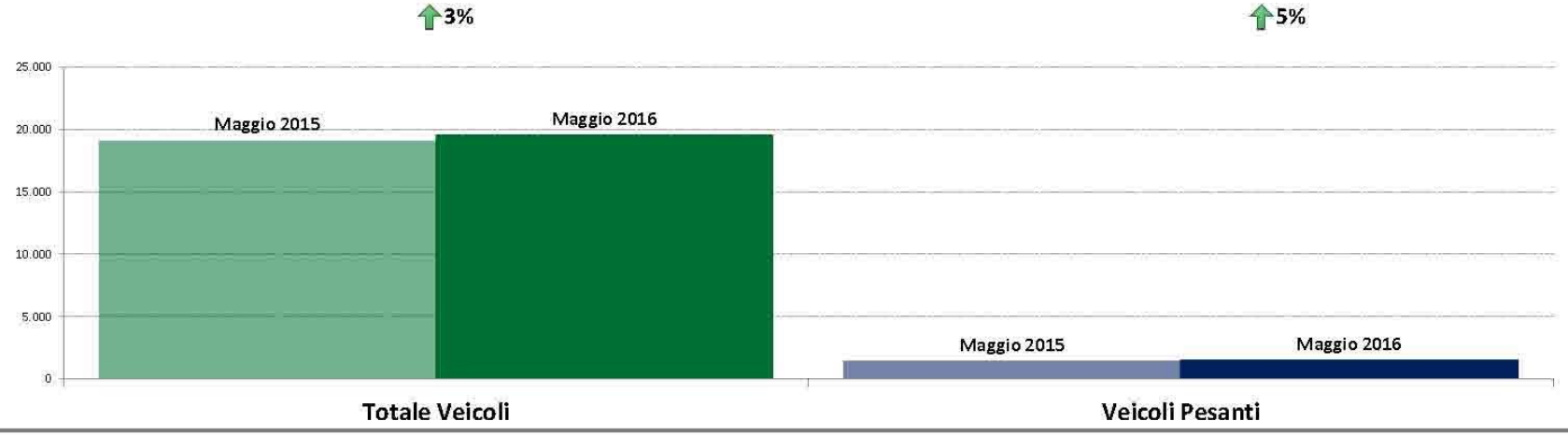
NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Anno Precedente

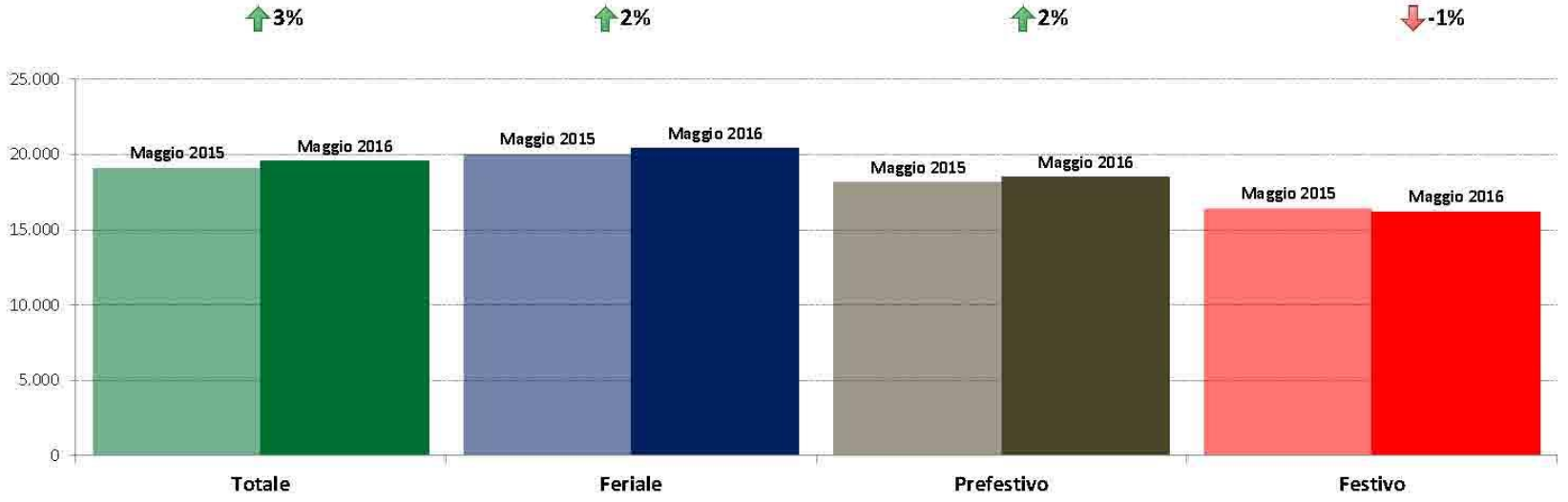
Nord

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015

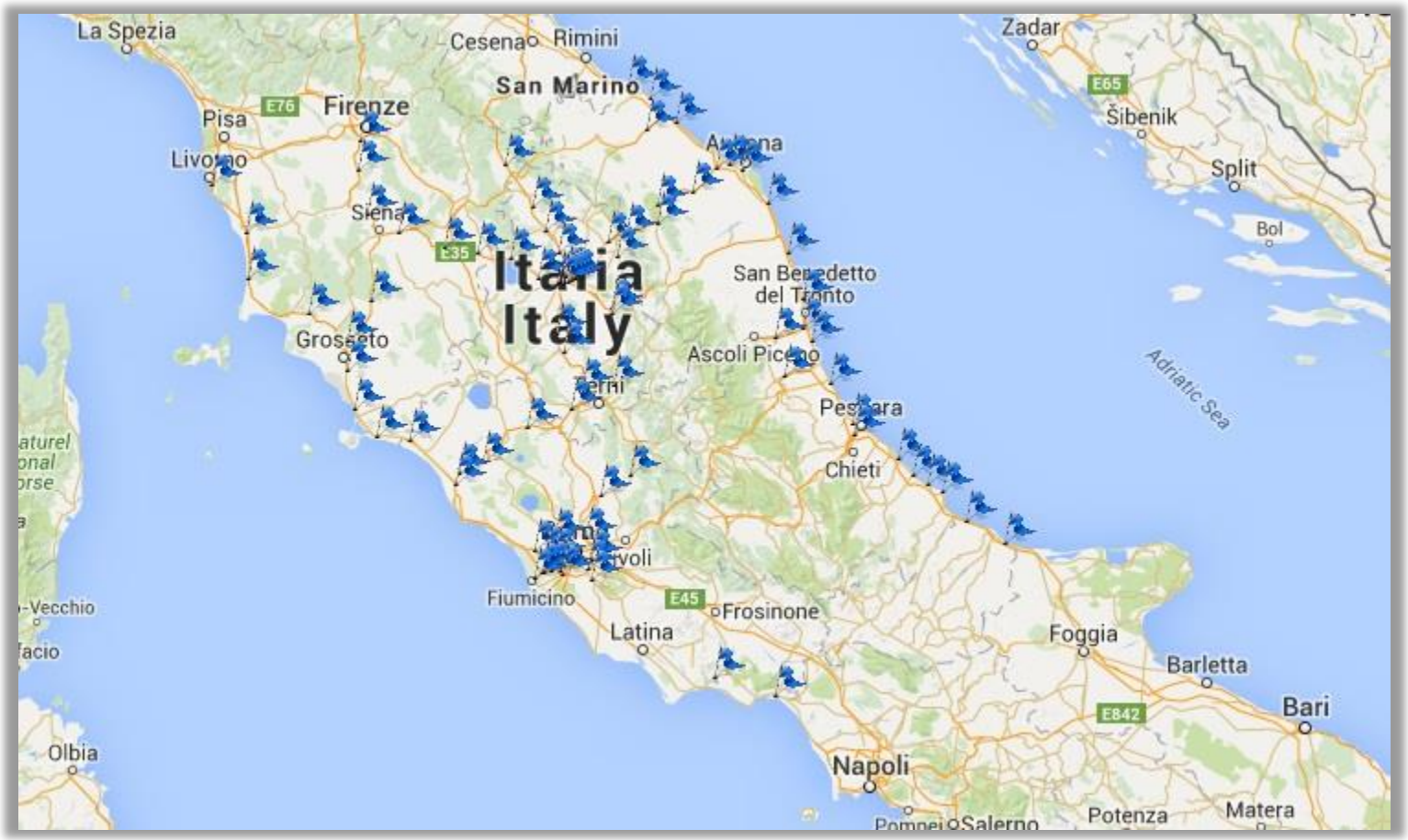


IMR Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015



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

Centro

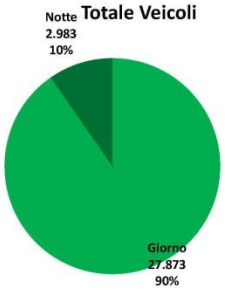

La Spezia
Cesena
Rimini
San Marino
Zadar
E65
Šibenik
Split
Bol
Pisa
E76
Firenze
Siena
E35
Italia
Italy
San Benedetto
del Tronto
Ascoli Piceno
Grosseto
Adriatic Sea
Chieti
Fiumicino
E45
Frosinone
Latina
Foggia
Barletta
Bari
E842
Olbia
Napoli
Potenza
Matera

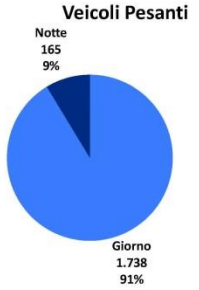
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

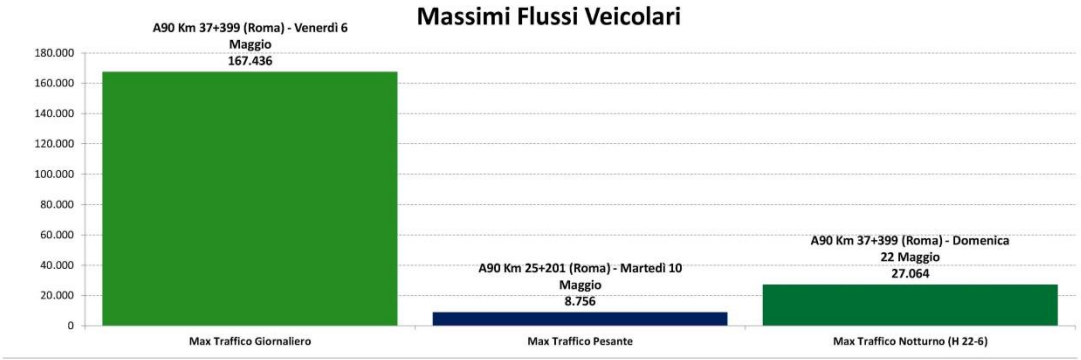
Centro

Maggio 2016

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

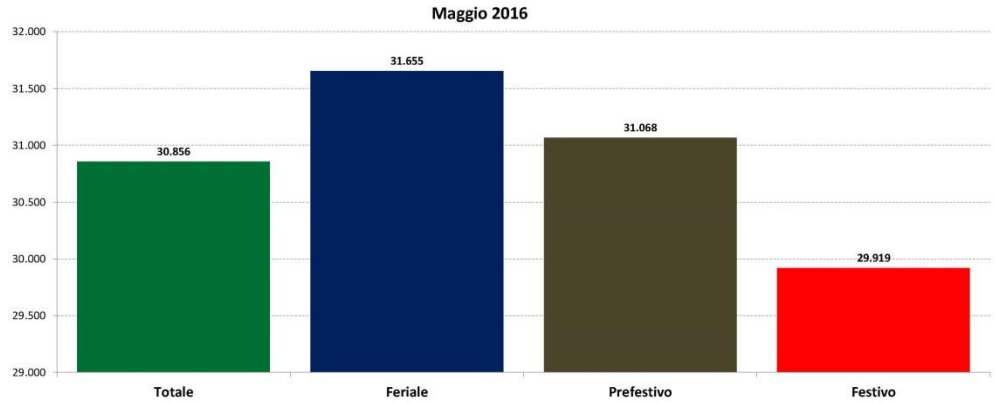






NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

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

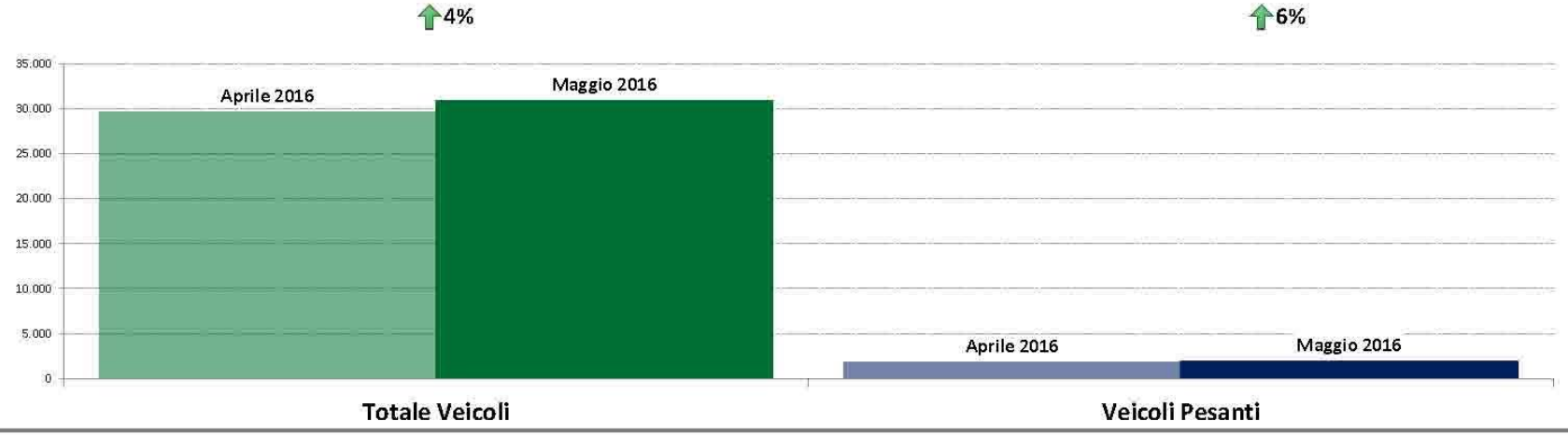


ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Mese Precedente

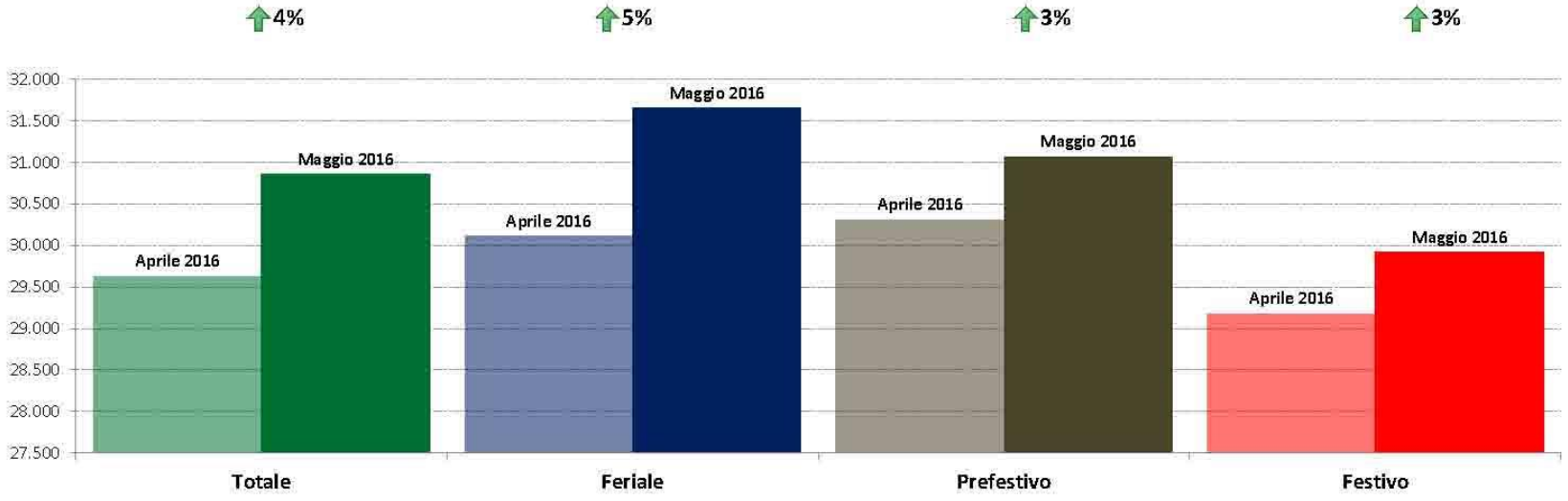
Centro

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



IMR Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



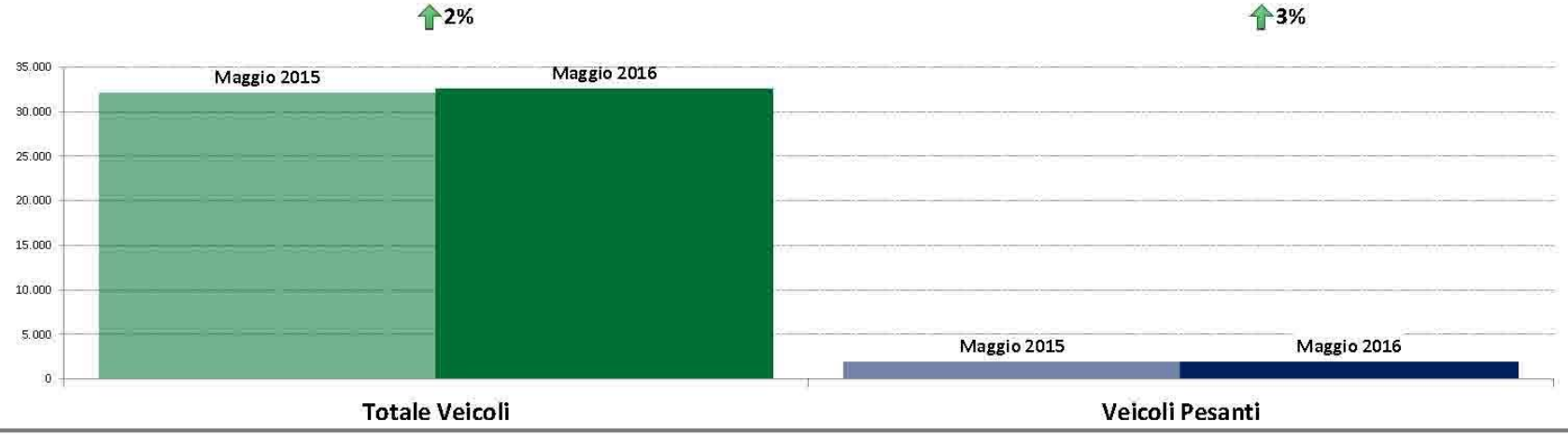
NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Anno Precedente

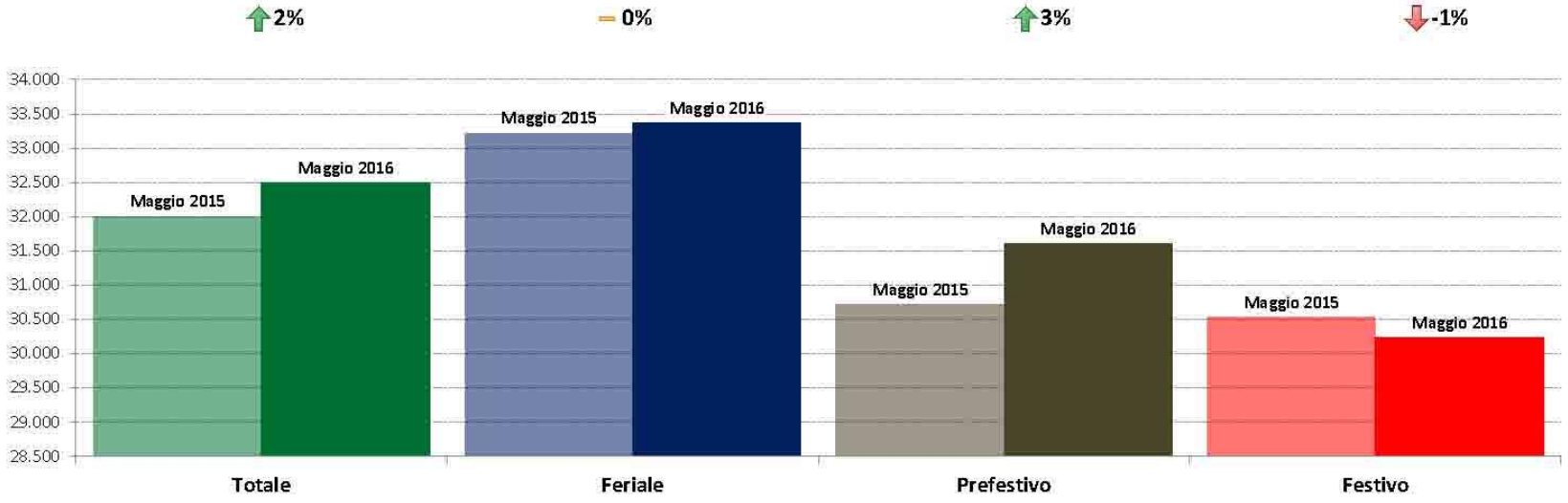
Centro

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015

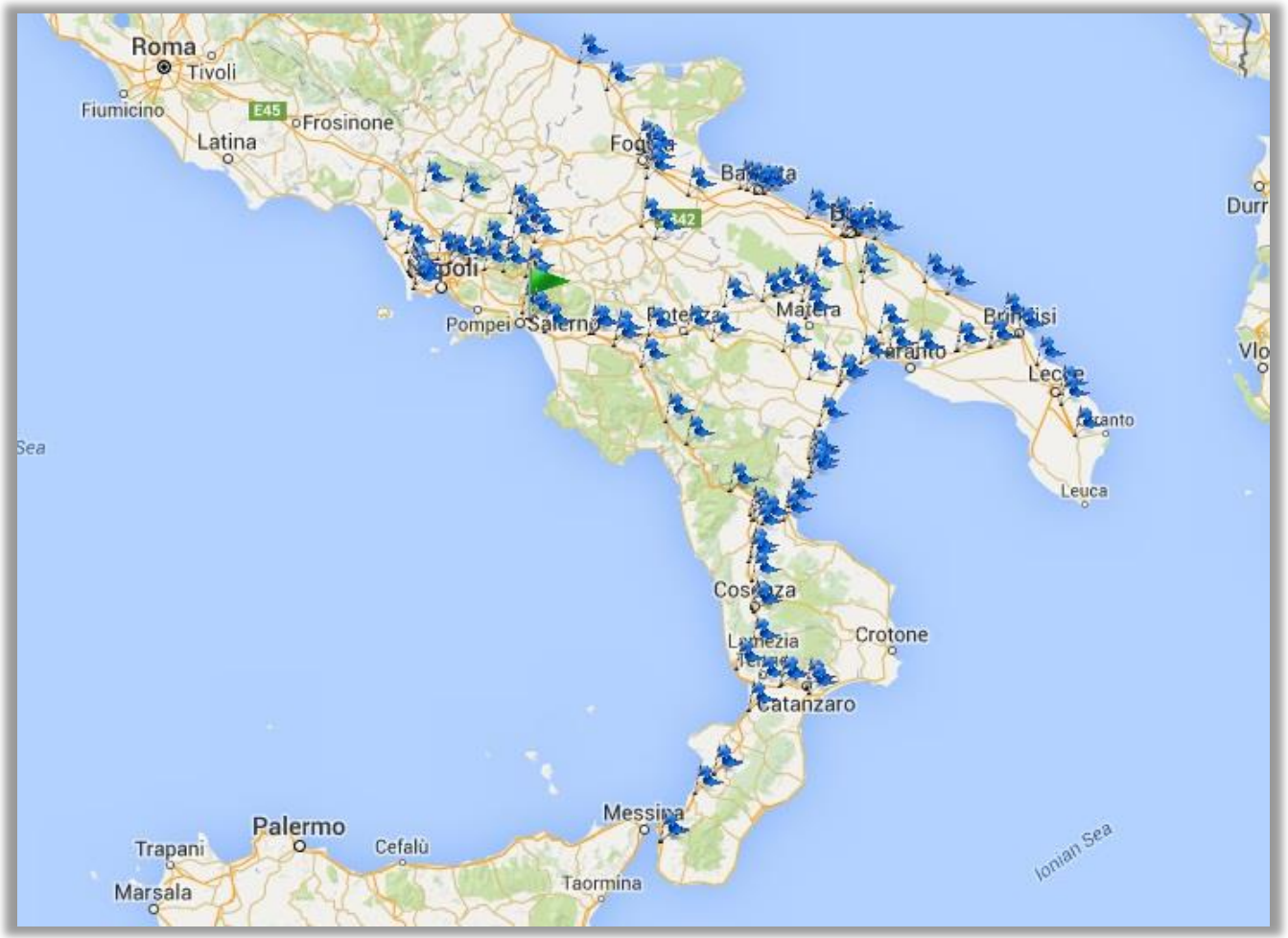


IMR Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015



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

Sud

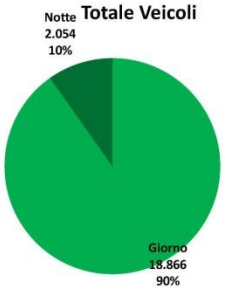

Roma
Tivoli
Fiumicino
E45
Frosinone
Latina
Pompei
Salerno
Matera
Crotone
Catanzaro
Leuca
Palermo
Trapani
Marsala
Cefalù
Taormina
Ionian Sea

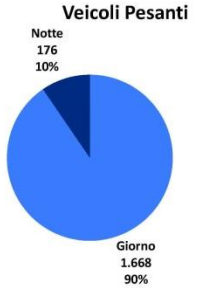
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

Sud

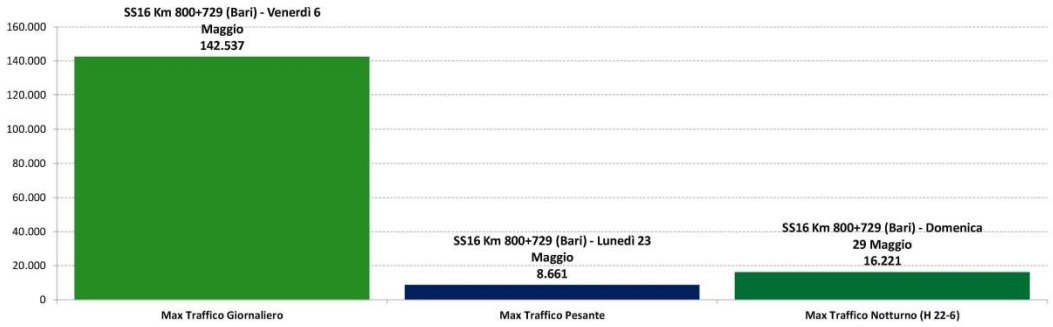
Maggio 2016

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



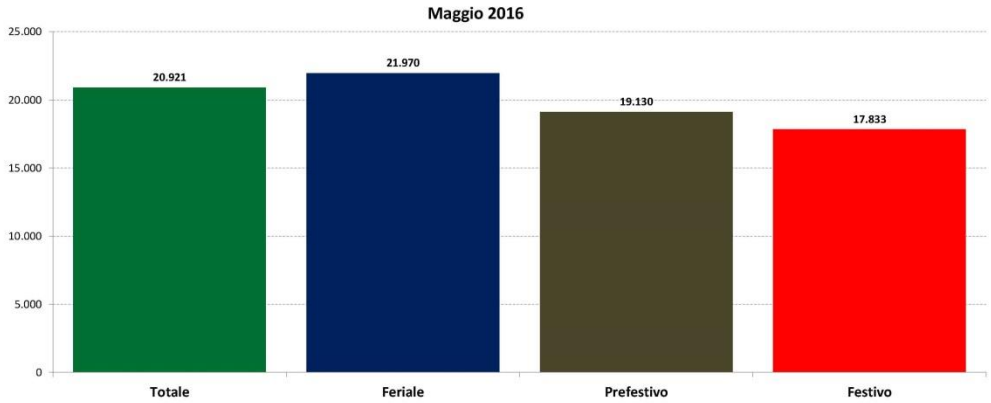


Massimi Flussi Veicolari



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

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

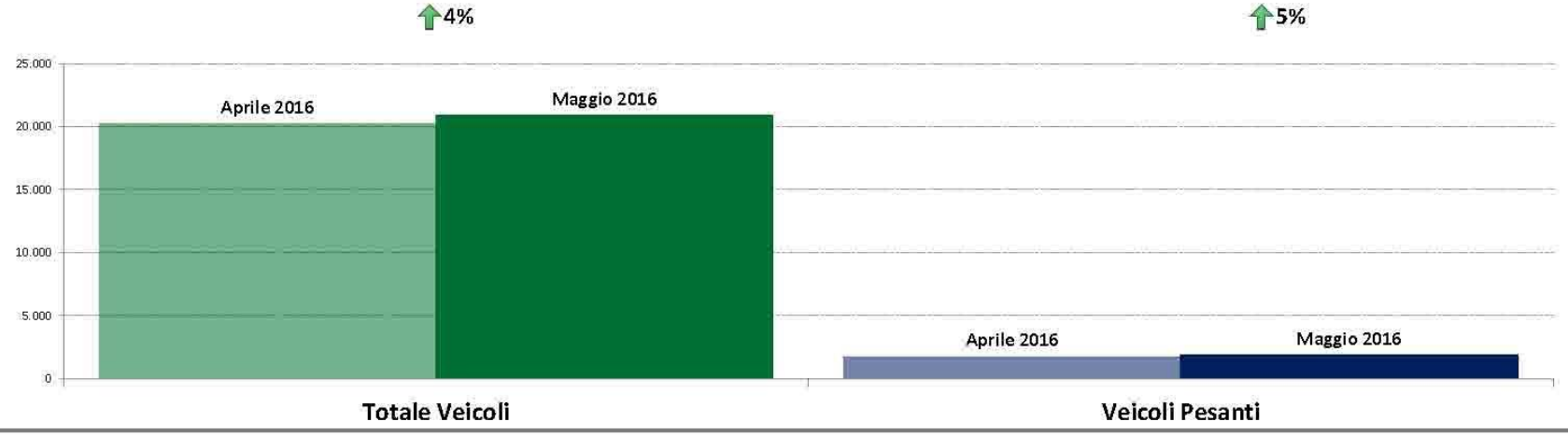


ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Mese Precedente

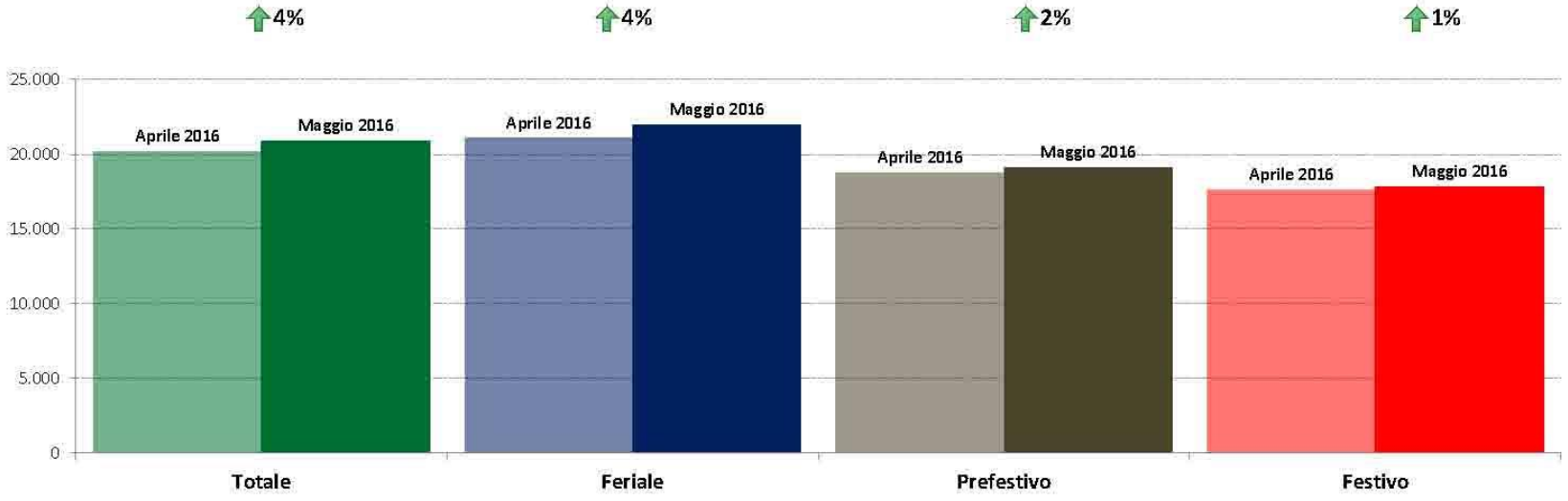
Sud

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



IMR Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



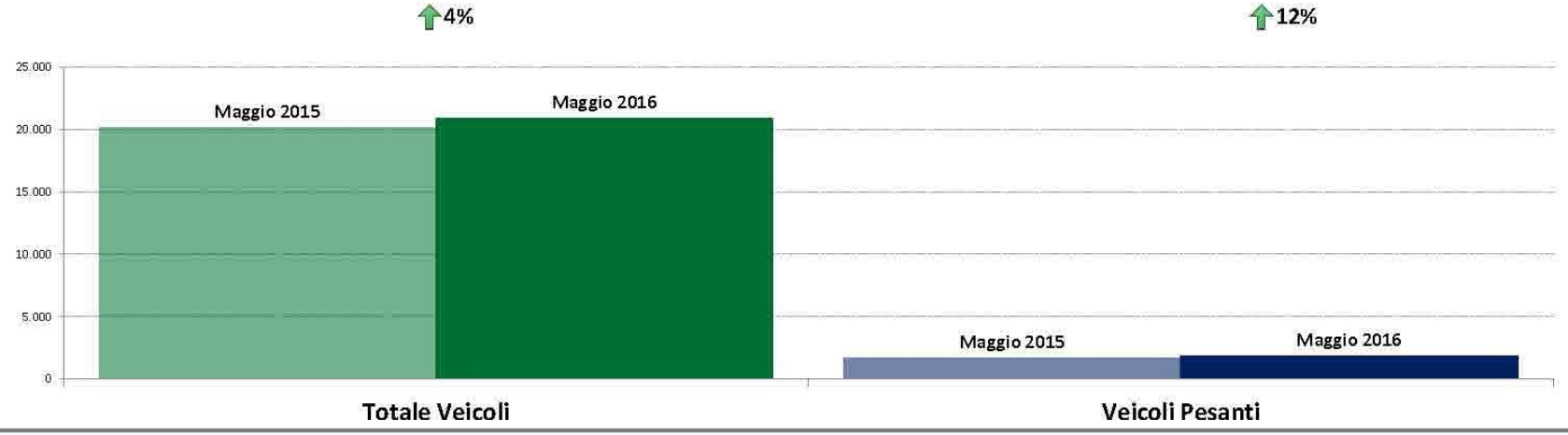
NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Anno Precedente

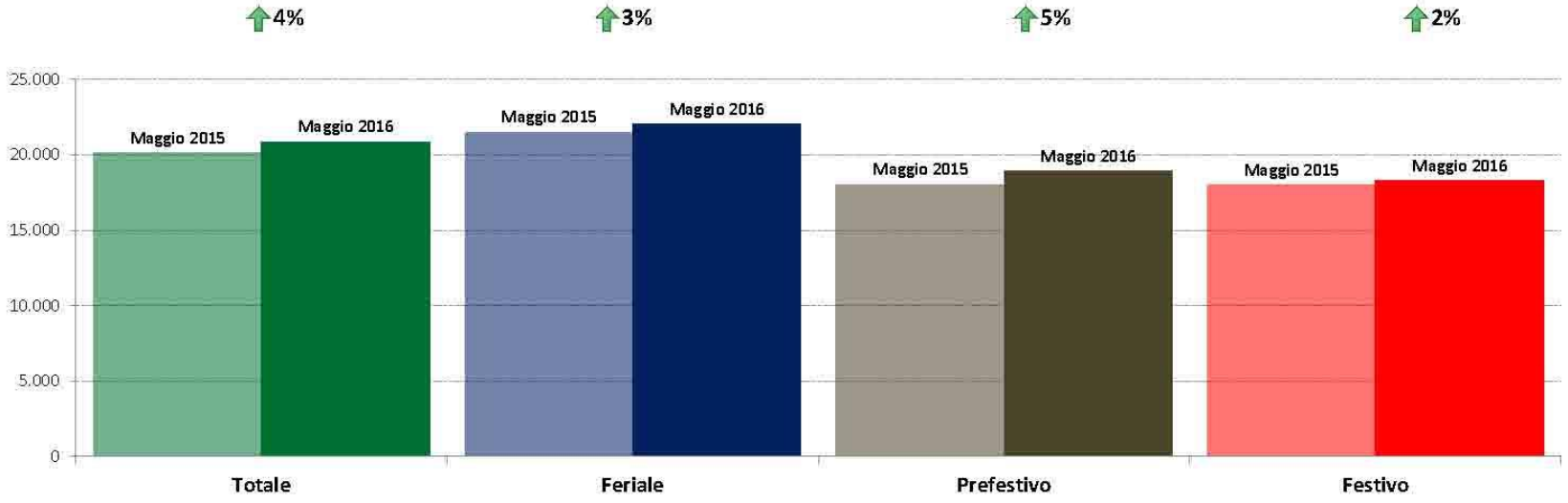
Sud

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015

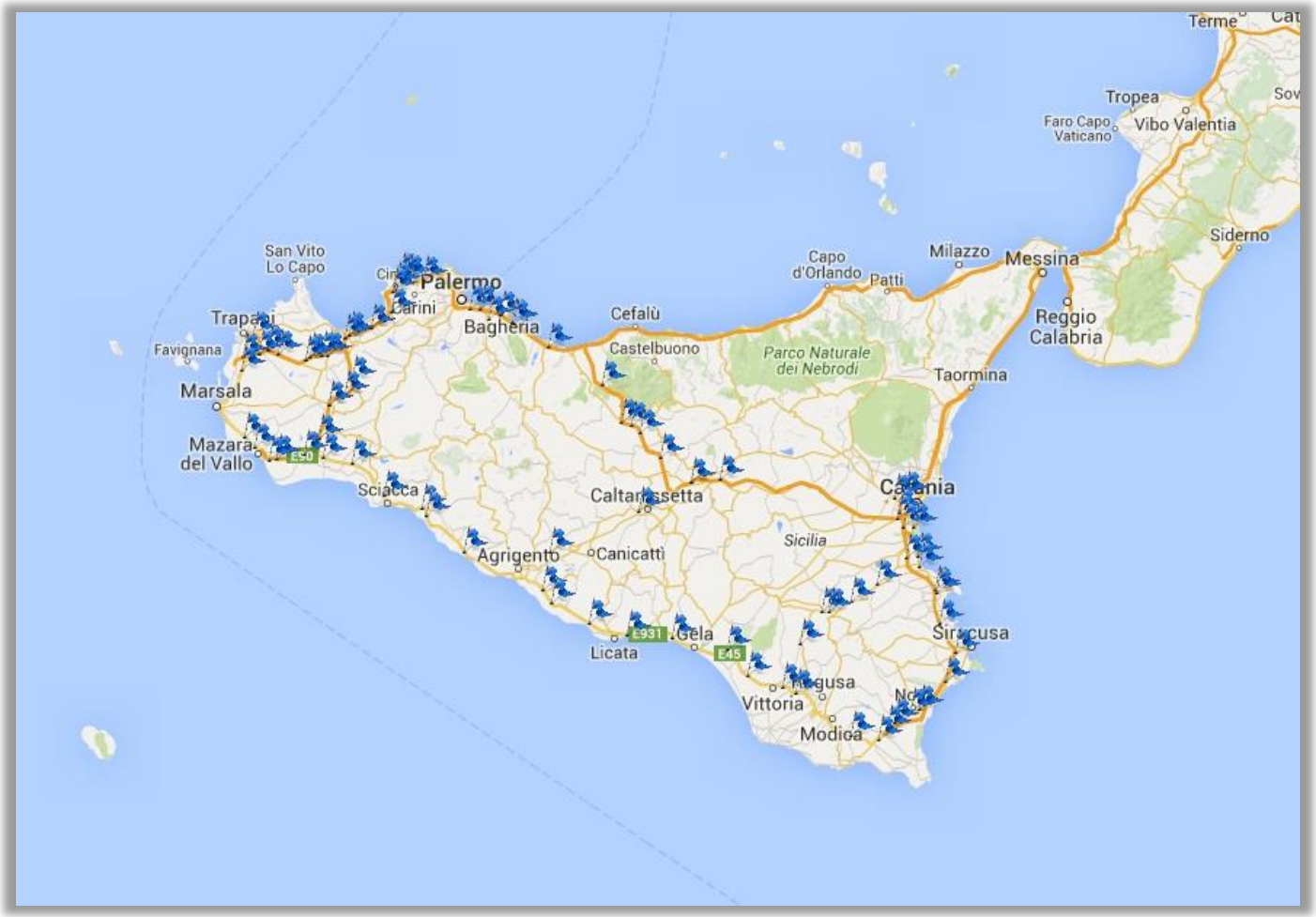


IMR Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015



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

Sicilia

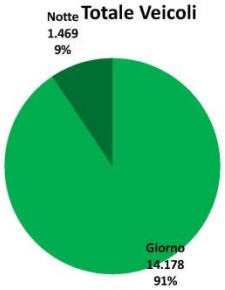

Terme
Tropea
Faro Capo Vaticano
Vibo Valentia
Siderno
San Vito Lo Capo
Palermo
Carini
Bagheria
Capo d'Orlando
Patti
Milazzo
Messina
Reggio Calabria
Cefalù
Castelbuono
Parco Naturale dei Nebrodi
Taormina
Trapani
Favignana
Marsala
Mazara del Vallo
E90
Sciacca
Caltanissetta
Catania
Sicilia
Agrigento
Canicattì
E931
Gela
E45
Licata
Siracusa
Ragusa
Vittoria
Modica

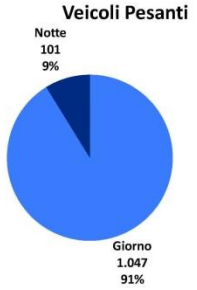
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

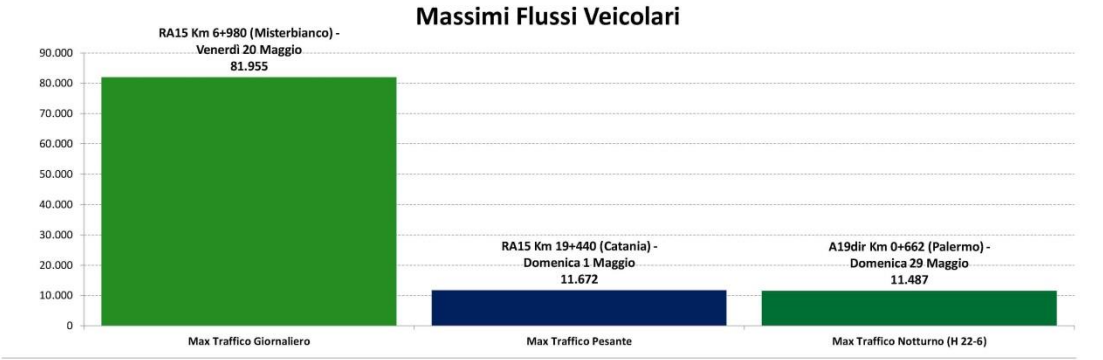
Sicilia

Maggio 2016

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

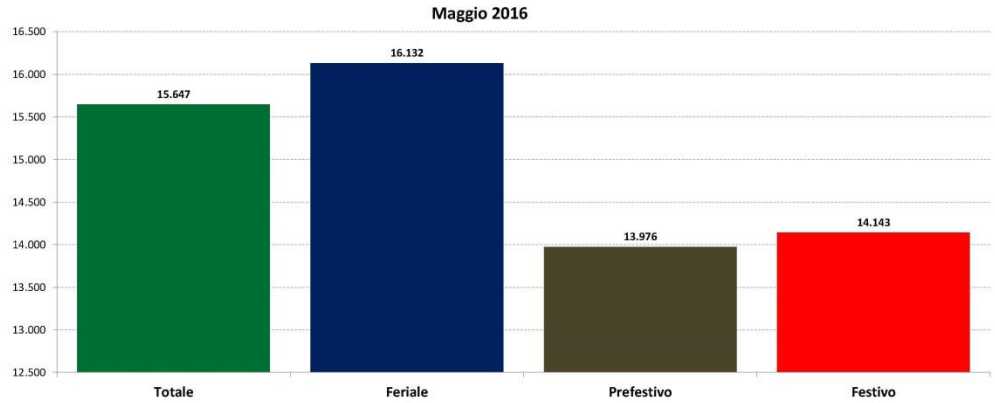






NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

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

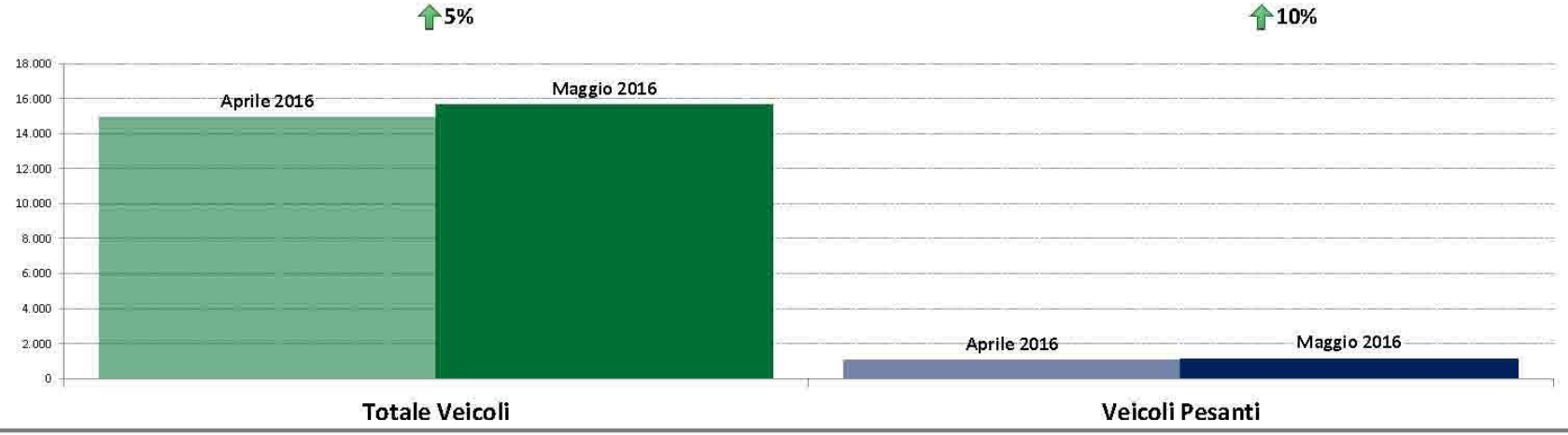


ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Mese Precedente

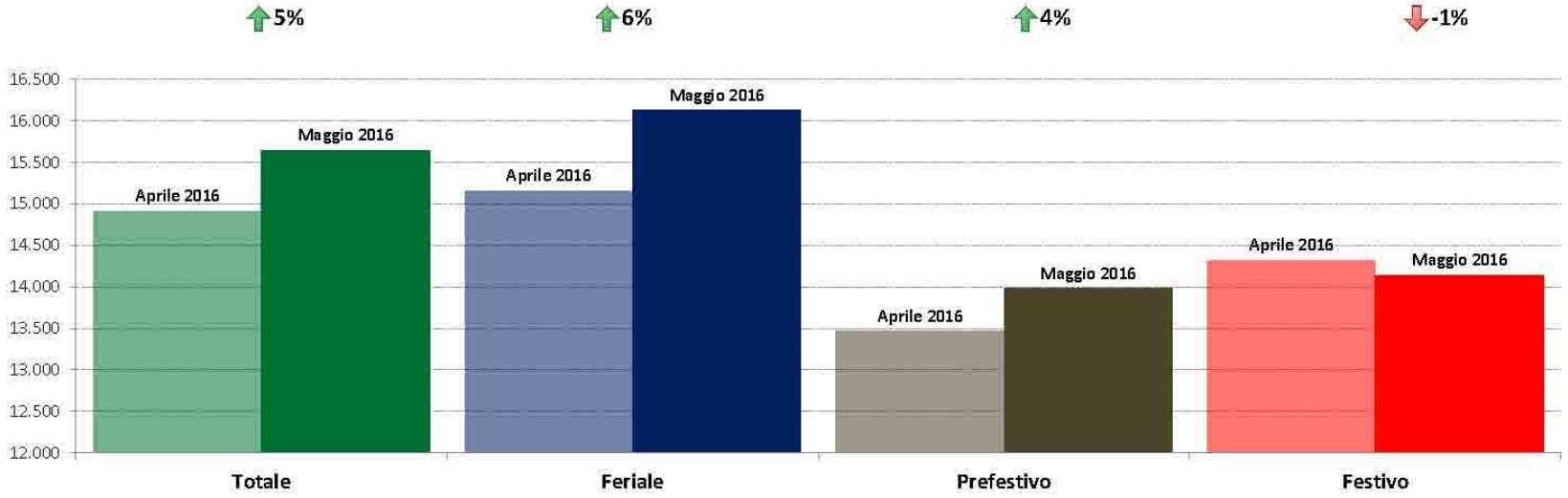
Sicilia

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



IMR Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



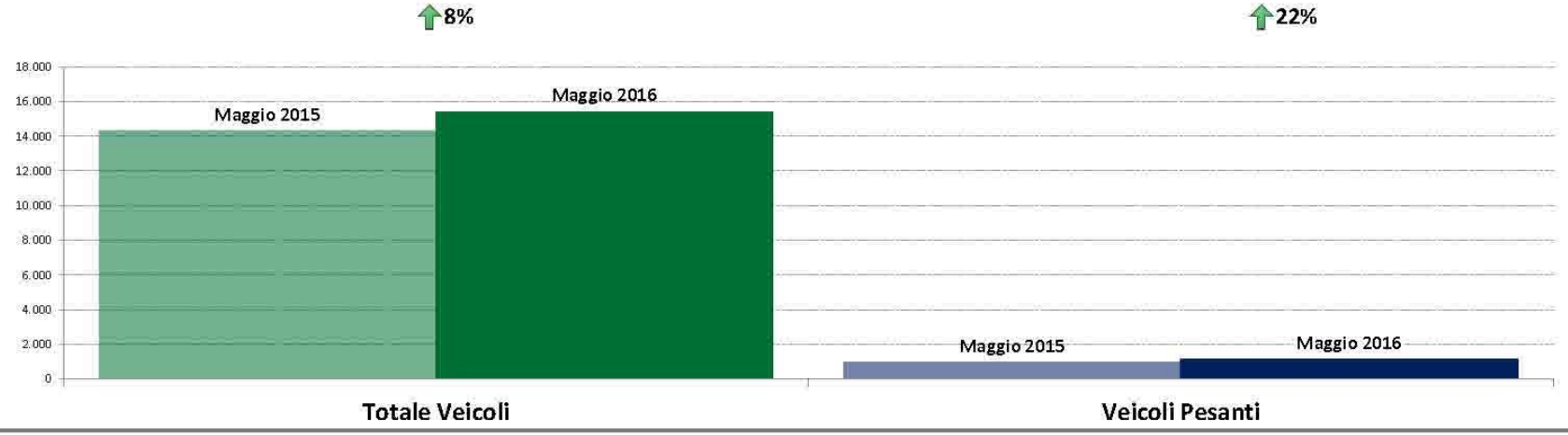
NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Anno Precedente

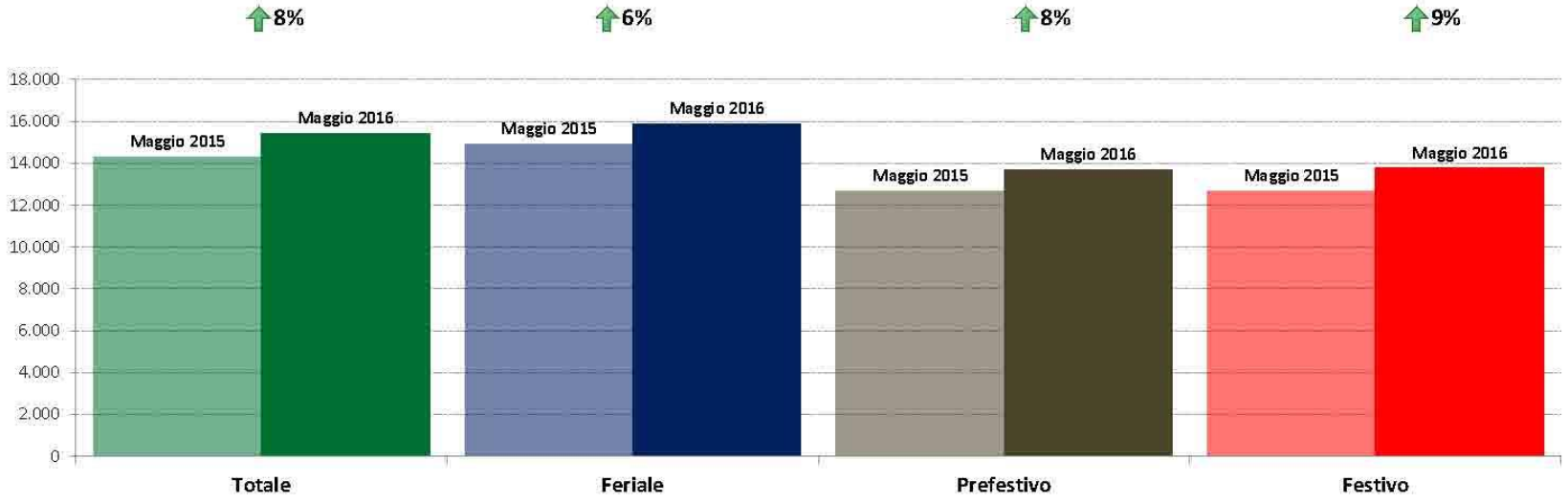
Sicilia

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015

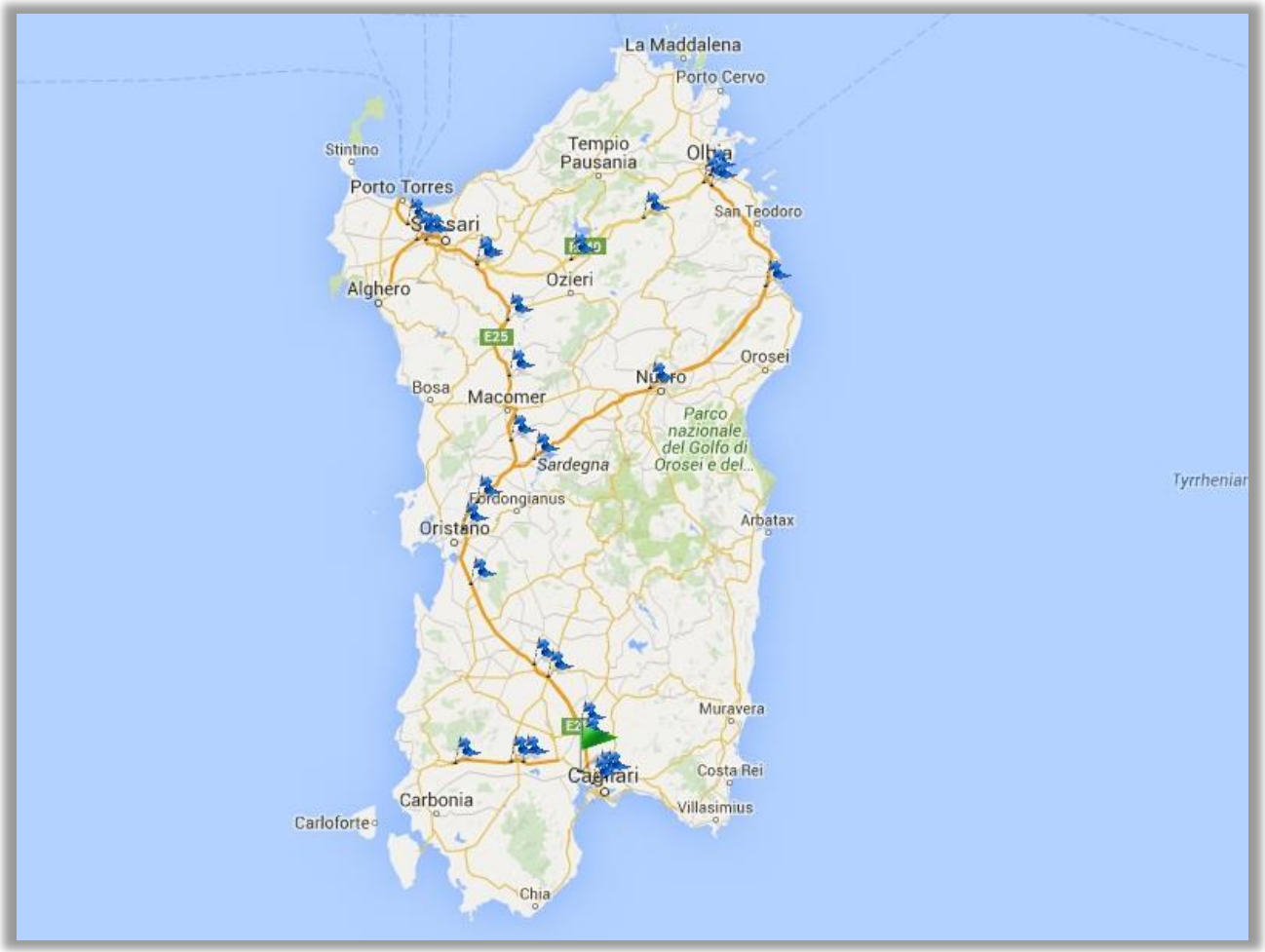


IMR Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015



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

Sardegna

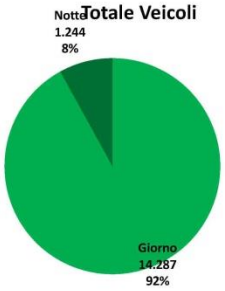

La Maddalena
Porto Cervo
Stintino
Tempio Pausania
Olbia
Porto Torres
San Teodoro
Sassari
Ozieri
Alghero
E25
Orosei
Nuoro
Bosa
Macomer
Parco nazionale del Golfo di Orosei e del...
Sardegna
Tyrrhenian
Fordongianus
Arbatax
Oristano
Muravera
Costa Rei
Cagliari
Carbonia
Villasimius
Carloforte
Chia

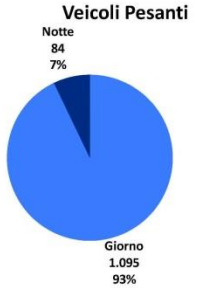
ANAS SpA - Dati di traffico mensili

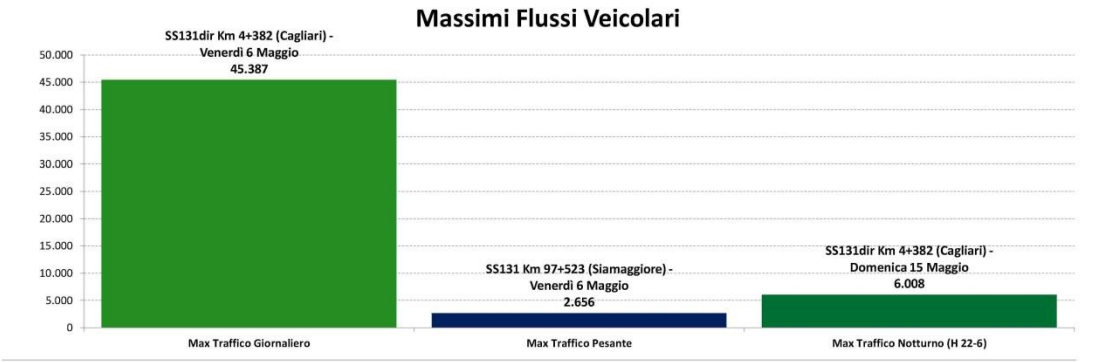
Sardegna

Maggio 2016

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

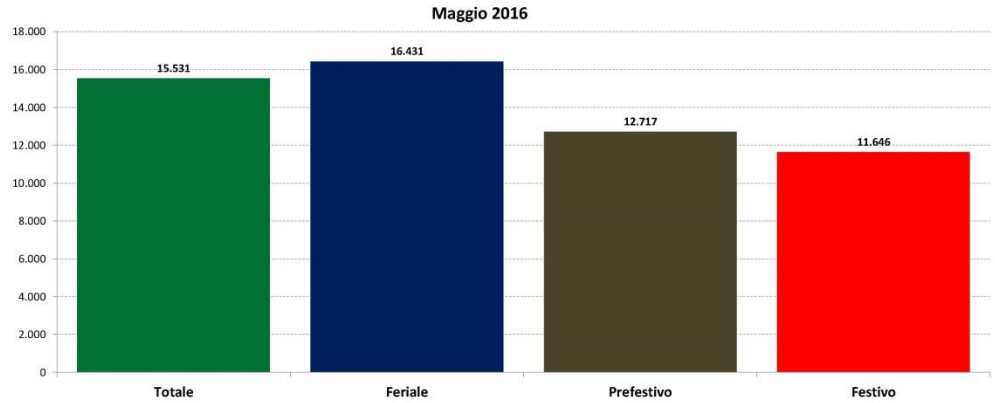






NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

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

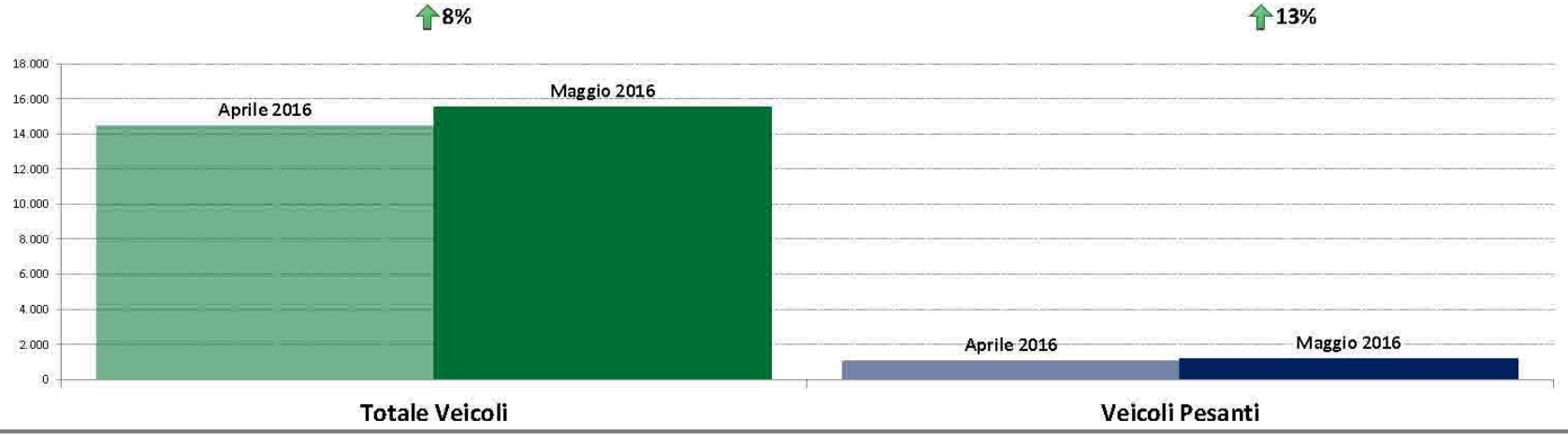


ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Mese Precedente

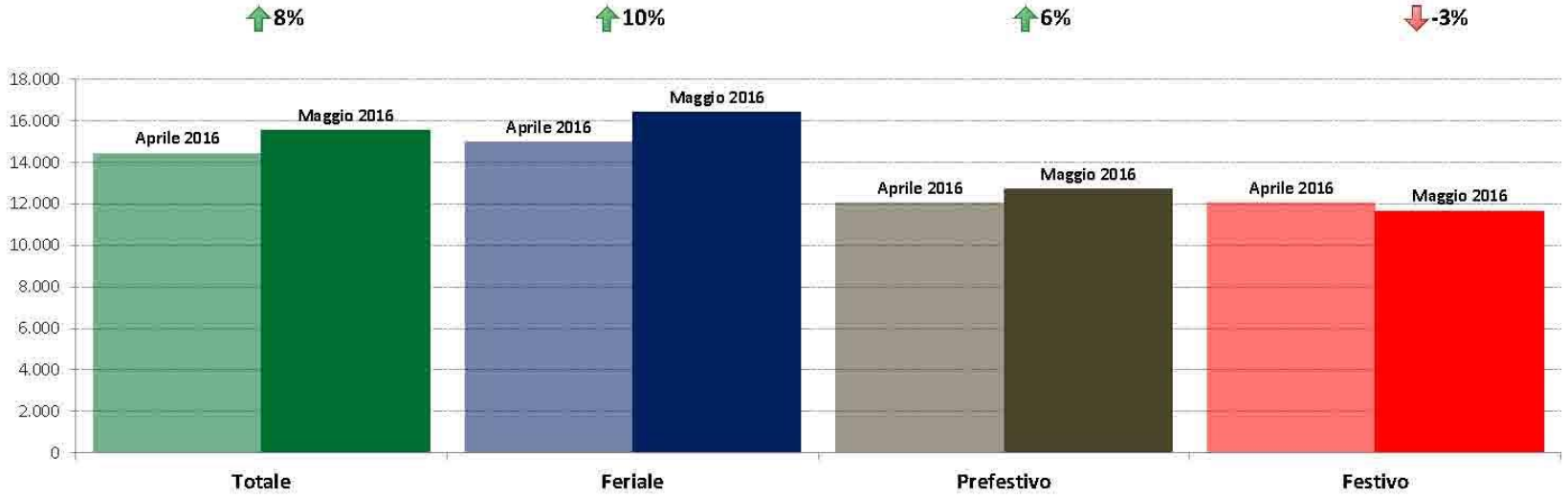
Sardegna

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



IMR Confronti: Maggio 2016 vs Aprile 2016



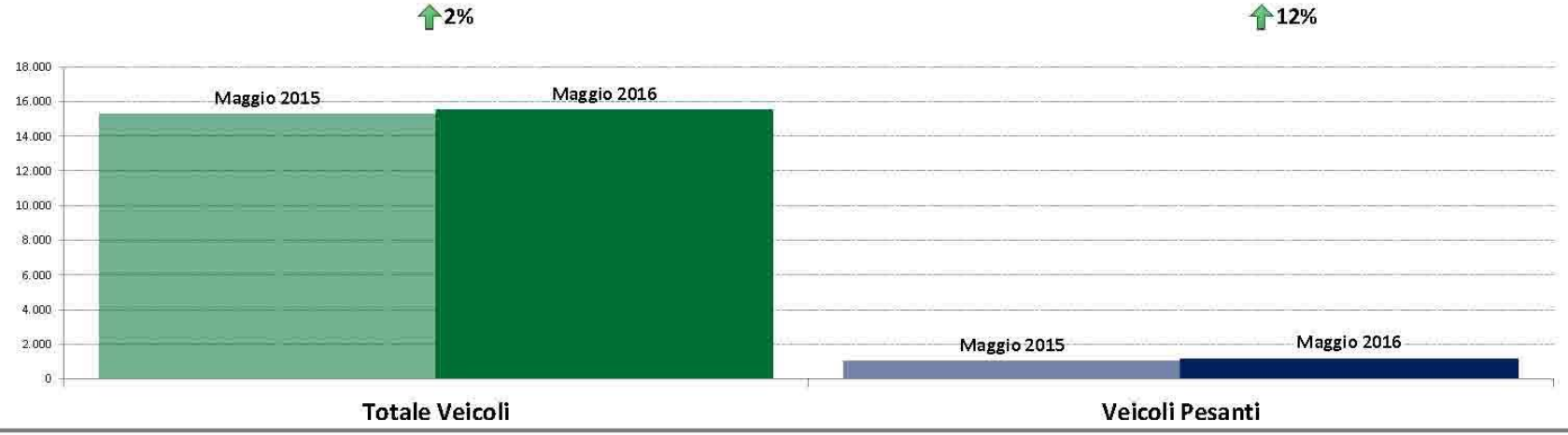
NOTA: Dati di traffico rilevati con sistemi automatici. Classificazione Leggeri / Pesanti in base delle dimensioni dei veicoli.

ANAS SpA - Dati di traffico mensili - Confronto Anno Precedente

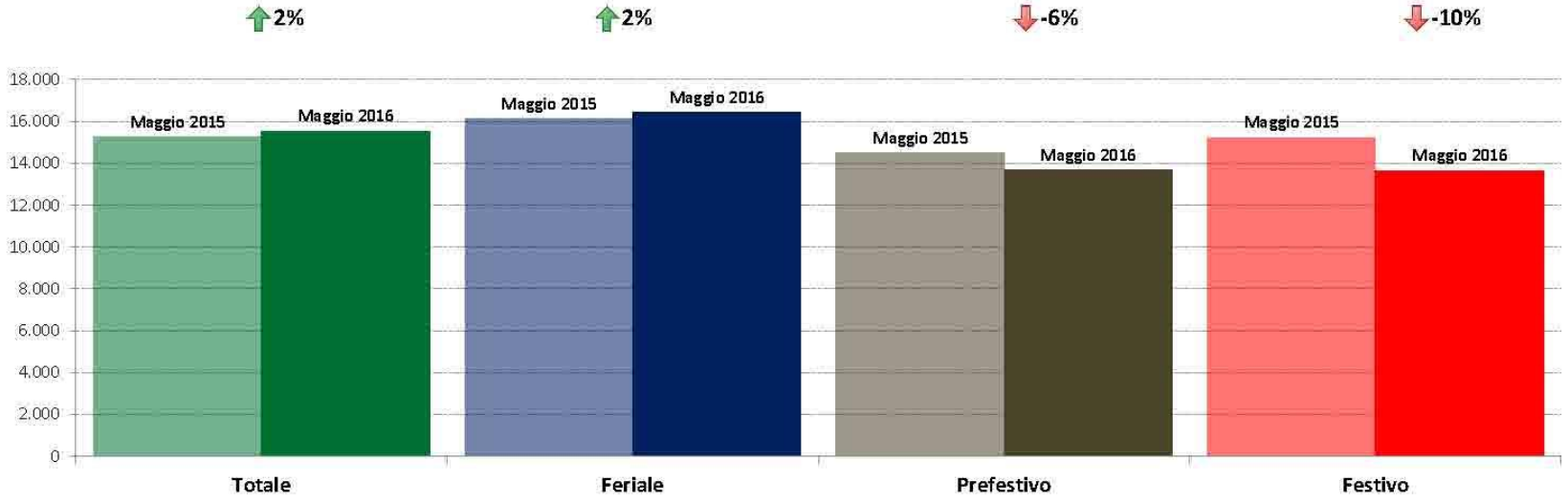
Sardegna

Maggio 2016

IMR Veicoli Totali e IMR Pesanti Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015



IMR Confronti: Maggio 2016 vs Maggio 2015



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