

Roma Capitale - Annuario statistico 2021

CAP.14
AMBIENTE



Indice

Analisi sintetica dei dati	9
Tab.14.1 - Acqua immessa e acqua erogata per usi autorizzati (migliaia di m ³) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	12
Graf.14.1 - Acqua immessa e acqua erogata per usi autorizzati (migliaia di m ³) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	12
Tab.14.2 - Acqua immessa e acqua erogata per usi autorizzati (litri pro capite giornalieri) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	13
Graf.14.2 - Acqua immessa e acqua erogata per usi autorizzati (litri pro capite giornalieri) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	13
Tab.14.3 - Perdite idriche totali percentuali e lineari nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	14
Graf.14.3 - Perdite idriche totali (%) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020.....	14
Tab.14.4 - Acqua fatturata totale e per uso civile domestico (migliaia di m ³) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	15
Graf.14.4 - Acqua fatturata totale e per uso civile domestico (migliaia di m ³) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	15
Graf.14.5 - Percentuale acqua fatturata per uso civile domestico sul totale nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	16
Tab.14.5 - Acqua fatturata totale e per uso civile domestico (litri pro capite giornalieri) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	16
Graf.14.6 - Acqua fatturata totale e per uso civile domestico (litri pro capite giornalieri) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	17
Tab.14.6 - Rete automatica di qualità dell'aria - Centraline fisse per tipologia e inquinanti rilevati in continuo. Roma. Anno 2020.....	17
Fig.14.1 - Rete automatica di qualità dell'aria - Centraline fisse. Roma. Anno 2020.....	18
Tab.14.7 - Particolato Atmosferico (PM _x) - Concentrazioni medie annue e numero di giorni di superamento dei limiti per centralina di Roma. Anni 2019-2020	18
Graf.14.7 - Particolato Atmosferico PM ₁₀ - Concentrazioni medie annue e numero di giorni di superamento dei limiti per centralina di Roma. Anno 2020	19
Tab.14.8 - Biossido di Azoto (NO ₂) - Concentrazione media annua (µg/m ³) e numero di superamenti del limite per centralina di Roma. Anni 2019-2020	19
Graf.14.8 - Biossido di Azoto (NO ₂) - Concentrazione media annua (µg/m ³) per centralina di Roma. Anno 2020	20
Tab.14.9 - Ozono (O ₃) - Numero dei superamenti delle soglie per centralina di Roma. Anni 2019-2020.....	20
Graf.14.9 - Ozono (O ₃) - Media dei superamenti per centralina di Roma. Anno 2020.....	21
Tab.14.10 - Benzene (C ₆ H ₆) - Concentrazione media annua per centralina di Roma. Anni 2019-2020	21
Tab.14.11 - Benzo(a)Pirene - Concentrazione media annua per centralina di Roma. Anni 2019-2020	21

Tab.14.12 - Metalli - Concentrazioni medie annue e valori obiettivo/limite per centralina di Roma. Anni 2019-2020	22
Tab.14.13 - Valori rilevati in continuo - Quadro riassuntivo per centralina di Roma. Anno 2020.....	22
Tab.14.14 - Particolato Atmosferico PM ₁₀ - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³) (*). Anno 2020.....	23
Graf.14.10 - Particolato Atmosferico PM ₁₀ - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³). Anno 2020.....	23
Tab.14.15 - Particolato Atmosferico PM _{2.5} - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³) (*). Anno 2020.....	24
Graf.14.11 - Particolato Atmosferico PM _{2.5} - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³). Anno 2020.....	24
Tab.14.16 - Biossido di Azoto (NO ₂) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³) (*). Anno 2020	25
Graf.14.12 - Biossido di Azoto (NO ₂) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³). Anno 2020	25
Tab.14.17 - Ozono (O ₃) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³) (*). Anno 2020	26
Graf.14.13 - Ozono (O ₃) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³). Anno 2020.....	26
Tab.14.18 - Benzene (C ₆ H ₆) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³) (*). Anno 2020.....	26
Graf.14.14 - Benzene (C ₆ H ₆) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³). Anno 2020	27
Tab.14.19 - Biossido di Zolfo (SO ₂) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³) (*). Anno 2020	27
Graf.14.15 - Biossido di Zolfo (SO ₂) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m ³). Anno 2020	27
Tab.14.20 - Monossido di Carbonio (CO) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (mg/m ³) (*). Anno 2020.....	28
Graf.14.16 - Monossido di Carbonio (CO) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (mg/m ³). Anno 2020.....	28
Tab.14.21 - Particolato Atmosferico (PM _x) - Concentrazioni medie annue e numero di giorni di superamento dei limiti rilevati nelle centraline fisse (*) di tipo Traffico nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020.....	29
Graf.14.17 - Particolato Atmosferico PM ₁₀ - Numero di giorni di superamento dei limiti rilevati nelle centraline fisse di tipo Traffico nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020	29
Tab.14.22 - Biossido di Azoto (NO ₂) - Concentrazioni medie annue e numero di giorni di superamento dei limiti rilevati in tutte le centraline fisse (*) nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020	30
Graf.14.18 - Biossido di Azoto (NO ₂) - Concentrazioni medie annue rilevate in tutte le centraline fisse nei Grandi Comuni (µg/m ³). Anni 2018-2020	30
Tab.14.23 - Ozono (O ₃) - Numero di giorni di superamento delle soglie rilevati in tutte le centraline fisse (*) nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020.....	31
Graf.14.19 - Ozono (O ₃) - Media dei superamenti della massima media su 8h consecutive rilevati in tutte le centraline fisse nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020	31
Tab.14.24 - Benzo(a)Pirene - Concentrazioni medie annue rilevate in tutte le centraline fisse (*) nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020	32
Graf.14.20 - Benzo(a)Pirene - Concentrazioni medie annue rilevate in tutte le centraline fisse nei Grandi Comuni (ng/m ³). Anni 2018-2020	32

Tab.14.25 - Suolo consumato e non, variazione, densità. Roma. Anni 2016-2020	33
Graf.14.21 - Suolo consumato e non (%). Roma. Anno 2020	33
Graf.14.22 - Suolo consumato (ha). Roma Capitale. Anni 2016-2020	33
Graf.14.23 - Suolo consumato (variazione [ha], densità [m2/ha]). Roma. Anni 2016-2020	34
Tab.14.26 - Suolo consumato per tipologia (% , ha). Roma Capitale. Anno 2019	34
Graf.14.24 - Suolo consumato per tipologia (%). Roma Capitale. Anno 2019	35
Tab.14.27 - Suolo non consumato per tipologia (% , ha). Roma Capitale. Anno 2019	35
Fig.14.2 - Copertura di suolo di Roma Capitale. Anno 2019	36
Tab.14.28 - Suolo consumato e non (%) per Municipio di Roma. Anno 2019	36
Graf.14.25 - Suolo consumato per Municipio di Roma. Anno 2019	37
Fig.14.3 - Suolo consumato (%) per Municipio di Roma. Anno 2019	37
Tab.14.29 - Suolo consumato (%) entro 150 metri dai corpi idrici permanenti per Municipio. Anno 2019 ...	38
Tab.14.30 - Suolo consumato (%) all'interno di aree protette per Municipio. Anno 2019	38
Tab.14.31 - Consumo di suolo 2018-2019 per municipio (ha, %)	39
Fig.14.4 - Consumo di suolo 2017-2018 nei Municipi di Roma.....	39
Tab.14.32 - Suolo consumato (ha). Roma Capitale, Città Metropolitana di Roma Capitale e Regione Lazio. Anni 2016-2020.....	40
Graf.14.26 - Suolo consumato (ha). Roma Capitale, Città Metropolitana di Roma Capitale e Regione Lazio. Anni 2016-2020.....	40
Tab.14.33- Comuni del Lazio con maggior suolo consumato (ha, %). Anno 2020.....	40
Tab.14.34 - Comuni del Lazio con maggior incremento (ha) e densità' (m2/ha) di suolo consumato. Anno 2020	41
Tab.14.35 - Suolo consumato e non (ha, %). Grandi Comuni. Anno 2020.....	41
Graf.14.27 - Suolo consumato e non (%). Grandi Comuni. Anno 2020	41
Fig.14.5 - Suolo consumato (%). Grandi Comuni. Anno 2020.....	42
Tab.14.36 - Indicatori di consumo di suolo (2019-2020). Grandi Comuni.....	42
Graf.14.28 - Consumo di suolo 2019-2020. Percentuale e densità in m2/ha. Grandi Comuni	43
Tab.14.37 - Percentuale (%) di suolo consumato secondo il livello di pericolosità idraulica. Grandi Comuni. Anno 2020.....	43
Graf.14.29 - Percentuale (%) di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica alta ¹ (P3 - alluvioni frequenti). Grandi Comuni. Anno 2020.....	44
Tab.14.38 - Percentuale (%) di suolo consumato entro 150 metri da corpi idrici ed entro 300 metri dalla costa. Grandi Comuni. Anno 2020.....	44
Tab.14.39 - Percentuale (%) di suolo consumato per % di pendenza (entro/oltre il 10%). Grandi Comuni. Anno 2020	44
Graf.14.30 - Percentuale (%) di suolo consumato entro/oltre il 10% di pendenza. Grandi Comuni. Anno 2020	45
Tab.14.40 - Perdita (in Euro) di flussi di servizi ecosistemici* nei principali Grandi Comuni. Periodo 2012-2020	45

Tab.14.41 - Estensione (m ²) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anni 2010-2020.....	46
Tab.14.42 - Estensione (m ² per 1.000 abitanti) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anni 2010-2020	46
Graf.14.31 - Estensione (m ² per 1.000 abitanti) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020	47
Tab.14.43 - Estensione funzionante (m ² , numero di edifici interessati e m ² per edificio) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020	47
Tab.14.44 - Estensione totale/funzionante (m ²) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020	48
Graf.14.32 - Estensione totale/funzionante (m ²) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020	48
Tab.14.45 - Pannelli solari fotovoltaici attinenti all'amministrazione nei principali Grandi Comuni (<i>numero di impianti, potenza installata in kW e composizioni percentuali per tipo di proprietà</i>). Anno 2020	49
Graf.14.33 - Numero e potenza (kW) degli impianti di pannelli solari fotovoltaici attinenti all'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020	49
Tab.14.46 - Produzione netta di energia elettrica degli impianti fotovoltaici per Provincia/Città Metropolitana (a) dei principali Grandi Comuni (b) (<i>kWh e percentuale del capoluogo sul totale provinciale</i>). Anno 2020.....	50
Graf.14.34 - Produzione netta di energia elettrica degli impianti fotovoltaici (<i>kWh e percentuale del capoluogo sul totale provinciale</i>) dei principali Grandi Comuni. Anno 2020	50
Tab.14.47 - Volumetria (m ³) servita da teleriscaldamento e combustibile utilizzato per l'alimentazione degli impianti nei principali Grandi Comuni. Anni 2018-2020.....	51
Graf.14.35 - Consumo totale di energia elettrica richiesto alle reti di distribuzione nei principali Grandi Comuni (<i>GWh e incidenza percentuale del capoluogo sul totale provinciale</i>). Anno 2019	51
Tab.14.48 - Consumo totale di energia elettrica (a) richiesto alle reti di distribuzione per Provincia/Città Metropolitana dei principali Grandi Comuni (<i>GWh e incidenza percentuale del capoluogo sul totale provinciale</i>). Anni 2016-2019	52
Tab.14.49 - Totale di gas metano (a) prelevato dalle reti di distribuzione per Provincia/Città Metropolitana dei principali Grandi Comuni (<i>milioni di m³ e incidenza percentuale del capoluogo sul totale provinciale</i>). Anni 2016-2019.....	53
Graf.14.36 - Totale di gas metano prelevato dalle reti di distribuzione nei principali Grandi Comuni (<i>milioni di m³ e incidenza percentuale del capoluogo sul totale provinciale</i>). Anno 2019	54
Tab.14.50 - Colonnine di ricarica per auto elettriche per tipologia nei principali Grandi Comuni (a) (<i>valori assoluti, percentuale e numero per 10 km²</i>). Anni 2018-2020.....	54
Tab.14.51 - Raccolta Differenziata, produzione di Rifiuti Urbani e RU pro-capite. Roma. Anni 2015-2020 ...	55
Graf.14.37 - Raccolta Differenziata e non (%). Roma. Anni 2015-2020.....	55
Graf.14.38 - Produzione di Rifiuti Urbani e Raccolta Differenziata (tonnellate). Roma. Anni 2015-2020.....	55
Tab.14.52 - Raccolta Differenziata (%) e Popolazione servita con modello di raccolta Rifiuti Urbani a 5 frazioni per tipologia (%). Roma. Anni 2007-2020	56
Graf.14.39 - Raccolta Differenziata (%) e Popolazione servita con modello di raccolta Rifiuti Urbani a 5 frazioni per tipologia (%). Roma. Anni 2007-2020	56

Tab.14.53 - Popolazione servita con modello di raccolta RU a 5 frazioni per municipio e tipologia (*). Roma. Anno 2020	57
Tab.14.54 - Popolazione servita con modello di raccolta RU a 5 frazioni per municipio e tipologia (%). Roma. Anno 2020	57
Tab.14.55 - Raccolta Differenziata, produzione di Rifiuti Urbani e RU pro-capite nei principali Grandi Comuni. Anno 2020	58
Graf.14.40 - Raccolta Differenziata e non (%) nei principali Grandi Comuni. Anno 2020	58
Tab.14.56 - Raccolta Differenziata (%) nei principali Grandi Comuni. Anni 2016-2020	59
Graf.14.41 - Raccolta Differenziata (%) nei principali Grandi Comuni. Anni 2016-2020	59
Graf.14.42 - Raccolta Differenziata nei principali Grandi Comuni. Variazione anno 2020 vs 2019 (p.p.)	60
Tab.14.57 - Produzione di Rifiuti Urbani (RU) nei principali Grandi Comuni (tonnellate). Anni 2016-2020 ...	60
Graf.14.43 - Produzione di Rifiuti Urbani (RU) nei principali Grandi Comuni (tonnellate). Anni 2016-2020 ..	61
Tab.14.58 - Produzione di RU pro-capite nei principali Grandi Comuni (Kg/ab.*anno). Anni 2018-2020	61
Graf.14.44 - Produzione di RU pro-capite nei principali Grandi Comuni (Kg/ab.*anno). Anni 2018-2020	62
Tab.14.59 - Costi pro-capite del servizio di igiene urbana nei principali Comuni capoluoghi di regione (euro/ab.*anno). Anno 2020	62
Graf.14.45 - Costi pro-capite del servizio di igiene urbana nei principali Comuni capoluoghi di regione (euro/ab.*anno). Anno 2020	63
Tab. 14.60 - Raccolta Differenziata per frazione merceologica nei principali Grandi Comuni (tonnellate). Anno 2020	63
Tab.14.61 - Raccolta Differenziata per frazione merceologica nei principali Grandi Comuni (%). Anno 2020	64
Graf.14.46 - Raccolta Differenziata (%) delle principali frazioni merceologiche nei principali Grandi Comuni. Anno 2020	64
Tab.14.62 - Controlli del rumore effettuati (a) e superamenti dei limiti, su segnalazioni dei cittadini o su iniziativa dell'amministrazione, nei principali Grandi Comuni (per 100.000 abitanti). Anni 2019-2020.....	65
Graf.14.47 - Controlli del rumore effettuati e superamenti dei limiti rilevati su segnalazioni dei cittadini nei principali Grandi Comuni (per 100.000 abitanti). Anni 2019-2020.....	65
Graf.14.48 - Controlli del rumore effettuati (su segnalazioni e totali) e superamenti totali dei limiti nei principali Grandi Comuni (per 100.000 abitanti). Anno 2020.....	66
Graf.14.49 - Incidenza (%) dei superamenti totali dei limiti sui controlli del rumore totali effettuati nei principali Grandi Comuni. Anno 2020.....	66
Tab.14.63 - Controlli del rumore effettuati (a) e superamenti dei limiti, su segnalazioni dei cittadini o su iniziativa dell'amministrazione, nei principali Grandi Comuni (incidenza % dei superamenti totali sui controlli totali e valori assoluti). Anni 2019-2020	67
Tab.14.64 - Controlli del rumore (a) effettuati per tipo di sorgente controllata nei principali Grandi Comuni (v.a., %). Anni 2019-200	68
Tab.14.65 - Controlli del rumore (a) effettuati per tipo di sorgente controllata nei principali Grandi Comuni (v.a.). Anni 2019-2020.....	69
Tab.14.66 - Superamenti dei limiti rilevati a seguito di controlli del rumore (a) effettuati per sorgente controllata nei principali Grandi Comuni (v.a.). Anni 2019-2020	70

Tab.14.67 - Ingressi, uscite e presenze dei cani ospiti del canile Muratella (Rifugio + ASL) per mese. Anno 2020	71
Graf.14.50 - Ingressi, uscite e presenze dei cani ospiti del canile Muratella (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020	71
Tab.14.68 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei cani ospiti del canile Muratella (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020	72
Graf.14.51 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei cani ospiti del canile Muratella (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020.....	72
Tab.14.69 - Ingressi, uscite e presenze dei gatti ospiti di Muratella (P.S. ASL) per mese. Anno 2020	73
Graf.14.52 - Ingressi, uscite e presenze dei gatti ospiti di Muratella (P.S. ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020	73
Tab.14.70 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei gatti ospiti di Muratella (P.S. ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020	74
Graf.14.53 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei gatti ospiti di Muratella (P.S. ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020	74
Tab.14.71 - Ingressi, uscite e presenze dei cani ospiti del canile Ponte Marconi (Rifugio + ASL) per mese. Anno 2020	75
Graf.14.54 - Ingressi, uscite e presenze dei cani ospiti del canile Ponte Marconi (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020	75
Tab.14.72 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei cani ospiti del canile Ponte Marconi (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020.....	76
Graf.14.55 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei cani ospiti del canile Ponte Marconi (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020	76
Tab.14.73 - Verde urbano, aree naturali protette e parchi agricoli nei Grandi Comuni. Anno 2020	77
Tab.14.74 - Superficie comunale e Superficie Agricola Totale (SAT) nei grandi comuni (m ²). Anno 2010.....	77
Tab.14.75 - Aree Naturali Protette comprese nel territorio di Roma Capitale. Anno 2021	78
Graf.14.56 - Aree Naturali Protette comprese nel territorio di Roma Capitale per tipologia (est. %). Anno 2021	78
Fig.14.6 - Aree Naturali Protette comprese nel territorio di Roma Capitale. Anno 2021	79
Tab.14.76 - Aree verdi gestite dal Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale per tipologia (m ²). Settembre 2021	80
Graf.14.57 - Aree verdi gestite dal Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale per tipologia (composizione %). Settembre 2021	80
Tab.14.77 - Aree verdi in manutenzione al Dipartimento Tutela ambientale di Roma Capitale per municipio e tipologia (m ²). Settembre 2021.....	81
Tab.14.78 - Numero di Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano del Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale. Anni 2012-2020	81
Tab.14.79 - Alberature per municipio di Roma. Censimento Giugno 2016.....	82
Tab.14.80 - Interventi di manutenzione delle alberature di Roma Capitale. Anni 2012-2020.....	82
Tab.14.81 - Aree naturali protette e parchi agricoli nei principali Grandi Comuni (estensione e densità). Anni 2019-2020	82

Graf.14.58 - Aree naturali protette e parchi agricoli nei principali Grandi Comuni (estensione e densità). Anno 2020	83
Tab.14.82 - Aree verdi (aree naturali protette e aree del verde urbano) nei principali Grandi Comuni (estensione e densità). Anni 2019-2020	83
Tab.14.83 - Superficie di verde urbano nei principali Grandi Comuni (m2). Anni 2011-2020.....	84
Graf.14.59 - Superficie di verde urbano nei principali Grandi Comuni (km2). Anno 2020.....	85
Tab.14.84 - Densità di verde urbano nei principali Grandi Comuni (incidenza percentuale sulla superficie comunale). Anni 2011-2020.....	86
Tab.14.85 - Disponibilità di verde urbano nei principali Grandi Comuni (m2 per abitante). Anni 2011-2020	87
Tab.14.86 - Tipologie di verde urbano nei principali Grandi Comuni (composizione percentuale). Anno 2020	88
Tab.14.87 - Disponibilità di verde urbano fruibile (a) nei principali Grandi Comuni (m2 per abitante). Anni 2011-2020	89
Tab.14.88 - Densità di verde storico e parchi urbani di notevole interesse pubblico (a) nei principali Grandi Comuni (m2 per 100 m2 di superficie urbanizzata). Anni 2011-2020	90
Tab.14.89 - Aree di forestazione urbana (a) nei principali Grandi Comuni (m2 per ettaro). Anni 2011-2020	91

Analisi sintetica dei dati

Servizio idrico

L'**acqua potabile** immessa nella rete comunale di distribuzione nel 2020 ammonta a 404.145 migliaia di m³, di cui il 67,1% erogata per usi autorizzati (266 litri pro capite giornalieri). Persiste dunque il problema delle **perdite idriche** (32,9%), anche se in diminuzione rispetto agli anni precedenti (-5,2 punti percentuali rispetto al 2018). L'acqua fatturata per uso civile domestico rappresenta il 73,8% del totale, pari a 149 litri pro capite giornalieri.

Inquinamento atmosferico

Sul territorio di Roma Capitale sono presenti 13 centraline della **rete di monitoraggio della qualità dell'aria** regionale (includere nel Programma di Valutazione della qualità dell'aria regionale approvato con D.G.R. n. 478 del 2016). Gli inquinanti soggetti a monitoraggio sono stabiliti dalla normativa vigente (D.Lgs. 155/2010), che richiede il rispetto di diversi valori limite per ogni inquinante rilevato, sia per la protezione della salute umana che della vegetazione.

Nel 2020 il **Particolato atmosferico PM₁₀** è monitorato in tutte le 13 centraline romane. La concentrazione media annua di PM₁₀ risulta inferiore al valore limite di 40 µg/m³ per tutte le centraline; la massima media annua, pari a 32 µg/m³, è relativa alla centralina Tiburtina. Questa è anche l'unica centralina nella quale il numero di superamenti del valore limite medio giornaliero (pari a 50 µg/m³) nel 2020 eccede la soglia consentita di 35 superamenti annuali, attestandosi a 46 casi.

Il **Particolato atmosferico PM_{2,5}** è monitorato in 8 centraline; le medie annue nel 2020 si attestano nel range 12-14 µg/m³, sotto il valore limite di 25 µg/m³.

Relativamente all'**Ozono (O₃)** si registra soltanto un caso di superamenti del valore limite di 120 µg/m³ eccedenti il massimo consentito (espresso come massimo giornaliero della media mobile su 8 ore - media sui 3 anni), con riferimento alla centralina Cavaliere (27 superamenti annui contro il valore limite di 25). Si registrano inoltre solo sporadici superamenti della "soglia di informazione" e nessun superamento della "soglia di allarme".

I valori di **Monossido di Carbonio (CO)**, **Benzene** e **Biossido di Zolfo (SO₂)** risultano inferiori ai rispettivi valori limite/obiettivo fissati per la tutela della salute umana. Solo per il **Benzo(a)Pirene** si rileva il superamento del valore obiettivo di 1 ng/m³ con riferimento alla centralina di Cinecittà (media annua 1,4 ng/m³)

I **metalli pesanti** (Piombo, Arsenico, Nichel e Cadmio) sono misurati in tre centraline (Francia, Cinecittà, Ada). In generale non si registrano superamenti dei valori obiettivo/limite e si rilevano alcuni lievissimi miglioramenti rispetto al 2019.

L'unica criticità riguarda l'accumulo della concentrazione di **Biossido di Azoto (NO₂)** in alcune aree del territorio comunale. Nel 2020, infatti, le concentrazioni medie annue di NO₂ risultano al di sopra del valore limite nelle centraline di Fermi, Magna Grecia e Tiburtina, tutte all'interno del Grande Raccordo Anulare. Rispetto al 2019 risultano in miglioramento i valori medi relativi a Francia ed Arenula, anch'esse eccedenti il valore limite nell'anno precedente.

Consumo di suolo

Nel 2020 a Roma si registrano 30.255,12 ettari di suolo coperto artificialmente, pari a circa un quarto (23,5%) dell'intera superficie comunale. L'incremento di consumo rispetto al 2019 è pari a 123,38 ettari, corrispondenti ad una densità di 9,6 mq/ha e ad una percentuale pari allo 0,41% dell'intero territorio comunale, valore massimo di consumo annuo tra i principali Grandi Comuni. Di contro, circa il 76,5% del **territorio comunale non è consumato**; tale percentuale rappresenta quasi il primato fra i principali grandi Comuni, essendo superato soltanto dal valore relativo a Venezia.

In relazione alle tipologie di copertura ed al dettaglio per municipio, gli ultimi dati disponibili sono quelli del 2019. Con riferimento a tale anno, le coperture più rilevanti a Roma sono rappresentate dalle aree impermeabili/pavimentate non edificate (piazze, parcheggi, cortili, campi sportivi, ...), che costituiscono il 9,58% della superficie amministrativa, seguite dall'edificato (6,77%) e dalle strade pavimentate (5,02%).

A livello municipale la percentuale di suolo consumato differisce sostanzialmente fra un territorio e l'altro anche a causa della conformazione della città. I municipi nei quali si registrano i valori più elevati di suolo consumato rispetto alla superficie amministrativa sono il I (74,44%), il II (68,51%), il V (63,95%) e il VII (52,46%), mentre i valori più bassi si registrano nel XIV (13,74%), nel XV (14,77%), nel IX (17,74%) e nel X (18,98%). Il consumo di suolo tra il 2018 ed il 2019 ammonta a 110,06ha e i Municipi maggiormente interessati dal fenomeno sono il XV (+17,89ha), l'XI (+16,36ha) ed il XII (+13,33ha).

Energia

Nel 2020 l'estensione funzionante dei **pannelli solari termici**, installati su 126 edifici dell'amministrazione capitolina, ammonta a 1.000 m² (pari al 67% dell'estensione totale dei pannelli).

In relazione ai **pannelli solari fotovoltaici**, tra i grandi Comuni Roma ha il più elevato numero di impianti attinenti all'amministrazione (141, di cui 94 di proprietà diretta), con la più alta produzione netta di energia elettrica (187.249.449 kWh).

La volumetria servita da **teleriscaldamento** nel 2020 è pari a 1,2 m² per abitante (-3,8% rispetto al 2019).

Gli ultimi dati disponibili sui consumi di energia elettrica e gas metano sono relativi al 2019. In quell'anno il consumo totale di **energia elettrica** richiesto alle reti di distribuzione ammontava a 9.814,45 GWh (+0,16% rispetto al 2018), pari a circa il 68% del totale prelevato a livello provinciale. Il totale di **gas metano** prelevato dalle reti di distribuzione ammontava invece a 1.220,43 milioni di m³ (-0,25% rispetto al 2018), pari a circa il 70,7% del totale prelevato a livello provinciale.

Gestione dei rifiuti urbani

Nel 2020 la **produzione di Rifiuti Urbani** diminuisce consistentemente rispetto al 2019 (-9,3%) e ammonta a circa 1,53 milioni di tonnellate, valore più alto in assoluto a livello nazionale per via della dimensione urbana e dei flussi di persone che interessano la Capitale.

La **produzione pro capite** di rifiuti urbani è pari a 549,30Kg annui (537,5 Kg annui secondo i dati di AMA), una quantità superiore a città come Milano, Torino, Napoli ma inferiore a città a vocazione più strettamente turistica come Venezia e Firenze.

La **Raccolta Differenziata** a Roma scende di 1,4 punti percentuali rispetto al 2019, attestandosi al 43,8% del totale. Nel confronto con gli altri Grandi Comuni, Roma si colloca in posizione mediana, vicina a Torino (50,8%), sopra a Genova e a tutte le città del sud, tutte ancora lontane dal traguardo europeo del 65% minimo. In termini quantitativi, le frazioni merceologiche più importanti nella raccolta differenziata a Roma nel 2020 sono: carta e cartone (38,5%), frazione umida (25,6%) e vetro (15,4%). Tutte le altre tipologie hanno percentuali al di sotto del 4%. Circa un terzo della popolazione romana è servita con modello di raccolta a cinque frazioni di tipo "porta a porta" (33,0%), mentre la restante porzione (67,0%) è servita con modello stradale. All'interno del territorio capitolino, la percentuale di servizio "porta a porta" risulta massima in corrispondenza dei municipi IX (87,2%), X (70,3%), I (59,8%) e VI (58,9%); la stessa percentuale risulta invece minima nei municipi V (0%) e III (10,7%).

Il **costo totale pro capite** di gestione dei rifiuti urbani e del servizio di igiene urbana (257,10€) è in lievissimo aumento rispetto al 2019 (255,87 €) e risulta tra i più alti fra le grandi città, subito dopo Venezia (376 €), Genova (275 €), Firenze (273 €) e Torino (262 €). Occorre precisare che il calcolo dei costi pro capite annui è riferito alla popolazione residente, ma bisogna tener presente che i servizi di igiene urbana coprono sia le utenze domestiche che le utenze non domestiche, quali quelle commerciali, artigianali, industriali, uffici, ecc., nonché i costi dovuti alla presenza di persone non residenti, quali studenti e turisti. Inoltre l'analisi dei dati non tiene conto degli eventuali proventi ricavati dalla vendita dei materiali e di energia derivante dai rifiuti.

Inquinamento acustico

Nel 2020 i **controlli del rumore**, effettuati tutti a seguito di segnalazioni dei cittadini, fanno registrare un'incidenza di superamenti dei limiti pari al 57,1% (24 superamenti su 42 controlli effettuati). Il numero di controlli totali è fortemente diminuito (nel 2019 erano stati 130) plausibilmente anche a causa delle restrizioni legate all'emergenza sanitaria, ad ha riguardato in due casi su tre attività di servizio e/o commerciali.

Benessere degli animali

Nel corso del 2020 si sono registrati 1.458 ingressi e 1.497 uscite di cani ospitati nel canile di Muratella (in cui risultavano 438 presenze al 31.12.2019); gli ingressi e le uscite nel canile di Ponte Marconi sono invece pari rispettivamente a 206 e 184 (le presenze al 31.12.2019 erano in questo caso pari a 127 cani). I cani affidati/adottati nel 2020 ammontano a 783 (Muratella) e 162 unità (Ponte Marconi). Le entrate ed uscite di gatti ospitati a Muratella (p.s. ASL) nel 2020 ammontano rispettivamente a 541 e 551; in questo caso i gatti affidati/adottati nel corso dell'anno sono pari a 146.

Verde urbano

Il **sistema del verde romano**, che interessa nel complesso una superficie di circa 1.028 km², pari all' 80% dell'intero territorio comunale, comprende:

- aree destinate a verde urbano¹ (48.165.476 m²)
- aree naturali protette e parchi agricoli (415.000.000 m²)
- aree agricole (565.008.300 m²)

In particolare, le aree naturali protette comprese nel territorio di Roma sono in tutto 22, di cui 21 parchi terrestri e un parco marino. Buona parte di tali aree (16 + l'area marina protetta) è gestita da "RomaNatura", l'ente regionale nato nel 1998 per gestire il vincolo di tutela ambientale e paesaggistica nel sistema delle Aree Naturali Protette situate interamente all'interno di Roma Capitale. Il "sistema delle aree naturali protette" gestite da RomaNatura comprende 4 macro-tipologie di aree naturali: le riserve naturali, i parchi urbani, i monumenti naturali e l'area marina protetta. A queste si aggiungono i parchi e le riserve naturali regionali e statali (Parco Regionale dell'Appia Antica, Parco Naturale Regionale di Bracciano-Martignano, Parco Naturale Regionale di Veio, Riserva Naturale Statale del Litorale Romano e Tenuta di Castel Porziano).

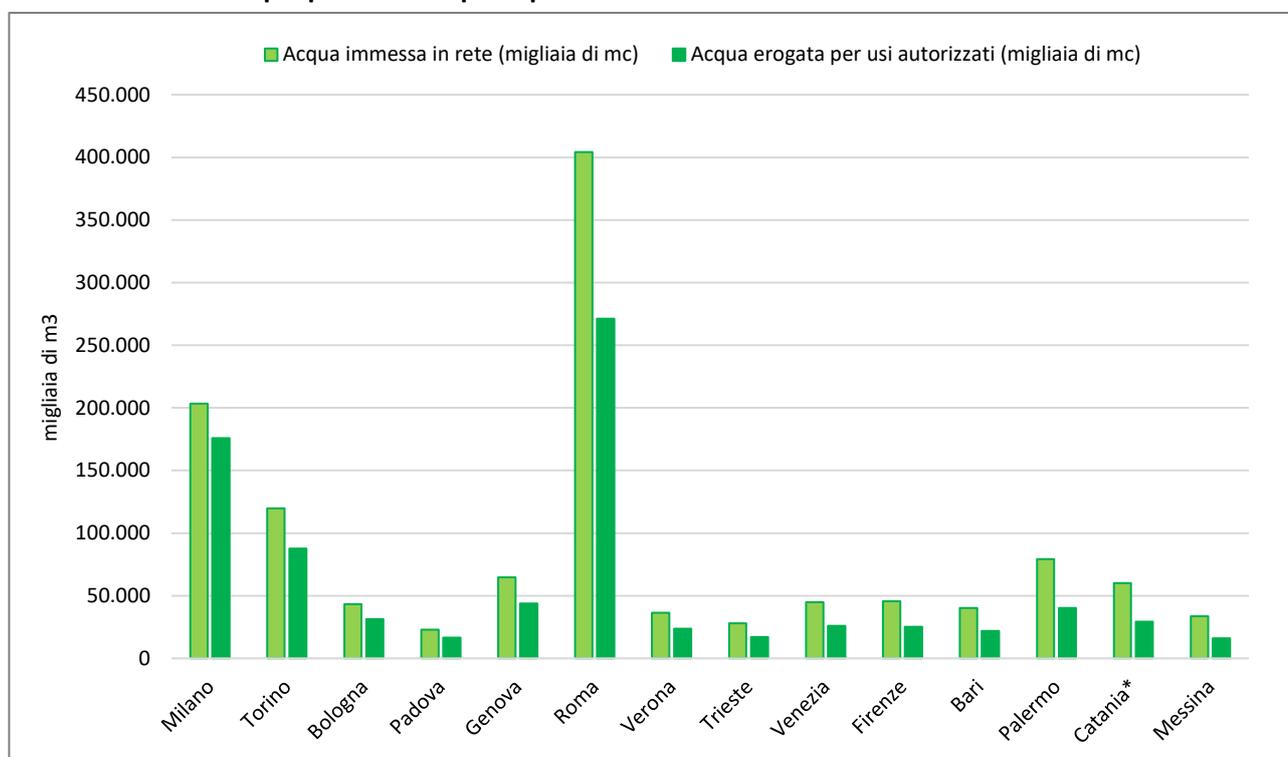
¹ Il "verde urbano" comprende: Verde storico (Aree verdi vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004 e successive modificazioni), Grandi parchi urbani, Verde attrezzato, Aree di arredo urbano, Forestazione urbana, Giardini scolastici, Orti botanici, Orti urbani, Aree sportive all'aperto, Aree boschive, Verde incolto, Cimiteri, altro (la classe "Altro" include aree verdi adibite a giardini zoologici e tutte le altre aree tipologie di verde urbano non ricomprese nelle altre voci riportate).

Tab.14.1 - Acqua immessa e acqua erogata per usi autorizzati (migliaia di m³) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Comune	Acqua immessa in rete	Acqua erogata per usi autorizzati	% Acqua erogata/immessa
Milano	203.296	175.884	86,5
Torino	119.687	87.770	73,3
Napoli	115.823	84.106	72,6
Bologna	43.238	31.224	72,2
Padova	23.050	16.621	72,1
Genova	64.721	43.914	67,9
Roma	404.145	271.199	67,1
Verona	36.448	23.766	65,2
Trieste	27.954	17.073	61,1
Venezia	44.948	26.069	58,0
Firenze	45.587	25.166	55,2
Bari	40.254	21.906	54,4
Palermo	79.369	40.249	50,7
Catania*	60.125	29.291	48,7
Messina	33.586	16.001	47,6
Italia **	2.402.681	1.532.733	63,8

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

*Catania: dati parzialmente stimati. **Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.1 - Acqua immessa e acqua erogata per usi autorizzati (migliaia di m³) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

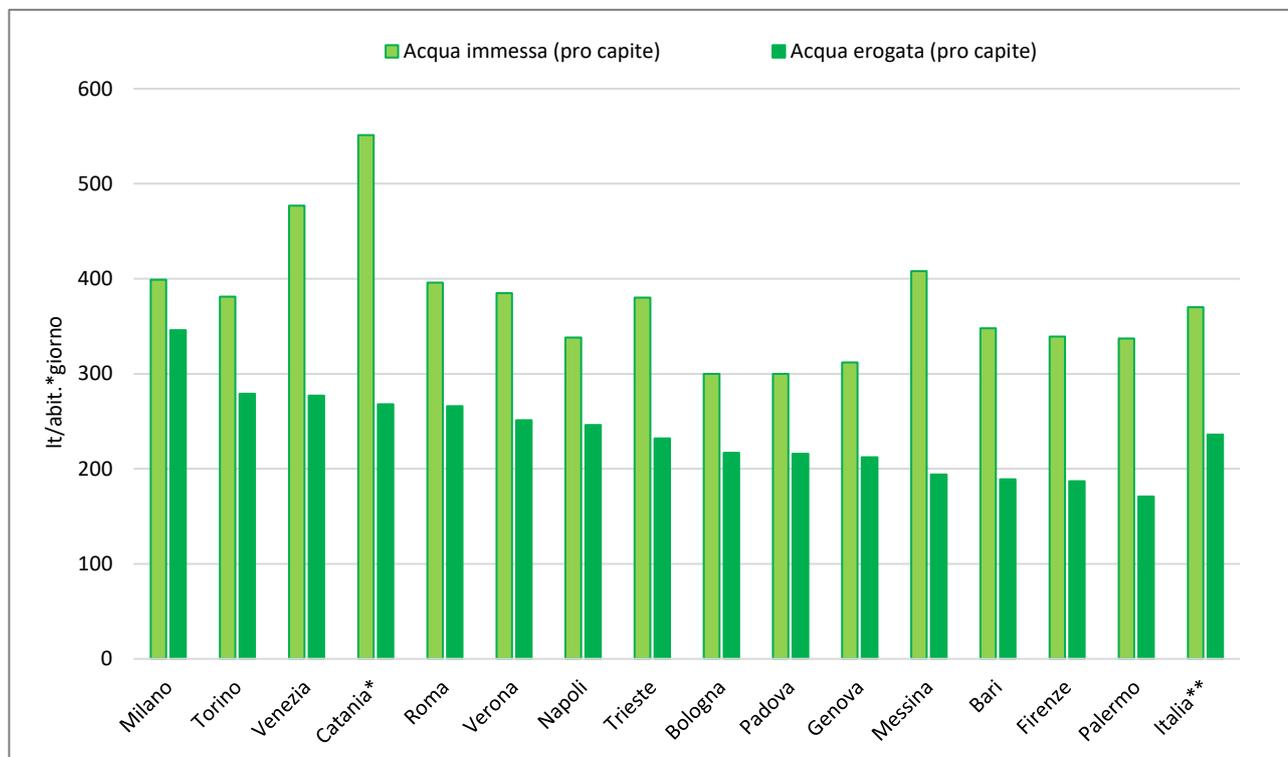
*Catania: dati parzialmente stimati

Tab.14.2 - Acqua immessa e acqua erogata per usi autorizzati (litri pro capite giornalieri) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Comune	Acqua immessa Pro capite (lt/abit.*giorno)	Acqua erogata Pro capite (lt/abit.*giorno)
Milano	399	346
Torino	381	279
Venezia	477	277
Catania*	551	268
Roma	396	266
Verona	385	251
Napoli	338	246
Trieste	380	232
Bologna	300	217
Padova	300	216
Genova	312	212
Messina	408	194
Bari	348	189
Firenze	339	187
Palermo	337	171
Italia**	370	236

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

*Catania: dati parzialmente stimati. **Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.2 - Acqua immessa e acqua erogata per usi autorizzati (litri pro capite giornalieri) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica - Open Data di Roma Capitale su dati Istat

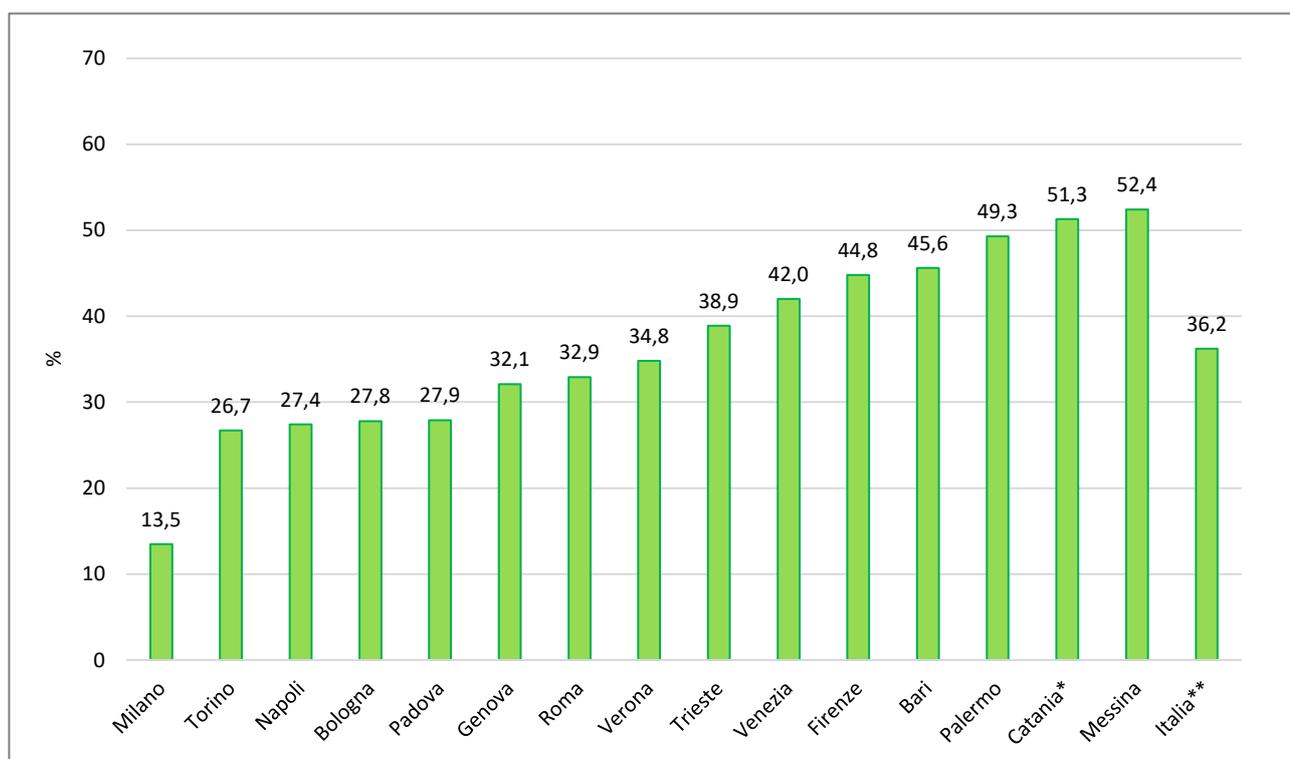
*Catania: dati parzialmente stimati. **Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.3 - Perdite idriche totali percentuali e lineari nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Comune	Perdite idriche totali						
	% sui volumi immessi in rete	Classi di m ³ al giorno per km di rete					
		Fino a 14	Da 15 a 24	Da 25 a 39	Da 40 a 59	Da 60 a 99	100 e oltre
Milano	13,5			x			
Torino	26,7				x		
Napoli	27,4					x	
Bologna	27,8			x			
Padova	27,9		x				
Genova	32,1				x		
Roma	32,9				x		
Verona	34,8			x			
Trieste	38,9				x		
Venezia	42,0				x		
Firenze	44,8					x	
Bari	45,6					x	
Palermo	49,3						x
Catania*	51,3					x	
Messina	52,4					x	
Italia**	36,2	24	22	20	20	15	9

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

*Catania: dati parzialmente stimati. **Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.3 - Perdite idriche totali (%) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

*Catania: dati parzialmente stimati. **Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

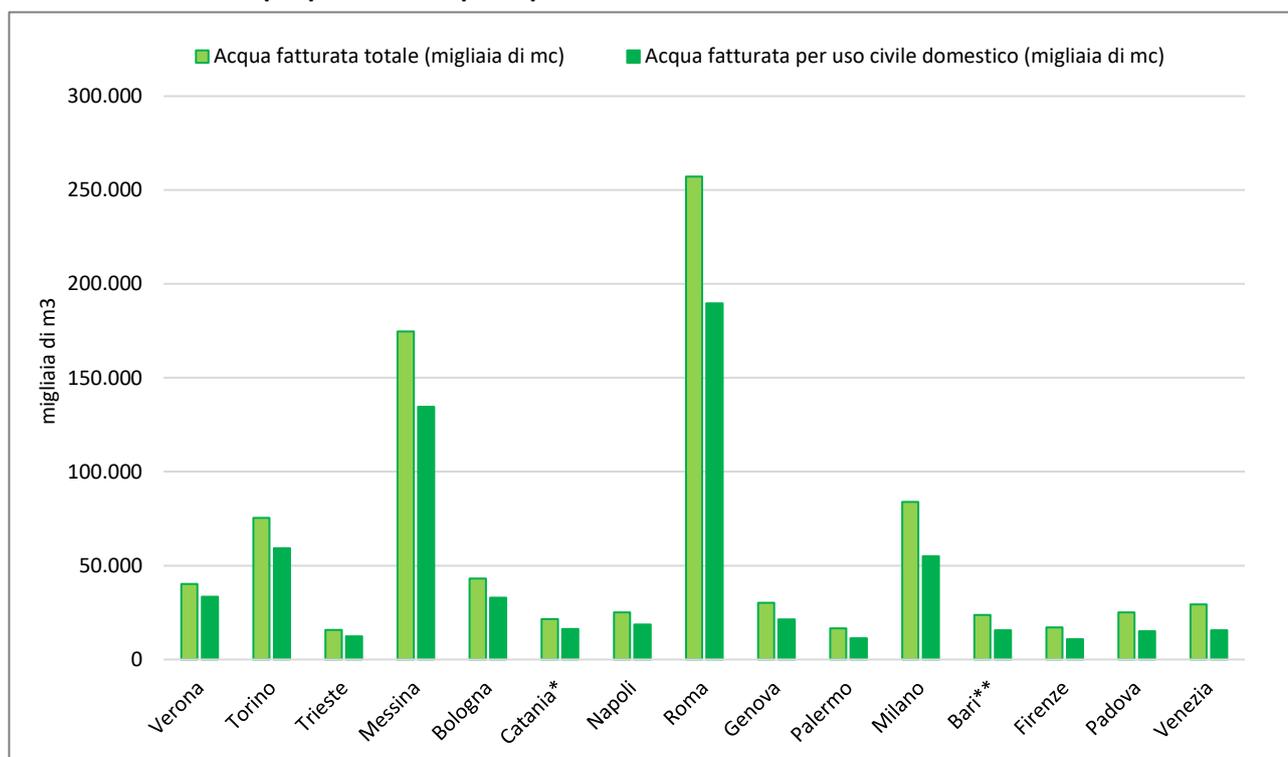
Tab.14.4 - Acqua fatturata totale e per uso civile domestico (migliaia di m³) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Comune	Acqua fatturata totale	Acqua fatturata per uso civile domestico	% Acqua fatturata uso civile domestico/totale
Verona	40.231	33.426	83,1
Torino	75.467	59.275	78,5
Trieste	15.725	12.293	78,2
Messina	174.743	134.679	77,1
Bologna	43.125	32.868	76,2
Catania*	21.518	16.268	75,6
Napoli	25.040	18.562	74,1
Roma	257.115	189.689	73,8
Genova	30.268	21.434	70,8
Palermo	16.621	11.249	67,7
Milano	84.012	55.043	65,5
Bari**	23.766	15.527	65,3
Firenze	17.073	10.853	63,6
Padova	25.181	15.039	59,7
Venezia	29.289	15.610	53,3
Italia***	1.473.026	1.077.833	73,2

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

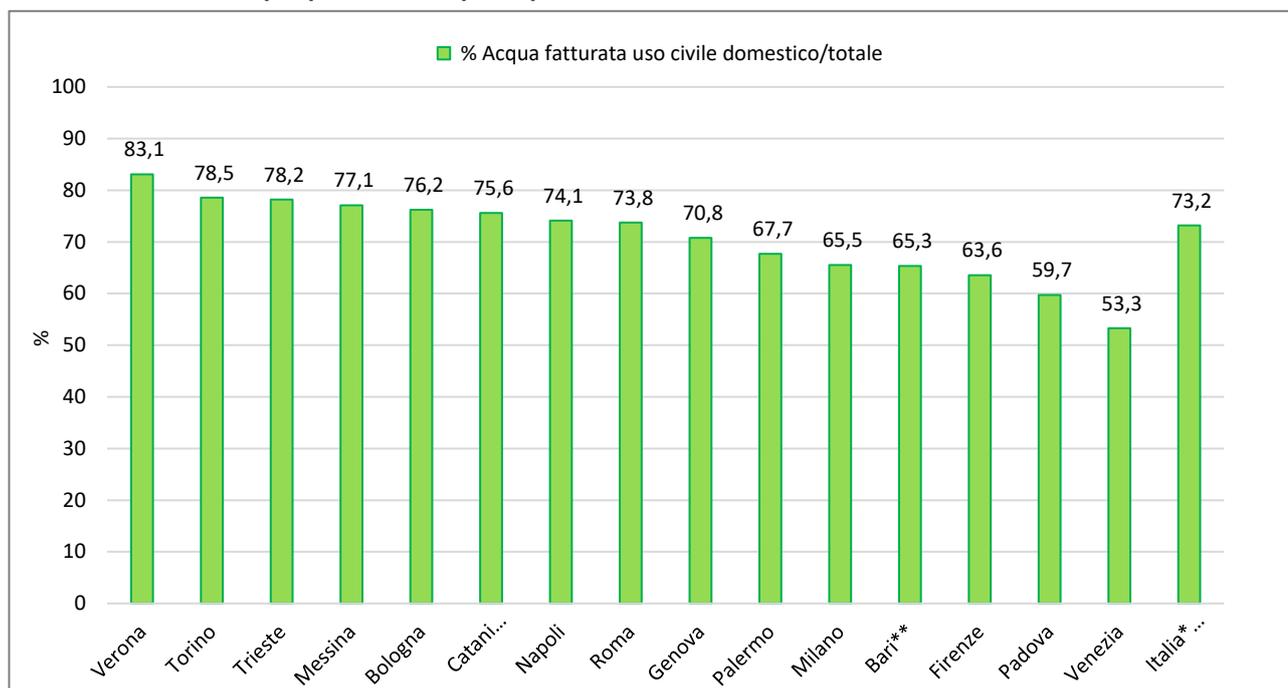
*Catania: dati parzialmente stimati. **Bari: il dato riporta anche volumi fatturati a utenze servite fuori dalla rete comunale di distribuzione.

***Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.4 - Acqua fatturata totale e per uso civile domestico (migliaia di m³) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

*Catania: dati parzialmente stimati. **Bari: il dato riporta anche volumi fatturati a utenze servite fuori dalla rete comunale di distribuzione.

Graf.14.5 - Percentuale acqua fatturata per uso civile domestico sul totale nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

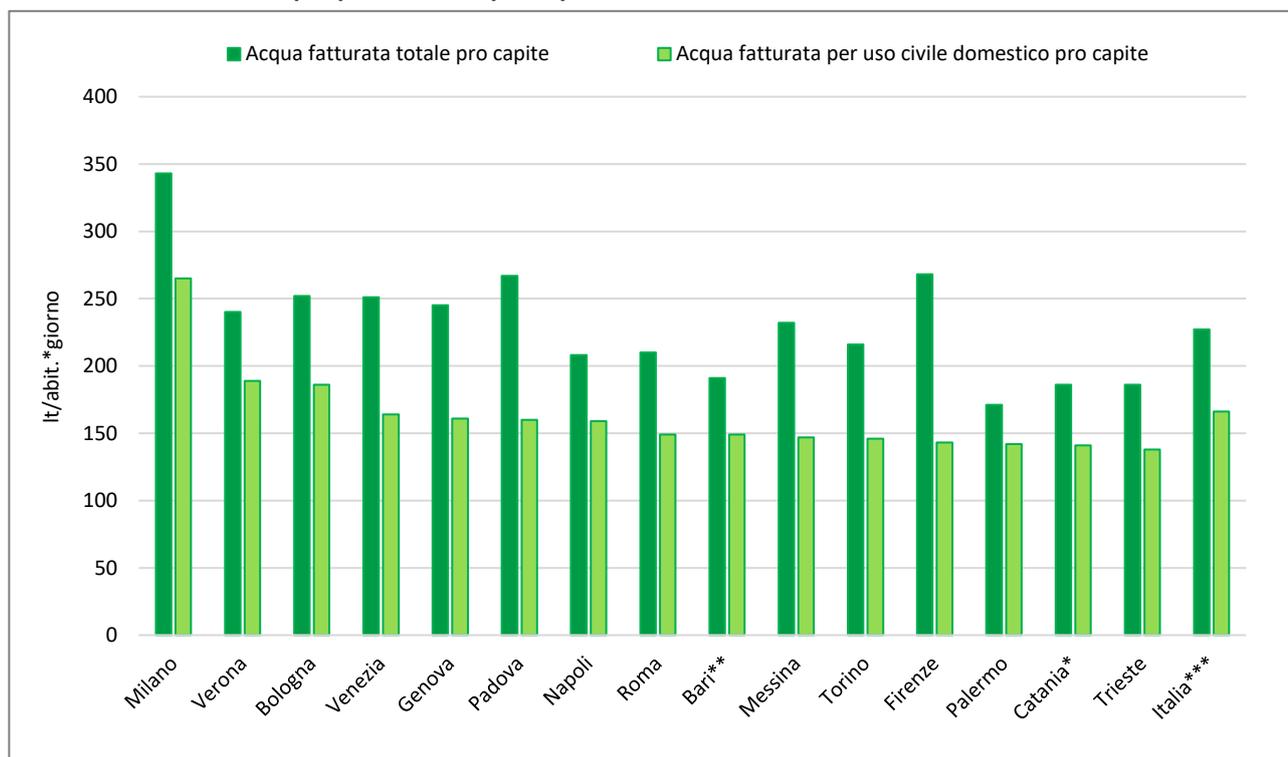
*Catania: dati parzialmente stimati. **Bari: il dato riporta anche volumi fatturati a utenze servite fuori dalla rete comunale di distribuzione. ***Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.5 - Acqua fatturata totale e per uso civile domestico (litri pro capite giornalieri) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Comune	Acqua fatturata totale pro capite (lt/abit.*giorno)	Acqua fatturata per uso civile domestico pro capite (lt/abit.*giorno)
Milano	343	265
Verona	240	189
Bologna	252	186
Venezia	251	164
Genova	245	161
Padova	267	160
Napoli	208	159
Roma	210	149
Bari**	191	149
Messina	232	147
Torino	216	146
Firenze	268	143
Palermo	171	142
Catania*	186	141
Trieste	186	138
Italia***	227	166

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

*Catania: dati parzialmente stimati. **Bari: il dato riporta anche volumi fatturati a utenze servite fuori dalla rete comunale di distribuzione. ***Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.6 - Acqua fatturata totale e per uso civile domestico (litri pro capite giornalieri) nelle reti comunali di distribuzione dell'acqua potabile dei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Istat, Dati ambientali nelle città - Istat, Censimento delle acque per uso civile

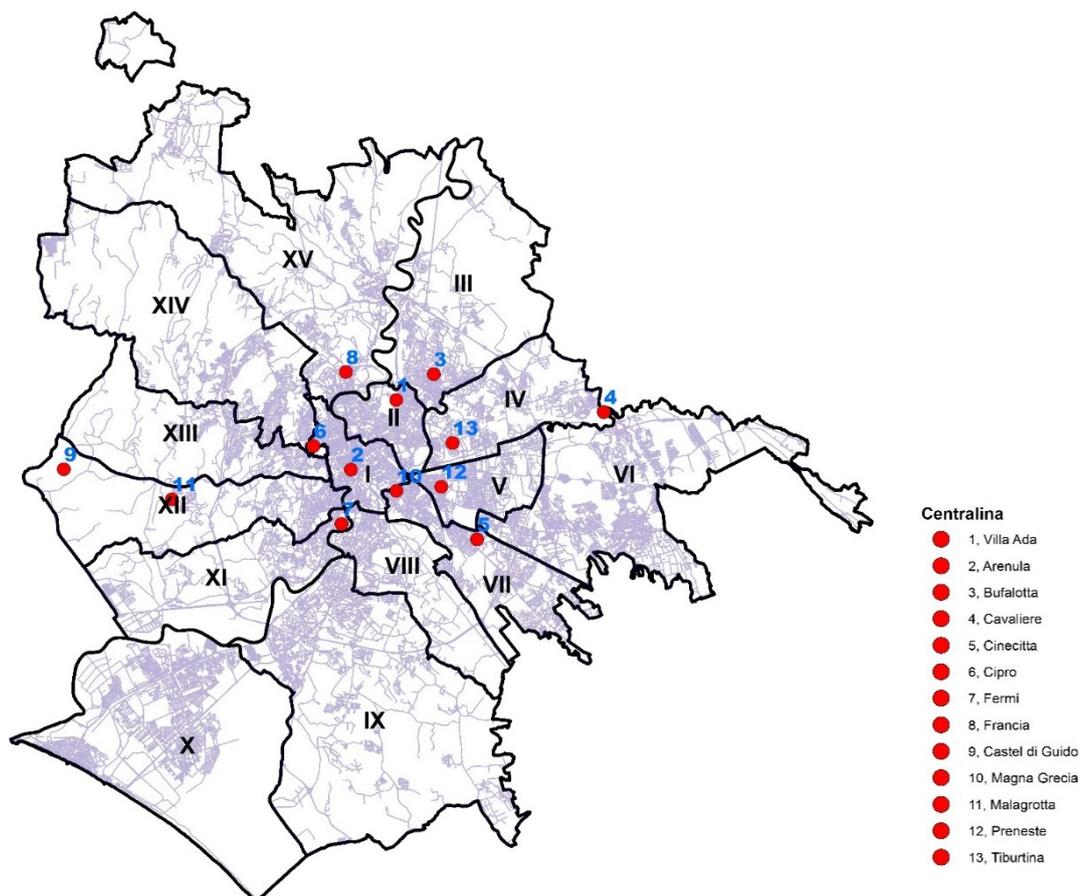
*Catania: dati parzialmente stimati. **Bari: il dato riporta anche volumi fatturati a utenze servite fuori dalla rete comunale di distribuzione. ***Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.6 - Rete automatica di qualità dell'aria - Centraline fisse per tipologia e inquinanti rilevati in continuo. Roma. Anno 2020

Centralina	Tipo Centralina	Tipo Zona	Localizzazione		Inquinanti rilevati									
			Latitudine	Longitudine	BTEX	CO	NO _x	O ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	Metalli	IPA	
Ada	Fondo	Urbana	41,93287	12,50697	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Arenula	Fondo	Urbana	41,89402	12,47537			X	X	X	X				
Bufalotta	Fondo	Urbana	41,94765	12,53368			X	X		X	X			
Cavaliere	Fondo	Suburbana	41,92938	12,65836			X	X	X	X				
Cinecittà	Fondo	Urbana	41,85772	12,56867			X	X	X	X		X	X	
Cipro	Fondo	Urbana	41,90636	12,44760			X	X	X	X				
Fermi	Traffico	Urbana	41,86419	12,46953	X	X	X			X				
Francia	Traffico	Urbana	41,94745	12,46959	X		X		X	X		X	X	
Guido	Fondo	Rurale	41,88944	12,26630			X	X	X	X				
Magna Grecia	Traffico	Urbana	41,88306	12,50894			X			X				
Malagrotta	Fondo	Suburbana	41,87489	12,34560	X		X	X	X	X	X			
Preneste	Fondo	Urbana	41,88602	12,54161			X	X		X				
Tiburtina	Traffico	Urbana	41,91026	12,54887			X			X				

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Fig.14.1 - Rete automatica di qualità dell'aria - Centraline fisse. Roma. Anno 2020



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Tab.14.7 - Particolato Atmosferico (PM_x) - Concentrazioni medie annue e numero di giorni di superamento dei limiti per centralina di Roma. Anni 2019-2020

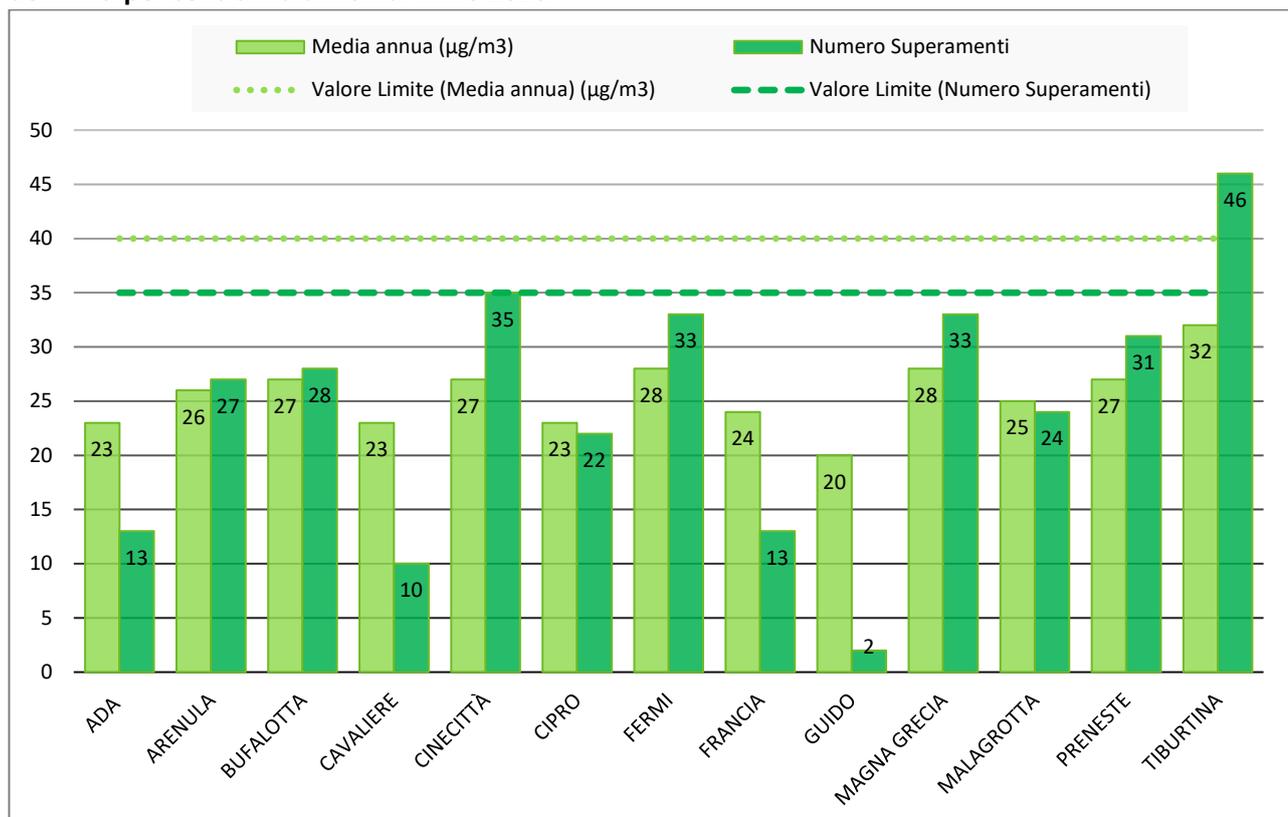
Centralina	Particolato atmosferico PM ₁₀				Particolato atmosferico PM _{2.5}	
	2019		2020		2019	2020
	Media annua (a) (µg/m ³)	Numero superamenti (b)	Media annua (a) (µg/m ³)	Numero superamenti (b)	Media annua (c) (µg/m ³)	Media annua (c) (µg/m ³)
Ada	23	6	23	13	12	14
Arenula	24	7	26	27	13	13
Bufalotta	26	15	27	28	-	-
Cavaliere	22	4	23	10	14	15
Cinecittà	26	16	27	35	14	16
Cipro	24	9	23	22	13	13
Fermi	30	22	28	33	-	-
Francia	25	6	24	13	14	13
Guido	18	1	20	2	11	11
Magna Grecia	27	18	28	33	-	-
Malagrotta	22	7	25	24	13	16
Preneste	29	22	27	31	-	-
Tiburtina	29	32	32	46	-	-

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(a) Valore limite protezione salute umana: 40 µg/m³.

(b) Valore limite protezione salute umana: 50 µg/m³ (media giornaliera) max 35 giorni in un anno.

(c) Valore limite protezione salute umana: 25 µg/m³

Graf.14.7 - Particolato Atmosferico PM₁₀ - Concentrazioni medie annue e numero di giorni di superamento dei limiti per centralina di Roma. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

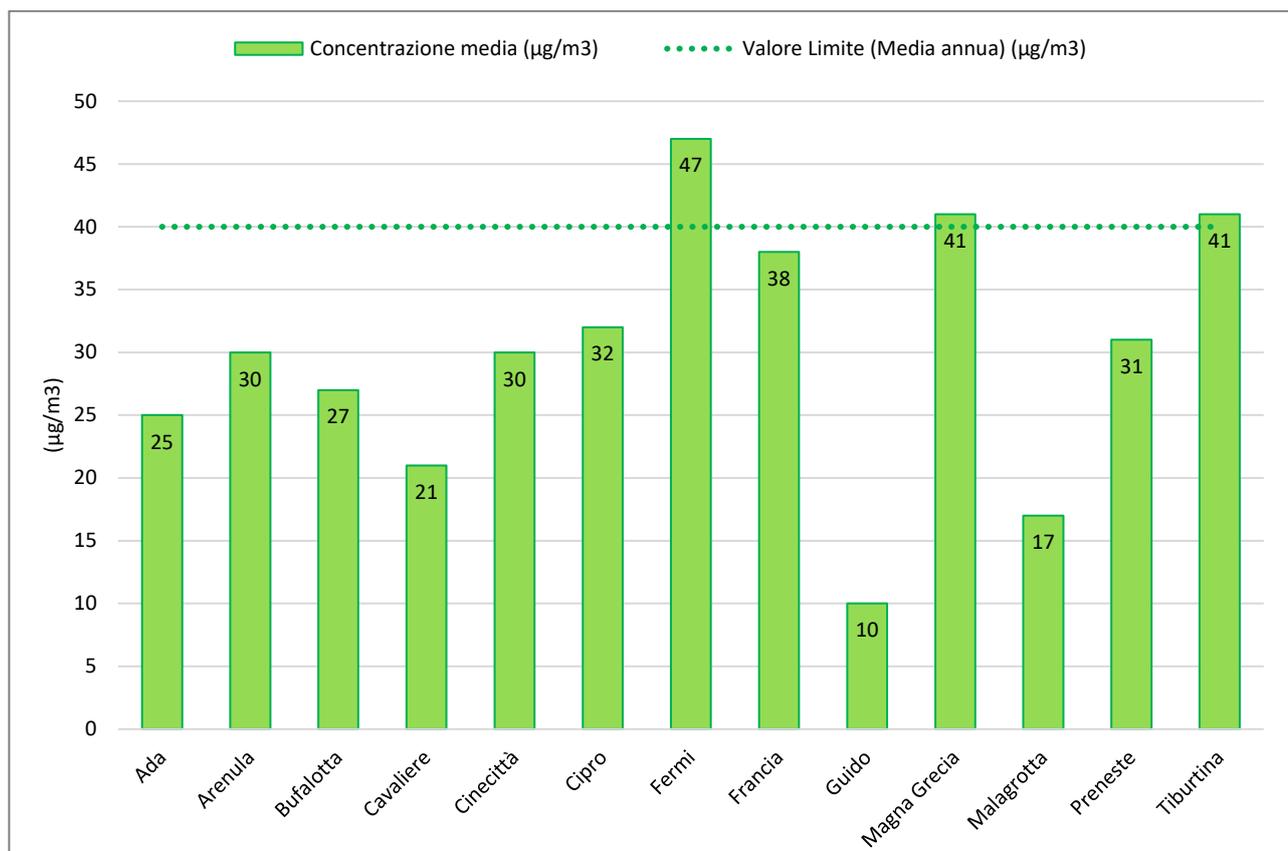
Tab.14.8 - Biossido di Azoto (NO₂) - Concentrazione media annua (µg/m³) e numero di superamenti del limite per centralina di Roma. Anni 2019-2020

Centralina	Biossido di Azoto (NO ₂)			
	2019		2020	
	Media annua (a) (µg/m ³)	Numero superamenti (b)	Media annua (a) (µg/m ³)	Numero superamenti (b)
Ada	26	0	25	0
Arenula	42	0	30	0
Bufalotta	34	0	27	0
Cavaliere	24	0	21	0
Cinecittà	37	0	30	0
Cipro	40	0	32	0
Fermi	58	1	47	0
Francia	48	0	38	0
Guido	10	0	10	0
Magna Grecia	48	0	41	1
Malagrotta	22	0	17	0
Preneste	37	0	31	0
Tiburtina	50	0	41	3

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(a) Valore limite protezione salute umana: 40 µg/m³

(b) Valore limite protezione salute umana: 200 µg/m³ (media oraria) max 18 volte in un anno

Graf.14.8 - Biossido di Azoto (NO₂) - Concentrazione media annua (µg/m³) per centralina di Roma. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Tab.14.9 - Ozono (O₃) - Numero dei superamenti delle soglie per centralina di Roma. Anni 2019-2020

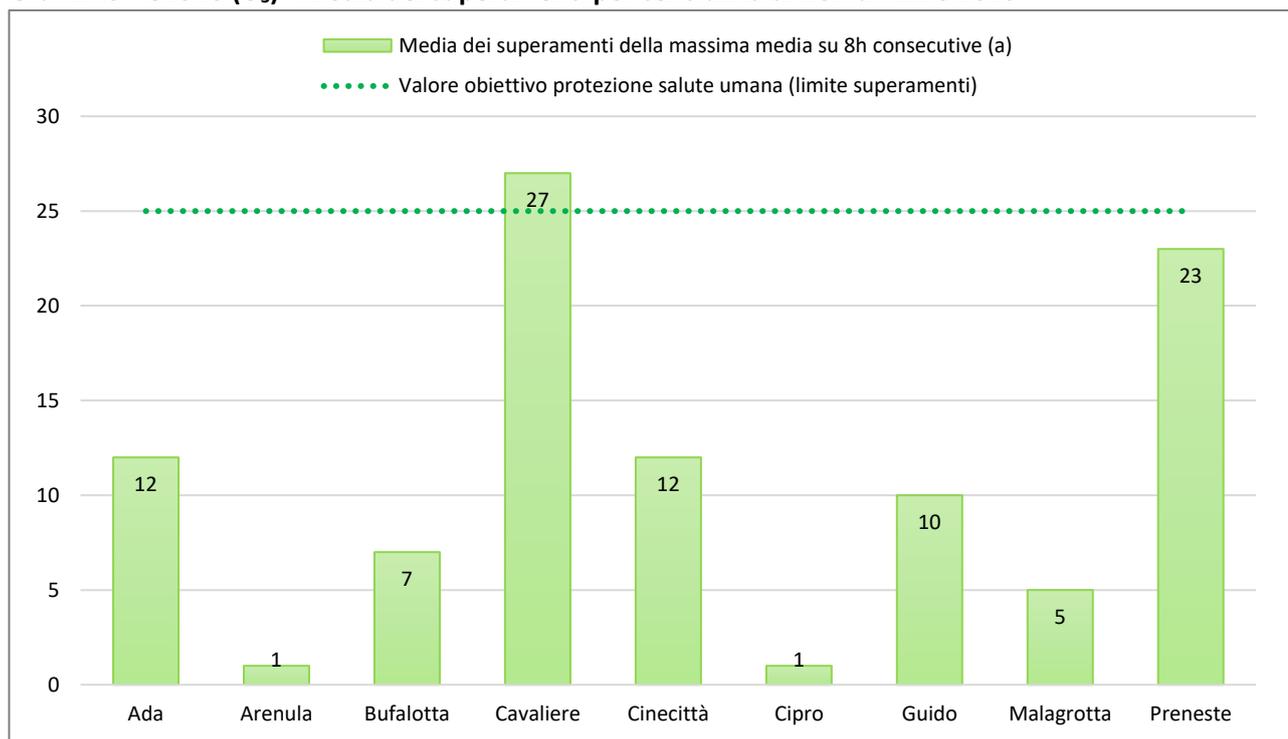
Centralina	Ozono O ₃					
	2019			2020		
	Media dei superamenti della massima media su 8h consecutive (a)	Numero superamenti Soglia Informazione (b)	Numero superamenti Soglia Allarme (c)	Media dei superamenti della massima media su 8h consecutive (a)	Numero superamenti Soglia Informazione (b)	Numero superamenti Soglia Allarme (c)
Ada	12	2	0	12	0	0
Arenula	3	0	0	1	0	0
Bufalotta	9	1	0	7	0	0
Cavaliere	25	6	0	27	2	0
Cinecittà	17	0	0	12	1	0
Cipro	1	0	0	1	0	0
Guido	14	0	0	10	0	0
Malagrotta	8	0	0	5	0	0
Preneste	26	2	0	23	1	0

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(a) Valore obiettivo protezione salute umana Anni 2017-2019: 120 µg/m³ (max 25 giorni in un anno come media su 3 anni)

(b) Soglia Informazione: 180 µg/m³ (media oraria)

(c) Soglia Allarme 240 µg/m³ (media oraria)

Graf.14.9 - Ozono (O₃) - Media dei superamenti per centralina di Roma. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Tab.14.10 - Benzene (C₆H₆) - Concentrazione media annua per centralina di Roma. Anni 2019-2020

Centralina	Benzene	
	2019	2020
	Media annua (a) (µg/m ³)	Media annua (a) (µg/m ³)
Francia	1,6	0,7
Fermi	1,6	1,0
Ada	0,9	1,3
Malagrotta	0,7	0,8

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(a) Valore limite protezione salute umana: 5 µg/m³

Tab.14.11 - Benzo(a)Pirene - Concentrazione media annua per centralina di Roma. Anni 2019-2020

Centralina	B(a)P			
	2019		2020	
	Media annua (ng/m ³) (*)	Numero campioni	Media annua (ng/m ³) (*)	Numero campioni
Ada	0,5	123	0,9	150
Cinecittà	0,5	62	1,4	60
Francia	0,5	133	1,0	132

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(*) Valore obiettivo (riferito al tenore totale dell'inquinante presente nella frazione di particolato PM10): 1 ng/m³

Tab.14.12 - Metalli - Concentrazioni medie annue e valori obiettivo/limite per centralina di Roma. Anni 2019-2020

Centralina	Tipologia metalli								Numero di campioni	
	Arsenico (As)		Nichel (Ni)		Cadmio (Cd)		Piombo (Pb)			
	valore obiettivo / limite 6 ng/m ³		valore obiettivo / limite 20 ng/m ³		valore obiettivo / limite 5 ng/m ³		valore obiettivo / limite 0,5 µg/m ³			
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020		
	Media annua (ng/m ³)	Media annua (ng/m ³)	Media annua (ng/m ³)	Media annua (ng/m ³)	Media annua (ng/m ³)	Media annua (ng/m ³)	Media annua (µg/m ³)	Media annua (µg/m ³)	2019	2020
Ada	0,4	0,4	1,8	1,5	0,3	0,3	0,005	0,004	61	72
Cinecittà	0,3	0,3	1,9	1,5	0,2	0,2	0,003	0,004	61	60
Francia	0,3	0,4	1,8	1,8	0,2	0,2	0,004	0,004	64	60

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Tab.14.13 - Valori rilevati in continuo - Quadro riassuntivo per centralina di Roma. Anno 2020

Centralina	Tipo Centralina / Zona	PM ₁₀		PM _{2,5}	Biossido Azoto (NO ₂)		Ozono O ₃			Benzene	Biossido Zolfo (SO ₂)		Monossido Carbonio (CO)
		Media annua (a) (µg/m ³)	Numero superamenti (b)	Media annua (c) (µg/m ³)	Media annua (d) (µg/m ³)	Numero superamenti (e)	Media dei superamenti della massima media su 8h consecutive (f)	Numero superamenti Soglia Informazione (g)	Numero superamenti Soglia Allarme (h)	Media annua (l) (µg/m ³)	Numero superamenti limite giornaliero (m)	Numero superamenti limite orario (o)	Numero superamenti della massima media su 8h consecutive
Ada	F Urb	23	13	14	25	0	12	0	0	0,7	0	0	0
Arenula	F Urb	26	27	13	30	0	1	0	0	-	-	-	-
Bufalotta	F Urb	27	28	-	27	0	7	0	0	-	0	0	-
Cavaliere	F Sub	23	10	15	21	0	27	2	0	-	-	-	-
Cinecittà	F Urb	27	35	16	30	0	12	1	0	-	-	-	-
Cipro	F Urb	23	22	13	32	0	1	0	0	-	-	-	-
Fermi	T Urb	28	33	-	47	0	-	-	-	1	-	-	0
Francia	T Urb	24	13	13	38	0	-	-	-	1,3	-	-	-
Guido	F Rur	20	2	11	10	0	10	0	0	-	-	-	-
Magna Grecia	T Urb	28	33	-	41	1	-	-	-	-	-	-	-
Malagrotta	F Sub	25	24	16	17	0	5	0	0	0,8	0	0	-
Preneste	F Urb	27	31	-	31	0	23	1	0	-	-	-	-
Tiburtina	T Urb	32	46	-	41	3	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(a) Valore limite protezione salute umana:40 µg/m³(b) Valore limite protezione salute umana:50 µg/m³ (media giornaliera) max 35 giorni in un anno(c) Valore limite protezione salute umana:25 µg/m³(d) Valore limite protezione salute umana:40 µg/m³(e) Valore limite protezione salute umana:200 µg/m³ (media oraria) max 18 volte in un anno(f) Valore obiettivo protezione salute umana 120 µg/m³ (max 25 giorni in un anno come media su 3 anni)(g) Soglia Informazione:180 µg/m³ (media oraria)(h) Soglia Allarme:240 µg/m³ (media oraria)(l) Valore limite protezione salute umana:5 µg/m³(m) Valore limite giornaliero:125 µg/m³ max 3 giorni in un anno(o) Valore limite orario:350 µg/m³max 24 volte in un anno

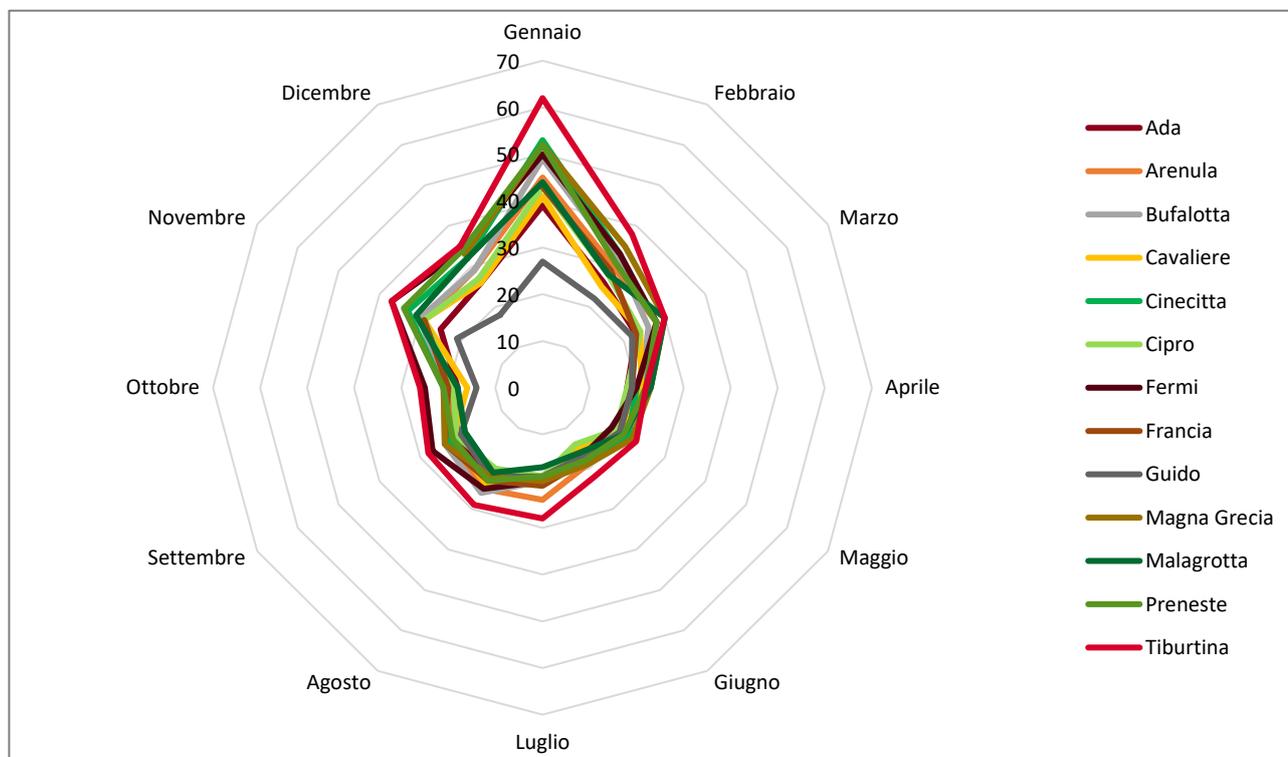
**Tab.14.14 - Particolato Atmosferico PM₁₀ - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³)
(*). Anno 2020**

Centralina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Ada	39	26	23	18	21	15	20	22	21	18	25	26
Arenula	45	30	28	21	21	19	24	25	23	19	29	29
Bufalotta	49	32	26	21	21	19	20	26	24	21	30	29
Cavaliere	41	25	24	21	19	15	20	24	22	16	29	26
Cinecitta	53	33		20	21	18	19	23	23	21	33	32
Cipro	43	28	24	18	18	14	19	20	21	19	29	27
Fermi	50	33	28	20	17	17	20	25	27	25	37	34
Francia	43	29	23	19	19	18	21	23	24	20	29	
Guido	27	22	22	19	19	17	19	22	20	14	21	18
Magna Grecia	52	35	30	23	22	19	20	22	24	21		33
Malagrotta	44	28	30	23	20	16	17	21	19	18	31	32
Preneste	52	31	28	22	20	18	19	23	22	21	34	34
Tiburtina	62	38	30	22	23	22	28	29	28	26	37	35

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(*) Tutte le elaborazioni standard sono calcolate a meno del 75% dei dati disponibili. Ove non è raggiunta tale soglia il dato è mancante

**Graf.14.10 - Particolato Atmosferico PM₁₀ - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³)
Anno 2020**



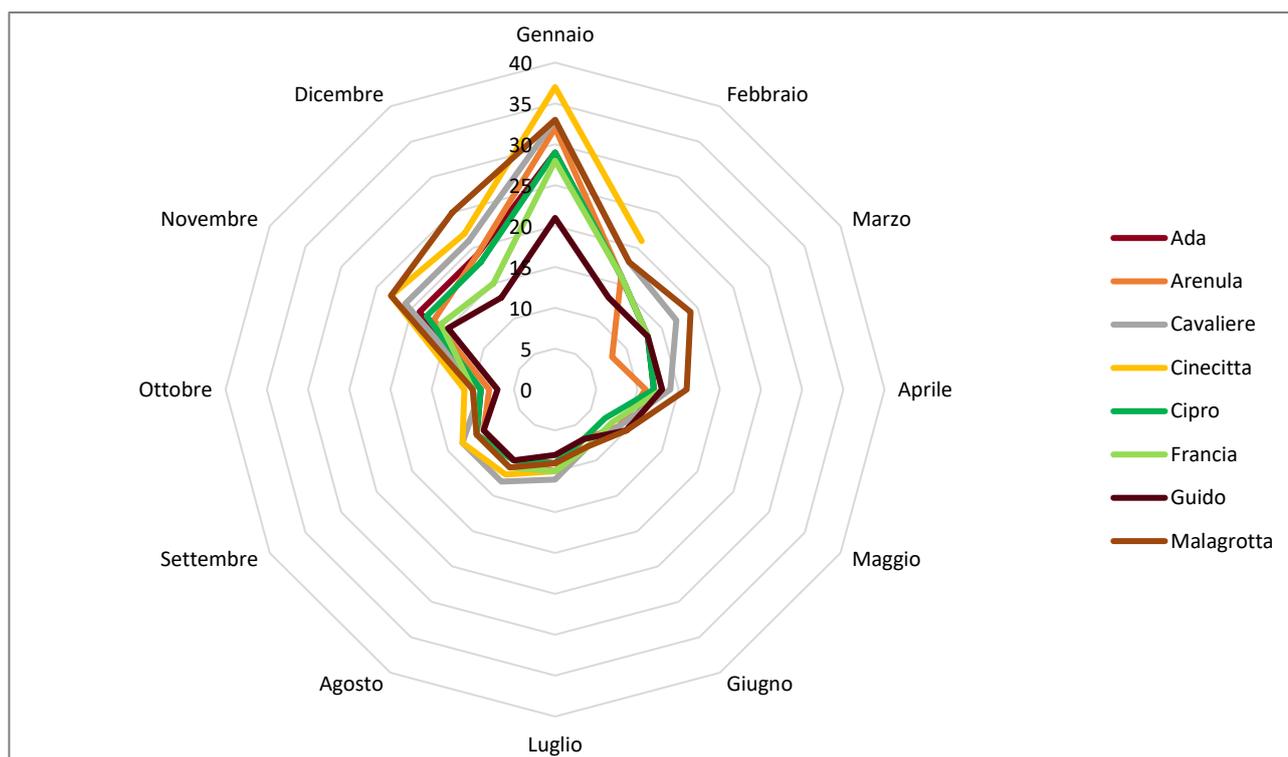
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Tab.14.15 - Particolato Atmosferico PM_{2.5} - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³) (*). Anno 2020

Centralina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Ada	29	16	13	12	10	7	9	10	11	9	19	19
Arenula	32	16	8	11	9	7	10	10	10	8	17	19
Cavaliere	33	18	17	14	9	8	11	13	13	9	21	21
Cinecitta	37	21		13	10	8	10	12	13	11	23	22
Cipro	29	16	13	12	7	7	9	10	11	9	18	18
Francia	28	16	13	13	8	8	10	11	11	10	16	15
Guido	21	13	13	13	10	7	8	10	10	7	15	13
Malagrotta	33	18	19	16	10	8	9	11	11	10	23	25

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(*) Tutte le elaborazioni standard sono calcolate a meno del 75% dei dati disponibili. Ove non è raggiunta tale soglia il dato è mancante

Graf.14.11 - Particolato Atmosferico PM_{2.5} - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

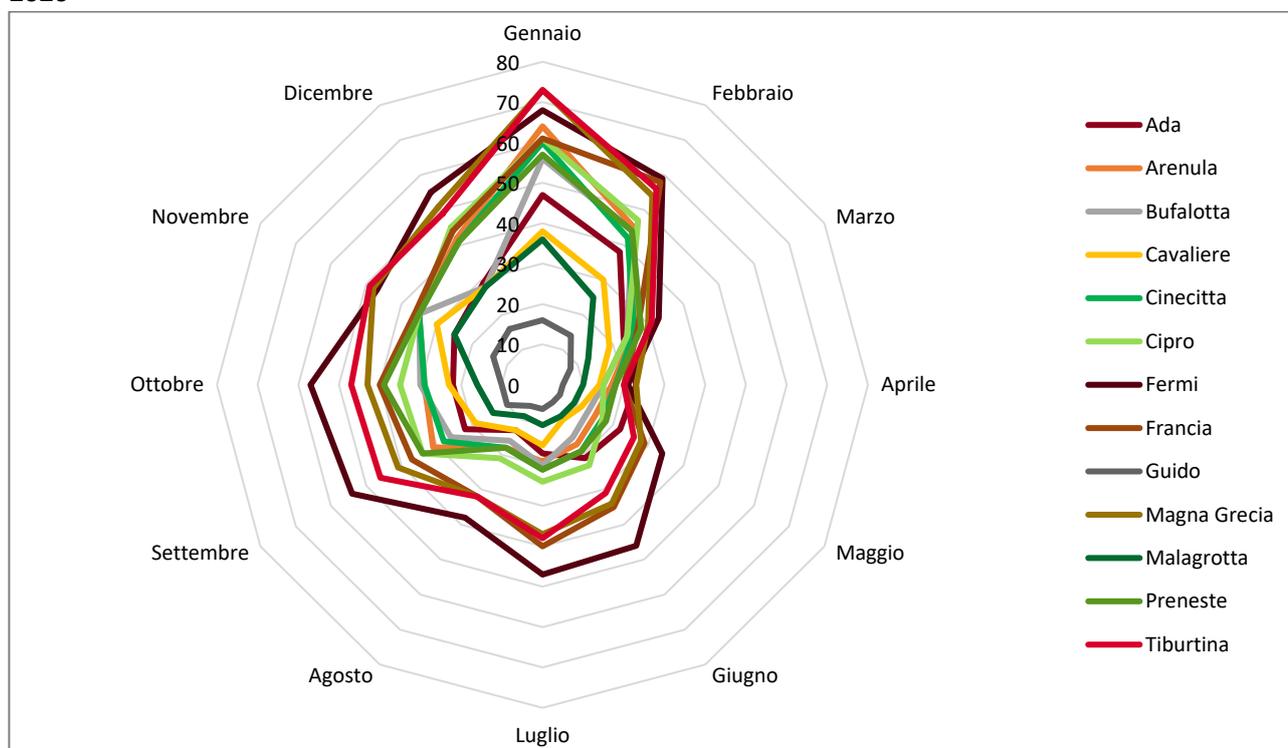
Tab.14.16 - Biossido di Azoto (NO₂) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³) (*). Anno 2020

Centralina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Ada	47	38	23	23	22	21	17	13	22	22	25	29
Arenula	64	45	26	17	15	17	19	18	31	29	35	42
Bufalotta	56	44	24	15	13	15	20	16	26	30	35	28
Cavaliere	38	30	19	14	11	10	15	13	19	23	30	28
Cinecitta	60	42	26	18	17	19	21	18	28	29	35	41
Cipro	61	47	24	15	17	23	24	21	34	35	35	45
Fermi	68	59	33	21	34	46	47	38	54	57	47	55
Francia	61	58	27	20	29	35	40	32	37	40	36	44
Guido	16	14	8	5	5	5	6	6	10	10	14	16
Magna Grecia	73	54	30	23	28	34	37	32	41	43	48	51
Malagrotta	36	25	13	10	9	9	10	9	14	16	25	28
Preneste	57	44	28	18	18	19	21	18	34	39	35	41
Tiburtina	73	56	31	20	26	31	38	32	46	47	49	49

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(*) Tutte le elaborazioni standard sono calcolate a meno del 75% dei dati disponibili. Ove non è raggiunta tale soglia il dato è mancante

Graf.14.12 - Biossido di Azoto (NO₂) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³). Anno 2020



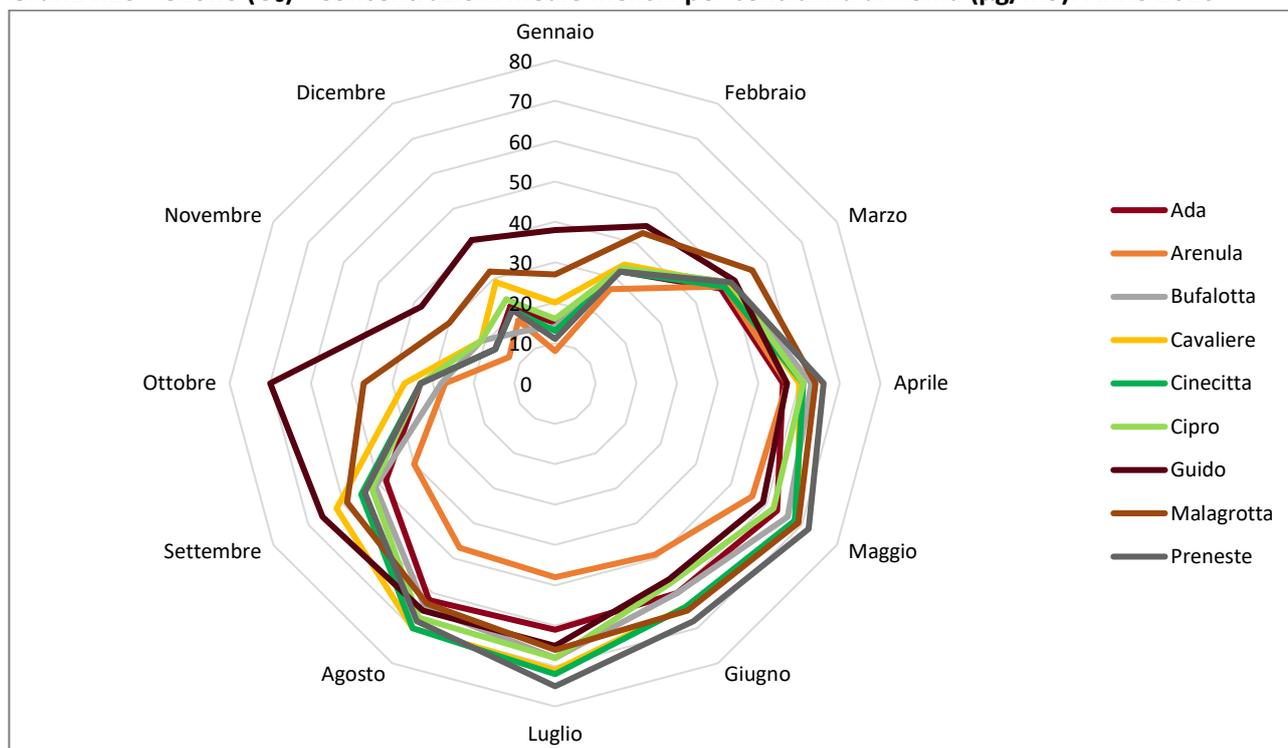
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Tab.14.17 - Ozono (O₃) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³) (*). Anno 2020

Centralina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Ada	15	32	47	56	63	60	61	62	48	33	17	22
Arenula	8	27	48	57	56	49	48	47	40	27	13	18
Bufalotta	14	33	50	63	66	60	68	64	51	28	21	15
Cavaliere	20	34	49	60	69	64	71	70	62	37	21	29
Cinecitta	13	32	48	61	68	64	72	70	55	33	17	21
Cipro	16	33	50	61	62	57	68	67	52	33	21	24
Guido	38	45	51	57	59	56	65	65	66	70	38	41
Malagrotta	27	43	56	64	69	65	66	63	59	47	30	32
Preneste	11	32	50	66	72	68	75	68	54	33	17	21

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(*) Tutte le elaborazioni standard sono calcolate a meno del 75% dei dati disponibili. Ove non è raggiunta tale soglia il dato è mancante

Graf.14.13 - Ozono (O₃) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

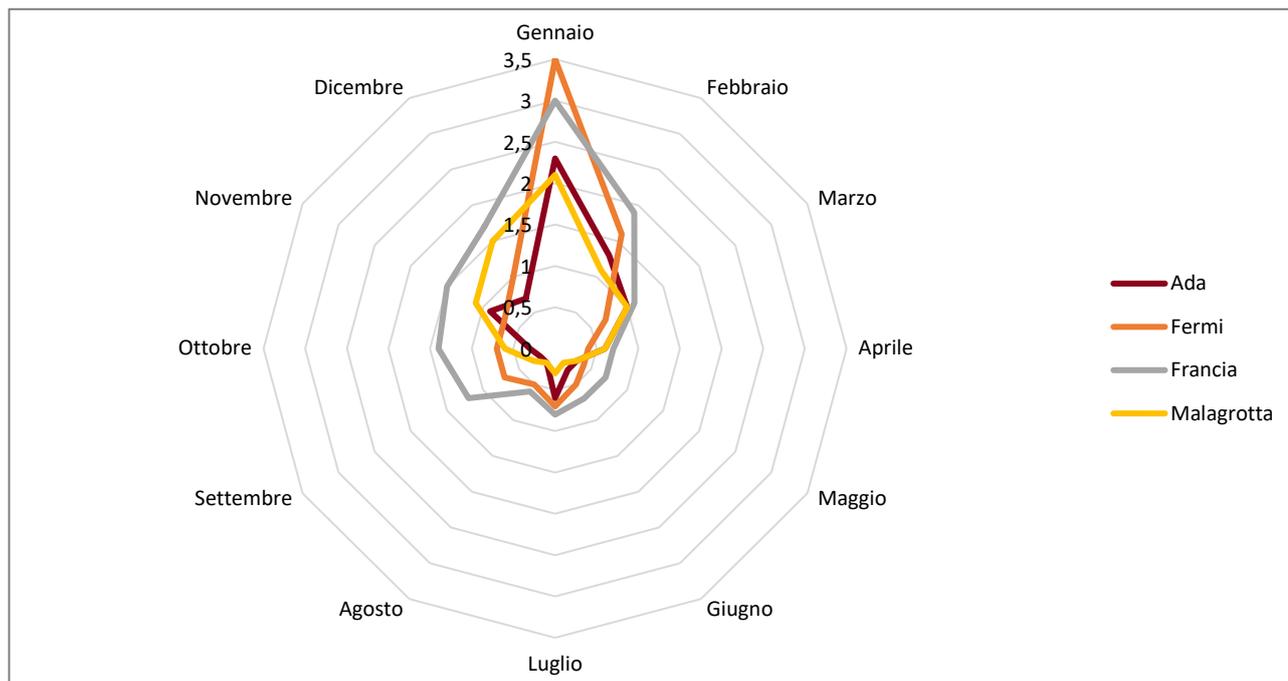
Tab.14.18 - Benzene (C₆H₆) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³) (*). Anno 2020

Centralina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Ada	2,3	1,3	1	0,6	0,3	0,3	0,6	0,2	0,2	0,3	0,9	0,7
Fermi	3,5	1,6	0,7	0,4	0,4	0,5	0,7	0,5	0,7	0,7	0,7	1
Francia	3	1,9	1,1	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	1,2	1,4	1,5	1,7
Malagrotta	2,1	1,1	1	0,6	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,6	1,1	1,5

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(*) Tutte le elaborazioni standard sono calcolate a meno del 75% dei dati disponibili. Ove non è raggiunta tale soglia il dato è mancante

Graf.14.14 - Benzene (C₆H₆) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³). Anno 2020



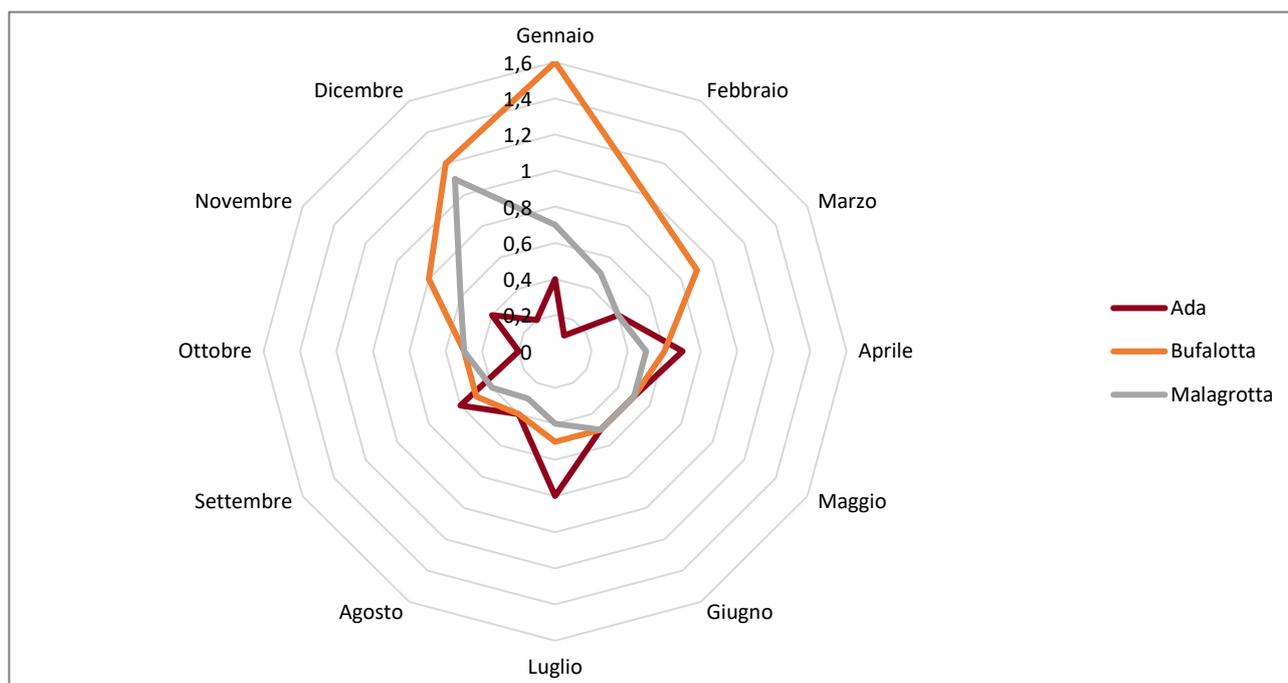
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Tab.14.19 - Biossido di Zolfo (SO₂) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³) (*). Anno 2020

Centralina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Ada	0,4	0,1	0,4	0,7	0,5	0,5	0,8	0,4	0,6	0,2	0,4	0,2
Bufalotta	1,6	1	0,9	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,8	1,2
Malagrotta	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4	0,5	0,6	1,1

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Graf.14.15 - Biossido di Zolfo (SO₂) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (µg/m³). Anno 2020



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(*) Tutte le elaborazioni standard sono calcolate a meno del 75% dei dati disponibili. Ove non è raggiunta tale soglia il dato è mancante

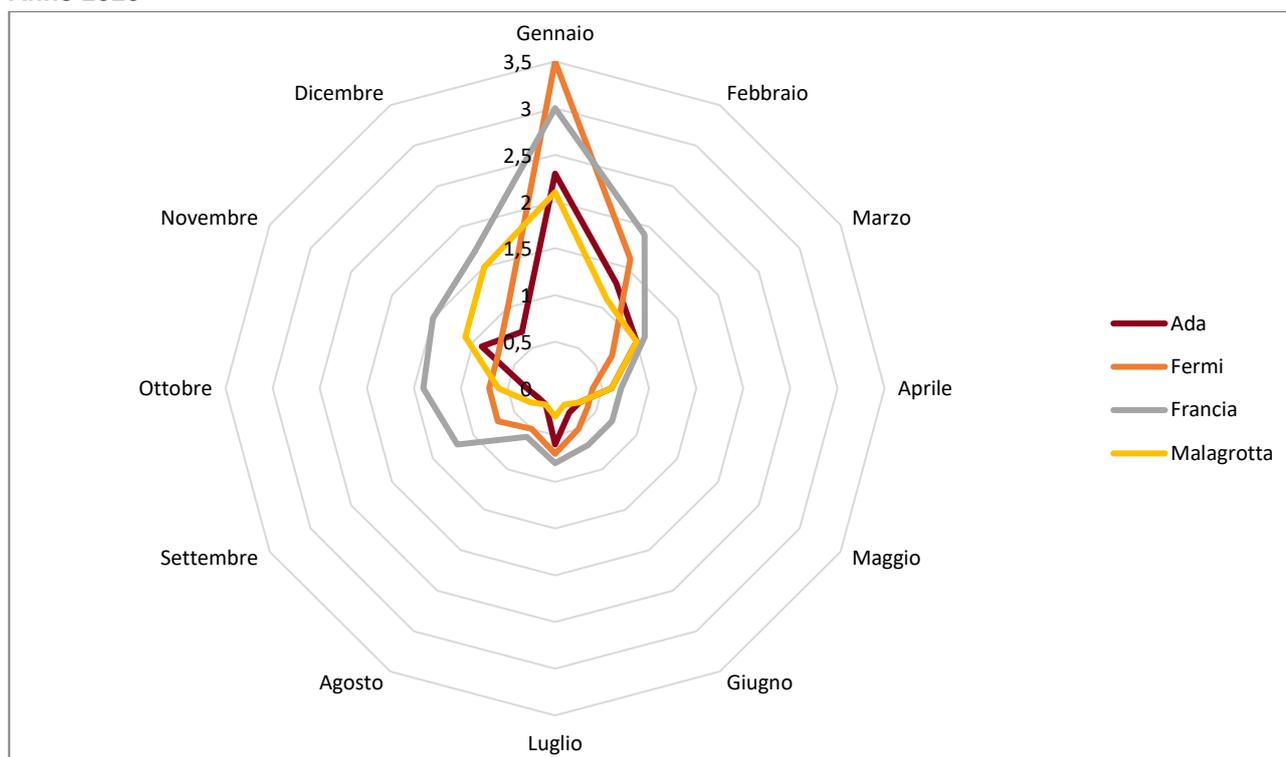
Tab.14.20 - Monossido di Carbonio (CO) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (mg/m3) (*). Anno 2020

Centralina	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Ada	2,3	1,3	1	0,6	0,3	0,3	0,6	0,2	0,2	0,3	0,9	0,7
Fermi	3,5	1,6	0,7	0,4	0,4	0,5	0,7	0,5	0,7	0,7	0,7	1
Francia	3	1,9	1,1	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	1,2	1,4	1,5	1,7
Malagrotta	2,1	1,1	1	0,6	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,6	1,1	1,5

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

(*) Tutte le elaborazioni standard sono calcolate a meno del 75% dei dati disponibili. Ove non è raggiunta tale soglia il dato è mancante

Graf.14.16 - Monossido di Carbonio (CO) - Concentrazioni medie mensili per centralina di Roma (mg/m3). Anno 2020



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Arpa Lazio

Tab.14.21 - Particolato Atmosferico (PM_x) - Concentrazioni medie annue e numero di giorni di superamento dei limiti rilevati nelle centraline fisse (*) di tipo Traffico nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020

Comune	Particolato atmosferico PM ₁₀						Particolato atmosferico PM _{2,5}		
	Media annua (a) (µg/m ³)			Numero superamenti (b)			Media annua (c) (µg/m ³)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Milano	35	35	36	79	72	90	23	21	25
Torino	39	34	36	87	83	88	25	20	22
Venezia	37	34	37	63	68	88	26	25	28
Padova	37	37	37	63	71	87	27	26	28
Verona	31	33	33	44	59	73	21	19	22
Napoli	35	32	34	37	36	55	19	18	22
Roma	30	30	32	22	32	46	16	14	16
Bologna	26	26	26	18	32	42	18	16	17
Firenze	30	27	23	20	13	15	16	15	14
Trieste	20	19	19	5	11	15	13	11	12
Bari	27	26	24	9	13	7	16	14	15
Genova	25	24	25	5	3	5	16	12	13
Palermo	36	30	....	29	18	....	....	....	....
Messina	23	23	....	12	13	....	....	....	....
Catania	27	....	....	13	....	....	....	....	....

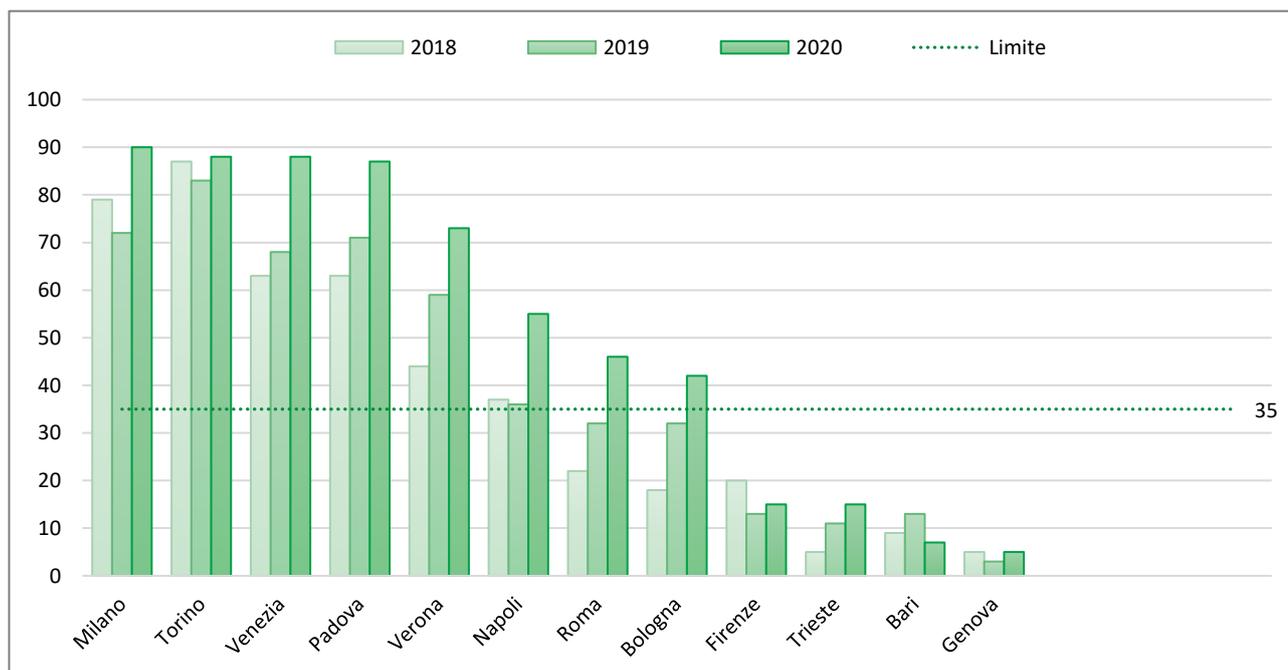
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Ambiente Urbano

(*) Sono evidenziati i casi di superamento del limite di 24 ore per la protezione della salute umana oltre le 35 volte per anno civile per il PM10 e dei valori al di sopra del valore limite della concentrazione media annua di PM10 e di PM2,5 (incluso il margine di tolleranza) (d.lgs. 155/2010; DEC. 2011/850/Ue). Il simbolo (....) indica che il fenomeno esiste ma i dati non si conoscono per qualsiasi ragione.

(a) Valore limite protezione salute umana: 40 µg/m³

(b) Valore limite protezione salute umana: 50 µg/m³ (media giornaliera) max 35 giorni in un anno

(c) Valore limite protezione salute umana: 25 µg/m³

Graf.14.17 - Particolato Atmosferico PM₁₀ - Numero di giorni di superamento dei limiti rilevati nelle centraline fisse di tipo Traffico nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Ambiente Urbano

Tab.14.22 - Biossido di Azoto (NO₂) - Concentrazioni medie annue e numero di giorni di superamento dei limiti rilevati in tutte le centraline fisse (*) nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020

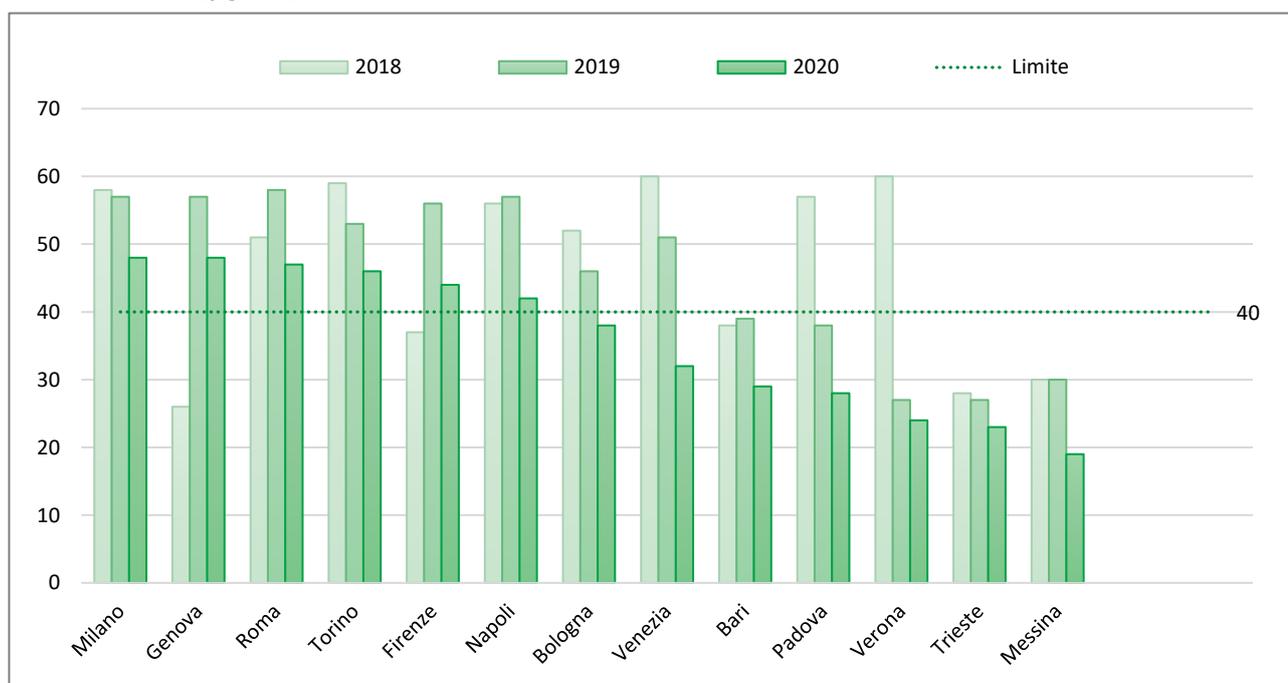
Comune	Biossido di Azoto (NO ₂)					
	Media annua (a) (µg/m ³)			Numero superamenti (b)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Milano	58	57	48	1	5	6
Genova	26	57	48	-	....	....
Roma	51	58	47	4	1	3
Torino	59	53	46	-	-	-
Firenze	37	56	44	-	-	-
Napoli	56	57	42	1	6	-
Bologna	52	46	38	-	-	-
Venezia	60	51	32	....	6	-
Bari	38	39	29	-	-	-
Padova	57	38	28	2	-	-
Verona	60	27	24	-	-	-
Trieste	28	27	23	-	-	-
Messina	30	30	19	-	-	-
Palermo	49	49	.	-	-	....
Catania	50	.	.	....	....	....

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Ambiente Urbano

(*) Sono evidenziati i casi di superamento del limite per la protezione della salute umana per l'NO₂ della media oraria oltre le 18 volte per anno civile e dei valori della concentrazione media annua al di sopra del valore limite (d.lgs. 155/2010; DEC. 2011/850/Ue). Il simbolo (....) indica che il fenomeno esiste ma i dati non si conoscono per qualsiasi ragione. Il simbolo (-) indica invece che il fenomeno non esiste.

(a) Valore limite protezione salute umana: 40 µg/m³

(b) Valore limite protezione salute umana: 200 µg/m³ (media oraria) max 18 volte in un anno

Graf.14.18 - Biossido di Azoto (NO₂) - Concentrazioni medie annue rilevate in tutte le centraline fisse nei Grandi Comuni (µg/m³). Anni 2018-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Ambiente Urbano

Tab.14.23 - Ozono (O₃) - Numero di giorni di superamento delle soglie rilevati in tutte le centraline fisse (*) nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020

Comune	Ozono O ₃								
	Media dei superamenti della massima media su 8h consecutive (a)			Numero superamenti Soglia Informazione (b)			Numero superamenti Soglia Allarme (c)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Verona	70	58	61	8	30	6	-	4	-
Padova	70	55	61	5	24	3	-	2	-
Genova	107	52	60	9	....	2	....	....	....
Torino	47	61	53	4	29	-	-	-	-
Milano	63	48	48	4	30	-	-	-	-
Venezia	76	48	41	9	8	14	-	-	-
Bologna	39	60	36	-	25	6	-	-	-
Firenze	45	31	36	-	10	-	-	-	-
Trieste	32	2	35	6	-	-	-	-	-
Roma	20	37	26	3	6	2	-	-	-
Catania	8	....	25	....	....	-	....	....	-
Bari	2	10	5	-	-	-	....	-	-
Palermo	-	9	....	-	-	....	-	-	....
Napoli	44	7	-	-	-	-	-	-	-
Messina	-	2	-	-	-	-	-	-	-

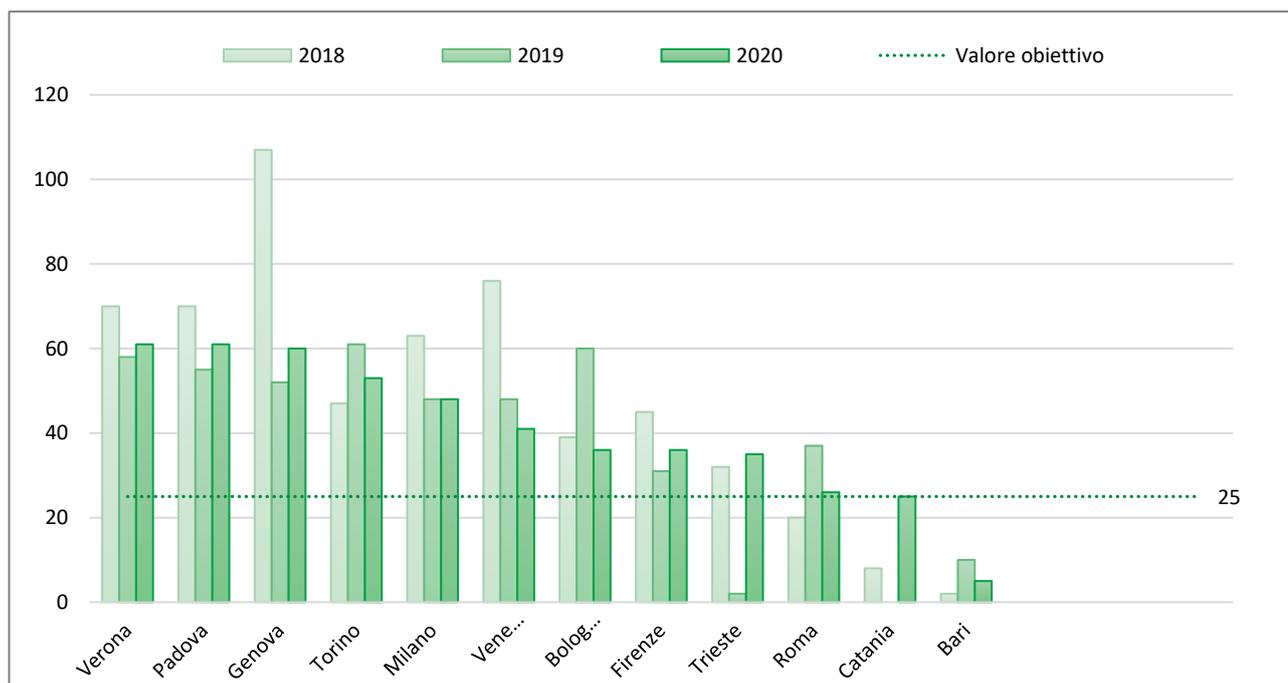
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Ambiente Urbano

(*) Sono evidenziati i casi di superamento del valore obiettivo per la protezione della salute umana per l'O₃ (d.lgs. 155/2010; DEC. 2011/850/Ue). Il simbolo (....) indica che il fenomeno esiste ma i dati non si conoscono per qualsiasi ragione. Il simbolo (-) indica invece che il fenomeno non esiste.

(a) Valore obiettivo protezione salute umana Anni 2017-2019: 120 µg/m³ (max 25 giorni in un anno come media su 3 anni)

(b) Soglia Informazione: 180 µg/m³ (media oraria)

(c) Soglia Allarme: 240 µg/m³ (media oraria)

Graf.14.19 - Ozono (O₃) - Media dei superamenti della massima media su 8h consecutive rilevati in tutte le centraline fisse nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Ambiente Urbano

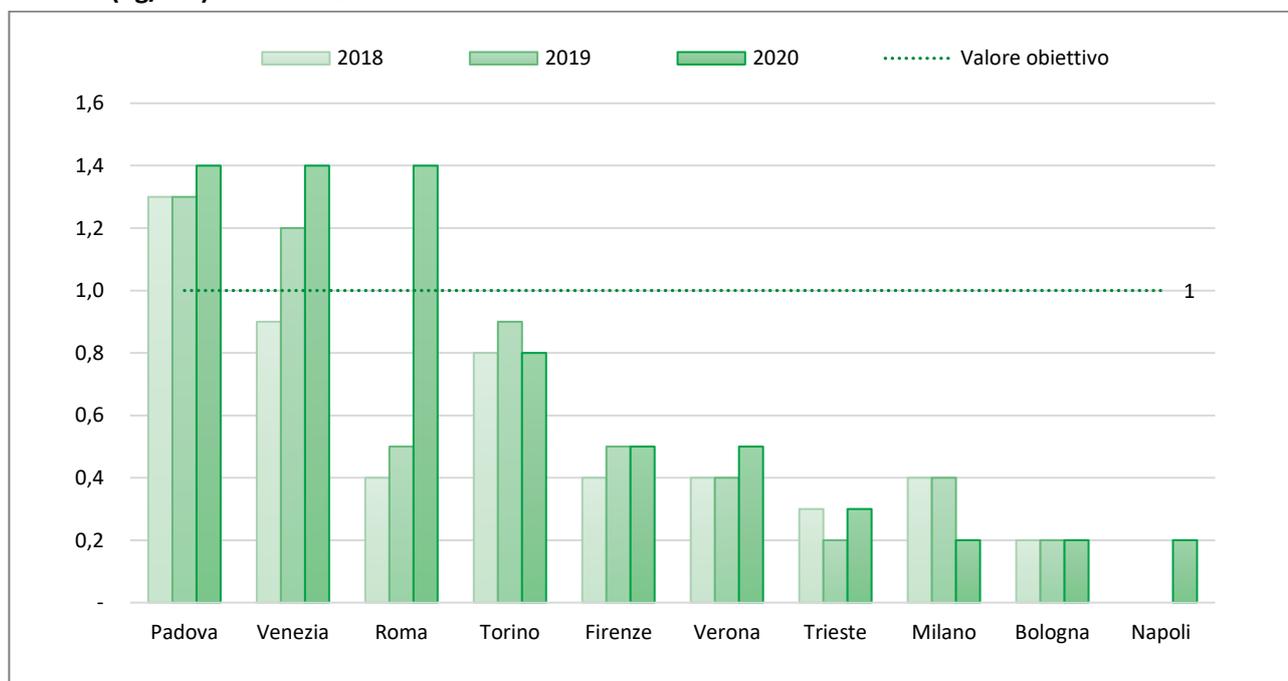
Tab.14.24 - Benzo(a)Pirene - Concentrazioni medie annue rilevate in tutte le centraline fisse (*) nei Grandi Comuni. Anni 2018-2020

Comune	B(a)P		
	Media annua (ng/m ³) (a)		
	2018	2019	2020
Padova	1,3	1,3	1,4
Venezia	0,9	1,2	1,4
Roma	0,4	0,5	1,4
Torino	0,8	0,9	0,8
Firenze	0,4	0,5	0,5
Verona	0,4	0,4	0,5
Trieste	0,3	0,2	0,3
Milano	0,4	0,4	0,2
Bologna	0,2	0,2	0,2
Napoli	....	....	0,2
Bari	....	....	....
Genova	....	....	....
Palermo	....	....	....
Messina	....	....	....
Catania	....	....	....

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Ambiente Urbano

(*) Sono evidenziati i casi di superamento del valore obiettivo della concentrazione media annua di B(a)p (d. lgs. 155/2010; DEC. 2011/850/Ue).

(a) Valore obiettivo (riferito al tenore totale dell'inquinante presente nella frazione di particolato PM10): 1 ng/m³

Graf.14.20 - Benzo(a)Pirene - Concentrazioni medie annue rilevate in tutte le centraline fisse nei Grandi Comuni (ng/m³). Anni 2018-2020

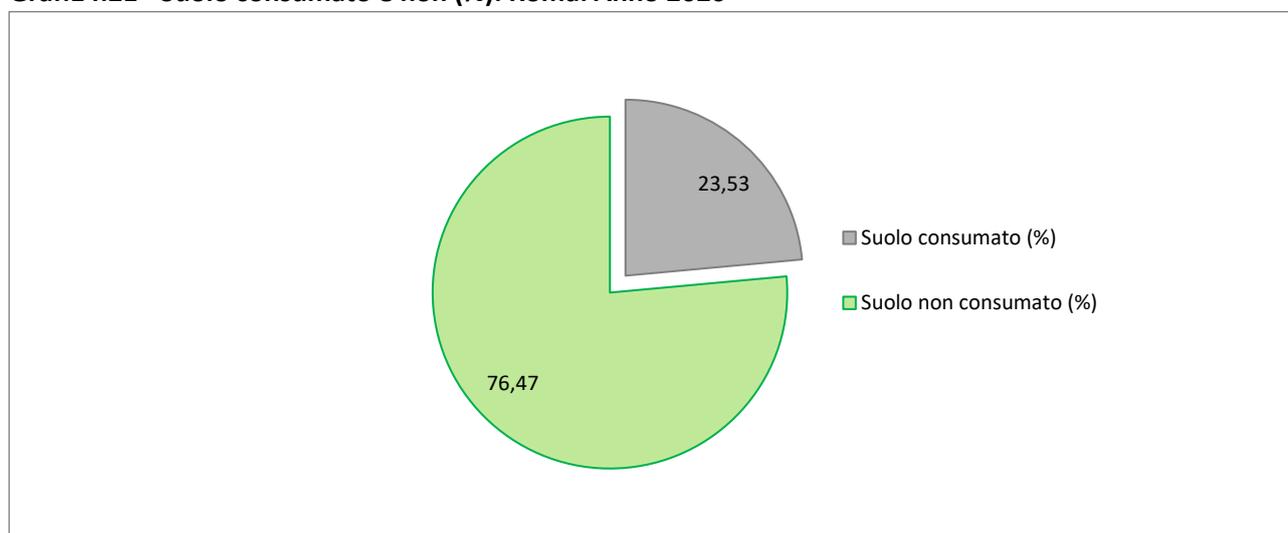
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Tab.14.25 - Suolo consumato e non, variazione, densità. Roma. Anni 2016-2020

Anno	Suolo consumato (ha)	Suolo non consumato (ha)	Suolo consumato (%)	Suolo non consumato (%)	Incremento [ha] rispetto al periodo precedente	Densità di consumo di suolo [mq] rispetto all'area totale [ha]
2016	29.884,49	98.677,32	23,25	76,75	46,25	3,60
2017	29.920,02	98.641,79	23,27	76,73	35,53	2,76
2018	30.014,17	98.547,64	23,35	76,65	94,15	7,32
2019	30.131,74	98.430,07	23,44	76,56	117,57	9,15
2020	30.255,12	98.322,83	23,53	76,47	123,38	9,60

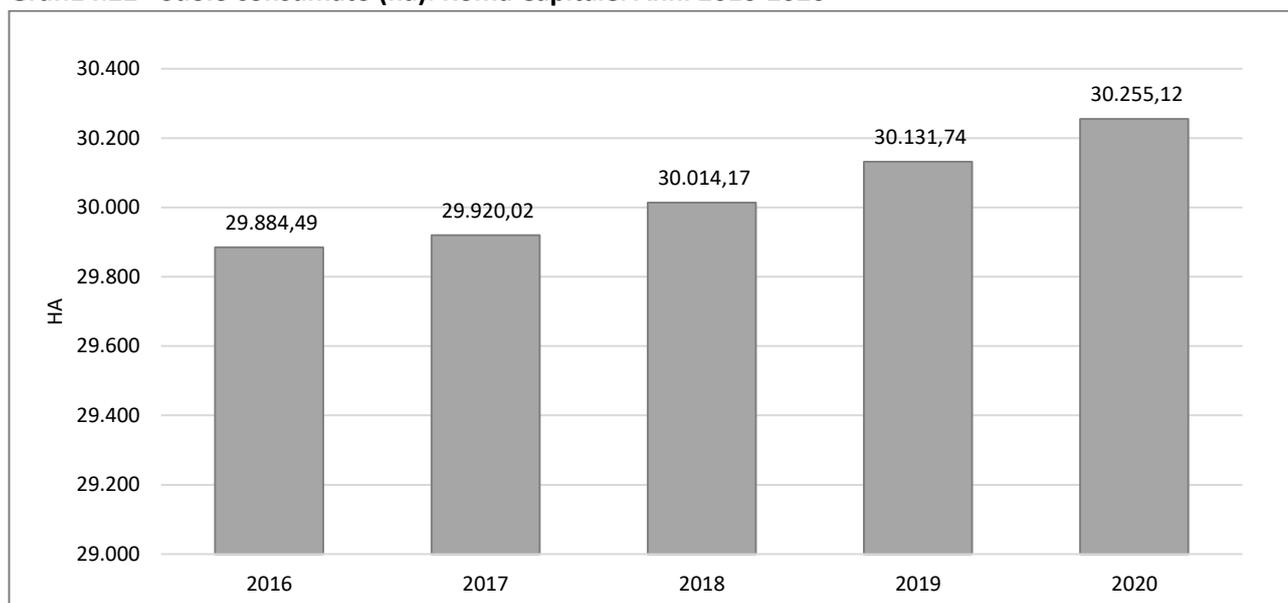
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

(%) Percentuale di suolo sulla superficie amministrativa

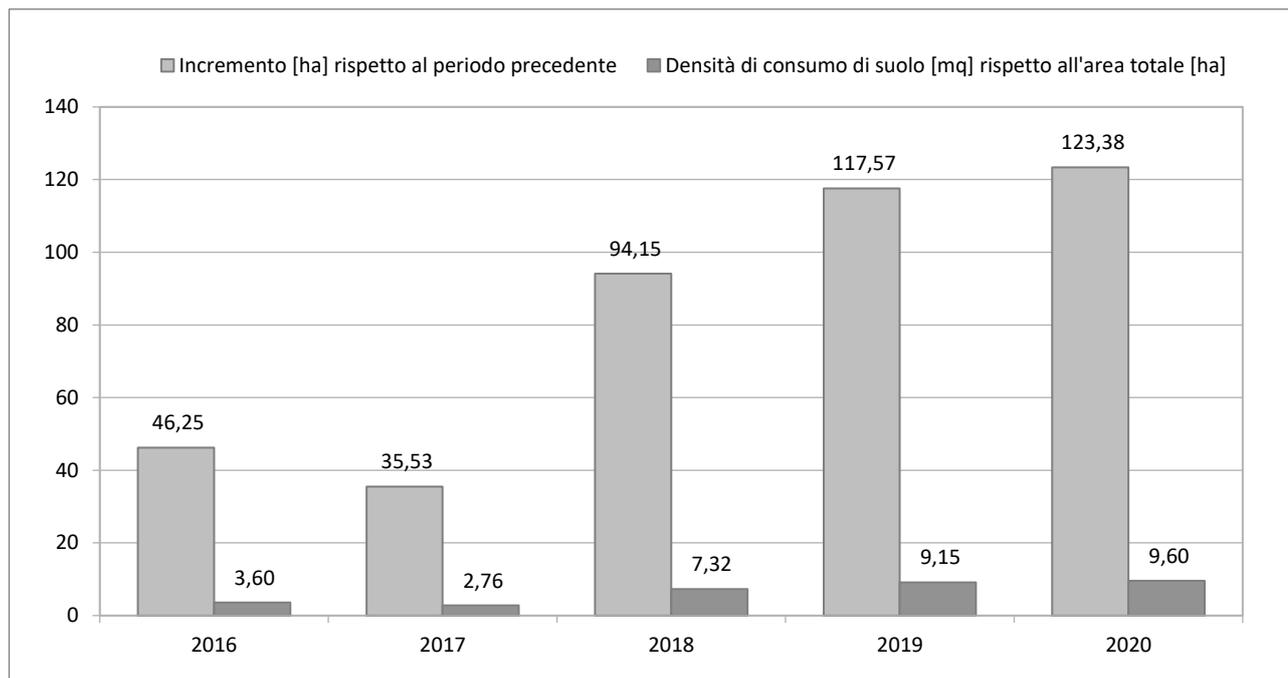
Graf.14.21 - Suolo consumato e non (%). Roma. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

(%) Percentuale di suolo sulla superficie amministrativa

Graf.14.22 - Suolo consumato (ha). Roma Capitale. Anni 2016-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Graf.14.23 - Suolo consumato (variazione [ha], densità [m²/ha]). Roma. Anni 2016-2020

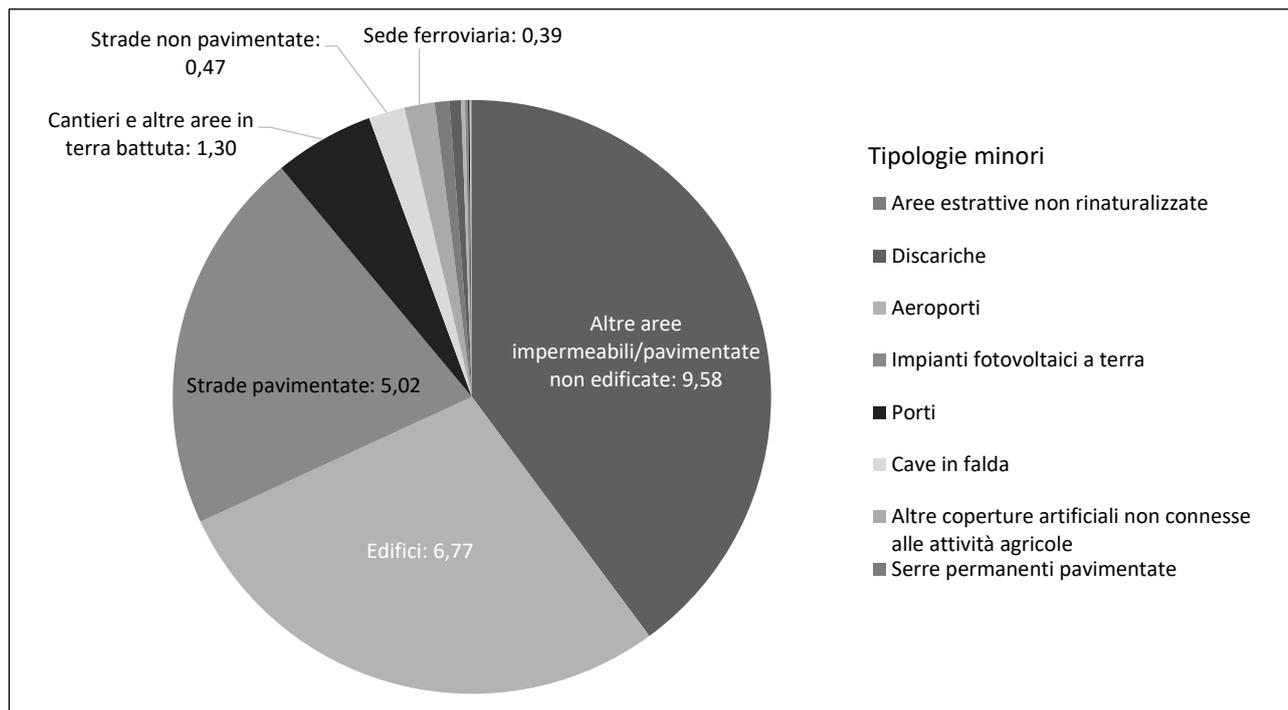
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Tab.14.26 - Suolo consumato per tipologia (% , ha). Roma Capitale. Anno 2019

Tipologia di copertura	Suolo consumato (ha)	Suolo consumato (%)
Altre aree impermeabili/pavimentate non edificate	12.305,06	9,58
Edifici	8.702,13	6,77
Strade pavimentate	6.453,90	5,02
Cantieri e altre aree in terra battuta	1.665,30	1,30
Strade non pavimentate	609,98	0,47
Sede ferroviaria	506,01	0,39
Aree estrattive non rinaturalizzate	244,58	0,19
Discariche	190,21	0,15
Aeroporti	66,94	0,05
Impianti fotovoltaici a terra	53,01	0,04
Porti	23,52	0,02
Cave in falda	16,06	0,01
Altre coperture artificiali non connesse alle attività agricole	14,48	0,01
Serre permanenti pavimentate	8,49	0,01

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

(%) Percentuale di suolo consumato sulla superficie amministrativa

Graf.14.24 - Suolo consumato per tipologia (%). Roma Capitale. Anno 2019

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

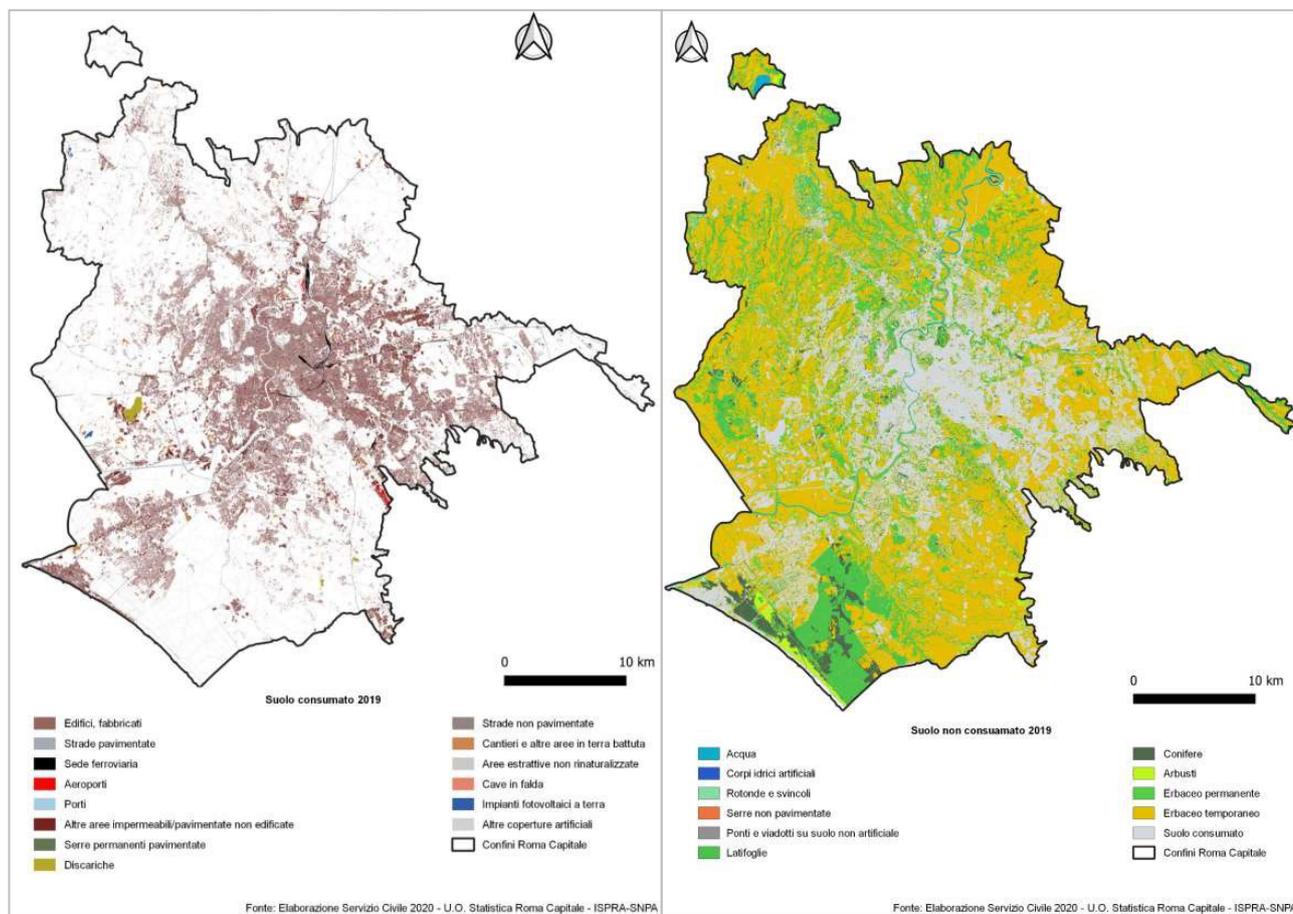
(%) Percentuale di suolo consumato sulla superficie amministrativa

Tab.14.27 - Suolo non consumato per tipologia (% , ha). Roma Capitale. Anno 2019

Tipologia di copertura	Suolo non consumato (ha)	Suolo non consumato (%)
Erbaceo temporaneo	61.708,00	48,04
Latifoglie	20.684,08	16,10
Erbaceo permanente	6.695,96	5,21
Conifere	3.848,49	3,00
Arbusti	2.072,68	1,61
Suolo nudo	1.554,27	1,21
Acqua	724,09	0,56
Rotonde e svincoli	122,26	0,10
Corpi idrici artificiali	111,73	0,09
Serre non pavimentate	69,17	0,05
Ponti e viadotti su suolo non artificiale	6,18	0,00

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

(%) Percentuale di suolo consumato sulla superficie amministrativa

Fig.14.2 - Copertura di suolo di Roma Capitale. Anno 2019

Fonte: Il consumo di suolo di Roma Capitale - Rapporto Servizio Civile Nazionale - ed.2020

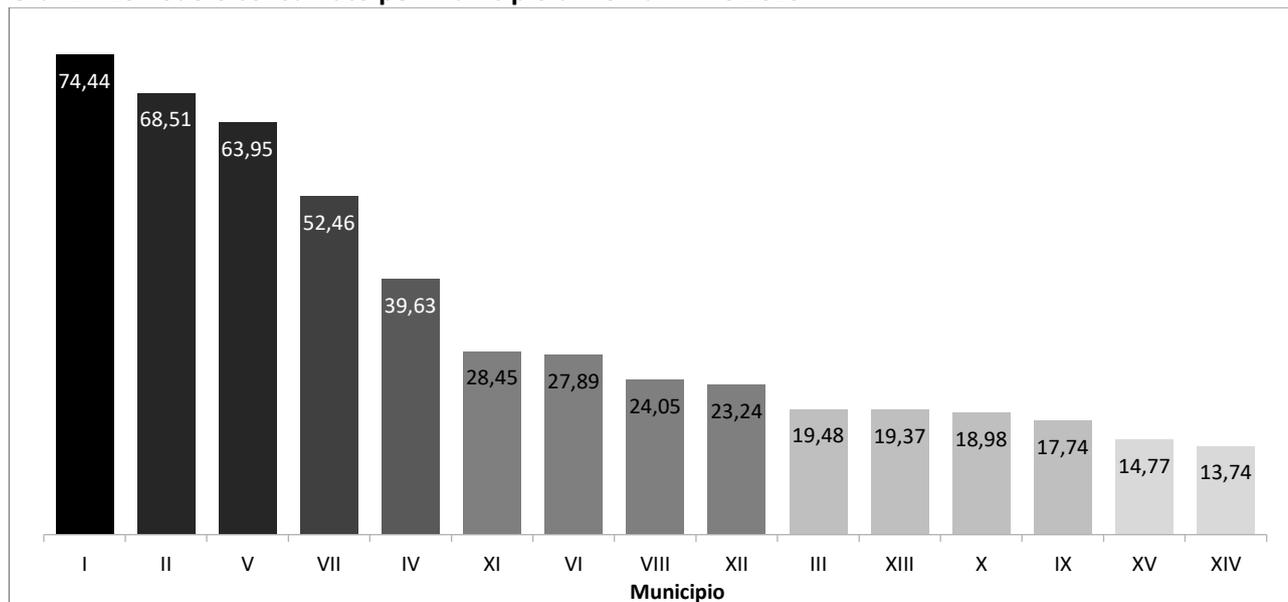
Tab.14.28 - Suolo consumato e non (%) per Municipio di Roma. Anno 2019

Municipio	Suolo consumato (%)	Suolo non consumato (%)
I	74,44	25,56
II	68,51	31,49
V	63,95	36,05
VII	52,46	47,54
IV	39,63	60,37
XI	28,45	71,55
VI	27,89	72,11
VIII	24,05	75,95
XII	23,24	76,76
III	19,48	80,52
XIII	19,37	80,63
X	18,98	81,02
IX	17,74	82,26
XV	14,77	85,23
XIV	13,74	86,26

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

(%) Percentuale di suolo sulla superficie amministrativa

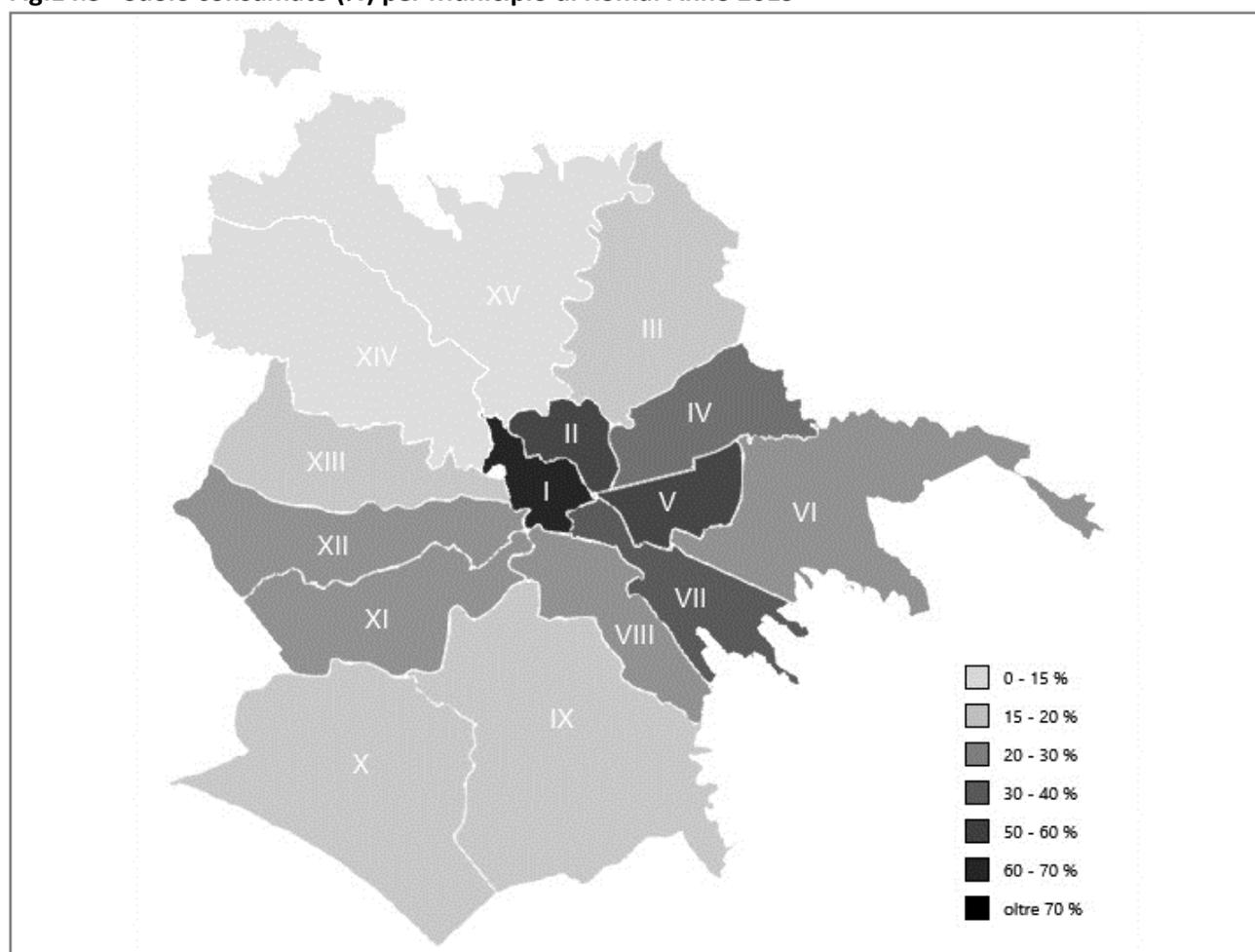
Graf.14.25 - Suolo consumato per Municipio di Roma. Anno 2019



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

(%) Percentuale di suolo sulla superficie amministrativa

Fig.14.3 - Suolo consumato (%) per Municipio di Roma. Anno 2019



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

Tab.14.29 - Suolo consumato (%) entro 150 metri dai corpi idrici permanenti per Municipio. Anno 2019

Municipio	Suolo consumato entro 150 m. dai corpi idrici permanenti (ha)	Suolo consumato entro 150 m. dai corpi idrici permanenti (%)
I	205,72	71,14
II	82,99	45,78
III	103,49	14,81
IV	18,72	38,88
V	-	-
VI	8,89	18,91
VII	-	-
VIII	43,81	44,93
IX	64,44	18,77
X	68,87	13,86
XI	105,23	20,83
XII	22,41	38,58
XIII	-	-
XIV	0,72	7,01
XV	103,32	10,53
Totale	828,61	22,06

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

(%) Percentuale di suolo consumato entro 150 metri di distanza dai corpi idrici permanenti sulla superficie della fascia

Tab.14.30 - Suolo consumato (%) all'interno di aree protette per Municipio. Anno 2019

Municipio	Suolo consumato all'interno di aree protette (ha)	Suolo consumato all'interno di aree protette (%)
I	20,53	18,07
II	6,93	27,03
III	168,99	3,53
IV	91,93	16,01
V	0,11	100,00
VI	-	-
VII	73,65	15,36
VIII	194,93	7,60
IX	316,29	5,03
X	438,72	4,44
XI	177,06	7,79
XII	124,15	4,10
XIII	34,38	6,92
XIV	54,36	5,70
XV	668,83	7,24
Totale	2370,85	5,82

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

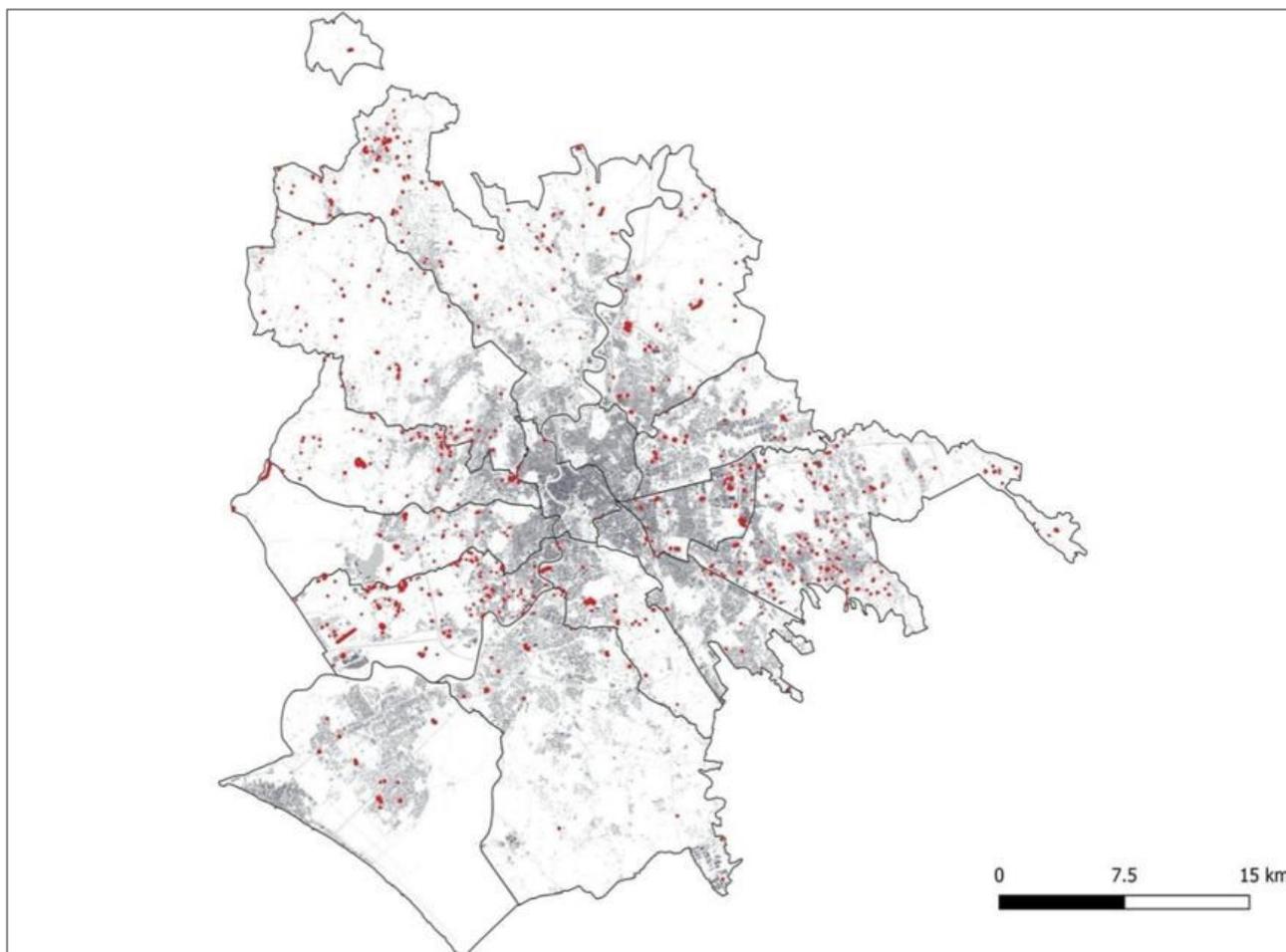
(%) Percentuale di suolo consumato rispetto all'estensione delle aree protette

Tab.14.31 - Consumo di suolo 2018-2019 per municipio (ha, %)

Municipio	Consumo di suolo 18-19 (ha)	Consumo di suolo 18-19 (%)
I	0,50	0,45
II	0,09	0,08
III	2,09	1,90
IV	7,70	7,00
V	3,16	2,87
VI	6,47	5,88
VII	8,89	8,08
VIII	2,09	1,90
IX	13,24	12,03
X	8,54	7,76
XI	16,36	14,86
XII	13,33	12,11
XIII	1,20	1,09
XIV	8,51	7,73
XV	17,89	16,25
Totale	110,06	100,00

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Rapporto Servizio Civile Nazionale - Il consumo di suolo di Roma Capitale - ed.2020

(%) Percentuale di consumo di suolo sul totale

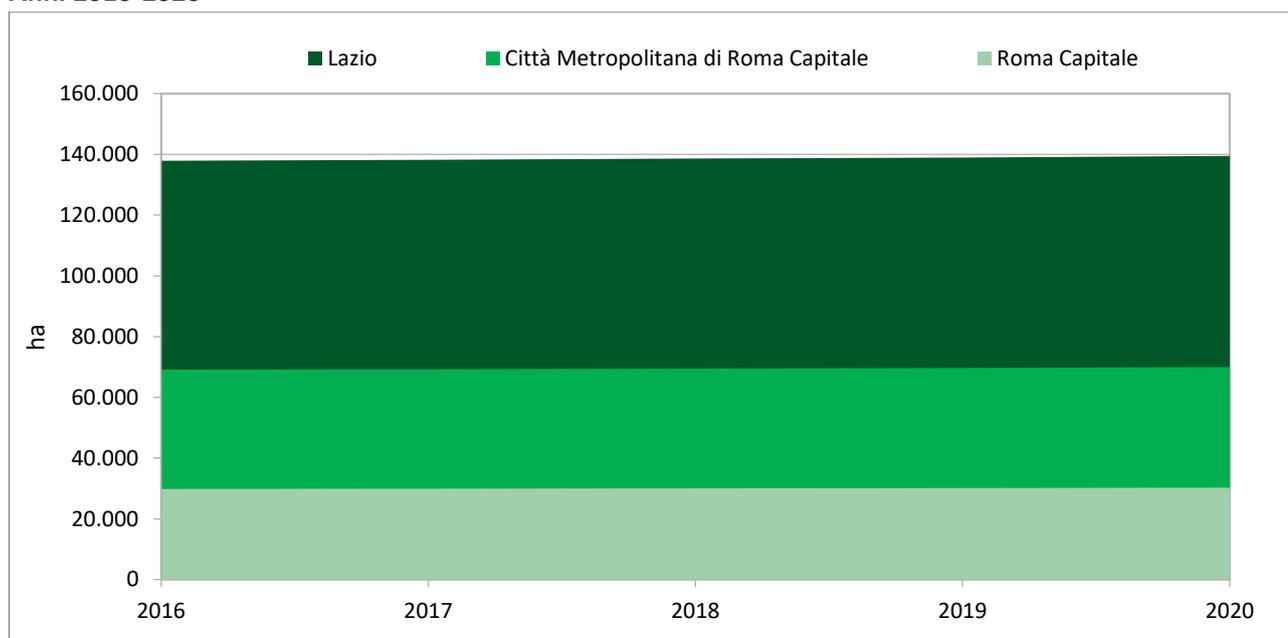
Fig.14.4 - Consumo di suolo 2017-2018 nei Municipi di Roma

Fonte: Il consumo di suolo di Roma Capitale – Rapporto Servizio Civile Nazionale – ed.2019

Tab.14.32 - Suolo consumato (ha). Roma Capitale, Città Metropolitana di Roma Capitale e Regione Lazio. Anni 2016-2020

Anno	Territorio		
	Roma Capitale	Città Metropolitana di Roma Capitale	Lazio
2016	29.879,42	69.182,24	137.915,79
2017	29.914,48	69.289,23	138.245,41
2018	30.005,47	69.502,53	138.641,56
2019	30.113,36	69.685,91	138.929,62
2020	30.255,12	69.995,29	139.507,96

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Graf.14.26 - Suolo consumato (ha). Roma Capitale, Città Metropolitana di Roma Capitale e Regione Lazio. Anni 2016-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Tab.14.33- Comuni del Lazio con maggior suolo consumato (ha, %). Anno 2020

Comune	Suolo consumato (ha)	Comune	Suolo consumato (%) (*)
Roma	30.255,12	Ciampino	42,43
Latina	4.215,89	Anzio	34,92
Fiumicino	2.963,64	Frosinone	29,39
Aprilia	2.545,39	Albano Laziale	27,18
Viterbo	2.462,36	Piedimonte San Germano	26,67
Pomezia	2.272,33	Pomezia	26,28
Guidonia Montecelio	1.930,25	Marino	26,13
Ardea	1.716,51	Ariccia	25,95
Terracina	1.639,99	Guidonia Montecelio	24,33
Velletri	1.577,95	Ladispoli	23,96

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

(%) Percentuale di suolo sulla superficie amministrativa

Tab.14.34 - Comuni del Lazio con maggior incremento (ha) e densita' (m2/ha) di suolo consumato. Anno 2020

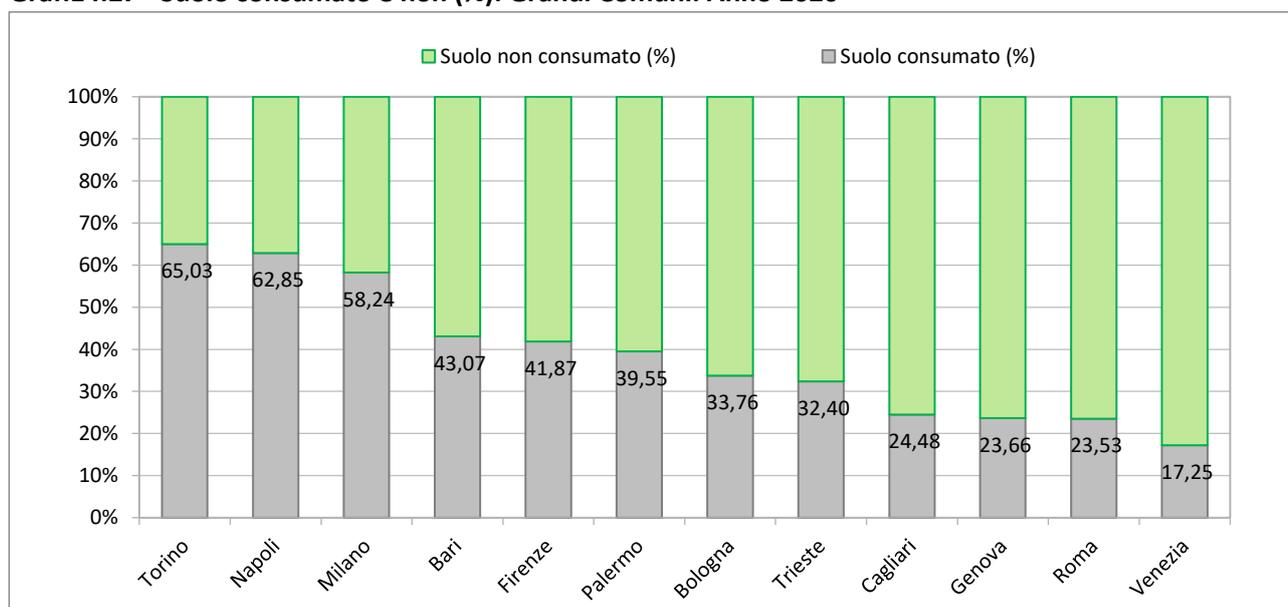
Comune	Incremento consumato [ha] rispetto al periodo precedente	Comune	Densità di consumo di suolo [m ²] rispetto all'area totale [ha]
Roma	123,38	Riofreddo	66,10
Fiumicino	22,91	Riano	49,85
Guidonia Montecelio	17,41	Colleferro	31,52
Riano	12,67	Ciampino	30,67
Viterbo	9,12	Pignataro Interamna	23,06
Pomezia	8,59	Guidonia Montecelio	21,94
Colleferro	8,49	Ariccia	20,25
Riofreddo	8,17	Bomarzo	17,14
Bomarzo	6,79	Monte Compatri	17,04
Civita Castellana	6,43	Marino	15,94

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Tab.14.35 - Suolo consumato e non (ha, %). Grandi Comuni. Anno 2020

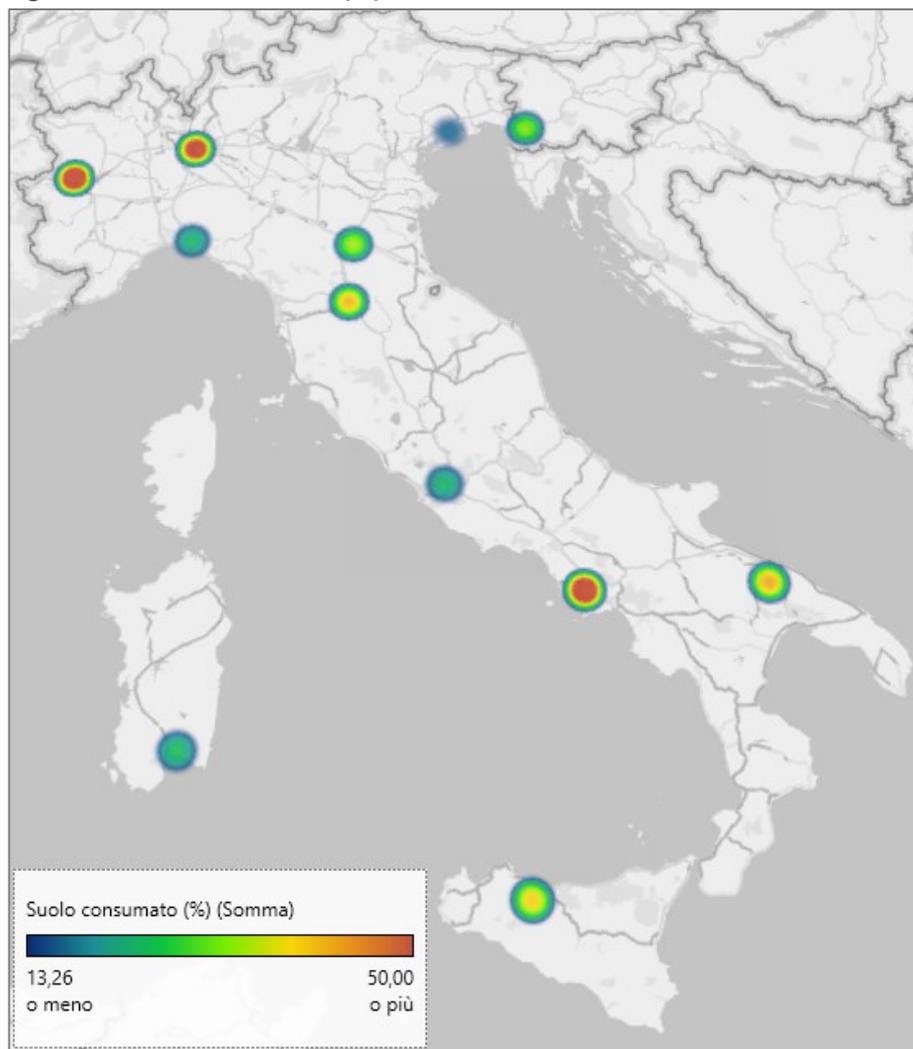
Grandi comuni	Suolo consumato (ha)	Suolo non consumato (ha)	Suolo consumato (%)	Suolo non consumato (%)
Torino	8.462,36	4.551,25	65,03	34,97
Napoli	7.446,39	4.400,81	62,85	37,15
Milano	10.589,39	7.593,57	58,24	41,76
Bari	5.006,81	6.618,92	43,07	56,93
Firenze	4.283,68	5.947,70	41,87	58,13
Palermo	6.333,14	9.680,21	39,55	60,45
Bologna	4.754,92	9.330,31	33,76	66,24
Trieste	2.750,12	5.737,36	32,40	67,60
Cagliari	2.072,60	6.392,56	24,48	75,52
Genova	5.690,05	18.358,36	23,66	76,34
Roma	30.255,12	98.306,69	23,53	76,47
Venezia	7.167,60	34.385,35	17,25	82,75

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Graf.14.27 - Suolo consumato e non (%). Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

(%) Percentuale di suolo sulla superficie amministrativa

Fig.14.5 - Suolo consumato (%). Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

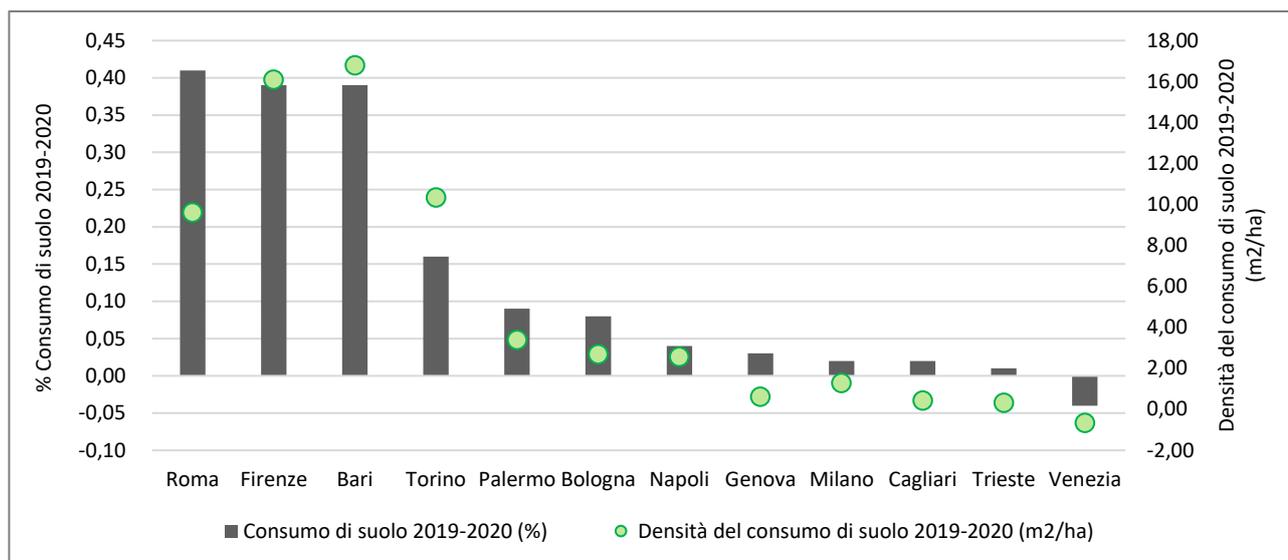
(%) Percentuale di suolo consumato sulla superficie amministrativa

Tab.14.36 - Indicatori di consumo di suolo (2019-2020). Grandi Comuni

Comune	Consumo di suolo 2019-2020 (ha)	Consumo di suolo 2019-2020 (%)	Densità del consumo di suolo 2019-2020 (m2/ha)	Rapporto suolo consumato su popolazione (*)
Roma	123,38	0,41	9,60	1,08
Firenze	16,46	0,39	16,09	0,06
Bari	19,52	0,39	16,79	-11,02
Torino	13,46	0,16	10,34	0,26
Palermo	5,43	0,09	3,39	-1,07
Bologna	3,79	0,08	2,69	0,26
Napoli	3,03	0,04	2,56	-0,45
Genova	1,48	0,03	0,62	-0,27
Milano	2,32	0,02	1,28	0,79
Cagliari	0,36	0,02	0,43	-0,05
Trieste	0,26	0,01	0,31	-0,30
Venezia	-2,73	-0,04	-0,66	-5,61

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

(*) Rapporto tra il tasso di variazione del suolo consumato (km2) e il tasso di variazione della popolazione rispetto all'anno precedente

Graf.14.28 - Consumo di suolo 2019-2020. Percentuale e densità in m2/ha. Grandi Comuni

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

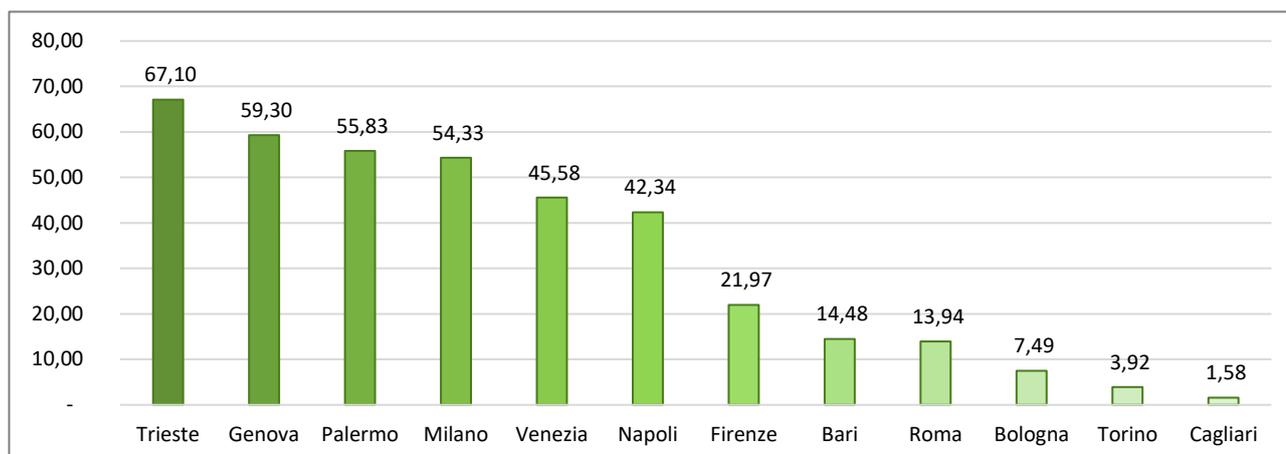
Tab.14.37 - Percentuale (%) di suolo consumato secondo il livello di pericolosità idraulica. Grandi Comuni. Anno 2020

Grandi comuni	% di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica bassa (P1) ⁽¹⁾	% di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica media (P2) con tempi di ritorno fra 100 e 200 anni (alluvioni poco frequenti) ⁽¹⁾	% di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica alta (P3) con tempi di ritorno fra 20 e 50 anni (alluvioni frequenti) ⁽¹⁾
Trieste	90,54	76,83	67,10
Genova	72,74	68,20	59,30
Palermo	55,83	55,83	55,83
Milano	55,97	53,67	54,33
Venezia	38,43	45,31	45,58
Napoli	45,43	45,21	42,34
Firenze	59,69	55,29	21,97
Bari	20,32	19,83	14,48
Roma	25,54	17,65	13,94
Bologna	37,10	35,75	7,49
Torino	49,78	22,94	3,92
Cagliari	4,97	1,88	1,58

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

(1) redatte dalle Autorità di Bacino, Regioni e Province Autonome ai sensi del D.lgs. 49/2010 (recepimento della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE)

Nota: poiché un'area può essere inondata secondo più di uno dei differenti scenari di probabilità (ad esempio P2 e P3) la somma per riga delle percentuali non dà 100, inoltre le percentuali in tabella riportano la percentuale di quanto suolo è attualmente coperto artificialmente (suolo consumato) rispetto alla superficie della corrispondente area di pericolosità e non la percentuale rispetto al totale del suolo consumato nel territorio comunale.

Graf.14.29 - Percentuale (%) di suolo consumato in aree a pericolosità idraulica alta¹ (P3 - alluvioni frequenti). Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

(1) redatte dalle Autorità di Bacino, Regioni e Province Autonome ai sensi del D.lgs. 49/2010 (recepimento della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE)

Tab.14.38 - Percentuale (%) di suolo consumato entro 150 metri da corpi idrici ed entro 300 metri dalla costa. Grandi Comuni. Anno 2020

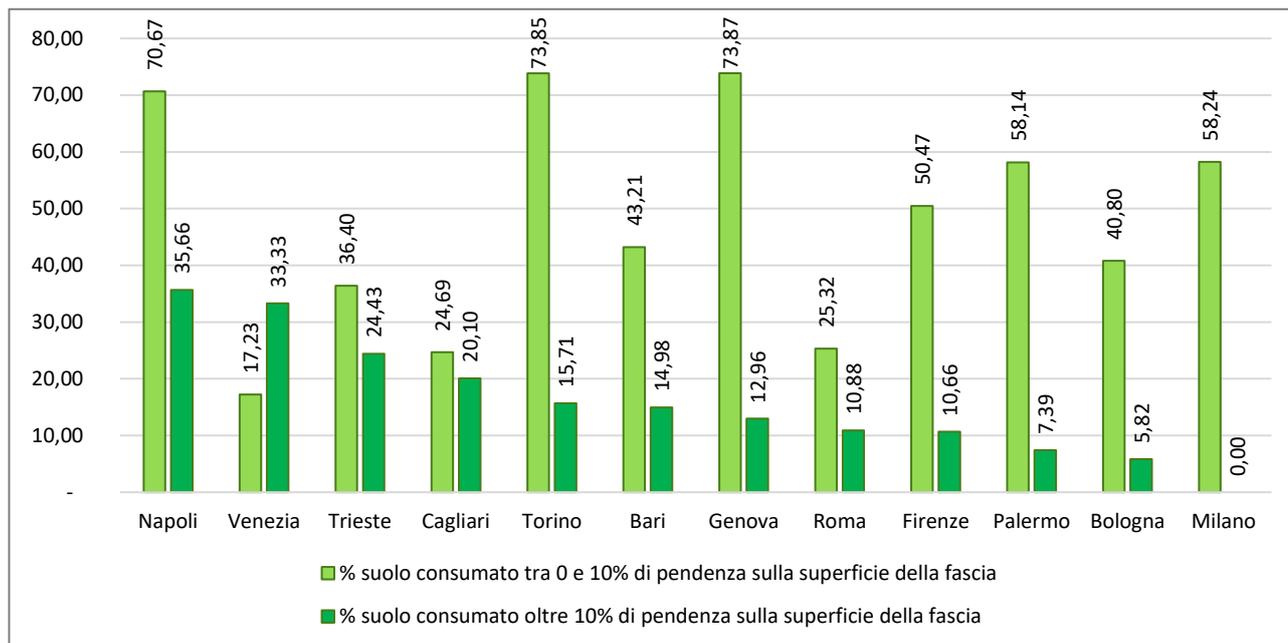
Grandi comuni	% suolo consumato entro 150 metri di distanza dai corpi idrici permanenti sulla superficie della fascia	% suolo consumato all'interno di una fascia tra 0 e 300 metri dalla linea di costa sulla superficie della fascia
Genova	90,64	79,07
Bari	73,46	67,12
Firenze	41,31	-
Torino	37,89	-
Roma	21,55	35,74
Bologna	17,70	-
Milano	13,73	-
Cagliari	4,48	17,43
Venezia	2,75	15,64
Napoli	-	71,43
Palermo	-	52,02
Trieste	-	65,72

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Tab.14.39 - Percentuale (%) di suolo consumato per % di pendenza (entro/oltre il 10%). Grandi Comuni. Anno 2020

Grandi comuni	% suolo consumato tra 0 e 10% di pendenza sulla superficie della fascia	% suolo consumato oltre 10% di pendenza sulla superficie della fascia
Napoli	70,67	35,66
Venezia	17,23	33,33
Trieste	36,40	24,43
Cagliari	24,69	20,10
Torino	73,85	15,71
Bari	43,21	14,98
Genova	73,87	12,96
Roma	25,32	10,88
Firenze	50,47	10,66
Palermo	58,14	7,39
Bologna	40,80	5,82
Milano	58,24	-

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Graf.14.30 - Percentuale (%) di suolo consumato entro/oltre il 10% di pendenza. Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Tab.14.40 - Perdita (in Euro) di flussi di servizi ecosistemici* nei principali Grandi Comuni. Periodo 2012-2020

Grandi comuni	Totale della perdita di servizi ecosistemici usando i valori minimi di ogni servizio	Totale della perdita di servizi ecosistemici usando i valori massimi di ogni servizio
Roma	-2.969.668 €	-5.107.969 €
Bari	-541.434 €	-1.026.593 €
Venezia	-405.491 €	-974.890 €
Milano	-394.104 €	-676.651 €
Palermo	-325.744 €	-585.430 €
Bologna	-143.154 €	-399.982 €
Torino	-183.233 €	-344.870 €
Genova	-209.396 €	-289.329 €
Napoli	-186.692 €	-267.508 €
Cagliari	-92.586 €	-158.026 €
Firenze	-85.515 €	-121.852 €
Trieste	-57.425 €	-77.072 €

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

* Sui flussi di servizi ecosistemici si faccia riferimento al "Rapporto sul consumo di suolo" Ispra – edizione 2021

<https://www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2021/11/Rapporto consumo di suolo 2021.pdf>

Tab.14.41 - Estensione (m²) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anni 2010-2020

Comune	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Roma	720,0	720,0	720,0	835,0	835,0	835,0	835,0	835,0	835,0	835,0	1.483,0
Catania	1.370,0	1.370,0	1.322,0	1.302,0	1.272,0	1.254,0	1.236,0	1.236,0	1.236,0	1.236,0	1.236,0
Genova	260,0	954,0	938,0	920,0	1.026,0	1.026,0	1.026,0	1.026,0	1.026,0	1.026,0	1.026,0
Verona	558,0	714,8	741,6	721,6	801,6	801,6	801,6	801,6	932,6	932,6	932,6
Milano	211,0	211,0	243,0	300,4	360,0	520,9	778,7	881,7	926,5	818,4	877,0
Bologna	252,0	292,0	318,0	326,0	338,0	328,0	328,0	434,4	496,7	496,7	496,7
Firenze	60,0	60,0	60,0	78,0	354,0	364,0	364,0	364,0	364,0	364,0	364,0
Venezia	185,0	261,4	261,4	300,9	300,9	351,9	357,7	357,7	357,7	357,7	357,7
Torino	193,0	193,0	193,0	193,0	193,0	223,0	248,2	248,2	252,1	252,1	252,1
Trieste	57,3	57,3	57,3	80,7	144,1	144,1	144,1	155,9	155,9	155,9	155,9
Messina	-	-	-	-	-	102,0	132,0	132,0	132,0	132,0	132,0
Palermo	127,4	127,4	126,7	126,7	126,7	121,7	121,7	126,7	126,7	126,7	126,7
Padova	37,5	37,5	86,2	101,1	101,1	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0	125,0
Napoli	-	-	-	-	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Bari	-	-	-	-	27,0	77,6	77,6	82,5	89,0	97,6	97,6
Italia*	14.647,7	22.962,2	23.861,8	27.990,0	29.591,9	31.505,6	32.991,1	34.175,6	42.286,1	42.760,3	43.624,4

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

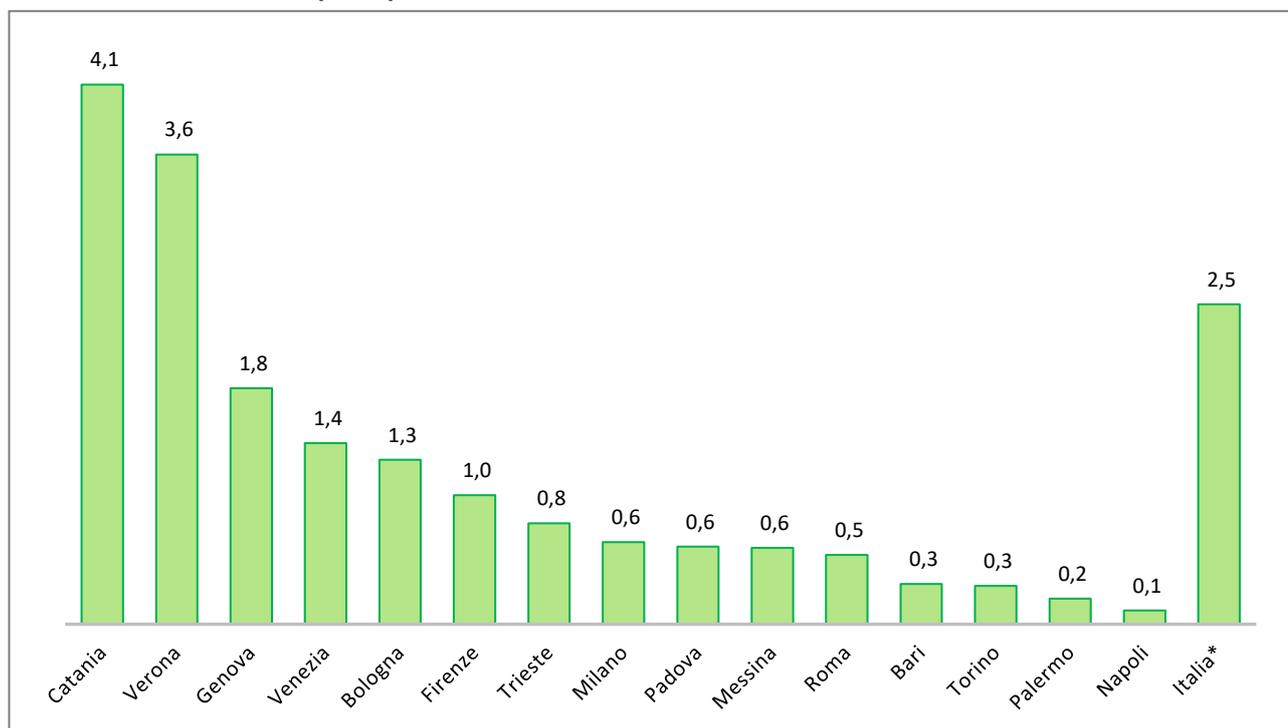
*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.42 - Estensione (m² per 1.000 abitanti) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anni 2010-2020

Comune	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Catania	4,6	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,2	4,2	4,1
Verona	2,2	2,8	2,9	2,8	3,1	3,1	3,1	3,1	3,6	3,6	3,6
Genova	0,4	1,6	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Venezia	0,7	1,0	1,0	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Bologna	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	1,1	1,3	1,3	1,3
Firenze	0,2	0,2	0,2	0,2	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Trieste	0,3	0,3	0,3	0,4	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Milano	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6
Padova	0,2	0,2	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Messina	-	-	-	-	-	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Roma	0,3	0,5									
Bari	-	-	-	-	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Torino	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Palermo	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Napoli	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Italia*	0,8	1,3	1,3	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	2,4	2,4	2,5

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.31 - Estensione (m² per 1.000 abitanti) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.43 - Estensione funzionante (m², numero di edifici interessati e m² per edificio) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Comune	m ²	n. di edifici	m ² /edificio
Genova	870,0	15	58,0
Verona	932,6	26	35,9
Milano	877,0	26	33,7
Catania	700,0	22	31,8
Messina	132,0	5	26,4
Bologna	416,7	16	26,0
Torino	190,9	10	19,1
Firenze	364,0	31	11,7
Trieste	155,9	14	11,1
Venezia	357,7	33	10,8
Napoli	100,0	10	10,0
Padova	125,0	15	8,3
Roma	1.000,0	126	7,9
Bari	58,8	18	3,3
Palermo	-	14	-
Italia*	39.302	1.200	32,8

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

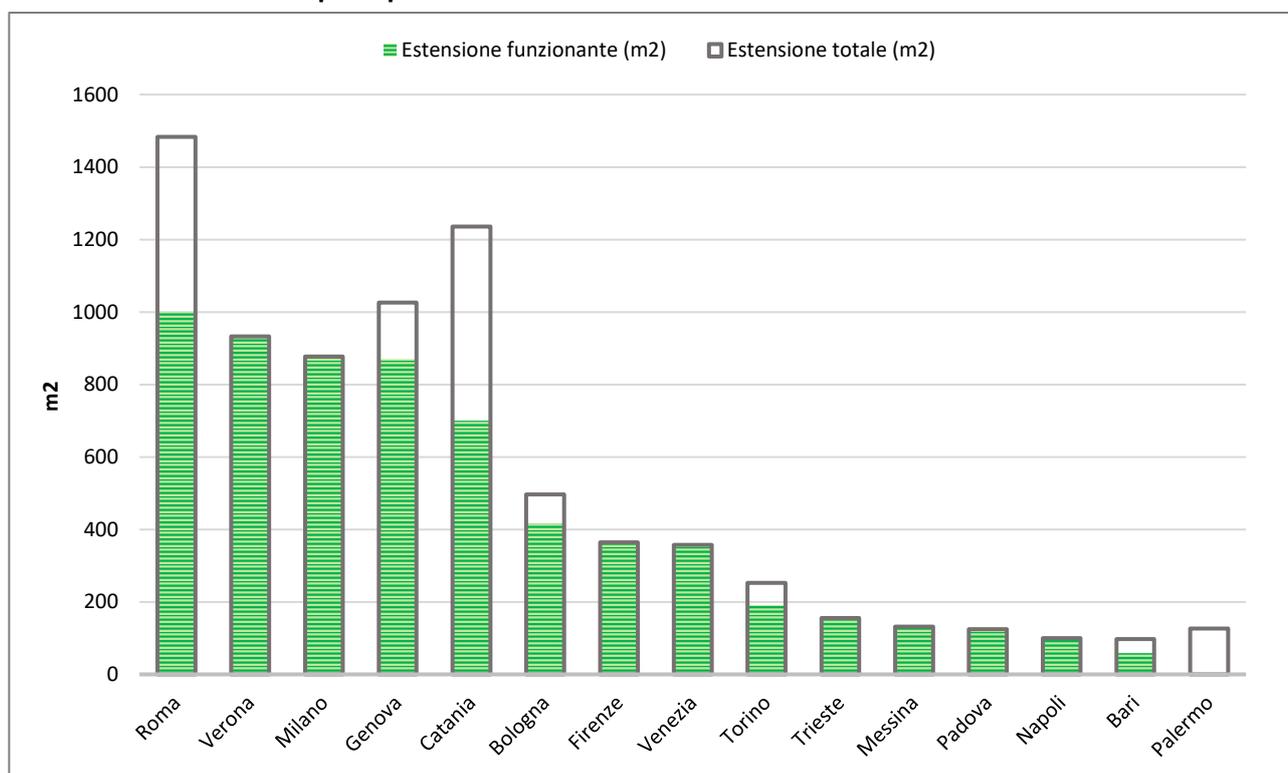
*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.44 - Estensione totale/funzionante (m²) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Comune	Estensione totale (m ²)	Estensione funzionante (m ²)	% funzionante/totale
Roma	1.483,0	1.000,0	67
Verona	932,6	932,6	100
Milano	877,0	877,0	100
Genova	1.026,0	870,0	85
Catania	1.236,0	700,0	57
Bologna	496,7	416,7	84
Firenze	364,0	364,0	100
Venezia	357,7	357,7	100
Torino	252,1	190,9	76
Trieste	155,9	155,9	100
Messina	132,0	132,0	100
Padova	125,0	125,0	100
Napoli	100,0	100,0	100
Bari	97,6	58,8	60
Palermo	126,7	-	-
Italia*	43.624,4	39.301,9	90

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.32 - Estensione totale/funzionante (m²) dei pannelli solari termici installati sugli edifici dell'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020

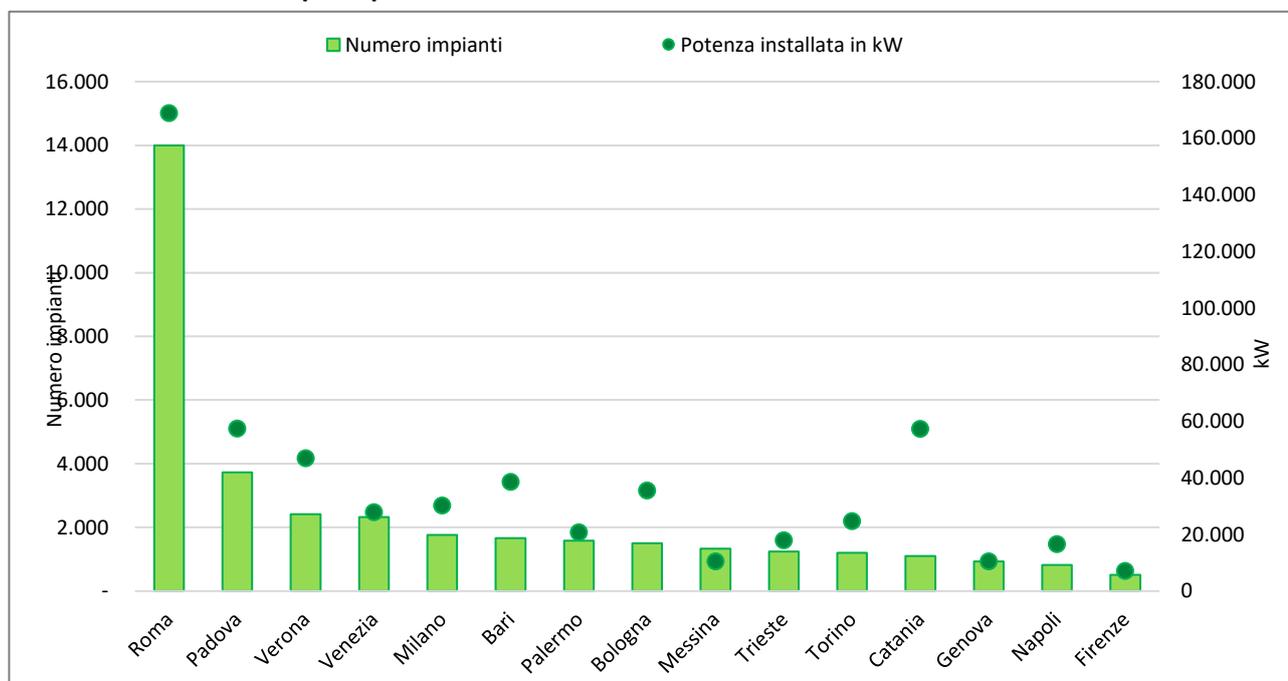
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Tab.14.45 - Pannelli solari fotovoltaici attinenti all'amministrazione nei principali Grandi Comuni (numero di impianti, potenza installata in kW e composizioni percentuali per tipo di proprietà). Anno 2020

Comune	Numero di impianti	Tipo di proprietà (%)		Potenza installata in kW	Tipo di proprietà (%)	
		Diretta	Tramite partecipate		Diretta	Tramite partecipate
Roma	13.994	94,0	47,0	168.872,2	1.102,1	2.392,4
Padova	3.724	68,0	7,0	57.365,2	6.355,4	1.168,7
Verona	2.417	8,0	25,0	46.946,8	211,7	6.014,2
Venezia	2.327	6,0	13,0	27.836,6	105,6	1.270,9
Milano	1.760	15,0	20,0	30.224,5	250,9	2.200,1
Bari	1.661	1,0	5,0	38.513,4	29,9	454,3
Palermo	1.587	7,0	1,0	20.739,1	27,4	20,0
Bologna	1.505	6,0	78,0	35.519,6	37,9	4.038,8
Messina	1.329	8,0	-	10.515,2	295,8	-
Trieste	1.242	10,0	5,0	17.905,1	244,5	200,9
Torino	1.200	18,0	6,0	24.668,6	337,6	1.172,0
Catania	1.106	34,0	1,0	57.279,4	309,3	16,8
Genova	928	33,0	5,0	10.517,8	502,9	250,0
Napoli	820	20,0	3,0	16.612,8	409,7	135,8
Firenze	509	17,0	24,0	7.083,0	145,5	980,0
Italia*	131.094	1.001,0	981,0	2.906.262,0	32.843,9	71.667,4

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.33 - Numero e potenza (kW) degli impianti di pannelli solari fotovoltaici attinenti all'amministrazione nei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Tab.14.46 - Produzione netta di energia elettrica degli impianti fotovoltaici per Provincia/Città Metropolitana (a) dei principali Grandi Comuni (b) (kWh e percentuale del capoluogo sul totale provinciale). Anno 2020

PROVINCIA / Città' Metropolitana	Comune	Produzione netta di energia elettrica (kWh)	di cui nel capoluogo	
			(kWh)	(%)
Roma	Roma	552.037.403	187.249.449	33,9
Catania	Catania	273.705.053	67.646.890	24,7
Padova	Padova	383.396.268	57.391.904	15,0
Verona	Verona	409.980.584	46.598.564	11,4
Bari	Bari	630.732.409	43.349.930	6,9
Bologna	Bologna	383.976.006	34.585.068	9,0
Milano	Milano	339.253.326	26.168.158	7,7
Venezia	Venezia	215.137.979	25.577.626	11,9
Palermo	Palermo	222.875.977	23.945.479	10,7
Torino	Torino	451.341.513	22.477.126	5,0
Trieste	Trieste	29.710.862	17.144.177	57,7
Napoli	Napoli	194.752.183	15.987.609	8,2
Messina	Messina	78.009.125	11.528.636	14,8
Genova	Genova	27.266.017	9.381.463	34,4
Firenze	Firenze	119.150.005	6.655.804	5,6
Italia (c)		24.551.024.820	3.352.100.703	13,7

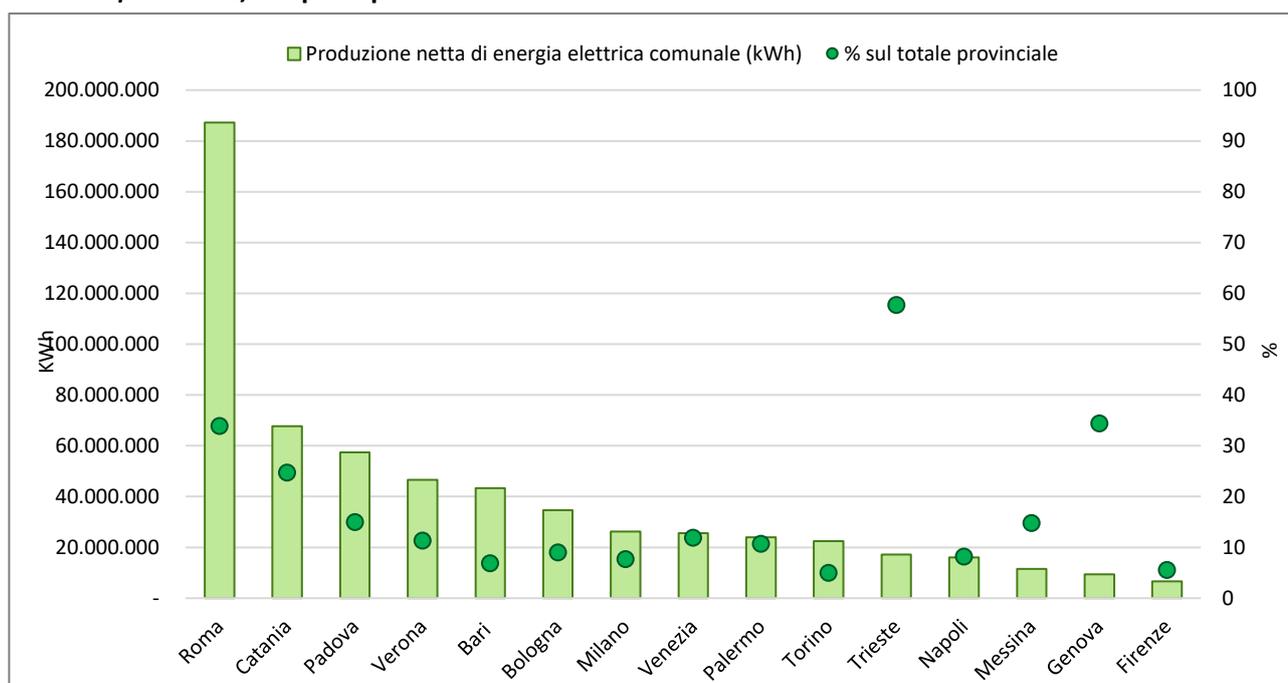
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Include tutti gli impianti fotovoltaici, di privati e di enti pubblici, ubicati nel territorio provinciale.

(b) Include tutti gli impianti fotovoltaici, di privati e di enti pubblici, ubicati nel territorio comunale.

(c) Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.34 - Produzione netta di energia elettrica degli impianti fotovoltaici (kWh e percentuale del capoluogo sul totale provinciale) dei principali Grandi Comuni. Anno 2020



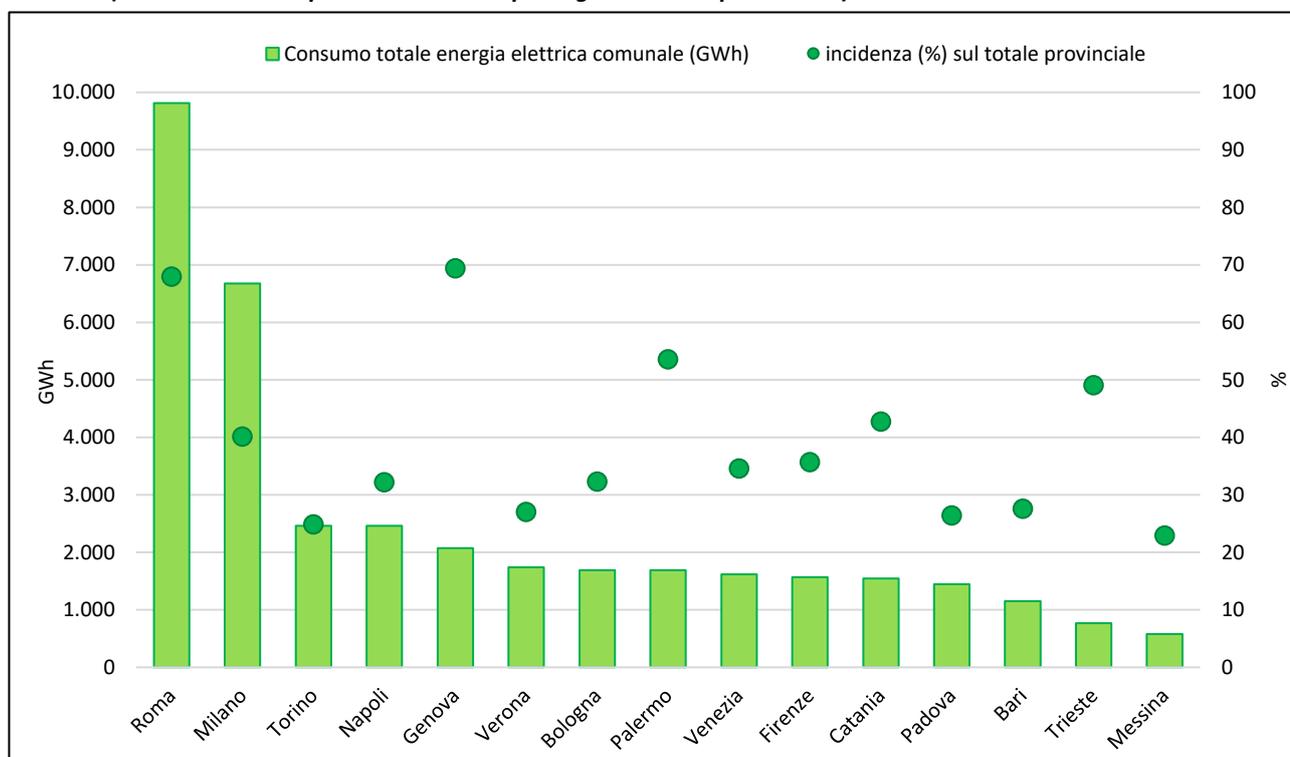
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Tab.14.47 - Volumetria (m³) servita da teleriscaldamento e combustibile utilizzato per l'alimentazione degli impianti nei principali Grandi Comuni. Anni 2018-2020

Comune	2018			2019			2020		
	Volumetria totale (m ³ /ab)	di cui residenziale		Volumetria totale (m ³ /ab)	di cui residenziale		Volumetria totale (m ³ /ab)	di cui residenziale	
		(kWh)	(%)		(kWh)	(%)		(kWh)	(%)
Torino	69,8	50,4	72,2	71,4	51,7	72,4	73,1	52,9	72,4
Verona	47,8	39,4	82,3	47,7	39,3	82,3	49,2	40,3	82,0
Bologna	27,7	9,5	34,4	28,0	9,5	33,9	27,5	8,9	32,3
Milano	22,8	19,4	85,0	23,4	19,9	85,0	24,3	20,7	85,0
Genova	6,4	1,5	23,3	6,4	1,5	23,6	6,5	1,5	23,8
Roma	1,5	1,2	82,0	1,3	1,1	88,2	1,2	1,1	90,4
Padova	0,6	0,6	100,0	0,6	0,6	100,0	0,6	0,6	100,0
Venezia	0,3	0,1	49,6	0,2	0,2	99,2	0,2	0,2	100,0
Trieste	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Firenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Napoli	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palermo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Messina	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Catania	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia*	13,1	8,3	62,8	13,4	8,4	62,9	13,7	8,6	62,9

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.35 - Consumo totale di energia elettrica richiesto alle reti di distribuzione nei principali Grandi Comuni (GWh e incidenza percentuale del capoluogo sul totale provinciale). Anno 2019

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Tab.14.48 - Consumo totale di energia elettrica (a) richiesto alle reti di distribuzione per Provincia/Città Metropolitana dei principali Grandi Comuni (GWh e incidenza percentuale del capoluogo sul totale provinciale). Anni 2016-2019

Province / Città' Metropolitane	Comune	2016			2017		
		Totale provinciale prelevato dalle reti di distribuzione	di cui capoluogo di Provincia		Totale provinciale prelevato dalle reti di distribuzione	di cui capoluogo di Provincia	
			(GWh)	(GWh)		(%)	(GWh)	(GWh)	(%)
Roma	Roma	14.360,3	10.076,3	70,2	14.612,4	9.768,5	66,9
Milano	Milano	16.297,7	6.643,5	40,8	16.687,2	6.732,4	40,3
Torino	Torino	10.054,5	2.693,5	26,8	10.108,0	2.915,3	28,8
Napoli	Napoli	7.485,2	2.361,8	31,6	7.583,2	2.417,4	31,9
Genova	Genova	2.971,8	2.082,3	70,1	3.026,7	2.111,9	69,8
Verona	Verona	6.159,4	1.574,6	25,6	6.338,4	1.699,7	26,8
Bologna	Bologna	5.037,1	1.763,9	35,0	5.229,4	1.752,9	33,5
Palermo	Palermo	3.031,3	1.628,6	53,7	3.117,2	1.683,4	54,0
Venezia	Venezia	4.475,5	1.676,5	37,5	4.519,1	1.672,0	37,0
Firenze	Firenze	4.291,9	1.462,4	34,1	4.403,5	1.482,4	33,7
Catania	Catania	3.560,1	1.334,9	37,5	3.649,8	1.439,1	39,4
Padova	Padova	5.360,4	1.466,1	27,4	5.484,8	1.511,9	27,6
Bari	Bari	3.935,7	1.108,6	28,2	4.097,5	1.134,3	27,7
Trieste	Trieste	1.584,4	804,8	50,8	1.610,0	804,6	50,0
Messina	Messina	2.452,4	564,2	23,0	2.563,5	610,1	23,8
Italia (b)		295.508,3	73.566,1	24,9	301.880,5	74.755,1	24,8
Province / Città' Metropolitane	Comune	2018			2019		
		Totale provinciale prelevato dalle reti di distribuzione	di cui capoluogo di Provincia		Totale provinciale prelevato dalle reti di distribuzione	di cui capoluogo di Provincia	
			(GWh)	(GWh)		(%)	(GWh)
Roma	Roma	15.114,4	9.798,6	64,8	14.451,8	9.814,5	67,9
Milano	Milano	17.666,8	6.750,1	38,2	16.661,3	6.677,7	40,1
Torino	Torino	10.608,4	2.503,8	23,6	9.922,0	2.461,8	24,8
Napoli	Napoli	7.908,8	2.397,8	30,3	7.658,1	2.461,7	32,1
Genova	Genova	3.254,7	2.097,6	64,4	2.986,9	2.071,2	69,3
Verona	Verona	6.460,3	1.724,3	26,7	6.446,9	1.741,5	27,0
Bologna	Bologna	5.746,6	1.661,8	28,9	5.244,0	1.692,0	32,3
Palermo	Palermo	3.234,1	1.656,2	51,2	3.157,0	1.690,9	53,6
Venezia	Venezia	5.119,6	1.610,3	31,5	4.672,2	1.615,6	34,6
Firenze	Firenze	5.044,8	1.468,0	29,1	4.397,4	1.568,7	35,7
Catania	Catania	3.581,9	1.514,9	42,3	3.620,2	1.545,7	42,7
Padova	Padova	5.474,7	1.480,3	27,0	5.478,2	1.444,4	26,4
Bari	Bari	4.322,4	1.182,2	27,4	4.181,4	1.153,4	27,6
Trieste	Trieste	1.752,8	799,6	45,6	1.570,1	770,1	49,0
Messina	Messina	2.505,9	632,1	25,2	2.535,7	579,8	22,9
Italia (b)		303.443,0	74.155,8	24,4	296.254,0	73.161,6	24,7

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Non sono inclusi i consumi delle utenze allacciate direttamente alla rete di trasporto nazionale. Inoltre è esclusa l'energia elettrica di Rete ferroviaria italiana (RFI). Relativamente ai capoluoghi, dati 2018 provvisori e precedenti consolidati.

(b) La dicitura Italia si riferisce al complesso dei comuni capoluogo di Provincia/Città Metropolitana.

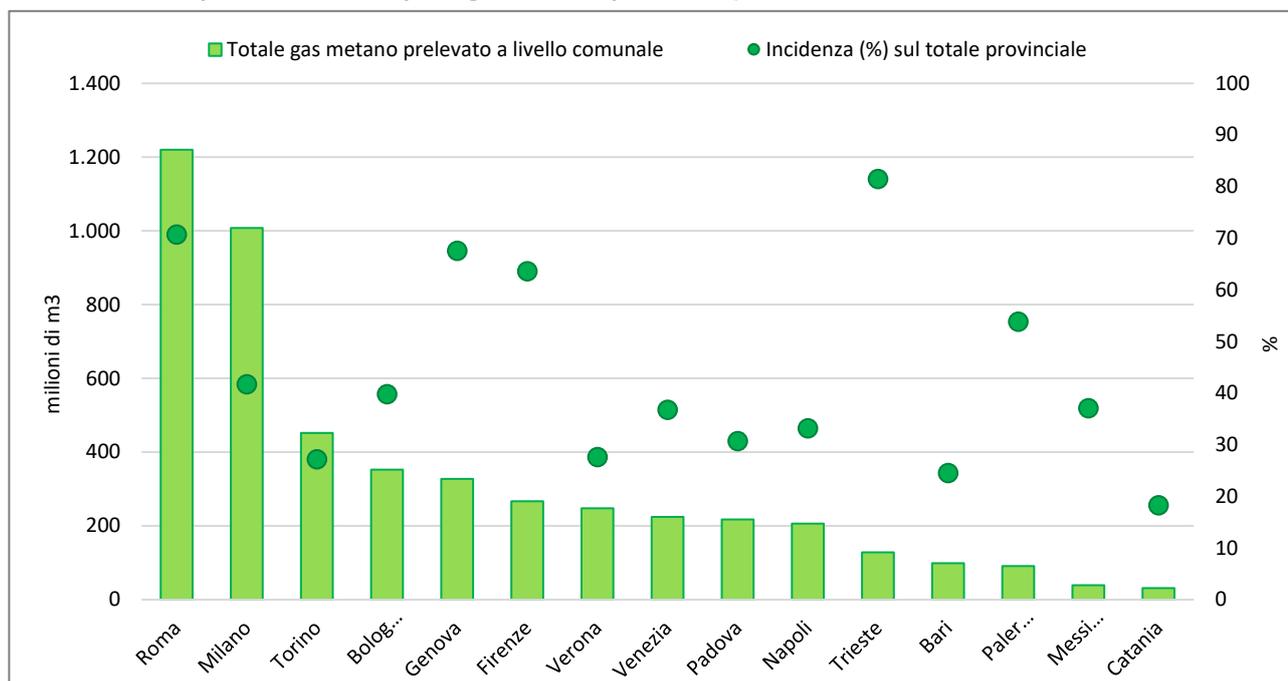
Tab.14.49 - Totale di gas metano (a) prelevato dalle reti di distribuzione per Provincia/Città Metropolitana dei principali Grandi Comuni (milioni di m³ e incidenza percentuale del capoluogo sul totale provinciale). Anni 2016-2019

Province / Città Metropolitane	Comune	2016			2017		
		Totale provinciale prelevato dalle reti di distribuzione	di cui capoluogo di Provincia		Totale provinciale prelevato dalle reti di distribuzione	di cui capoluogo di Provincia	
		(milioni di m ³)	(milioni di m ³)	(%)	(milioni di m ³)	(milioni di m ³)	(%)
Roma	Roma	1.674,1	1.191,4	71,2	1.775,0	1.209,5	68,1
Milano	Milano	2.516,0	1.029,7	40,9	2.499,0	1.024,9	41,0
Torino	Torino	1.765,7	522,2	29,6	1.772,2	492,2	27,8
Bologna	Bologna	944,7	366,6	38,8	926,7	363,3	39,2
Genova	Genova	542,3	319,0	58,8	491,1	338,8	69,0
Firenze	Firenze	413,5	248,0	60,0	432,5	263,2	60,8
Verona	Verona	906,9	260,8	28,8	932,2	253,6	27,2
Venezia	Venezia	622,6	229,4	36,9	644,3	233,7	36,3
Padova	Padova	783,7	230,8	29,4	743,7	231,8	31,2
Napoli	Napoli	571,0	199,0	34,8	584,8	206,5	35,3
Trieste	Trieste	165,3	136,4	82,5	170,5	138,6	81,3
Bari	Bari	404,6	100,1	24,7	436,0	100,8	23,1
Palermo	Palermo	144,2	82,4	57,1	164,5	89,4	54,3
Messina	Messina	97,1	39,6	40,8	107,9	39,7	36,8
Catania	Catania	157,8	27,4	17,4	175,5	28,8	16,4
Italia (b)		32.490,7	9.754,5	30,0	33.498,7	9.814,3	29,3
Province / Città Metropolitane	Comune	2018			2019		
		Totale provinciale prelevato dalle reti di distribuzione	di cui capoluogo di Provincia		Totale provinciale prelevato dalle reti di distribuzione	di cui capoluogo di Provincia	
		(milioni di m ³)	(milioni di m ³)	(%)	(milioni di m ³)	(milioni di m ³)	(%)
Roma	Roma	1.759,0	1.223,5	69,6	1.727,0	1.220,4	70,7
Milano	Milano	2.492,9	1.036,3	41,6	2.415,3	1.007,5	41,7
Torino	Torino	1.746,7	496,9	28,4	1.664,0	452,0	27,2
Bologna	Bologna	930,3	372,3	40,0	886,9	352,7	39,8
Genova	Genova	495,9	336,2	67,8	484,5	327,2	67,5
Firenze	Firenze	432,6	274,2	63,4	419,7	266,9	63,6
Verona	Verona	918,6	261,7	28,5	897,1	247,7	27,6
Venezia	Venezia	625,4	233,6	37,4	610,0	224,1	36,7
Padova	Padova	716,9	230,5	32,1	707,4	217,0	30,7
Napoli	Napoli	580,7	204,0	35,1	621,5	206,1	33,2
Trieste	Trieste	165,3	139,5	84,4	157,8	128,6	81,5
Bari	Bari	406,6	97,8	24,1	404,0	98,9	24,5
Palermo	Palermo	159,3	89,4	56,1	169,4	91,2	53,8
Messina	Messina	98,9	42,6	43,1	105,2	39,0	37,1
Catania	Catania	161,4	30,3	18,7	173,5	31,6	18,2
Italia (b)		33.183,4	9.923,9	29,9	32.527,9	9.651,2	29,7

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Il volume di gas totale considerato è quello delle reti di distribuzione (escluso perciò quello impiegato per uso industriale e termoelettrico). In Sardegna non è attiva una rete di distribuzione del gas metano. Relativamente ai capoluoghi, dati 2019 provvisori e precedenti consolidati.

(b) La dicitura Italia si riferisce al complesso dei comuni capoluogo di Provincia/Città Metropolitana.

Graf.14.36 - Totale di gas metano prelevato dalle reti di distribuzione nei principali Grandi Comuni (milioni di m³ e incidenza percentuale del capoluogo sul totale provinciale). Anno 2019

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Tab.14.50 - Colonnine di ricarica per auto elettriche per tipologia nei principali Grandi Comuni (a) (valori assoluti, percentuale e numero per 10 km²). Anni 2018-2020

Comune	2018				2019				2020			
	Numero	di cui		Densità (numero per 10 km ²)	Numero	di cui		Densità (numero per 10 km ²)	Numero	di cui		Densità (numero per 10 km ²)
		alimentate da fonti rinnovabili (%)	del car sharing (%)			alimentate da fonti rinnovabili (%)	del car sharing (%)			alimentate da fonti rinnovabili (%)	del car sharing (%)	
Torino	278	0,7	96,4	21,38	441	2,3	97,7	33,92	609	27,9	70,8	46,82
Milano	382	-	57,6	21,03	382	-	57,6	21,03	564	-	39,0	31,04
Firenze	173	-	-	16,91	173	-	-	16,91	173	-	-	16,91
Genova (b)	107	0,9	3,7	4,45	107	0,9	3,7	4,45	268	0,4	1,5	11,15
Bologna	23	-	-	1,63	47	-	-	3,34	83	-	-	5,89
Catania	3	33,3	-	0,16	48	2,1	-	2,62	48	2,1	-	2,63
Bari	27	-	100,0	2,30	27	-	100,0	2,30	27	-	100,0	2,30
Napoli	26	-	92,3	2,18	26	-	92,3	2,18	26	-	92,3	2,19
Trieste	10	-	-	1,18	16	-	-	1,88	16	-	-	1,88
Roma	161	-	-	1,25	206	-	-	1,60	215	-	-	1,67
Messina	-	-	-	-	33	-	-	1,54	33	-	-	1,54
Verona (b)	15	-	-	0,75	22	-	-	1,11	22	-	-	1,11
Padova	10	-	40,0	1,07	10	-	50,0	1,07	10	-	50,0	1,07
Palermo (b)	6	-	100,0	0,37	6	-	100,0	0,37	9	-	100,0	0,56
Venezia (b)	6	-	-	0,14	6	-	-	0,14	6	-	-	0,14
Italia (c)	1.897	5,6	33,2	0,97	2.590	7,8	32,7	1,33	3.293	11,1	25,4	1,69

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Infrastrutture (colonnine) di ricarica per veicoli elettrici presenti e funzionanti sul territorio comunale con libero accesso al pubblico (a pagamento, a titolo gratuito e del servizio di car sharing).

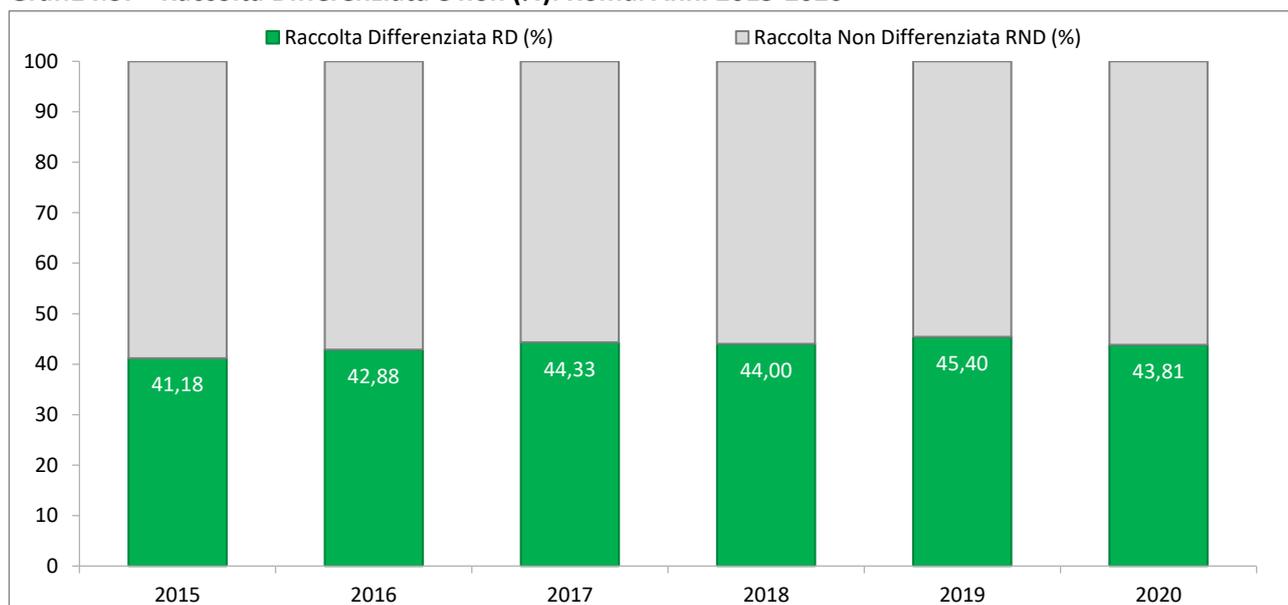
(b) Il Comune, oltre all'infrastruttura di ricarica per auto elettriche, dispone anche di stazioni di ricarica per biciclette elettriche.

(c) Dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine Dati ambientali nelle città dal 2020 su base volontaria.

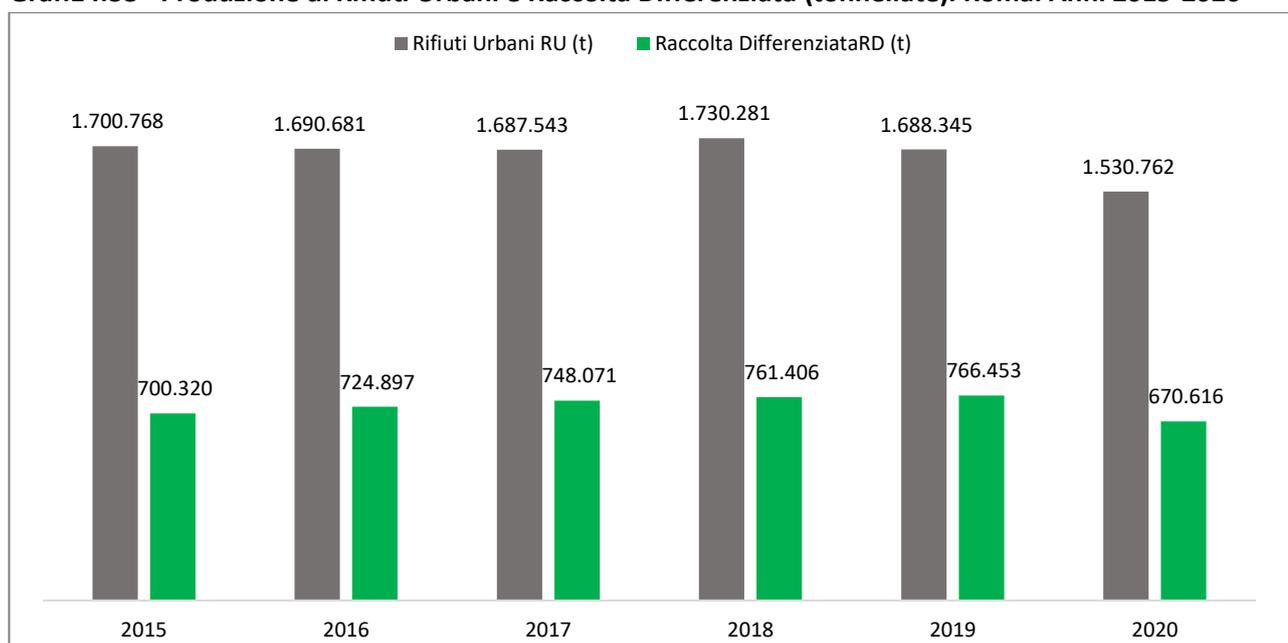
Tab.14.51 - Raccolta Differenziata, produzione di Rifiuti Urbani e RU pro-capite. Roma. Anni 2015-2020

Anno	Raccolta Differenziata RD (%)	Raccolta Non Differenziata RND (%)	Raccolta Differenziata RD (t)	Rifiuti Urbani RU (t)	Rifiuti Urbani pro-capite (kg/ab.)
2015	41,18	58,82	700.320	1.700.768	592,00
2016	42,88	57,12	724.897	1.690.681	587,81
2017	44,33	55,67	748.071	1.687.543	586,72
2018	44,00	56,00	761.406	1.730.281	604,99
2019	45,40	54,60	766.453	1.688.345	592,80
2020	43,81	56,19	670.616	1.530.762	537,47

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati AMA, Anagrafe dei rifiuti di Roma Capitale

Graf.14.37 - Raccolta Differenziata e non (%). Roma. Anni 2015-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati AMA, Anagrafe dei rifiuti di Roma Capitale

Graf.14.38 - Produzione di Rifiuti Urbani e Raccolta Differenziata (tonnellate). Roma. Anni 2015-2020

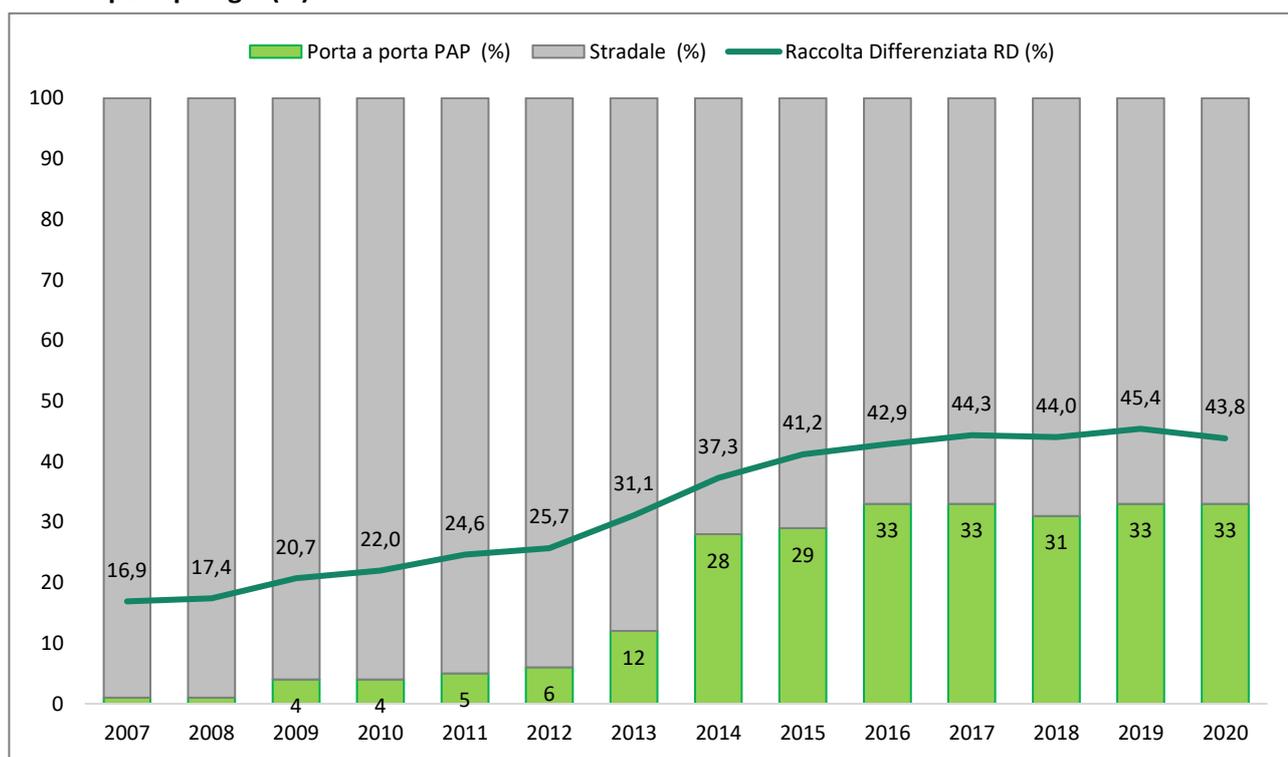
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati AMA, Anagrafe dei rifiuti di Roma Capitale

Tab.14.52 - Raccolta Differenziata (%) e Popolazione servita con modello di raccolta Rifiuti Urbani a 5 frazioni per tipologia (%). Roma. Anni 2007-2020

Anno	Raccolta Differenziata RD (%)	Abitanti serviti con modello a 5 frazioni (**)	
		Porta a porta PAP (%)	Stradale (%)
2007	16,9	1	99
2008	17,4	1	99
2009	20,7	4	96
2010	22,0	4	96
2011	24,6	5	95
2012	25,7	6	94
2013	31,1	12	88
2014	37,3	28	72
2015	41,2	29	71
2016	42,9	33	67
2017	44,3	33	67
2018	44,0	31	69
2019	45,4	33	67
2020	43,8	33	67

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati AMA, Anagrafe dei rifiuti di Roma Capitale

(**) Modello a 5 frazioni: modello di raccolta dei RU, con l'intercettazione della frazione organica, della frazione monomateriale del vetro, della frazione multimateriale leggera della plastica e dei metalli, della frazione monomateriale della carta e della frazione secca residuale.

Graf.14.39 - Raccolta Differenziata (%) e Popolazione servita con modello di raccolta Rifiuti Urbani a 5 frazioni per tipologia (%). Roma. Anni 2007-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati AMA, Anagrafe dei rifiuti di Roma Capitale

Tab.14.53 - Popolazione servita con modello di raccolta RU a 5 frazioni per municipio e tipologia (*). Roma. Anno 2020

Municipio	Anno avvio modello a 5 frazioni	Abitanti serviti con modello a 5 frazioni (**)		Abitanti totali al 31.12.2019
		PAP	Stradale	
I	2015	100.000	67.330	167.330
II	2015	25.000	142.649	167.649
III	2012	22.000	183.759	205.759
IV	2014	67.984	106.654	174.638
V	2016	-	243.607	243.607
VI	2013	151.220	105.658	256.878
VII	2016	43.000	262.003	305.003
VIII	2014	21.000	109.089	130.089
IX	2013	160.000	23.476	183.476
X	2014	162.443	68.777	231.220
XI	2013	26.000	128.974	154.974
XII	2014	17.000	123.719	140.719
XIII	2013	32.000	101.388	133.388
XIV	2014	65.000	126.851	191.851
XV	2016	47.000	113.502	160.502
Totale		939.647	1.907.436	2.847.083
non localizzati		-		1.001

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati AMA, Anagrafe dei rifiuti di Roma Capitale

(*) rif. Art. 2, comma 1, lett. a DAC n. 1/2014

(**) Modello a 5 frazioni: modello di raccolta dei RU, con l'intercettazione della frazione organica, della frazione monomateriale del vetro, della frazione multimateriale leggera della plastica e dei metalli, della frazione monomateriale della carta e della frazione secca residuale.

Tab.14.54 - Popolazione servita con modello di raccolta RU a 5 frazioni per municipio e tipologia (%). Roma. Anno 2020

Municipio	Abitanti serviti con modello a 5 frazioni (**)	
	PAP (%)	Stradale (%)
I	59,8	40,2
II	14,9	85,1
III	10,7	89,3
IV	38,9	61,1
V	0,0	100,0
VI	58,9	41,1
VII	14,1	85,9
VIII	16,1	83,9
IX	87,2	12,8
X	70,3	29,7
XI	16,8	83,2
XII	12,1	87,9
XIII	24,0	76,0
XIV	33,9	66,1
XV	29,3	70,7
Totale	33,0	67,0

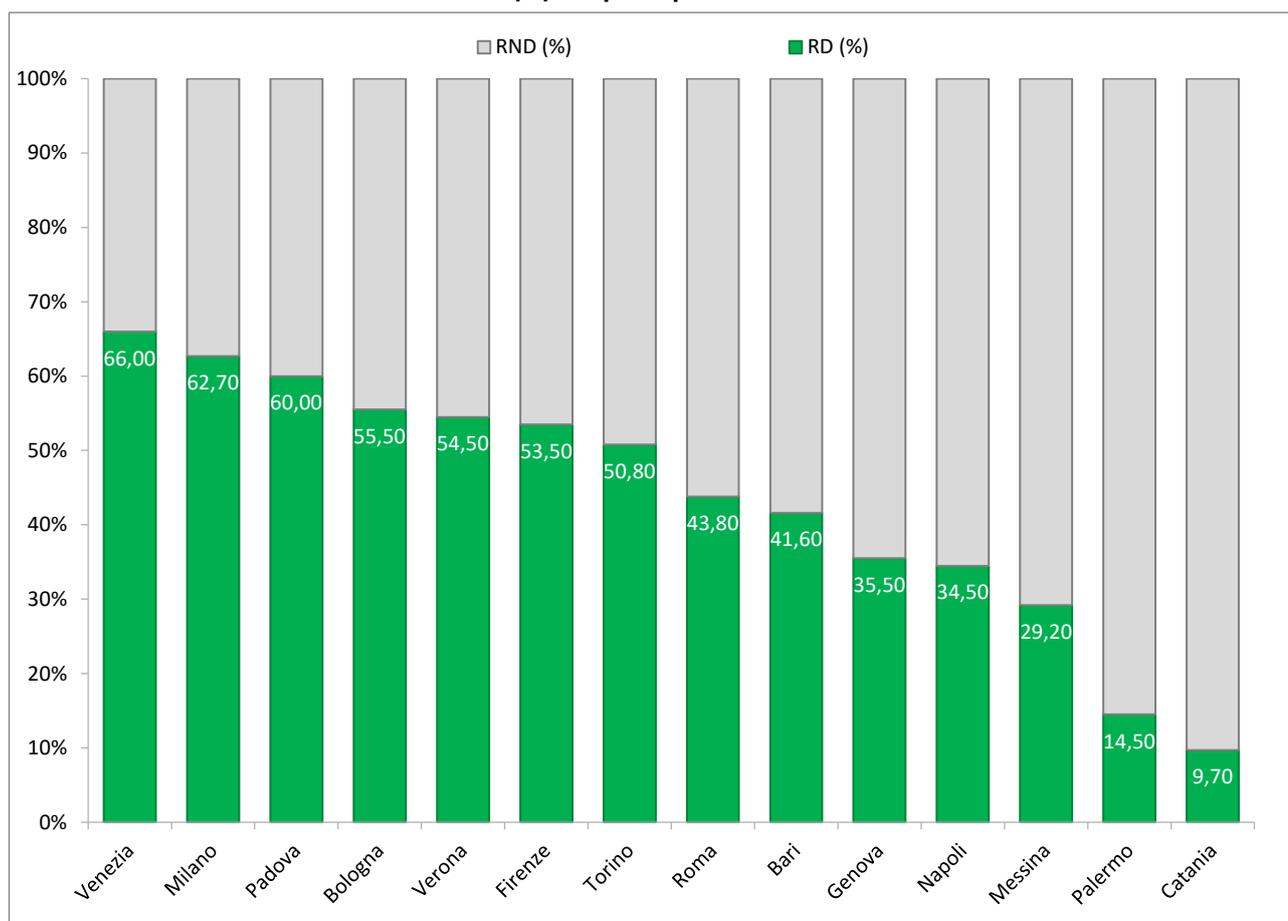
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati AMA, Anagrafe dei rifiuti di Roma Capitale

(**) Modello a 5 frazioni: modello di raccolta dei RU, con l'intercettazione della frazione organica, della frazione monomateriale del vetro, della frazione multimateriale leggera della plastica e dei metalli, della frazione monomateriale della carta e della frazione secca residuale.

Tab.14.55 - Raccolta Differenziata, produzione di Rifiuti Urbani e RU pro-capite nei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Comune	RD (%)	RND (%)	RD (t)	RD pro-capite (kg/ab.*anno)	RU (t)	RU pro-capite (kg/ab.*anno)
Venezia	66,00	34,00	97.219,80	380,35	147.350	576,50
Milano	62,70	37,30	381.660,10	273,06	608.413	435,30
Padova	60,00	40,00	70.335,90	337,65	117.285	563,00
Bologna	55,50	44,50	115.876,70	293,73	208.993	529,80
Verona	54,50	45,50	71.123,10	275,85	130.425	505,80
Firenze	53,50	46,50	116.234,20	323,09	217.304	604,00
Torino	50,80	49,20	206.223,40	243,12	406.166	478,90
Roma	43,80	56,20	668.898,80	240,30	1.529.044	549,30
Bari	41,60	58,40	75.540,10	241,34	181.523	579,90
Genova	35,50	64,50	98.560,10	176,35	277.949	497,30
Napoli	34,50	65,50	167.201,30	177,70	485.375	515,80
Messina	29,20	70,80	32.368,30	143,51	110.936	491,90
Palermo	14,50	85,50	49.638,90	77,47	342.153	534,00
Catania	9,70	90,30	19.673,80	66,86	203.604	691,80

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA (rifiuti) e ISTAT (popolazione)

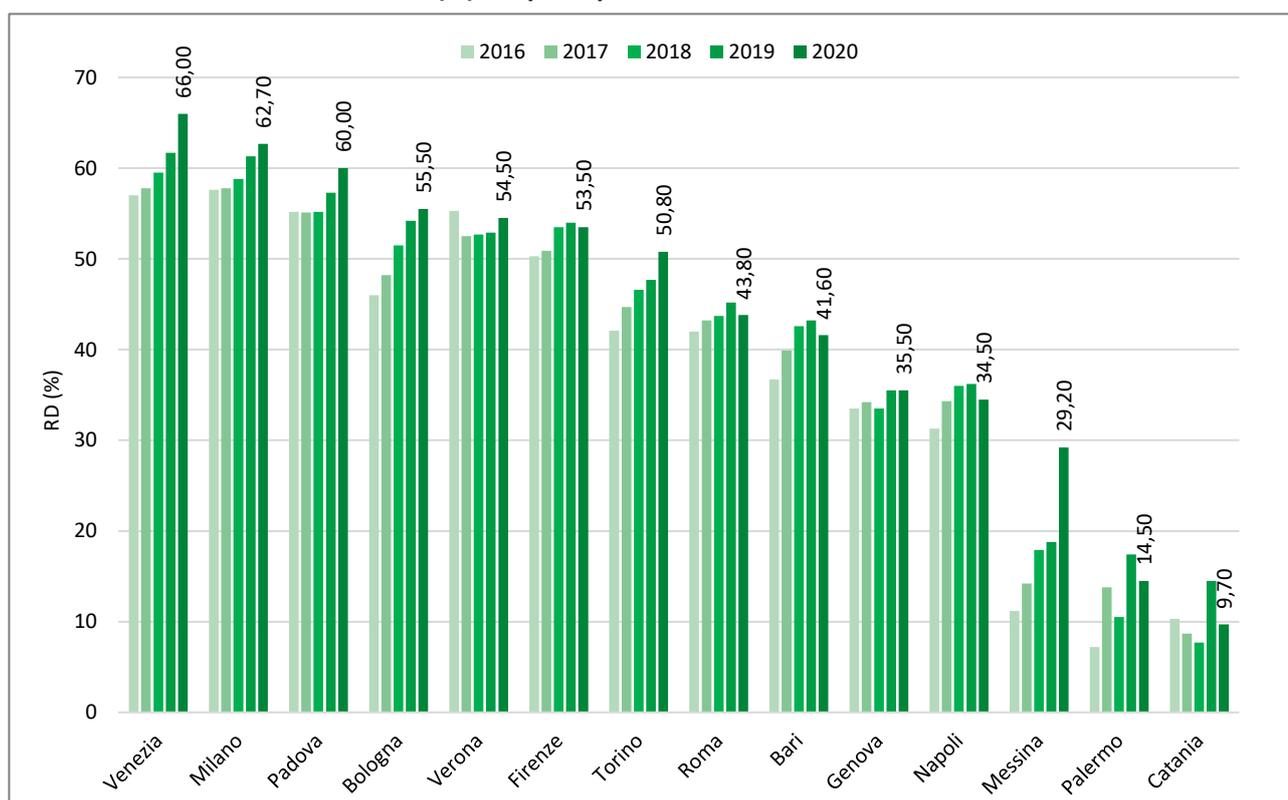
Graf.14.40 - Raccolta Differenziata e non (%) nei principali Grandi Comuni. Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA (rifiuti)

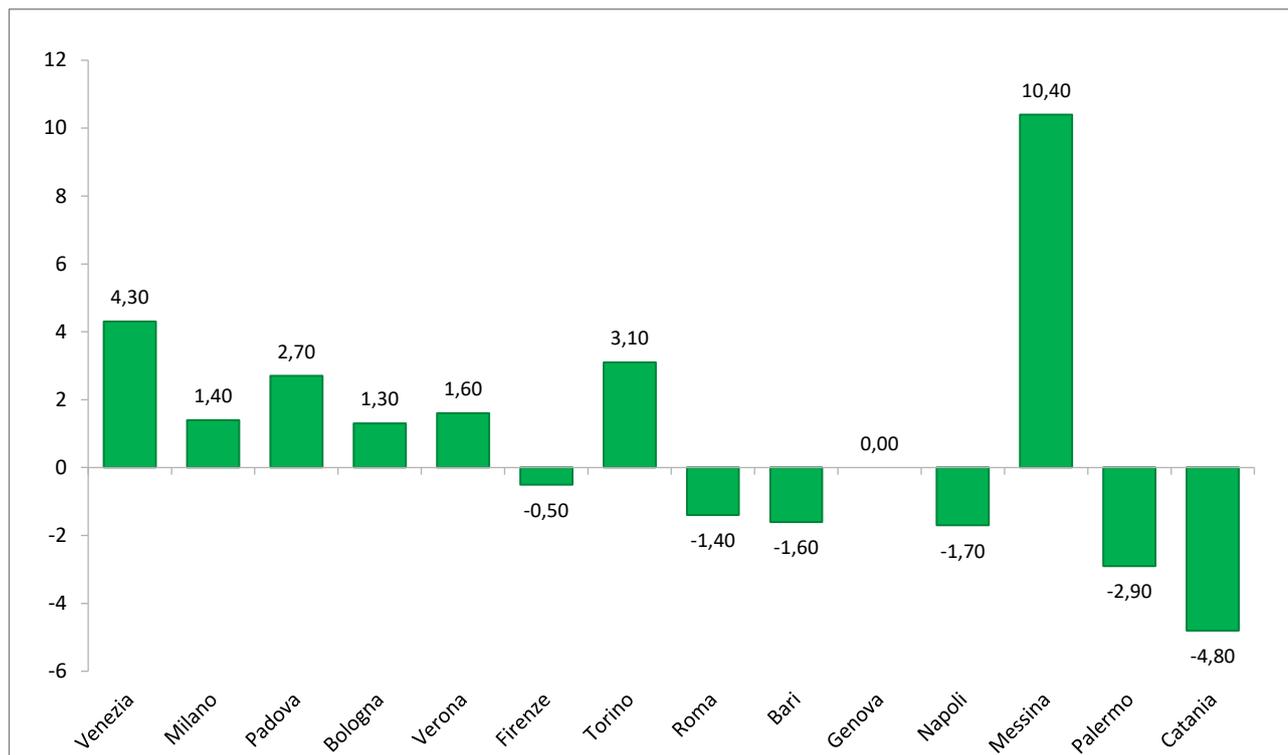
Tab.14.56 - Raccolta Differenziata (%) nei principali Grandi Comuni. Anni 2016-2020

Comune	2016	2017	2018	2019	2020	2020 vs 2019 (p.p.)
Venezia	57,00	57,80	59,50	61,70	66,00	+4,30
Milano	57,60	57,80	58,80	61,30	62,70	+1,40
Padova	55,20	55,10	55,20	57,30	60,00	+2,70
Bologna	46,00	48,20	51,50	54,20	55,50	+1,30
Verona	55,30	52,50	52,70	52,90	54,50	+1,60
Firenze	50,30	50,90	53,50	54,00	53,50	-0,50
Torino	42,10	44,70	46,60	47,70	50,80	+3,10
Roma	42,00	43,20	43,70	45,20	43,80	-1,40
Bari	36,70	39,90	42,60	43,20	41,60	-1,60
Genova	33,50	34,20	33,50	35,50	35,50	+0,00
Napoli	31,30	34,30	36,00	36,20	34,50	-1,70
Messina	11,20	14,20	17,90	18,80	29,20	+10,40
Palermo	7,20	13,80	10,50	17,40	14,50	-2,90
Catania	10,30	8,70	7,70	14,50	9,70	-4,80

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Graf.14.41 - Raccolta Differenziata (%) nei principali Grandi Comuni. Anni 2016-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

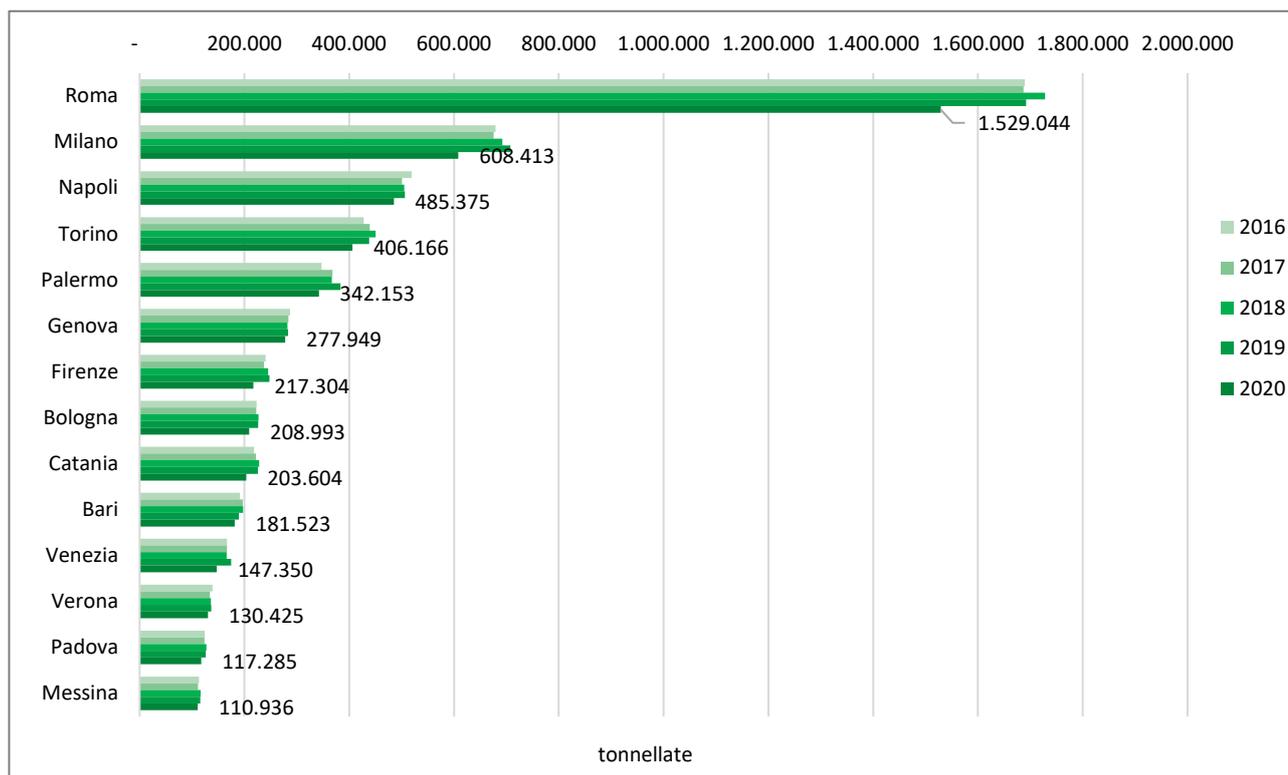
Graf.14.42 - Raccolta Differenziata nei principali Grandi Comuni. Variazione anno 2020 vs 2019 (p.p.)

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Tab.14.57 - Produzione di Rifiuti Urbani (RU) nei principali Grandi Comuni (tonnellate). Anni 2016-2020

Comune	Popolazione 2020	2016	2017	2018	2019	2020
Roma	2.783.809	1.689.206	1.687.017	1.728.429	1.691.887	1.529.044
Milano	1.397.715	679.278	675.798	692.228	707.507	608.413
Napoli	940.940	519.421	500.599	505.150	506.079	485.375
Torino	848.196	427.741	439.497	450.467	437.805	406.166
Palermo	640.720	347.008	367.956	366.741	383.637	342.153
Genova	558.930	287.287	284.025	282.095	283.295	277.949
Firenze	359.755	240.573	237.131	245.318	247.659	217.304
Bologna	394.463	223.011	222.589	226.618	226.101	208.993
Catania	294.298	218.213	222.186	228.361	225.739	203.604
Bari	313.003	191.328	197.036	197.346	189.358	181.523
Venezia	255.609	166.601	166.503	166.354	174.811	147.350
Verona	257.838	138.787	134.400	136.063	136.463	130.425
Padova	208.306	124.588	123.683	127.261	126.056	117.285
Messina	225.546	113.442	111.419	116.645	115.605	110.936

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA (rifiuti) e ISTAT (popolazione)

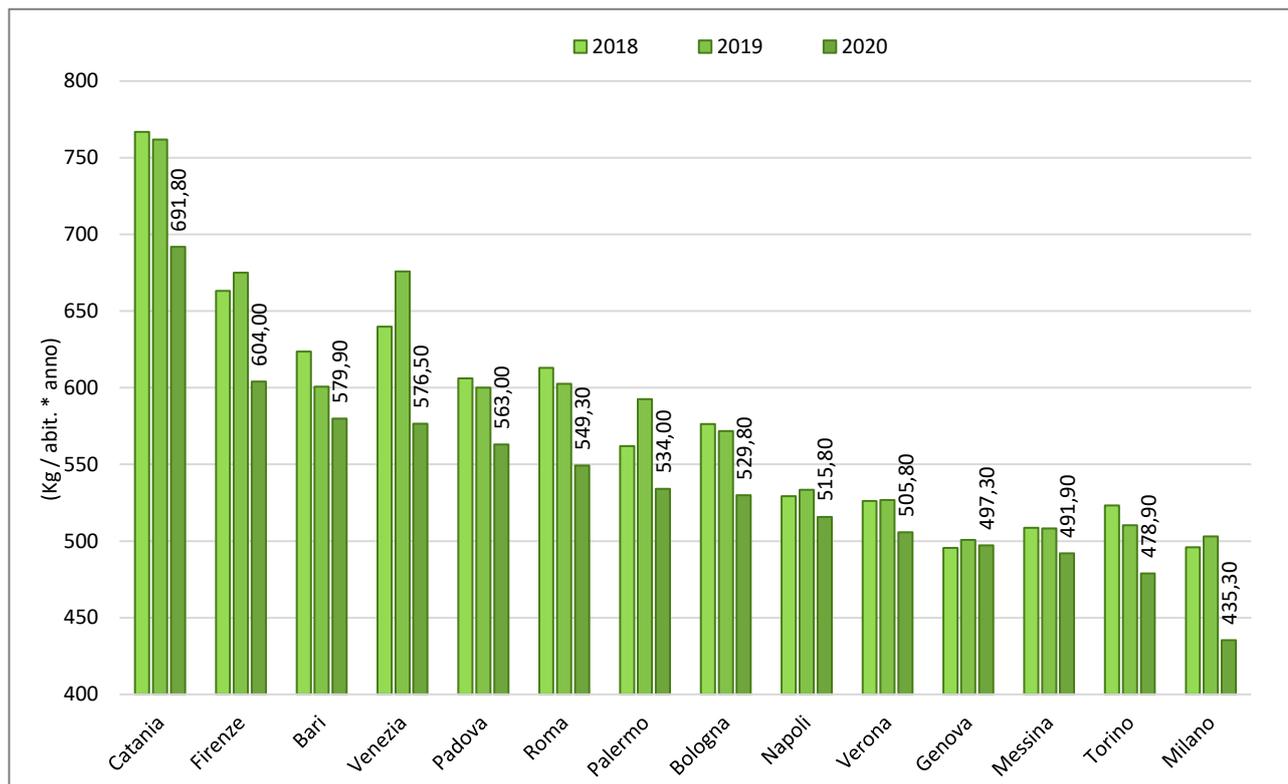
Graf.14.43 - Produzione di Rifiuti Urbani (RU) nei principali Grandi Comuni (tonnellate). Anni 2016-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Tab.14.58 - Produzione di RU pro-capite nei principali Grandi Comuni (Kg/ab.*anno). Anni 2018-2020

Comune	Popolazione 2020	2018	2019	2020
Catania	294.298	766,90	761,90	691,80
Firenze	359.755	663,20	675,00	604,00
Bari	313.003	623,50	600,60	579,90
Venezia	255.609	639,90	675,80	576,50
Padova	208.306	606,00	600,00	563,00
Roma	2.783.809	612,90	602,50	549,30
Palermo	640.720	561,90	592,60	534,00
Bologna	394.463	576,30	571,80	529,80
Napoli	940.940	529,30	533,40	515,80
Verona	257.838	526,20	526,70	505,80
Genova	558.930	495,60	500,70	497,30
Messina	225.546	508,70	508,30	491,90
Torino	848.196	523,30	510,30	478,90
Milano	1.397.715	495,90	503,10	435,30

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA (rifiuti) e ISTAT (popolazione)

Graf.14.44 - Produzione di RU pro-capite nei principali Grandi Comuni (Kg/ab.*anno). Anni 2018-2020

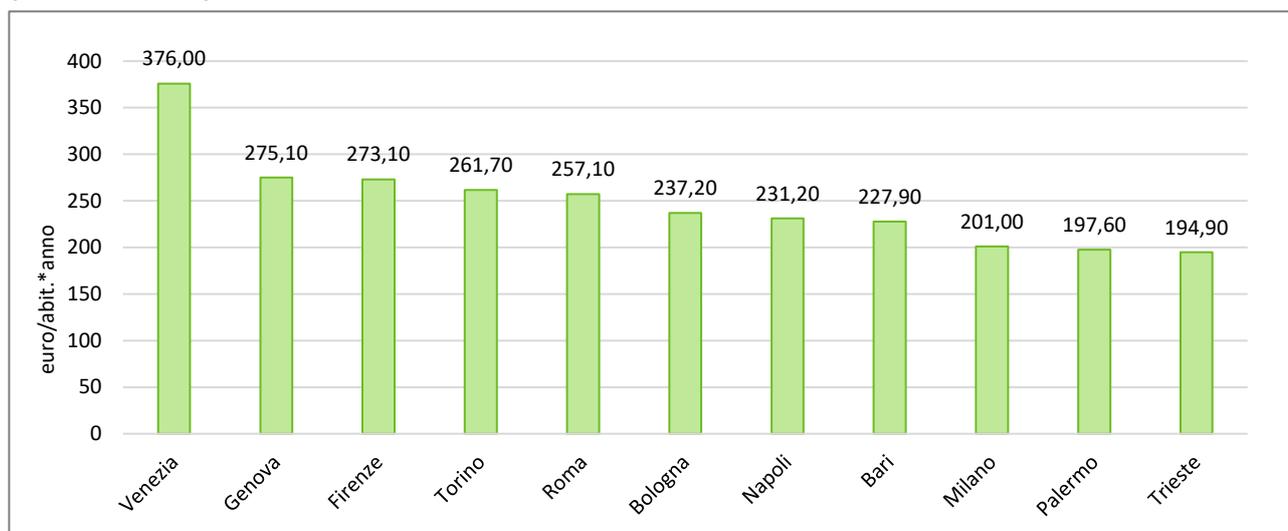
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA (rifiuti) e ISTAT (popolazione)

Tab.14.59 - Costi pro-capite del servizio di igiene urbana nei principali Comuni capoluoghi di regione (euro/ab.*anno). Anno 2020

Comune	CRT/ab	CTS/ab	CTR/ab	CRD/ab	CSL/ab	Altri costi	Costi totali RU e igiene urbana pro capite
Venezia	78,70	50,60	8,70	65,30	68,00	104,70	376,00
Genova	63,60	57,60	10,80	33,50	26,30	83,30	275,10
Firenze	21,90	50,20	28,40	52,40	51,30	68,90	273,10
Torino	27,10	-	58,40	47,10	29,30	99,80	261,70
Roma	38,00	54,00	11,10	59,60	43,80	50,60	257,10
Bologna	25,10	33,20	14,90	54,90	43,60	65,50	237,20
Napoli	34,50	45,10	14,70	60,50	41,40	35,00	231,20
Bari	25,00	38,70	18,60	51,10	42,90	51,60	227,90
Milano	22,00	20,70	15,60	31,20	76,20	35,30	201,00
Palermo	29,50	61,80	1,00	34,90	24,70	45,70	197,60
Trieste	27,20	-	46,50	30,40	32,40	58,40	194,90

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA (costi) e ISTAT (popolazione)

Legenda: CRT = Costi di raccolta e trasporto rifiuti indifferenziati; CTS = Costi trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani; CTR = Costi di trattamento e recupero dei rifiuti urbani; CRD = Costi di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate; CSL = Costi di spazzamento e lavaggio; Altri costi = comprende voci di natura previsionale, costi comuni, costi d'uso del capitale.

Graf.14.45 - Costi pro-capite del servizio di igiene urbana nei principali Comuni capoluoghi di regione (euro/ab.*anno). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA (costi) e ISTAT (popolazione)

Tab. 14.60 - Raccolta Differenziata per frazione merceologica nei principali Grandi Comuni (tonnellate). Anno 2020

Comune	Frazione organica	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Legno	Metallo	RAEE
Torino	56.757	59.902	28.477	18.622	21.403	2.281	2.384
Milano	127.804	78.284	62.533	44.990	7.981	2.427	3.966
Verona	24.556	16.243	9.787	6.723	2.765	1.857	727
Venezia	37.075	19.285	17.171	4.952	3.214	2.526	1.240
Padova	27.629	15.028	9.413	4.769	4.038	1.853	1.057
Genova	15.786	32.640	14.650	9.025	9.267	2.071	2.105
Bologna	29.527	31.868	15.040	10.988	6.530	1.858	1.651
Firenze	44.277	29.029	10.002	11.434	1.171	1.169	527
Roma	171.247	257.118	102.996	20.563	19.421	7.243	8.423
Napoli	38.728	44.601	18.621	19.118	-	3.013	1.474
Bari	22.777	25.828	8.395	5.517	1.520	586	576
Palermo	17.364	15.677	5.144	78	64	44	967
Messina	11.532	9.596	4.418	2.012	2.039	185	476
Catania	3.096	7.810	1.940	471	1.476	122	267
Comune	Tessili	Ingomb. misti a recupero	Rifiuti da C&D	Spazzamento stradale a recupero	Selettiva	Altro	Totale RD
Torino	1.725	5.177	3.966	4.868	477	185	206.223
Milano	3.913	21.406	6.658	17.471	955	3.274	381.660
Verona	694	3.557	725	2.887	142	461	71.123
Venezia	1.072	5.873	1.301	1.948	282	1.281	97.220
Padova	593	2.970	705	1.484	240	557	70.336
Genova	1.228	4.509	4.465	500	421	1.894	98.560
Bologna	1.584	7.145	2.955	4.891	321	1.519	115.877
Firenze	1.065	9.222	539	705	271	6.824	116.234
Roma	6.117	25.718	25.913	15.005	1.298	7.836	668.899
Napoli	2.176	28.104	1.462	4.444	224	5.237	167.201
Bari	251	6.057	1.161	1.077	120	1.676	75.540
Palermo	355	9.061	303	-	65	518	49.639
Messina	124	686	-	899	79	324	32.368
Catania	30	1.309	2.315	402	23	413	19.674

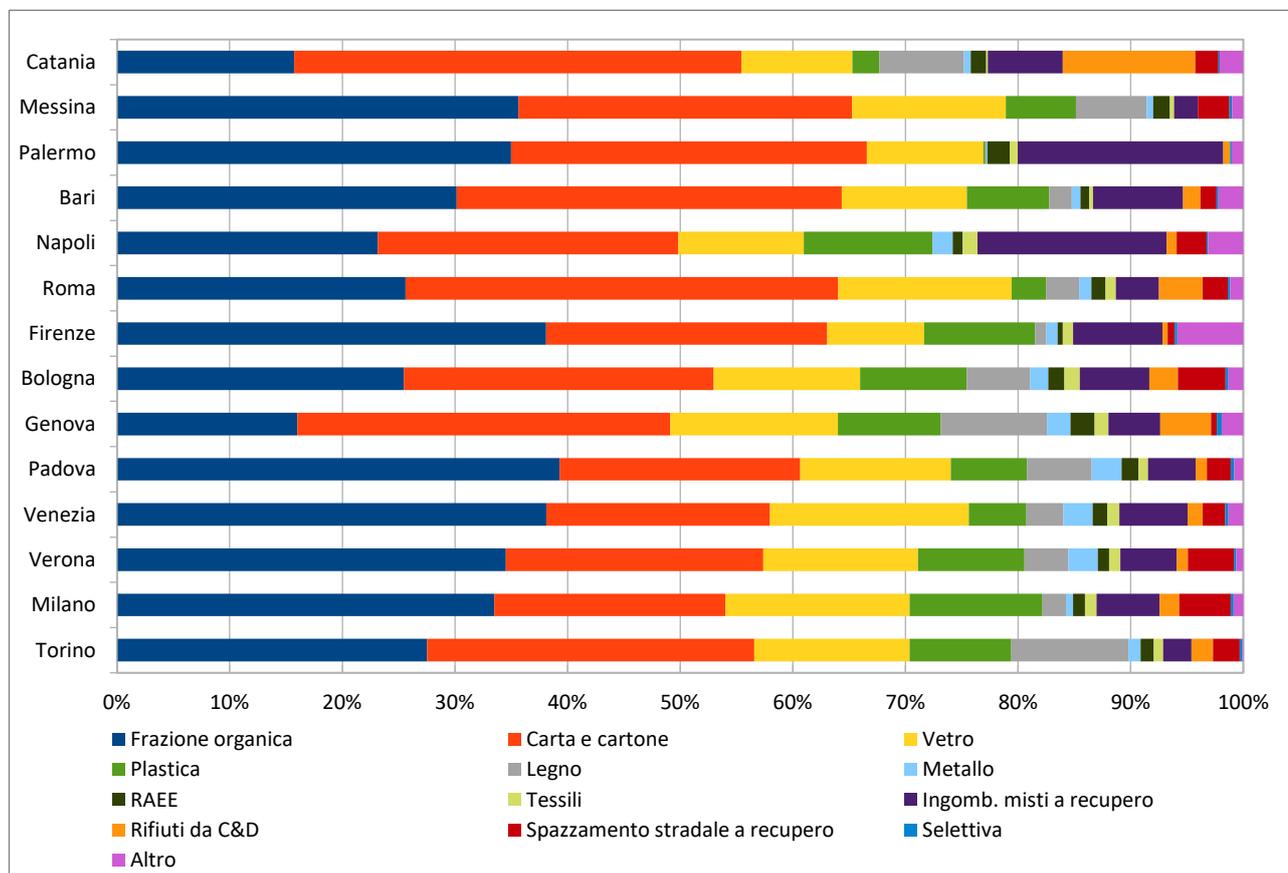
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Tab.14.61 - Raccolta Differenziata per frazione merceologica nei principali Grandi Comuni (%). Anno 2020

Comune	Frazione organica	Carta e cartone	Vetro	Plastica	Legno	Metallo	RAEE	Tessili	Ingombranti misti a recupero	Rifiuti da C&D	Spazzamento stradale a recupero	Selettiva	Altro
Torino	27,52	29,05	13,81	9,03	10,38	1,11	1,16	0,84	2,51	1,92	2,36	0,23	0,09
Milano	33,49	20,51	16,38	11,79	2,09	0,64	1,04	1,03	5,61	1,74	4,58	0,25	0,86
Verona	34,53	22,84	13,76	9,45	3,89	2,61	1,02	0,98	5,00	1,02	4,06	0,20	0,65
Venezia	38,14	19,84	17,66	5,09	3,31	2,60	1,28	1,10	6,04	1,34	2,00	0,29	1,32
Padova	39,28	21,37	13,38	6,78	5,74	2,63	1,50	0,84	4,22	1,00	2,11	0,34	0,79
Genova	16,02	33,12	14,86	9,16	9,40	2,10	2,14	1,25	4,57	4,53	0,51	0,43	1,92
Bologna	25,48	27,50	12,98	9,48	5,63	1,60	1,42	1,37	6,17	2,55	4,22	0,28	1,31
Firenze	38,09	24,97	8,61	9,84	1,01	1,01	0,45	0,92	7,93	0,46	0,61	0,23	5,87
Roma	25,60	38,44	15,40	3,07	2,90	1,08	1,26	0,91	3,84	3,87	2,24	0,19	1,17
Napoli	23,16	26,67	11,14	11,43	0,00	1,80	0,88	1,30	16,81	0,87	2,66	0,13	3,13
Bari	30,15	34,19	11,11	7,30	2,01	0,78	0,76	0,33	8,02	1,54	1,43	0,16	2,22
Palermo	34,98	31,58	10,36	0,16	0,13	0,09	1,95	0,71	18,25	0,61	0,00	0,13	1,04
Messina	35,63	29,65	13,65	6,22	6,30	0,57	1,47	0,38	2,12	0,00	2,78	0,24	1,00
Catania	15,73	39,70	9,86	2,39	7,50	0,62	1,36	0,15	6,65	11,77	2,04	0,12	2,10

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

Graf.14.46 - Raccolta Differenziata (%) delle principali frazioni merceologiche nei principali Grandi Comuni. Anno 2020



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati ISPRA

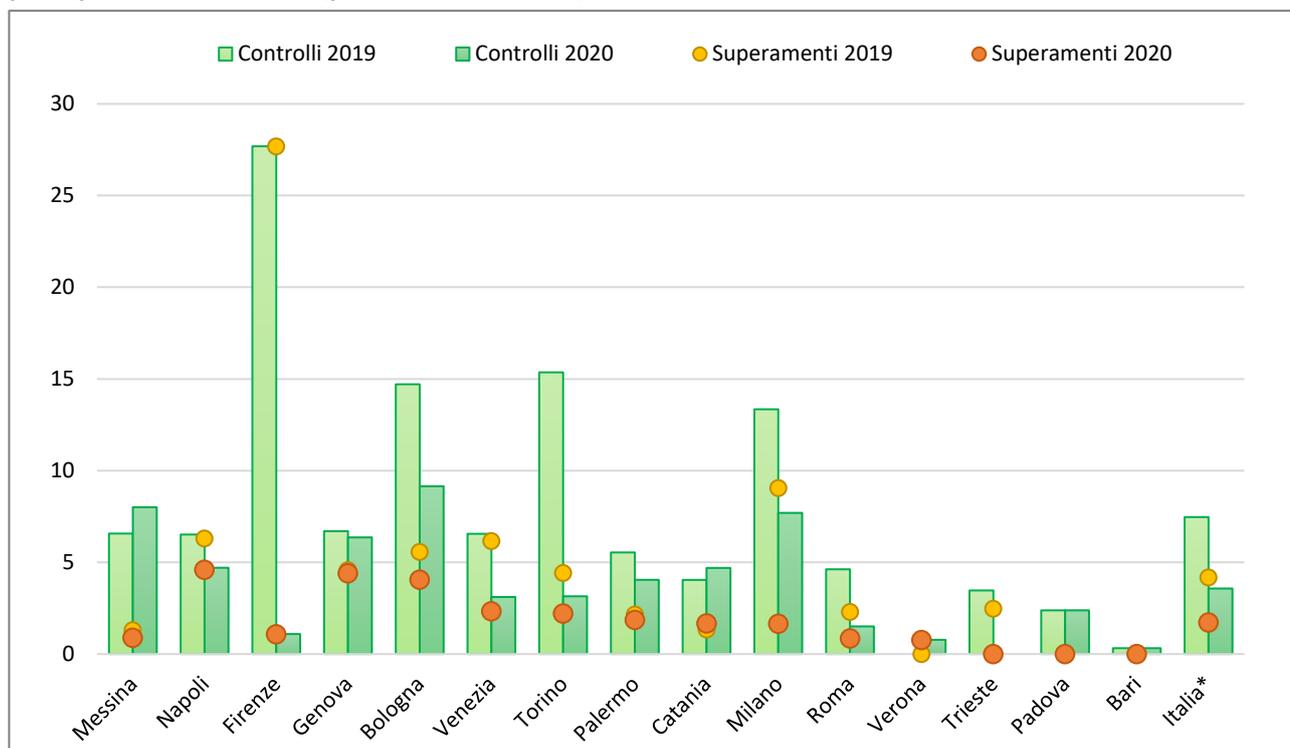
Tab.14.62 - Controlli del rumore effettuati (a) e superamenti dei limiti, su segnalazioni dei cittadini o su iniziativa dell'amministrazione, nei principali Grandi Comuni (per 100.000 abitanti). Anni 2019-2020

Comune	2019						2020					
	Controlli effettuati con/senza segnalazioni dei cittadini			Superamenti dei limiti con/senza segnalazioni dei cittadini			Controlli effettuati con/senza segnalazioni dei cittadini			Superamenti dei limiti con/senza segnalazioni dei cittadini		
	Con	Senza	Totale	Con	Senza	Totale	Con	Senza	Totale	Con	Senza	Totale
Messina	6,6	11,8	18,4	1,3	4,4	5,7	8,0	13,8	21,8	0,9	13,8	14,7
Napoli	6,5	7,0	13,6	6,3	7,0	13,3	4,7	1,1	5,8	4,6	1,1	5,7
Firenze	27,7	-	27,7	27,7	-	27,7	1,1	4,4	5,4	1,1	4,4	5,4
Genova	6,7	1,8	8,5	4,6	-	4,6	6,4	1,6	7,9	4,4	-	4,4
Bologna	14,7	3,0	17,8	5,6	-	5,6	9,1	1,3	10,4	4,1	-	4,1
Venezia	6,6	27,8	34,3	6,2	24,7	30,8	3,1	-	3,1	2,3	-	2,3
Torino	15,4	0,8	16,2	4,4	0,2	4,7	3,1	0,5	3,6	2,2	0,1	2,3
Palermo	5,5	0,3	5,8	2,2	-	2,2	4,0	6,4	10,4	1,9	-	1,9
Catania	4,0	-	4,0	1,3	-	1,3	4,7	-	4,7	1,7	-	1,7
Milano	13,3	-	13,3	9,1	-	9,1	7,7	-	7,7	1,7	-	1,7
Roma	4,6	-	4,6	2,3	-	2,3	1,5	-	1,5	0,9	-	0,9
Verona	-	-	-	-	-	-	0,8	-	0,8	0,8	-	0,8
Trieste	3,5	-	3,5	2,5	-	2,5	-	-	-	-	-	-
Padova	2,4	-	2,4	-	-	-	2,4	-	2,4	-	-	-
Bari	0,3	-	0,3	-	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-
Italia*	7,5	1,3	8,8	4,2	0,8	5,0	3,6	1,1	4,6	1,7	0,4	2,1

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Per controlli del rumore si intendono attività di misura effettuate con lo scopo di verificare eventuali superamenti dei limiti fissati dalla normativa.

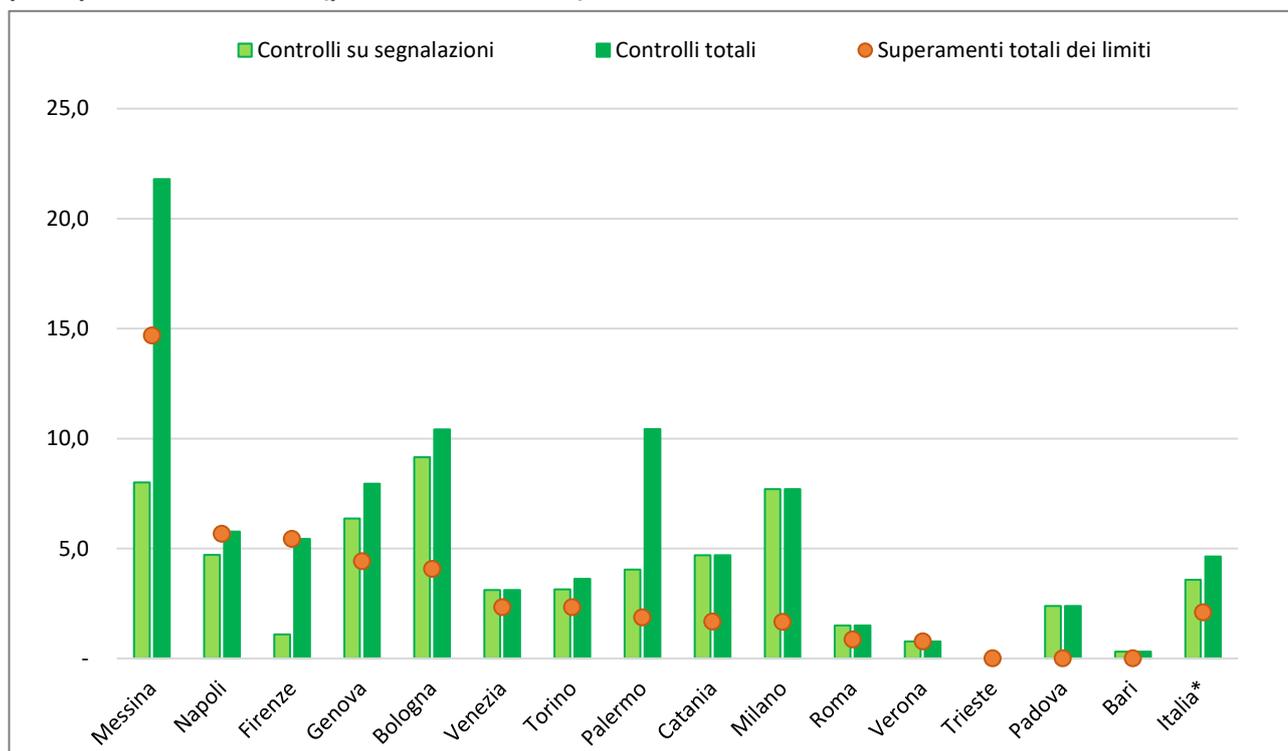
*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.47 - Controlli del rumore effettuati e superamenti dei limiti rilevati su segnalazioni dei cittadini nei principali Grandi Comuni (per 100.000 abitanti). Anni 2019-2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

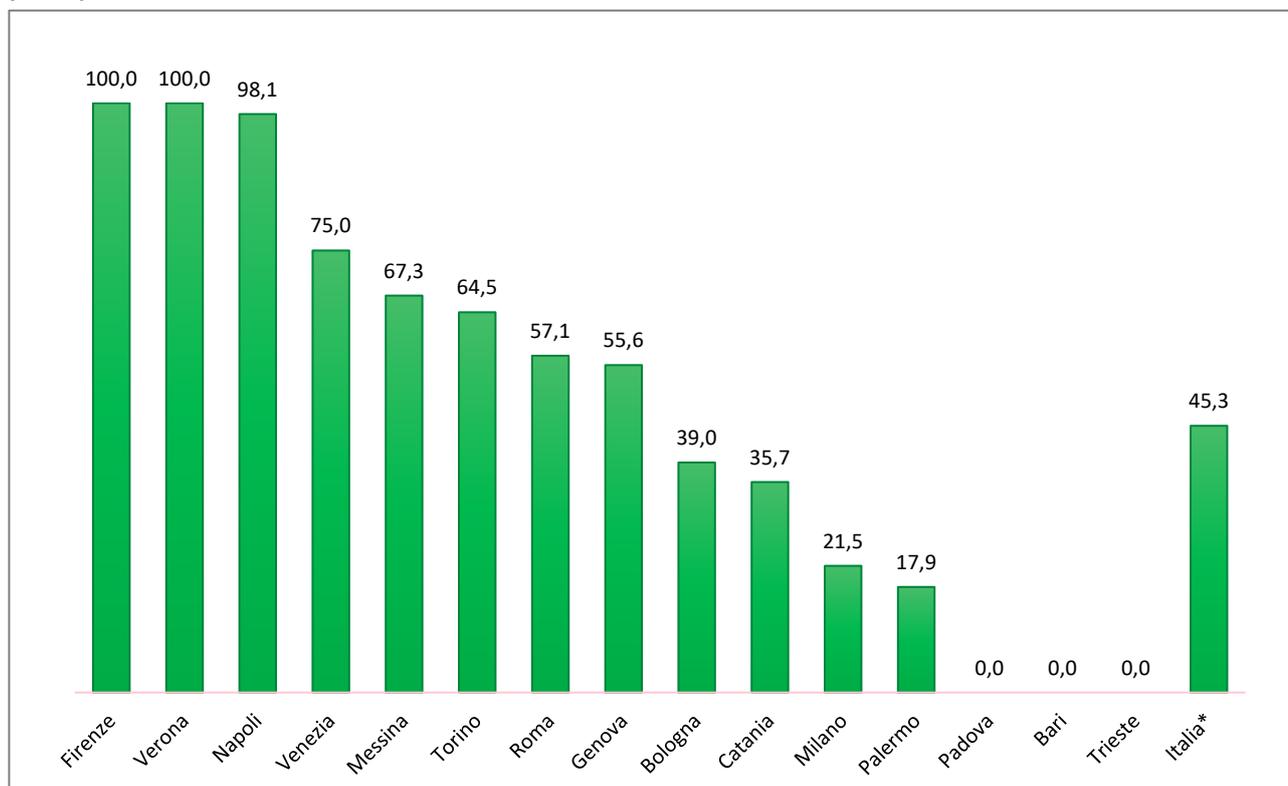
Graf.14.48 - Controlli del rumore effettuati (su segnalazioni e totali) e superamenti totali dei limiti nei principali Grandi Comuni (per 100.000 abitanti). Anno 2020



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.49 - Incidenza (%) dei superamenti totali dei limiti sui controlli del rumore totali effettuati nei principali Grandi Comuni. Anno 2020



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.63 - Controlli del rumore effettuati (a) e superamenti dei limiti, su segnalazioni dei cittadini o su iniziativa dell'amministrazione, nei principali Grandi Comuni (incidenza % dei superamenti totali sui controlli totali e valori assoluti). Anni 2019-2020

Comune	2019						
	Totale superamenti (incidenza % sul totale dei controlli effettuati)	Controlli effettuati con/senza segnalazioni dei cittadini (v.a.)			Superamenti dei limiti con/senza segnalazioni dei cittadini (v.a.)		
		Con	Senza	Totale	Con	Senza	Totale
Firenze	100,0	102	-	102	102	-	102
Napoli	98,4	62	67	129	60	67	127
Venezia	89,9	17	72	89	16	64	80
Trieste	71,4	7	-	7	5	-	5
Milano	67,9	187	-	187	127	-	127
Genova	54,2	38	10	48	26	-	26
Roma	50,0	130	-	130	65	-	65
Palermo	36,8	36	2	38	14	-	14
Catania	33,3	12	-	12	4	-	4
Bologna	31,4	58	12	70	22	-	22
Messina	31,0	15	27	42	3	10	13
Torino	28,8	132	7	139	38	2	40
Padova	-	5	-	5	-	-	-
Bari	-	1	-	1	-	-	-
Verona	-	-	-	-	-	-	-
Italia	57,3	1.334	234	1.568	747	151	898
Comune	2020						
	Totale superamenti (incidenza % sul totale dei controlli effettuati)	Controlli effettuati con/senza segnalazioni dei cittadini (v.a.)			Superamenti dei limiti con/senza segnalazioni dei cittadini (v.a.)		
		Con	Senza	Totale	Con	Senza	Totale
Firenze	100,0	4	16	20	4	16	20
Verona	100,0	2	-	2	2	-	2
Napoli	98,1	44	10	54	43	10	53
Venezia	75,0	8	-	8	6	-	6
Messina	67,3	18	31	49	2	31	33
Torino	64,5	27	4	31	19	1	20
Roma	57,1	42	-	42	24	-	24
Genova	55,6	36	9	45	25	-	25
Bologna	39,0	36	5	41	16	-	16
Catania	35,7	14	-	14	5	-	5
Milano	21,5	107	-	107	23	-	23
Palermo	17,9	26	41	67	12	-	12
Padova	-	5	-	5	-	-	-
Bari	-	1	-	1	-	-	-
Trieste	-	-	-	-	-	-	-
Italia*	45,3	634	188	822	308	64	372

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Per controlli del rumore si intendono attività di misura effettuate con lo scopo di verificare eventuali superamenti dei limiti fissati dalla normativa.

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.64 - Controlli del rumore (a) effettuati per tipo di sorgente controllata nei principali Grandi Comuni (v.a., %). Anni 2019-200

Comune	Totale Controlli effettuati (v.a.)	Tipo di sorgente (%)					Totale
		Attività produttive (industriali, artigianali o agricole)	Attività di servizio e/o commerciali	Attività temporanee (cantieri, manifestazioni)	Infrastrutture stradali	Altro (b)	
Comune	2019						
Milano	187	-	71,7	6,4	21,9	-	100
Torino	139	13,7	67,6	-	6,5	12,2	100
Roma	130	10,0	84,6	1,5	2,3	1,5	100
Napoli	129	-	100,0	-	-	-	100
Firenze	102	-	99,0	-	-	1,0	100
Venezia	89	1,1	13,5	3,4	1,1	80,9	100
Bologna	70	24,3	48,6	4,3	7,1	15,7	100
Genova	48	6,3	64,6	16,7	-	12,5	100
Messina	42	9,5	45,2	-	45,2	-	100
Palermo	38	26,3	65,8	-	5,3	2,6	100
Catania	12	-	100,0	-	-	-	100
Trieste	7	14,3	85,7	-	-	-	100
Padova	5	-	80,0	-	-	20,0	100
Bari	1	-	100,0	-	-	-	100
Verona	-	-	-	-	-	-	-
Italia	1.568	9,6	68,3	6,9	6,6	8,6	100
Comune	2020						
Milano	107	-	84,1	6,5	9,3	-	100
Palermo	67	10,4	35,8	-	53,7	-	100
Napoli	54	-	100,0	-	-	-	100
Messina	49	14,3	8,2	-	77,6	-	100
Genova	45	20,0	22,2	33,3	20,0	4,4	100
Roma	42	11,9	66,7	4,8	9,5	7,1	100
Bologna	41	22,0	65,9	-	-	12,2	100
Torino	31	3,2	61,3	-	-	35,5	100
Firenze	20	-	100,0	-	-	-	100
Catania	14	-	85,7	-	-	14,3	100
Venezia	8	37,5	62,5	-	-	-	100
Padova	5	-	100,0	-	-	-	100
Verona	2	-	50,0	-	-	50,0	-
Bari	1	-	100,0	-	-	-	100
Trieste	-	-	-	-	-	-	-
Italia	822	16,7	56,9	6,0	14,7	5,7	100

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Per controlli del rumore si intendono attività di misura effettuate con lo scopo di verificare eventuali superamenti dei limiti fissati dalla normativa.

(b) La voce "Altro" comprende le seguenti sorgenti di rumore: infrastrutture ferroviarie e metropolitane di superficie/trasporto collettivo su rotaia, infrastrutture aeroportuali, infrastrutture portuali, altre sorgenti non ricomprese nelle classi considerate.

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.65 - Controlli del rumore (a) effettuati per tipo di sorgente controllata nei principali Grandi Comuni (v.a.). Anni 2019-2020

	Attività produttive (industriali, artigianali o agricole)	Attività di servizio e/o commerciali	Attività temporanee (cantieri, manifestazioni)	Infrastrutture stradali	Infrastrutture ferroviarie e metropolitane di superficie/trasporto collettivo su strada	Infrastrutture aeroportuali	Infrastrutture portuali	Altro (b)	Totale
Comune	2019								
Milano	-	134	12	41	-	-	-	-	187
Torino	19	94	-	9	3	-	-	14	139
Roma	13	110	2	3	2	-	-	-	130
Napoli	-	129	-	-	-	-	-	-	129
Firenze	-	101	-	-	-	1	-	-	102
Venezia	1	12	3	1	-	-	-	72	89
Bologna	17	34	3	5	1	10	-	-	70
Genova	3	31	8	-	-	-	5	1	48
Messina	4	19	-	19	-	-	-	-	42
Palermo	10	25	-	2	-	-	-	1	38
Catania	-	12	-	-	-	-	-	-	12
Trieste	1	6	-	-	-	-	-	-	7
Padova	-	4	-	-	-	-	-	1	5
Bari	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Verona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia*	150	1.071	108	104	14	11	6	104	1.568
Comune	2020								
Milano	-	90	7	10	-	-	-	-	107
Palermo	7	24	-	36	-	-	-	-	67
Napoli	-	54	-	-	-	-	-	-	54
Messina	7	4	-	38	-	-	-	-	49
Genova	9	10	15	9	2	-	-	-	45
Roma	5	28	2	4	3	-	-	-	42
Bologna	9	27	-	-	1	4	-	-	41
Torino	1	19	-	-	1	-	-	10	31
Firenze	-	20	-	-	-	-	-	-	20
Catania	-	12	-	-	2	-	-	-	14
Venezia	3	5	-	-	-	-	-	-	8
Padova	-	5	-	-	-	-	-	-	5
Verona	-	1	-	-	1	-	-	-	2
Bari	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Trieste	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia*	137	468	49	121	13	4	2	28	822

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Per controlli del rumore si intendono attività di misura effettuate con lo scopo di verificare eventuali superamenti dei limiti fissati dalla normativa.

(b) La voce "Altro" comprende le seguenti sorgenti di rumore: campane delle chiese, ascensori condominiali, rumori di vicinato, centraline telefoniche, impianti di condizionamento, cabine elettriche, poligoni di tiro, eccetera.

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.66 - Superamenti dei limiti rilevati a seguito di controlli del rumore (a) effettuati per sorgente controllata nei principali Grandi Comuni (v.a.). Anni 2019-2020

	Attività produttive (industriali, artigianali o agricole)	Attività di servizio e/o commerciali	Attività temporanee (cantieri, manifestazioni)	Infrastrutture stradali	Infrastrutture ferroviarie e metropolitane di superficie/trasporto collettivo su strada	Infrastrutture aeroportuali	Infrastrutture portuali	Altro (b)	Totale
Comune	2019								
Milano	-	81	5	41	-	-	-	-	127
Napoli	-	127	-	-	-	-	-	-	127
Firenze	-	101	-	-	-	1	-	-	102
Venezia	1	12	2	1	-	-	-	64	80
Roma	6	54	2	2	1	-	-	-	65
Torino	7	31	-	2	-	-	-	-	40
Genova	3	16	6	-	-	-	-	1	26
Bologna	4	13	-	5	-	-	-	-	22
Palermo	2	12	-	-	-	-	-	-	14
Messina	-	3	-	10	-	-	-	-	13
Trieste	1	4	-	-	-	-	-	-	5
Catania	-	4	-	-	-	-	-	-	4
Verona	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padova	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia*	60	668	25	66	4	1	1	73	898
Comune	2020								
Napoli	-	53	-	-	-	-	-	-	53
Messina	1	1	-	31	-	-	-	-	33
Genova	8	9	7	1	-	-	-	-	25
Roma	5	17	-	1	1	-	-	-	24
Milano	-	22	-	1	-	-	-	-	23
Firenze	-	20	-	-	-	-	-	-	20
Torino	-	16	-	-	-	-	-	4	20
Bologna	2	14	-	-	-	-	-	-	16
Palermo	2	10	-	-	-	-	-	-	12
Venezia	2	4	-	-	-	-	-	-	6
Catania	-	3	-	-	2	-	-	-	5
Verona	-	1	-	-	1	-	-	-	2
Trieste	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Padova	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia*	40	259	23	38	4	-	-	8	372

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Per controlli del rumore si intendono attività di misura effettuate con lo scopo di verificare eventuali superamenti dei limiti fissati dalla normativa.

(b) La voce "Altro" comprende le seguenti sorgenti di rumore: campane delle chiese, ascensori condominiali, rumori di vicinato, centraline telefoniche, impianti di condizionamento, cabine elettriche, poligoni di tiro, eccetera.

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo. È escluso il comune di Cesena, che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.67 - Ingressi, uscite e presenze dei cani ospiti del canile Muratella (Rifugio + ASL) per mese. Anno 2020

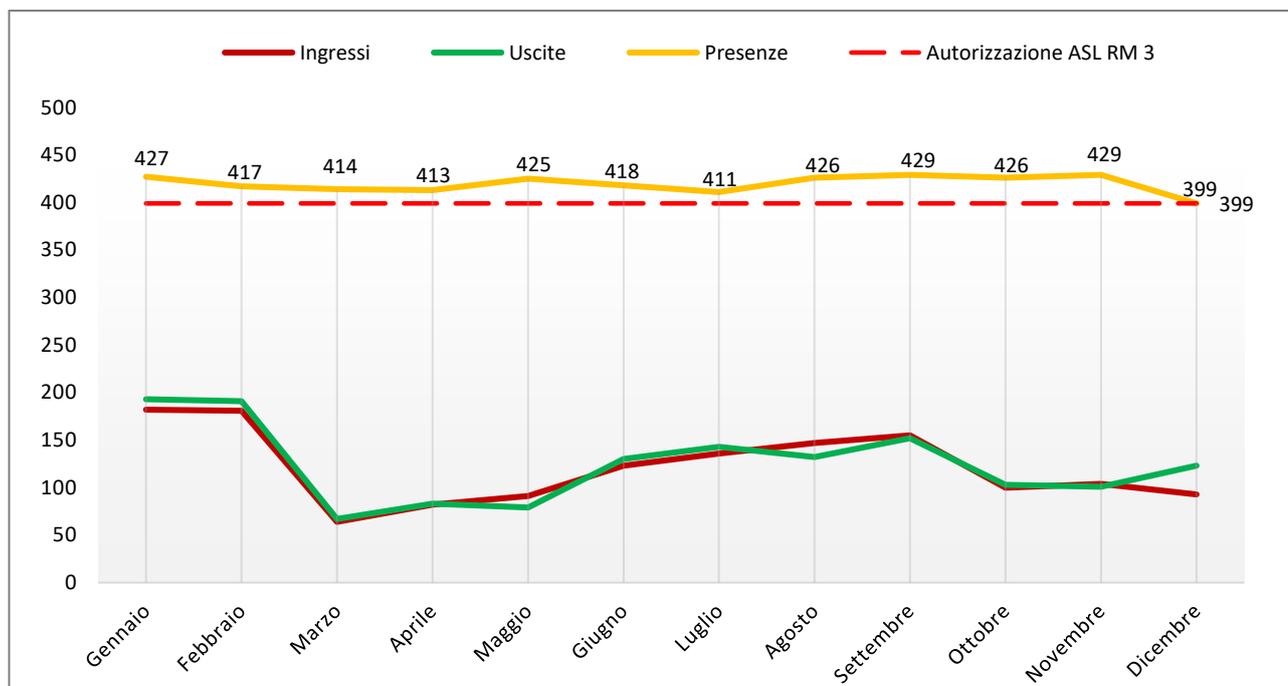
Mese	Ingressi	Uscite	Presenze (*)	% su Autorizzazione sanitaria (**)
Gennaio	182	193	427	7,0%
Febbraio	181	191	417	4,5%
Marzo	64	67	414	3,8%
Aprile	82	83	413	3,5%
Maggio	91	79	425	6,5%
Giugno	123	130	418	4,8%
Luglio	136	143	411	3,0%
Agosto	147	132	426	6,8%
Settembre	155	152	429	7,5%
Ottobre	100	103	426	6,8%
Novembre	104	101	429	7,5%
Dicembre	93	123	399	0,0%
Totale	1458	1497		

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Nota: 10/03/2020 Chiusura canile al pubblico per emergenza Covid19; 21/05/2020 Riapertura parziale al pubblico

(*) Presenze al 31/12/2019: 438 cani

(**) Autorizzazione sanitaria ASL RM 3: max 399 presenze

Graf.14.50 - Ingressi, uscite e presenze dei cani ospiti del canile Muratella (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Nota: 10/03/2020 Chiusura canile al pubblico per emergenza Covid19; 21/05/2020 Riapertura parziale al pubblico

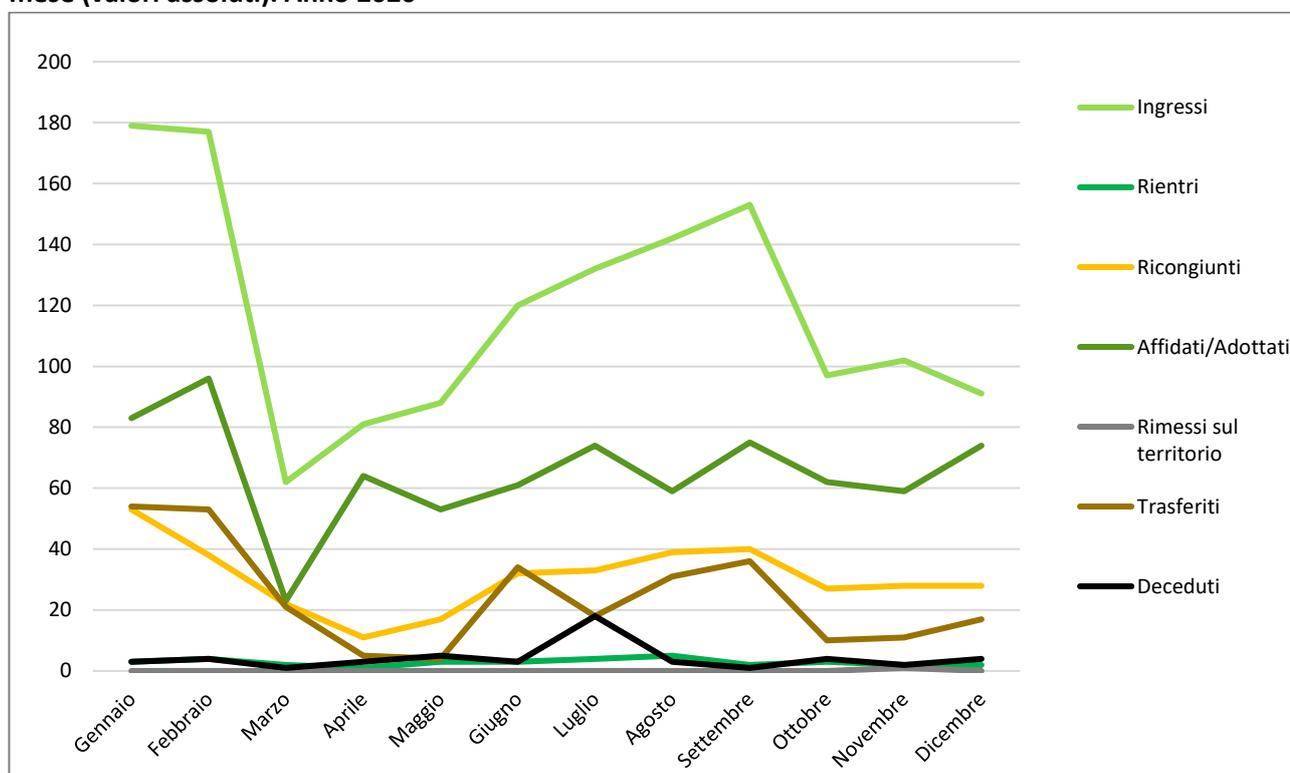
Tab.14.68 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei cani ospiti del canile Muratella (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Mese	Ingressi	Rientri	Ricongiunti	Affidati/Adottati	Rimessi sul territorio	Trasferiti (*)	Deceduti canile sanitario	Deceduti canile rifugio	Presenti
Gennaio	179	3	53	83	0	54	1	2	427
Febbraio	177	4	38	96	0	53	3	1	417
Marzo	62	2	22	23	0	21	1	0	414
Aprile	81	1	11	64	0	5	2	1	413
Maggio	88	3	17	53	0	4	2	3	425
Giugno	120	3	32	61	0	34	2	1	418
Luglio	132	4	33	74	0	18	16	2	411
Agosto	142	5	39	59	0	31	3	0	426
Settembre	153	2	40	75	0	36	0	1	429
Ottobre	97	3	27	62	0	10	2	2	426
Novembre	102	2	28	59	1	11	2	0	429
Dicembre	91	2	28	74	0	17	3	1	399
Totale	1424	34	368	783	1	294	37	14	

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

(*) n. 195 trasferimenti interni a Ponte Marconi, n. 36 trasferimenti di cani del Comune Fiumicino, n. 61 trasferimenti in canili convenzionati

Nota: 10/03/2020 Chiusura canile al pubblico per emergenza Covid19; 21/05/2020 Riapertura parziale al pubblico

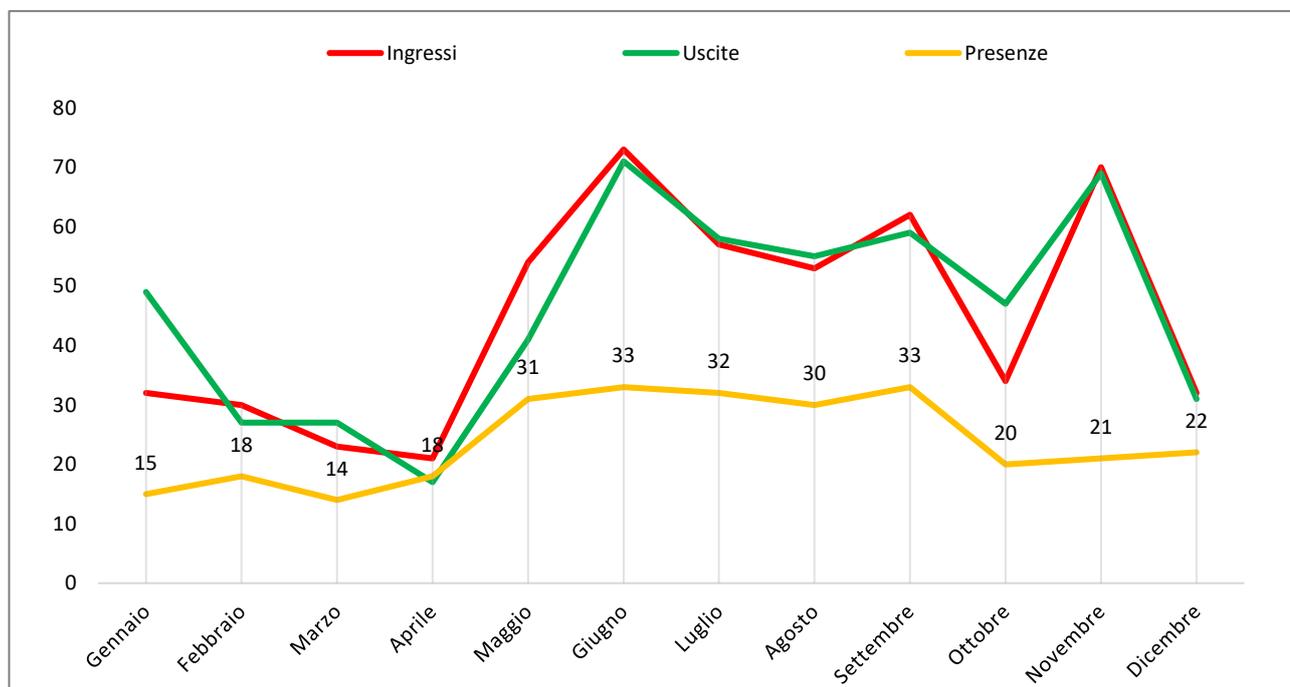
Graf.14.51 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei cani ospiti del canile Muratella (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Tab.14.69 - Ingressi, uscite e presenze dei gatti ospiti di Muratella (P.S. ASL) per mese. Anno 2020

Mese	Ingressi	Uscite	Presenze (*)
Gennaio	32	49	15
Febbraio	30	27	18
Marzo	23	27	14
Aprile	21	17	18
Maggio	54	41	31
Giugno	73	71	33
Luglio	57	58	32
Agosto	53	55	30
Settembre	62	59	33
Ottobre	34	47	20
Novembre	70	69	21
Dicembre	32	31	22
Totale	541	551	

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

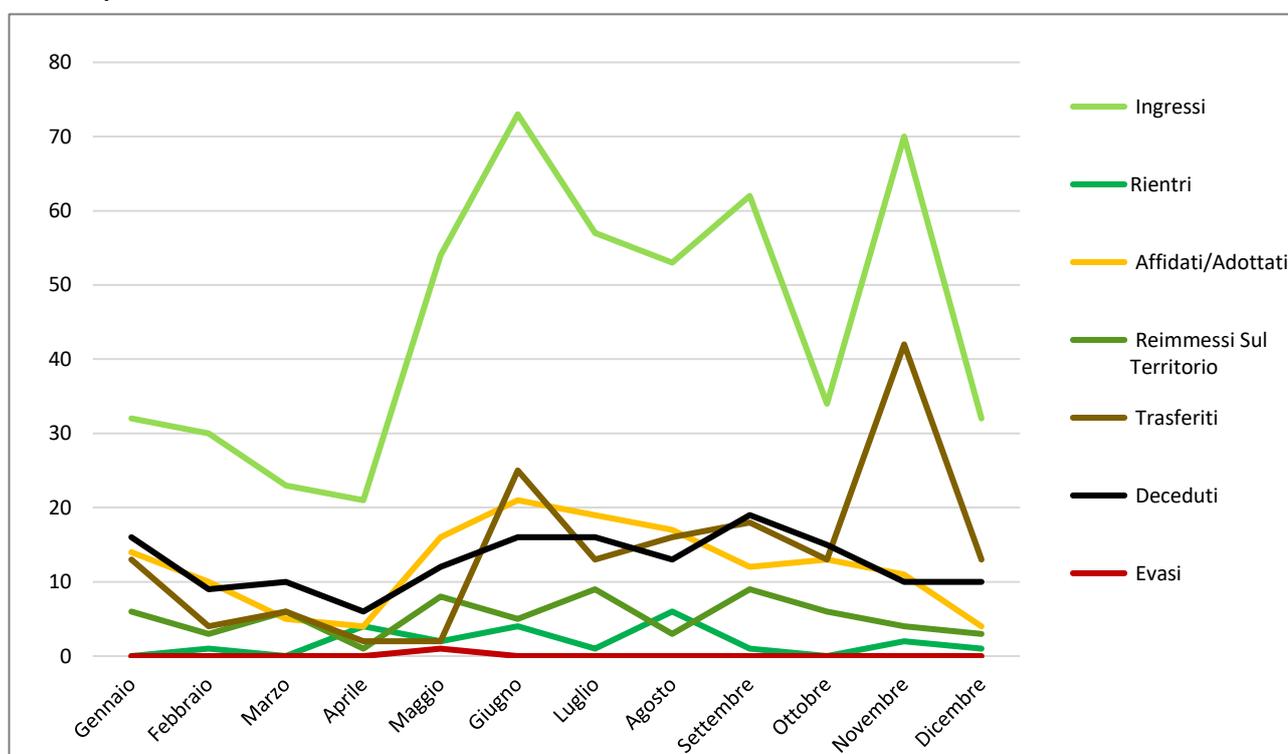
Graf.14.52 - Ingressi, uscite e presenze dei gatti ospiti di Muratella (P.S. ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Tab.14.70 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei gatti ospiti di Muratella (P.S. ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Mese	Ingressi	Ricongiunti	Affidati/Adottati	Reimmessi sul Territorio	Trasferiti	Deceduti	Evasi	Presenti
Gennaio	32	0	14	6	13	16	0	15
Febbraio	30	1	10	3	4	9	0	18
Marzo	23	0	5	6	6	10	0	14
Aprile	21	4	4	1	2	6	0	18
Maggio	54	2	16	8	2	12	1	31
Giugno	73	4	21	5	25	16	0	33
Luglio	57	1	19	9	13	16	0	32
Agosto	53	6	17	3	16	13	0	30
Settembre	62	1	12	9	18	19	0	33
Ottobre	34	0	13	6	13	15	0	20
Novembre	70	2	11	4	42	10	0	21
Dicembre	32	1	4	3	13	10	0	22
Totale	541	22	146	63	167	152	1	

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Graf.14.53 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei gatti ospiti di Muratella (P.S. ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Tab.14.71 - Ingressi, uscite e presenze dei cani ospiti del canile Ponte Marconi (Rifugio + ASL) per mese. Anno 2020

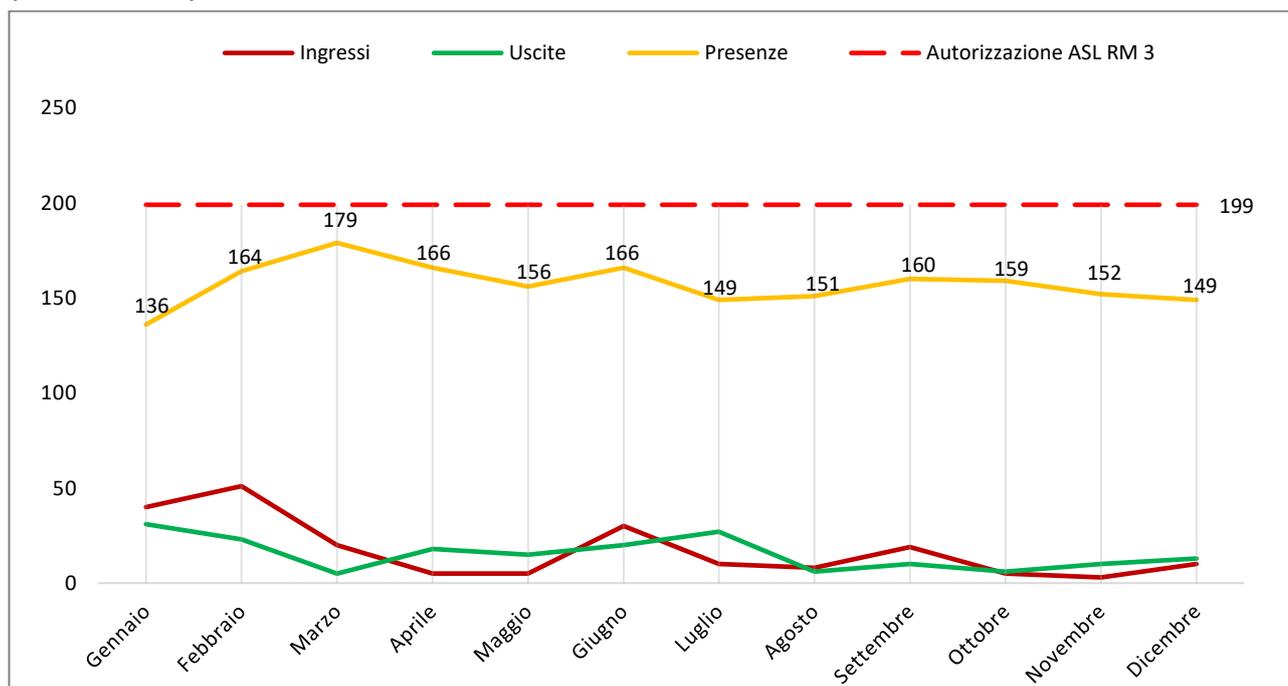
Mese	Ingressi	Uscite	Presenze (*)	% su Autorizzazione sanitaria (**)
Gennaio	40	31	136	-32,0%
Febbraio	51	23	164	-18,0%
Marzo	20	5	179	-10,5%
Aprile	5	18	166	-17,0%
Maggio	5	15	156	-22,0%
Giugno	30	20	166	-17,0%
Luglio	10	27	149	-25,5%
Agosto	8	6	151	-24,5%
Settembre	19	10	160	-20,0%
Ottobre	5	6	159	-20,5%
Novembre	3	10	152	-24,0%
Dicembre	10	13	149	-25,5%
Totale	206	184		

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Nota: 10/03/2020 Chiusura canile al pubblico per emergenza Covid19; 21/05/2020 Riapertura parziale al pubblico

(*) Presenze al 31/12/2019: 127 cani

(**) Autorizzazione sanitaria ASL RM 3: max 199 presenze

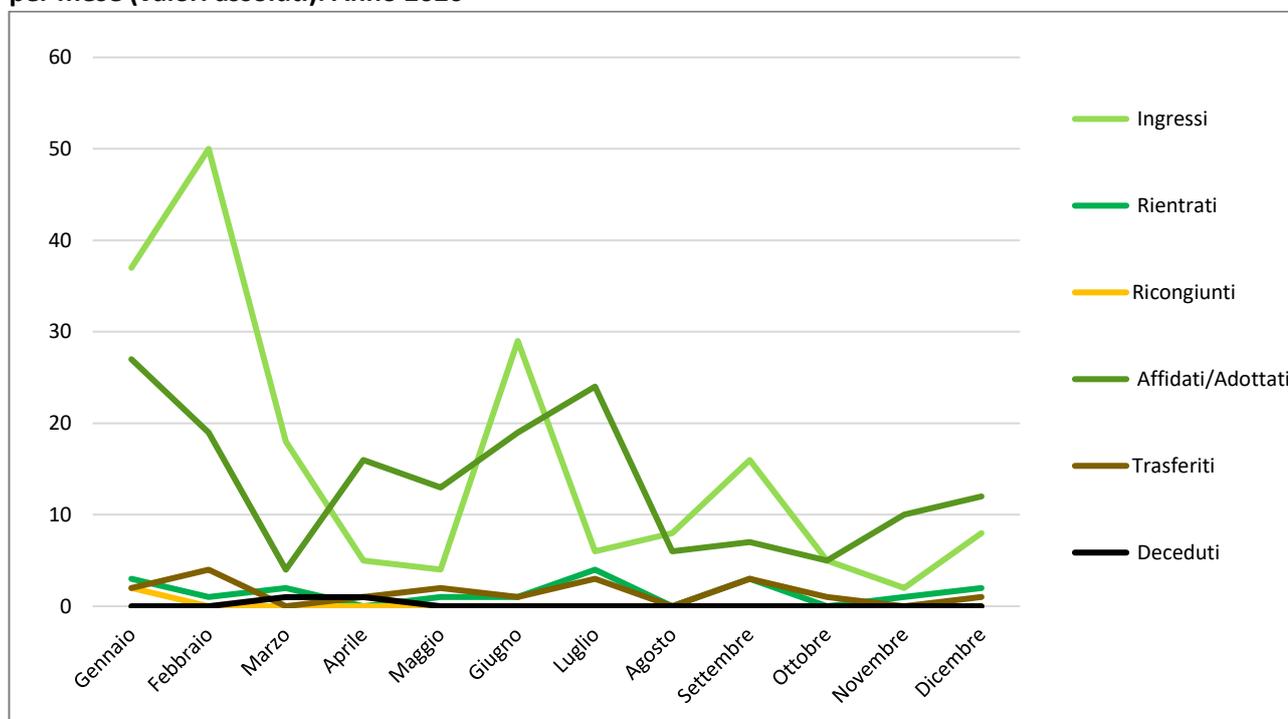
Graf.14.54 - Ingressi, uscite e presenze dei cani ospiti del canile Ponte Marconi (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Tab.14.72 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei cani ospiti del canile Ponte Marconi (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Mese	Ingressi	Rientrati	Ricongiunti (Adg/Adp)	Affidati/Adottati	Trasferiti (*)	Deceduti	Presenti
Gennaio	37	3	2	27	2	0	136
Febbraio	50	1	0	19	4	0	164
Marzo	18	2	0	4	0	1	179
Aprile	5	0	0	16	1	1	166
Maggio	4	1	0	13	2	0	156
Giugno	29	1	0	19	1	0	166
Luglio	6	4	0	24	3	0	149
Agosto	8	0	0	6	0	0	151
Settembre	16	3	0	7	3	0	160
Ottobre	5	0	0	5	1	0	159
Novembre	2	1	0	10	0	0	152
Dicembre	8	2	0	12	1	0	149
Totale	188	18	2	162	18	2	

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Graf.14.55 - Movimentazioni in ingresso e in uscita dei cani ospiti del canile Ponte Marconi (Rifugio + ASL) per mese (valori assoluti). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale

Tab.14.73 - Verde urbano, aree naturali protette e parchi agricoli nei Grandi Comuni. Anno 2020

Grandi comuni	Verde urbano (a)		Aree naturali protette e parchi agricoli (b)		Densità totale delle aree verdi (c) (%)	Disponibilità di verde urbano fruibile (mq per ab.)
	Superficie (mq)	Densità (% su superficie comunale)	Superficie (mq)	Densità (% su superficie comunale)		
Torino	20.020.807	15,4	9.705.200	7,5	21,7	22,3
Genova	11.977.263	5,0	63.102.195	26,3	31,2	6,2
Milano	25.082.722	13,8	35.323	..	13,8	17,7
Venezia	11.067.154	2,7	261.196.224	62,8	65,5	40,0
Bologna	8.611.837	6,1	37.385.050	26,5	32,7	21,4
Firenze	8.951.063	8,7	11.165.254	10,9	19,6	20,0
Roma	46.472.511	3,6	415.000.000	32,2	35,6	16,6
Napoli	12.053.997	10,1	28.614.242	24,1	31,5	9,3
Bari	2.942.042	2,5	2.277.324	1,9	4,4	8,6
Catania	5.431.326	3,0	27.504.899	15,0	18,0	8,2
Palermo	7.634.000	4,8	47.179.574	29,4	34,1	10,9

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Le aree verdi urbane includono: a) Verde storico (ai sensi del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i.); b) Grandi parchi urbani; c) Verde attrezzato; d) Giardini scolastici; e) Orti urbani; f) Orti botanici; g) Aree sportive all'aperto; h) Giardini zoologici; i) Cimiteri.

(b) L'indicatore considera l'estensione complessiva delle aree del verde urbano e protette: le aree verdi urbane, le aree presenti nell'Elenco ufficiale delle aree naturali protette (EUAP), le altre aree naturali protette non incluse nell'elenco ufficiale, ma comunque istituite ai sensi di una normativa regionale e/o locale e le aree della Rete Natura 2000.

Nei comuni di Torino, Firenze, Roma e Napoli, parte delle aree protette sono in sovrapposizione con le aree verdi urbane (non è consentito fare la somma di queste aree per il calcolo dell'indicatore di densità totale delle aree verdi).

(c) Aree naturali protette e aree del verde urbano - incidenza percentuale sulla superficie comunale

(d) Sono considerate "aree verdi fruibili" le aree verdi gestite da enti pubblici e disponibili per i cittadini, che si trovano nel territorio comunale (le aree boschive, le aree verdi incolte e altre tipologie di verde urbano).

Tab.14.74 - Superficie comunale e Superficie Agricola Totale (SAT) nei grandi comuni (m²). Anno 2010

Comune	Superficie comunale (m ²)	Superficie Agricola totale (SAT)	
		v.a. (m ²)	Densità (% sulla superficie comunale)
Torino	130.011.100	9.639.800	7,4
Genova	240.291.800	50.976.600	21,2
Milano	181.672.700	31.751.100	17,5
Venezia	415.898.800	75.248.900	18,1
Bologna	140.858.800	35.954.500	25,5
Firenze	102.318.700	88.781.300	86,8
Roma	1.287.358.600	565.008.300	43,9
Napoli	119.023.300	10.092.600	8,5
Bari	117.389.500	54.338.100	46,3
Palermo	160.592.400	23.482.100	14,6
Catania	182.900.100	79.936.200	43,7

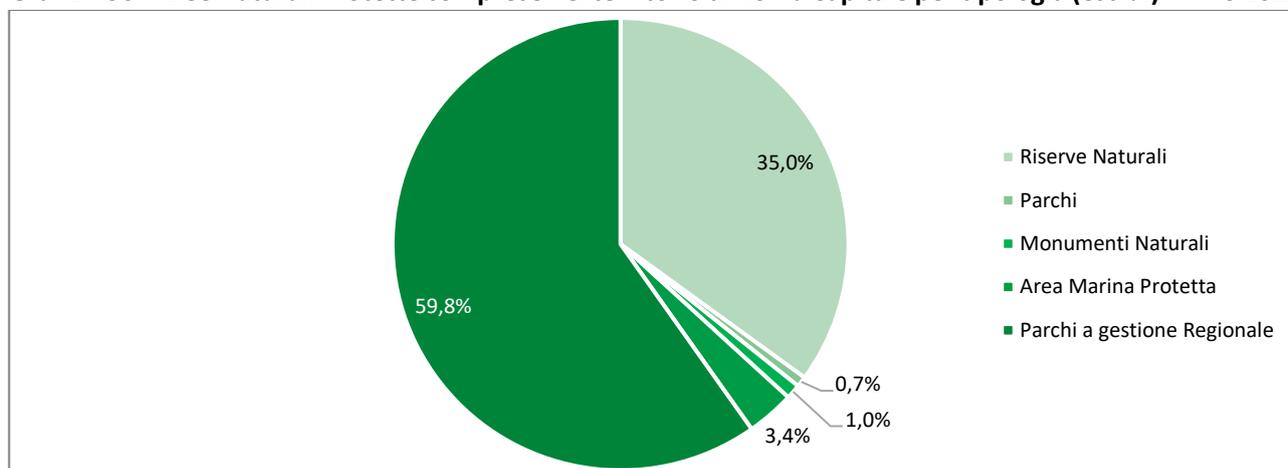
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat - 6° Censimento generale dell'agricoltura - Anno 2010

Tab.14.75 - Aree Naturali Protette comprese nel territorio di Roma Capitale. Anno 2021

Tipologia	Denominazione	Territorio Municipi	Estensione nel territorio di Roma (ha)	Estensione (% su aree protette Roma)
Riserve naturali regionali	Riserva Naturale della Marcigliana	III	4.696	10,1
	Riserva Naturale della Valle dell'Aniene	II-III-IV	620	1,3
	Riserva Naturale di Decima-Malafede	IX-X	6.145	13,2
	Riserva Naturale del Laurentino – Acqua Acetosa	IX	152	0,3
	Riserva Naturale della Tenuta dei Massimi	XI-XII	868	1,9
	Riserva Naturale della Valle dei Casali	XI-XII	469	1,0
	Riserva Naturale della Tenuta di Acquafredda	XIII	249	0,5
	Riserva Naturale di Monte Mario	I-XIV-XV	238	0,5
	Riserva Naturale dell'Insugherata	XIV-XV	771	1,7
Parchi regionali urbani	Parco Regionale Urbano di Aguzzano (istituito nel 1989)	IV	60	0,1
	Parco Regionale Urbano del Pineto (istituito nel 1987)	XIII-XIV	243	0,5
Monumenti naturali	Monumento Naturale di Mazzalupetto - Quarto degli Ebrei	XIV	186	0,4
	Monumento Naturale di Galeria Antica	XV	32	0,1
	Monumento Naturale Parco della Cellulosa	XIII	100	0,2
	Monumento Naturale Fosso della Cecchignola (23/01/2019)	IX	99	0,2
	Monumento Naturale Lago ex SNIA - Viscosa (30/06/2020)	V	8	0,0
Area naturale marina protetta	Area Marina Protetta delle Secche di Tor Paterno	-	1.378	3,0
Parchi naturali regionali	Parco Regionale dell'Appia Antica	VII-VIII-IX-X	3.230	7,0
	Parco Naturale Regionale di Bracciano-Martignano	XV	7.000	15,1
	Parco Naturale Regionale di Veio	XV	6.000	12,9
Riserve naturali statali	Riserva Naturale Statale del Litorale Romano	X-XI-XII-XIII-XIV	8.000	17,2
	Tenuta di Castel Porziano	IX-X	5.892	12,7
Totale			46.436	100,0

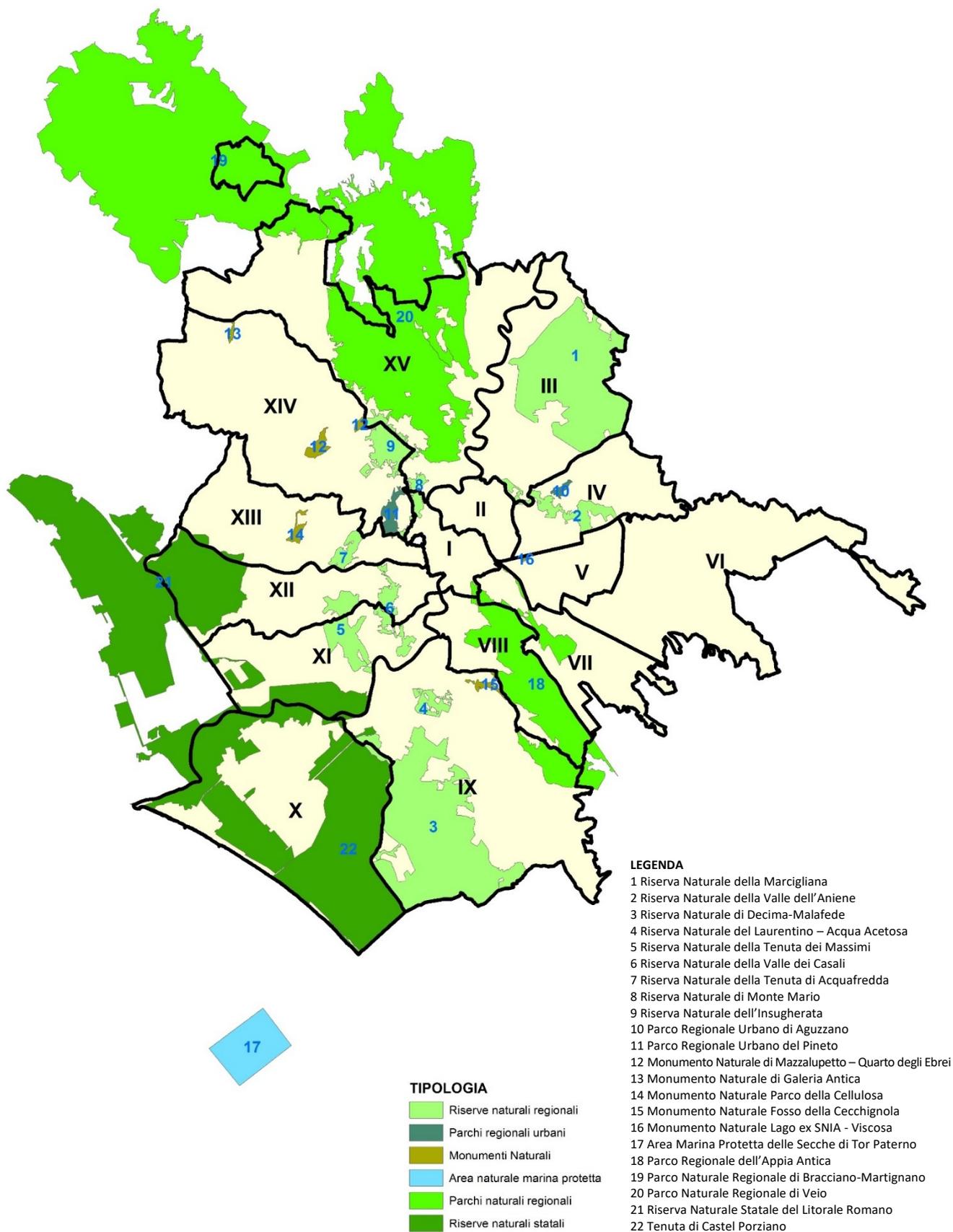
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Regione Lazio, RomaNatura e Dipartimento Tutela Ambientale Roma Capitale

Graf.14.56 - Aree Naturali Protette comprese nel territorio di Roma Capitale per tipologia (est. %). Anno 2021



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Regione Lazio, RomaNatura e Dipartimento Tutela Ambientale Roma Capitale

Fig.14.6 - Aree Naturali Protette comprese nel territorio di Roma Capitale. Anno 2021

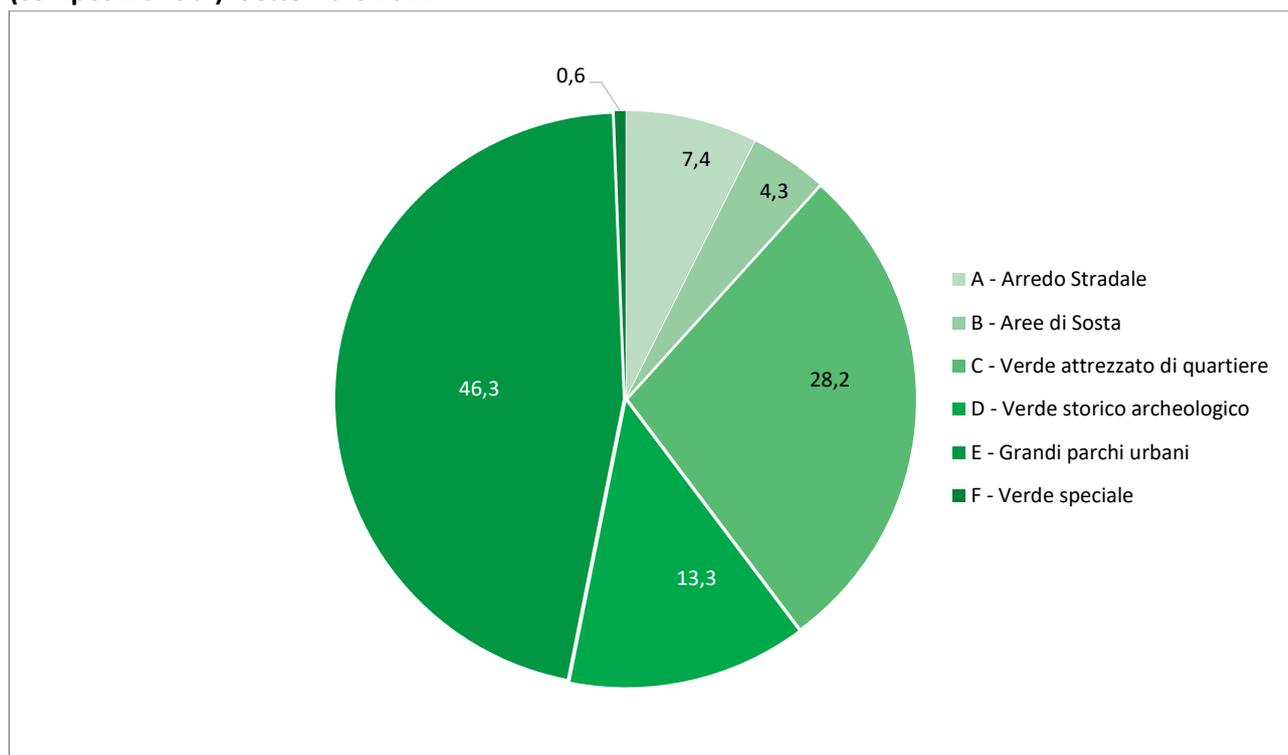


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Regione Lazio, RomaNatura e Dipartimento Tutela Ambientale Roma Capitale

Tab.14.76 - Aree verdi gestite dal Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale per tipologia (m²). Settembre 2021

Verde interno al tessuto urbano	Estensione - m ²	% sul totale
A - Arredo Stradale	3.142.556	7,4
B - Aree di Sosta	1.837.046	4,3
C - Verde attrezzato di quartiere	12.033.551	28,2
D - Verde storico archeologico	5.691.877	13,3
E - Grandi parchi urbani	19.782.733	46,3
F - Verde speciale	259.340	0,6
Totale	42.747.103	100,0

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento tutela ambientale - Direzione Gestione territoriale ambientale e del verde

Graf.14.57 - Aree verdi gestite dal Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale per tipologia (composizione %). Settembre 2021

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento tutela ambientale, Servizio Catasto del Verde

Tab.14.77 - Aree verdi in manutenzione al Dipartimento Tutela ambientale di Roma Capitale per municipio e tipologia (m²). Settembre 2021

Municipio	Arredo Stradale	Aree di Sosta	Verde attrezzato di quartiere	Verde storico archeologico	Grandi parchi urbani	Verde speciale	Numero Aree	Totale m ² Municipio	m ² per abitante (*)
I	139.370	176.459	112.688	773.038	371.651	100.700	210	1.673.906	10,1
II	272.955	104.091	105.928	2.619.156	2.650	155.480	99	3.260.260	19,6
III	70.695	76.286	1.104.237	18.043	620.000	-	107	1.889.261	9,3
IV	358.157	296.969	1.436.213	-	1.518.491	-	149	3.609.830	20,8
V	184.856	114.156	988.407	170.435	693.069	-	129	2.150.923	9,0
VI	331.272	120.014	1.420.259	-	454.865	-	93	2.326.410	9,1
VII	226.212	225.748	754.629	102.158	652.530	-	112	1.961.277	6,5
VIII	253.571	129.695	989.064	-	635.958	-	137	2.008.288	15,5
IX	818.235	308.818	2.863.244	-	28.129	-	211	4.018.426	22,0
X	-	-	512.621	-	11.868.500	-	7	12.381.121	53,9
XI	57.396	41.128	226.389	52.918	745.026	-	55	1.122.857	7,3
XII	88.798	73.725	109.163	1.867.174	191.549	3.160	67	2.333.569	16,7
XIII	73.739	9.230	309.017	88.955	-	-	63	480.941	3,7
XIV	56.119	50.258	398.694	-	628.000	-	57	1.133.071	6,0
XV	211.181	110.469	702.998	-	1.372.315	-	104	2.396.963	15,0
Totale	3.142.556	1.837.046	12.033.551	5.691.877	19.782.733	259.340	1.600	42.747.103	15,1

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento tutela ambientale, Servizio Catasto del Verde

(*) Calcolati sulla popolazione iscritta in anagrafe al 31/12/2020

Tab.14.78 - Numero di Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde urbano del Dipartimento Tutela Ambientale di Roma Capitale. Anni 2012-2020

Tipologia Intervento	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Interventi di manutenzione ordinaria	78.000	72.000	83.000	47.000	35.000	25.000	25.000	27.746	19.686
Interventi di manutenzione straordinaria	840	840	915	1.272	1.068	350	400	669	1.119

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento tutela ambientale

Tab.14.79 - Alberature per municipio di Roma. Censimento Giugno 2016

MUNICIPI	Numero Alberature Stradali	Numero Alberature aree a verde e Ville	Numero Alberature nelle Scuole	Numero Alberature Totali
I	15.205	14.028	408	29.641
II	18.234	37.632	244	56.110
III	8.716	9.211	861	18.788
IV	7.217	16.638	1.738	25.593
V	8.832	13.871	1.679	24.382
VI	2.973	3.928	1.440	8.341
VII	13.157	10.795	1.439	25.391
VIII	8.914	10.624	1.342	20.880
IX	12.940	23.062	1.467	37.469
XI	4.898	5.461	936	11.295
XII	6.245	20.919	695	27.859
XIII	2.739	2.490	457	5.686
XIV	5.440	2.000	1.070	8.510
XV	3.579	10.111	898	14.588
Totale	119.089	180.770	14.674	314.533

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento tutela ambientale - Direzione Gestione territoriale ambientale e del verde

Tab.14.80 - Interventi di manutenzione delle alberature di Roma Capitale. Anni 2012-2020

Tipologia di manutenzione	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Alberi messi a dimora	1.830	1.158	310	257	136	120	148	542	1.835
Alberi potati	9.500	6.400	5.185	2.600	5.044	2.803	2.155	2.000	7.510
Alberi abbattuti	1.400	1.600	961	700	1.483	1.251	1.072	1.358	2.555
Totale alberi mantenuti	12.730	9.158	6.456	3.557	6.663	4.174	3.375	3.900	11.900

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Dipartimento tutela ambientale

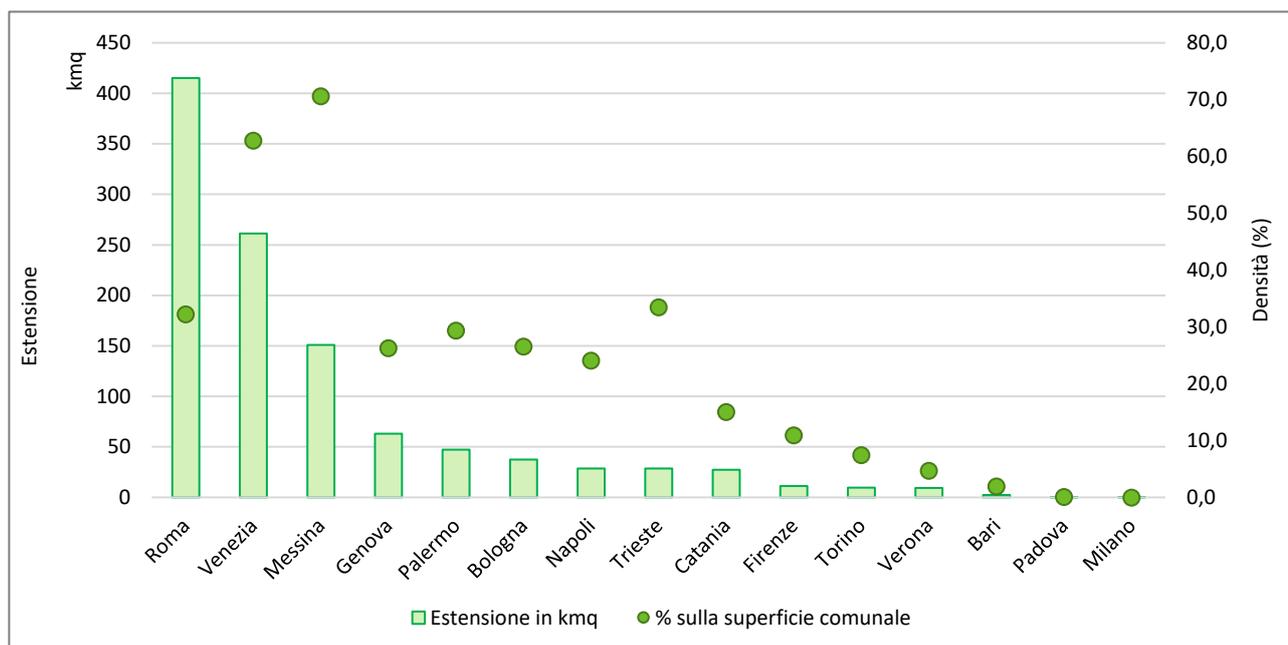
Tab.14.81 - Aree naturali protette e parchi agricoli nei principali Grandi Comuni (estensione e densità). Anni 2019-2020

Comune	2019		2020	
	m2	Densità (incidenza % sulla superficie comunale)	m2	Densità (incidenza % sulla superficie comunale)
Roma	415.000.000	32,2	415.000.000	32,2
Venezia	261.196.224	62,8	261.196.224	62,8
Messina	150.931.360	70,6	150.931.360	70,6
Genova	63.102.195	26,3	63.102.195	26,3
Palermo	47.179.574	29,4	47.179.574	29,4
Bologna	37.385.050	26,5	37.385.050	26,5
Napoli	28.614.242	24,1	28.614.242	24,1
Trieste	28.460.710	33,4	28.460.710	33,4
Catania	27.504.899	15,0	27.504.899	15,0
Firenze	11.165.254	10,9	11.165.254	10,9
Torino	9.705.200	7,5	9.705.200	7,5
Verona	9.298.558	4,7	9.298.558	4,7
Bari	2.277.324	1,9	2.277.324	1,9
Padova	69.592	0,1	69.592	0,1
Milano	35.323	..	35.323	..
Italia*	3.244.226.439	16,6	3.244.295.439	16,6

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Torino, Firenze, Roma, Napoli: parte delle aree protette sono in sovrapposizione con le aree verdi urbane (non è consentito fare la somma di queste aree per il calcolo dell'indicatore di densità totale delle aree verdi).

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.58 - Aree naturali protette e parchi agricoli nei principali Grandi Comuni (estensione e densità). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Torino, Firenze, Roma, Napoli: parte delle aree protette sono in sovrapposizione con le aree verdi urbane (non è consentito fare la somma di queste aree per il calcolo dell'indicatore di densità totale delle aree verdi).

Tab.14.82 - Aree verdi (aree naturali protette e aree del verde urbano) nei principali Grandi Comuni (estensione e densità). Anni 2019-2020

Comune	2019		2020		Totale superficie in sovrapposizione tra aree naturali protette e verde urbano (m2)
	m2	Densità (incidenza % sulla superficie comunale)	m2	Densità (incidenza % sulla superficie comunale)	
Roma	457.915.785	35,6	458.052.511	35,6	3.420.000
Venezia	272.200.116	65,4	272.263.378	65,5	-
Messina	152.375.685	71,3	152.375.685	71,3	-
Genova	75.023.585	31,2	75.079.458	31,2	-
Palermo	54.813.574	34,1	54.813.574	34,1	-
Bologna	45.986.012	32,6	45.996.887	32,7	-
Trieste	40.926.168	48,1	40.928.231	48,1	-
Napoli	37.511.355	31,5	37.511.355	31,5	3.156.884
Catania	32.927.175	18,0	32.936.225	18,0	-
Torino	28.003.324	21,5	28.183.324	21,7	1.542.683
Milano	25.008.610	13,8	25.118.045	13,8	-
Firenze	20.043.540	19,6	20.043.540	19,6	72.777
Verona	17.438.348	8,8	17.493.727	8,8	-
Padova	8.051.778	8,7	8.137.934	8,7	-
Bari	5.183.681	4,4	5.219.366	4,4	-
Italia*	3.773.540.477	19,3	3.775.411.999	19,3	19.574.300

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Torino, Firenze, Roma, Napoli: parte delle aree protette sono in sovrapposizione con le aree verdi urbane (non è consentito fare la somma di queste aree per il calcolo dell'indicatore di densità totale delle aree verdi).

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

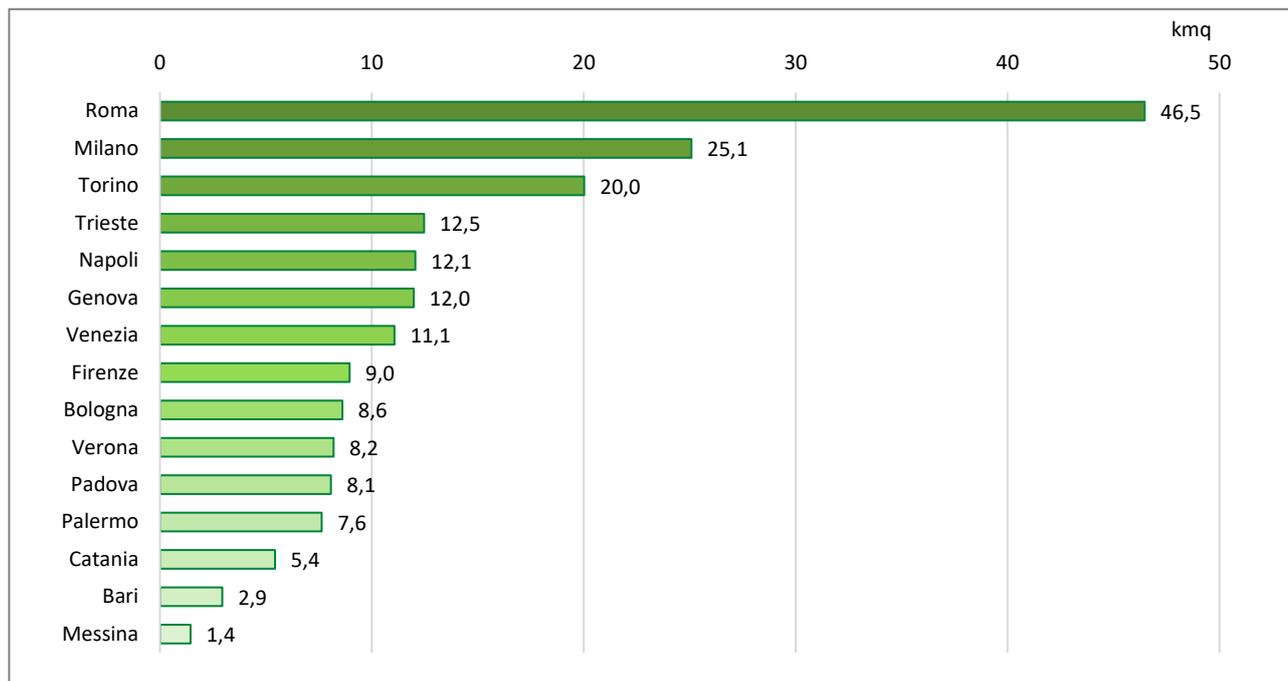
Tab.14.83 - Superficie di verde urbano nei principali Grandi Comuni (m2). Anni 2011-2020

Comune	2011	2012	2013	2014	2015
Roma	44.200.576	44.828.519	45.194.112	45.194.112	45.287.554
Milano	21.847.358	22.211.498	22.472.838	22.861.268	23.515.819
Torino	19.533.503	19.541.945	19.552.589	19.553.264	19.607.342
Trieste	12.461.168	12.462.008	12.462.008	12.465.458	12.465.458
Napoli	11.625.177	11.625.177	11.792.427	11.856.369	11.856.549
Genova	11.911.650	11.916.050	11.916.350	11.916.350	11.916.350
Venezia	10.160.352	10.247.863	10.553.552	10.762.282	11.003.892
Firenze	8.892.171	8.892.171	8.897.250	8.897.250	8.906.250
Bologna	7.587.358	7.714.172	7.718.171	8.070.763	8.152.716
Verona	7.643.750	7.674.794	7.754.729	7.754.729	7.897.221
Padova	7.685.441	7.685.441	7.722.311	7.734.414	7.734.814
Palermo	7.068.400	7.388.440	7.518.440	7.647.300	7.654.000
Catania	5.143.850	5.152.350	5.152.350	5.153.620	5.176.120
Bari	2.712.563	2.712.563	2.715.651	2.769.438	2.773.776
Messina	1.430.675	1.430.675	1.430.675	1.438.175	1.438.225
Italia*	531.926.600	534.146.222	536.551.641	538.843.242	541.633.884
Comune	2016	2017	2018	2019	2020
Roma	45.288.154	45.303.154	45.508.913	46.335.785	46.472.511
Milano	24.146.445	24.496.901	24.794.952	24.973.287	25.082.722
Torino	19.612.596	19.812.596	19.840.807	19.840.807	20.020.807
Trieste	12.465.458	12.465.458	12.465.458	12.465.458	12.467.521
Napoli	11.937.192	12.053.997	12.053.997	12.053.997	12.053.997
Genova	11.921.390	11.921.390	11.921.390	11.921.390	11.977.263
Venezia	11.003.892	11.003.892	11.003.892	11.003.892	11.067.154
Firenze	8.951.063	8.951.063	8.951.063	8.951.063	8.951.063
Bologna	8.216.230	8.330.937	8.587.622	8.600.962	8.611.837
Verona	7.897.221	7.964.221	8.088.221	8.139.790	8.195.169
Padova	7.734.814	7.743.814	7.751.079	7.982.186	8.068.342
Palermo	7.659.000	7.659.000	7.659.000	7.634.000	7.634.000
Catania	5.176.120	5.189.620	5.191.620	5.422.276	5.431.326
Bari	2.785.446	2.818.743	2.875.376	2.906.357	2.942.042
Messina	1.440.225	1.440.225	1.444.325	1.444.325	1.444.325
Italia*	542.993.804	544.647.805	546.576.776	548.888.338	550.690.860

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Torino, Firenze, Roma, Napoli: parte delle aree protette sono in sovrapposizione con le aree verdi urbane (non è consentito fare la somma di queste aree per il calcolo dell'indicatore di densità totale delle aree verdi).

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Graf.14.59 - Superficie di verde urbano nei principali Grandi Comuni (km2). Anno 2020

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Tab.14.84 - Densità di verde urbano nei principali Grandi Comuni (incidenza percentuale sulla superficie comunale). Anni 2011-2020

Comune	2011	2012	2013	2014	2015
Torino	15,02	15,02	15,03	15,03	15,08
Trieste	14,64	14,64	14,64	14,65	14,65
Milano	12,03	12,23	12,37	12,58	12,94
Napoli	9,77	9,77	9,91	9,97	9,97
Firenze	8,69	8,69	8,70	8,70	8,70
Padova	8,26	8,26	8,30	8,31	8,31
Bologna	5,39	5,48	5,48	5,73	5,79
Genova	4,96	4,96	4,96	4,96	4,96
Palermo	4,40	4,60	4,68	4,76	4,77
Verona	3,84	3,86	3,90	3,90	3,97
Roma	3,43	3,48	3,51	3,51	3,52
Catania	2,81	2,82	2,82	2,82	2,83
Venezia	2,44	2,46	2,54	2,59	2,65
Bari	2,31	2,31	2,31	2,36	2,36
Messina	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Italia*	2,73	2,74	2,75	2,76	2,78
Comune	2016	2017	2018	2019	2020
Torino	15,08	15,23	15,25	15,25	15,39
Trieste	14,65	14,65	14,65	14,65	14,65
Milano	13,29	13,48	13,65	13,75	13,81
Napoli	10,04	10,13	10,13	10,13	10,13
Firenze	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75
Padova	8,31	8,32	8,33	8,58	8,67
Bologna	5,83	5,91	6,10	6,11	6,11
Genova	4,96	4,96	4,96	4,96	4,98
Palermo	4,77	4,77	4,77	4,75	4,75
Verona	3,97	4,00	4,07	4,09	4,12
Roma	3,52	3,52	3,54	3,60	3,61
Catania	2,83	2,84	2,84	2,97	2,97
Venezia	2,65	2,65	2,65	2,65	2,66
Bari	2,37	2,40	2,45	2,48	2,51
Messina	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68
Italia*	2,78	2,79	2,80	2,81	2,82

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

Torino, Firenze, Roma, Napoli: parte delle aree protette sono in sovrapposizione con le aree verdi urbane (non è consentito fare la somma di queste aree per il calcolo dell'indicatore di densità totale delle aree verdi).

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.85 - Disponibilità di verde urbano nei principali Grandi Comuni (m2 per abitante). Anni 2011-2020

Comune	2011	2012	2013	2014	2015
Trieste	61,35	61,49	61,51	61,58	61,74
Venezia	38,36	38,79	40,02	40,88	41,91
Padova	36,80	36,87	37,03	36,95	36,90
Verona	29,76	29,86	30,09	30,06	30,62
Firenze	24,27	24,07	23,83	23,66	23,62
Torino	21,96	21,92	21,89	22,01	22,20
Bologna	20,24	20,41	20,22	21,01	21,12
Genova	19,99	20,04	20,12	20,28	20,47
Catania	17,40	17,45	17,36	17,29	17,33
Milano	17,20	17,25	17,17	17,17	17,47
Roma	16,57	16,60	16,48	16,32	16,26
Napoli	12,08	12,08	12,24	12,30	12,32
Palermo	10,72	11,21	11,38	11,56	11,59
Bari	8,52	8,53	8,54	8,70	8,72
Messina	5,88	5,91	5,94	6,01	6,07
Italia*	30,15	30,15	30,13	30,18	30,31
Comune	2016	2017	2018	2019	2020
Trieste	61,83	61,74	61,63	61,72	61,99
Venezia	42,06	42,18	42,28	42,43	43,00
Padova	37,02	37,05	36,96	38,00	38,44
Verona	30,63	30,90	31,32	31,45	31,70
Firenze	23,72	23,83	24,07	24,30	24,35
Torino	22,30	22,70	22,94	23,09	23,33
Bologna	21,15	21,34	21,90	21,81	21,88
Genova	20,61	20,75	20,89	21,01	21,16
Catania	17,34	17,42	17,45	18,26	18,21
Milano	17,78	17,85	17,86	17,82	18,04
Roma	16,16	16,11	16,15	16,46	16,66
Napoli	12,43	12,58	12,61	12,67	12,89
Palermo	11,62	11,66	11,71	11,74	11,88
Bari	8,77	8,90	9,08	9,20	9,30
Messina	6,13	6,19	6,27	6,32	6,42
Italia*	30,36	30,44	30,56	30,73	31,02

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.86 - Tipologie di verde urbano nei principali Grandi Comuni (composizione percentuale). Anno 2020

Comune	Verde storico (vincolato)	Grandi parchi urbani	Verde attrezzato	Aree di arredo urbano	Forestazione urbana	Giardini scolastici	Orti botanici (a)
Torino	41,74	13,60	10,31	9,82	0,00	8,95	0,40
Genova	6,99	6,12	8,07	2,97	0,00	0,79	0,08
Milano	3,45	41,49	28,63	14,20	0,85	5,56	0,18
Verona	32,66	20,49	17,53	10,09	3,49	3,64	0,48
Venezia	45,34	11,58	5,59	4,08	20,47	3,13	0,00
Padova	1,05	31,10	22,99	8,08	4,05	4,62	0,34
Trieste	18,20	1,73	1,63	1,30	0,00	1,99	0,00
Bologna	7,65	46,19	7,90	24,17	0,12	8,36	0,00
Firenze	23,03	9,28	18,05	8,72	0,00	7,16	0,27
Roma	12,25	42,57	25,66	10,66	0,83	4,11	0,00
Napoli	14,38	23,91	1,81	8,53	0,00	6,89	0,92
Bari	4,40	27,57	31,12	10,50	0,00	12,27	0,34
Palermo	23,14	10,80	0,22	43,30	0,00	9,38	0,00
Messina	44,72	12,09	3,75	3,88	0,00	0,19	0,00
Catania	2,27	11,10	8,13	15,01	0,00	6,44	0,00
Italia*	12,17	16,07	11,47	9,15	2,12	3,67	0,25
Comune	Orti urbani	Cimiteri (a)	Aree sportive all'aperto	Aree boschive	Verde incolto	Altro (b)	Totale
Torino	0,39	6,63	3,59	0,00	1,86	2,72	100,00
Genova	0,03	4,11	0,25	68,92	1,67	0,00	100,00
Milano	0,32	2,65	0,72	0,00	0,00	1,96	100,00
Verona	0,82	5,53	0,00	0,00	5,28	0,00	100,00
Venezia	0,08	0,42	2,38	0,00	6,01	0,94	100,00
Padova	0,70	0,81	7,61	1,24	6,60	10,78	100,00
Trieste	0,03	0,20	3,68	36,94	33,17	1,13	100,00
Bologna	1,93	1,45	0,08	1,19	0,97	0,01	100,00
Firenze	0,85	3,81	10,94	0,56	7,97	9,36	100,00
Roma	0,08	3,19	0,10	0,00	0,00	0,56	100,00
Napoli	0,97	6,24	8,18	6,03	21,74	0,41	100,00
Bari	0,65	2,28	3,47	0,00	0,00	7,40	100,00
Palermo	0,39	0,64	3,93	0,00	2,17	6,03	100,00
Messina	0,52	9,45	10,85	0,00	6,89	7,66	100,00
Catania	0,47	0,00	1,84	17,91	36,82	0,00	100,00
Italia*	0,38	2,52	4,30	27,46	7,45	2,99	100,00

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Gli orti botanici e i cimiteri presi in esame non ricadono nelle aree del verde storico e delle ville, giardini e parchi che abbiano interesse artistico, storico, paesaggistico e/o che si distinguono per la non comune bellezza (ai sensi del d.lgs. 42/2004 e successive modifiche) gestiti da enti pubblici.

(b) La classe "Altro" include le aree verdi adibite ai giardini zoologici e tutte le tipologie di verde urbano non ricadenti nelle voci precedenti.

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.87 - Disponibilità di verde urbano fruibile (a) nei principali Grandi Comuni (m2 per abitante). Anni 2011-2020

Comune	2011	2012	2013	2014	2015
Venezia	35,46	35,88	37,10	37,96	38,99
Padova	30,71	30,77	30,93	30,87	30,83
Verona	28,09	28,18	28,42	28,40	28,95
Torino	20,95	20,91	20,88	20,99	21,16
Bologna	19,75	19,92	19,74	20,52	20,63
Firenze	19,90	19,74	19,54	19,40	19,37
Trieste	17,63	17,67	17,68	17,71	17,75
Milano	16,85	16,91	16,82	16,82	17,11
Roma	16,48	16,50	16,38	16,23	16,16
Palermo	9,78	10,27	10,44	10,62	10,65
Napoli	8,55	8,55	8,72	8,78	8,79
Bari	7,83	7,84	7,85	8,02	8,03
Catania	8,40	8,44	8,39	8,36	8,42
Genova	5,80	5,82	5,84	5,89	5,94
Messina	5,03	5,05	5,08	5,14	5,19
Italia*	18,42	18,47	18,50	18,57	18,69
Comune	2016	2017	2018	2019	2020
Venezia	39,12	39,24	39,32	40,05	40,01
Padova	30,94	30,97	30,90	31,38	31,28
Verona	28,97	29,23	29,66	30,03	30,02
Torino	21,26	21,64	21,88	22,39	22,26
Bologna	20,67	20,86	21,43	21,33	21,41
Firenze	19,48	19,57	19,76	20,23	19,99
Trieste	17,78	17,75	17,72	17,87	17,83
Milano	17,42	17,49	17,50	17,54	17,69
Roma	16,07	16,01	16,06	16,53	16,57
Palermo	10,67	10,70	10,75	10,88	10,90
Napoli	8,89	9,03	9,06	9,16	9,25
Bari	8,09	8,21	8,39	8,67	8,61
Catania	8,42	8,49	8,51	8,33	8,24
Genova	5,99	6,03	6,07	6,26	6,22
Messina	5,24	5,29	5,37	5,46	5,50
Italia*	18,76	18,84	18,94	19,05	19,26

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Rapporto tra le aree verdi urbane e la popolazione media residente.

Sono considerate "aree verdi fruibili" le aree verdi gestite da enti pubblici e disponibili per i cittadini, che si trovano nel territorio comunale (le aree boschive, le aree verdi incolte e altre tipologie di verde urbano). Le aree verdi urbane includono: a) Verde storico (ai sensi del d.lgs n. 42/2004 e s.m.i.); b) Parchi urbani; c) Verde attrezzato; d) Giardini scolastici; e) Orti urbani; f) Orti botanici; g) Aree sportive all'aperto; h) Giardini zoologici; i) cimiteri.

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.88 - Densità di verde storico e parchi urbani di notevole interesse pubblico (a) nei principali Grandi Comuni (m2 per 100 m2 di superficie urbanizzata). Anni 2011-2020

Comune	2011	2012	2013	2014	2015
Torino	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
Venezia	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54
Trieste	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63
Verona	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49
Firenze	3,31	3,31	3,31	3,31	3,33
Palermo	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Napoli	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Messina	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Roma	1,13	1,13	1,13	1,13	1,12
Genova	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Bologna	0,82	0,82	0,82	0,82	0,85
Milano	0,58	0,58	0,58	0,58	0,59
Bari	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Catania	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20
Padova	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Italia*	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
Comune	2016	2017	2018	2019	2020
Torino	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
Venezia	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54
Trieste	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63
Verona	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49
Firenze	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
Palermo	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Napoli	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Messina	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Roma	1,12	1,12	1,13	1,13	1,13
Genova	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Bologna	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Milano	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
Bari	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Catania	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Padova	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Italia*	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) Ai sensi del d.lgs. 22/1/2004, n. 42 e s.m.i. l'indicatore è calcolato in rapporto alla superficie di centri e nuclei abitati rilevata dal Censimento della popolazione 2011 con le aree verdi urbane.

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.

Tab.14.89 - Aree di forestazione urbana (a) nei principali Grandi Comuni (m2 per ettaro). Anni 2011-2020

Comune	2011	2012	2013	2014	2015
Venezia	236,53	236,53	236,53	257,21	287,33
Verona	43,79	43,79	43,79	43,79	43,79
Padova	43,58	43,58	43,58	43,58	43,58
Milano	9,48	9,48	9,48	9,48	9,48
Roma	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61
Bologna	0,00	0,00	0,00	1,29	1,29
Torino	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Napoli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Firenze	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trieste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Genova	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Palermo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Messina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Catania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Italia*	26,24	26,26	26,85	27,76	28,64
Comune	2016	2017	2018	2019	2020
Venezia	287,33	287,33	287,33	287,33	295,09
Verona	43,79	43,79	43,79	43,79	47,99
Padova	43,58	43,58	43,58	43,58	43,58
Milano	9,48	12,40	12,40	14,33	14,33
Roma	7,61	7,61	7,61	7,61	7,61
Bologna	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Torino	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Napoli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Firenze	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trieste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Genova	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Palermo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Messina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Catania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Italia*	28,74	29,01	29,05	29,49	30,14

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città

(a) L'indicatore è calcolato in rapporto alla superficie di centri e nuclei abitati rilevata dal Censimento della popolazione 2011.

*Italia: dati riferiti all'insieme dei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana. È escluso il comune di Cesena che partecipa all'indagine dal 2020 su base volontaria.