

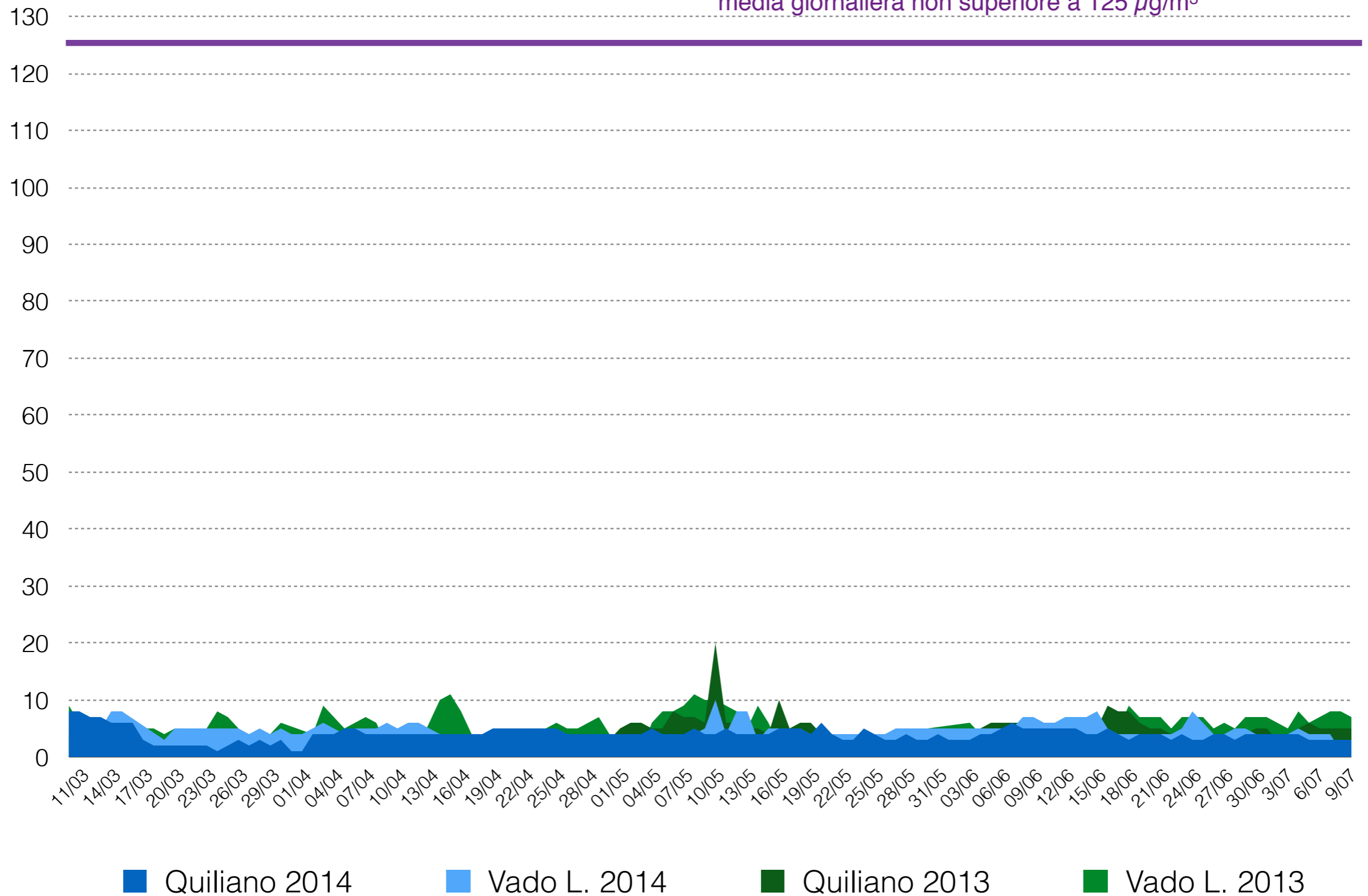
SO₂

µg/m³ centraline Arpal

periodo 11 marzo - 11 luglio 2013 e 2014

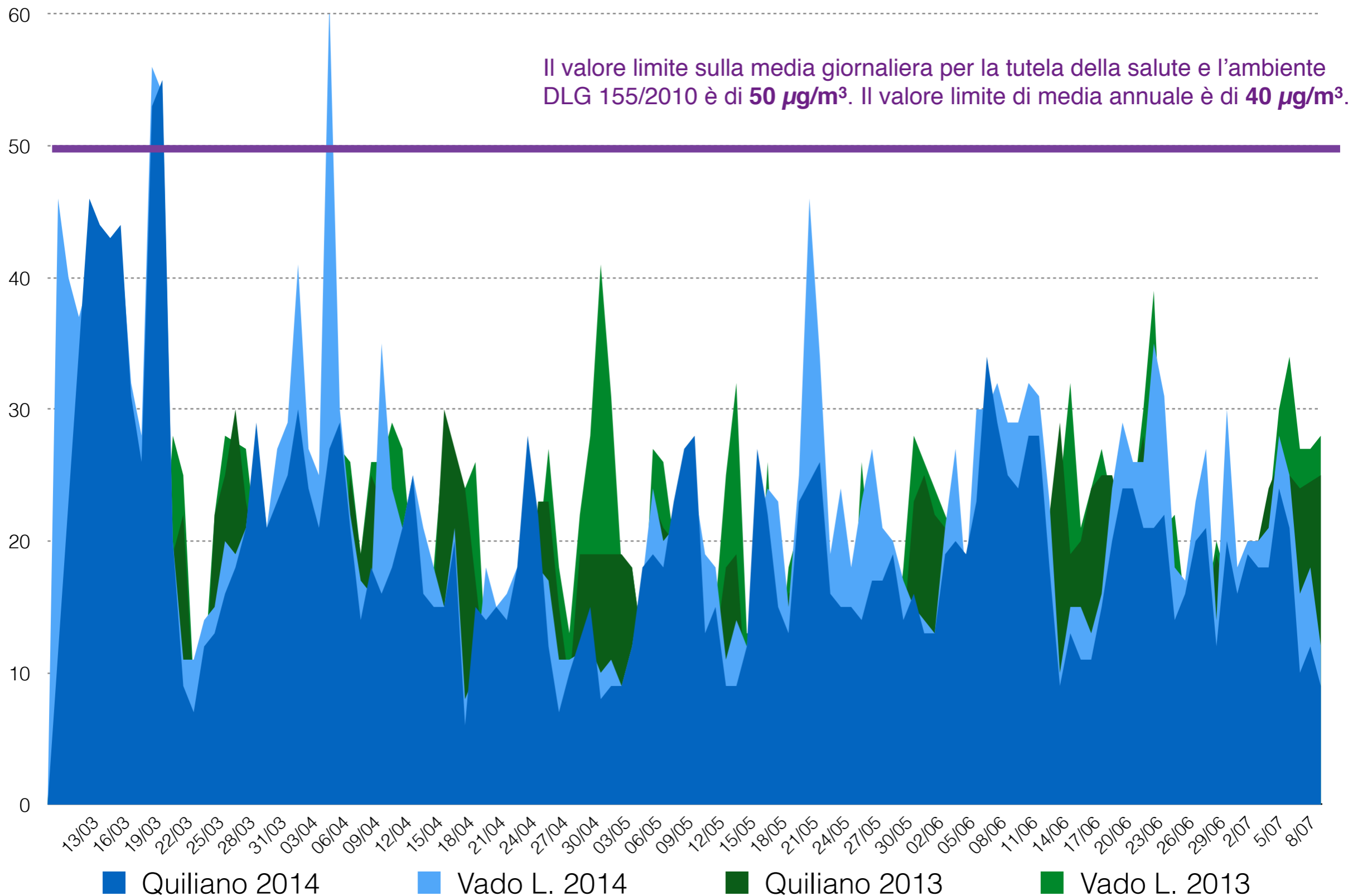
media giornaliera

Limite per la tutela della salute e l'ambiente DLG 155/2010
media giornaliera non superiore a 125 µg/m³



PM10

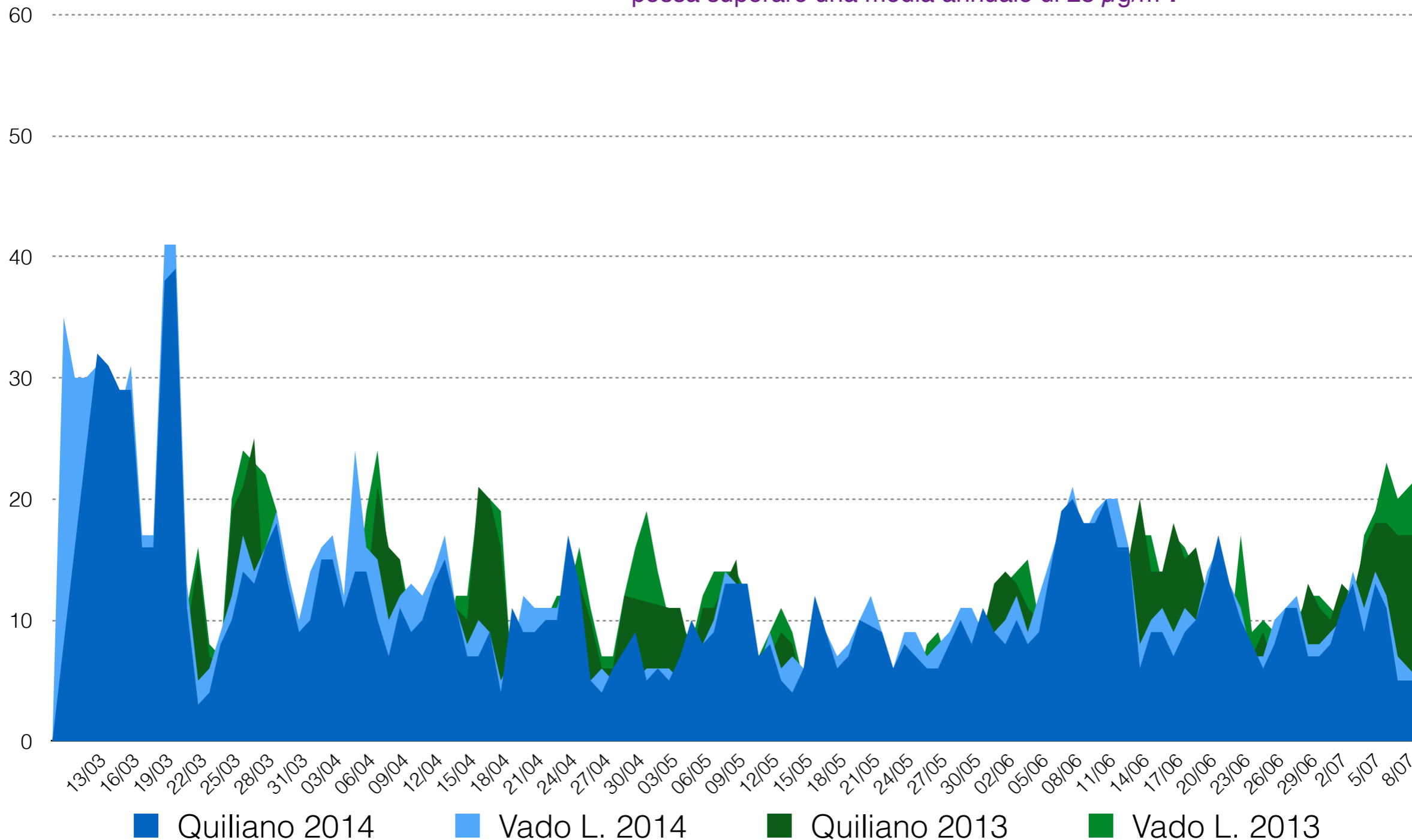
$\mu\text{g}/\text{m}^3$ centraline Arpal
periodo 11 marzo - 11 luglio 2013 e 2014
media giornaliera



PM2,5

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ centraline Arpal
periodo 11 marzo - 11 luglio 2013 e 2014
media giornaliera

Non vi è un limite specifico per il PM 2,5. Il DLG 155/2010 per la protezione della salute e dell'ambiente prevede che dal 2015 non si possa superare una media annuale di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Dati dal rapporto Arpal 2012 sulla qualità dell'aria nella Regione Liguria

3.5 Monossido di carbonio - CO

Come emerge dalla tabella seguente nel 2012 il valore limite (Media mobile di 8 ore 10 mg/m^3) risulta rispettato ovunque.

Tabella 11 Valori registrati per protezione della salute CO anno 2012

Zona	Stazione	Tipo stazione	val max medie 8 ore ($\mu\text{g/m}^3$)
Zona 1	G250025 - Piazza Masnata - Genova (GE)	traffico - urbana	3,0
	G250107 - Corso Europa/Via San Martino - Genova (GE)	traffico - urbana	8,5
Zona 2	S560007 - Corso Ricci - Savona (SV)	traffico - urbana	1,8
Zona 3	L150015 - San Cipriano/Libertà - La Spezia (SP)	traffico - urbana	1,8
	L150020 - Piazza Saint Bon - La Spezia (SP)	traffico - urbana	1,5
Zona 4	S020001 - Regione Cavallo - Albenga (SV)	traffico - urbana	1,6
	G460001 - Campo Macera - Rapallo (GE)	traffico - urbana	3,3
	S040006 - Corso Ferrari - Albisola Superiore (SV)	traffico - urbana	1,5
Zona 5	S180001 - Carcare (SV)	industriale - suburbana	1,9
Zona 6	G060002 - Piazza Garibaldi - Busalla (GE)	traffico - urbana	3,1
Zona 7	S230005 - Cengio (SV)	fondo - rurale	2,1

PM 2,5. Classifica città italiane. Fonte: rapporto Mal'aria 2014 di 

PM 2.5: Massimo valore medio annuo registrato nelle centraline urbane delle città italiane - dati 2012. (limite di legge: valore obiettivo di 25 µg/m3 come media annuale (Dlgs 155/2010))

n°	Città (centralina)	Valore medio annuo (2012)	n°	Città (centralina)	Valore medio annuo (2012)
1	Cremona-Fatebenefratelli	37	33	Trento-Via Bolzano	21
2	Monza-Machiavelli	34	34	Savona-V. San Lorenzo	20
3	Torino-Lingotto	33	35	Firenze-Gramsci	20
4	Padova-Mandria	32	36	Forlì Cesena-Parco Resistenza	19
5	Venezia-Malcontenta	32	37	Lecco-via Sora	19
6	Alessandria-Volta	31	38	Genova-C.so Europa Via S. Martino	19
7	Mantova-S. Agnese	31	39	Ancona-Torrette	19
8	Brescia-Villaggio Sereno	30	40	Gorizia-Gorizia	18
9	Milano - Pascal	30	41	Pordenone-Centro	18
10	Rovigo-Centro	29	42	Trieste-P.zza Libertà	18
11	Vicenza-Quartiere Italia	28	43	Udine-Cairolì	17
12	Bergamo-Meucci	27	44	Biella-Sturzo	17
13	Treviso-via Lancieri	27	45	Latina-LT scalo	17
14	Lodi-S. Alberto	26	46	Verbania-Gabardi	17
15	Piacenza-Parco Montecucco	26	47	Belluno-Città	16
16	Novara-Verdi	25	48	La Spezia-Fossamastra	16
17	Varese-Copelli	25	49	Arezzo-Repubblica	16
18	Modena-Parco Ferrari	24	50	Taranto-Machiavelli	16
19	Verona-Cason	24	51	Cagliari-Cenca 1	16
20	Como-Centro	23	52	Oristano-Cenor 1	16
21	Frosinone-Mazzini	23	53	Pisa-Passi	16
22	Reggio Emilia-San Lazzaro	23	54	Rieti-Rieti 1	16
23	Rimini-Marecchia	23	55	Pesaro Urbino-V. Scarpellini	15
24	Terni-Le Grazie	23	56	Livorno-Carducci	14
25	Bologna-P.ta San Felice	22	57	Viterbo-Viterbo	13
26	Ferrara-Villa Fulvia	22	58	Aosta-Piazza Plouves	13
27	Parma-Cittadella	22	59	Lecce-Garigliano	13
28	Prato-Roma	22	60	Cosenza-Città dei Ragazzi	12
29	Roma-C.so Francia	22	61	Ascoli Piceno-Monticelli	11
30	Cuneo-Alpini	21	62	Grosseto-URSS	11
31	Sondrio-Paribelli	21	63	Sassari-Cens 16	9
32	Vercelli-CONI	21	64		

NB: Nel redigere questa classifica si è presa come riferimento la centralina peggiore (ovvero che ha registrato il maggior numero di superamenti nel corso dell'anno) presente nella città, a partire dai dati disponibili sui siti delle Regioni, delle Arpa e delle Provincie. È stato scelto questo criterio per il confronto tra le città perché le Regioni scelgono modalità diverse nella comunicazione dei dati e nel conteggio dei superamenti. La centralina peggiore sicuramente non è indicativa della qualità media dell'aria di tutto il perimetro urbano, ma riporta la situazione più critica di cui gli amministratori locali e gli abitanti devono essere a conoscenza e di cui devono tenere conto.

Biossido di azoto. Classifica città italiane. Fonte: rapporto Mal'aria 2013 di

Tabella 3 - NO₂: media dei valori medi annuali registrati dalle centraline presenti sul territorio comunale (limite di legge (Dlgs 155/2010: 40 µg/m³ come media annuale).

n°	Città	Media (µg/m ³)	n°	Città	Media (µg/m ³)	n°	Città	Media (µg/m ³)
1	Firenze	62,5	29	Perugia	39	57	Prato	32
2	Torino	61,4	30	Treviso	39	58	Rimini	31,7
3	Milano	60,9	31	Venezia	38,8	59	Sassari	31,5
4	Roma	60,2	32	Alessandria	38,7	60	Pesaro	31,2
5	Como	58,0	33	Livorno	38,5	61	Cuneo	31
6	Monza	58	34	Bologna	38,0	62	Nuoro	30
7	Lecco	56	35	Rovigo	38	63	Sondrio	30
8	Brescia	52,7	36	Siena	38	64	Imperia	29,7
9	Genova	49,8	37	Catania	37,9	65	Ravenna	29,5
10	Trieste	48,8	38	Bolzano	37,7	66	Aosta	29,0
11	Modena	48,7	39	Bari	37,3	67	Caserta	29,0
12	Bergamo	47,5	40	Siracusa	37	68	Campobasso	28,5
13	Latina	45	41	Piacenza	36,7	69	Verbania	27
14	Verona	44	42	Arezzo	36,5	70	Pistoia	26
15	Padova	43,7	43	Teramo	36,4	71	Rieti	26
16	Novara	42,7	44	Viterbo	36	72	Gorizia	25
17	Trento	42,5	45	Cremona	35,5	73	Savona	24,7
18	Varese	42,5	46	Cagliari	35,3	74	Terni	24,7
19	Pescara	42	47	Ferrara	35,3	75	Ascoli Piceno	24,2
20	Vicenza	42	48	Lucca	35	76	Belluno	24,0
21	Pordenone	41,7	49	Vercelli	35	77	Lecce	23
22	Reggio Emilia	40,7	50	Forlì	34	78	Brindisi	22,0
23	Cosenza	40,6	51	Caltanissetta	33,8	79	Foggia	22
24	Frosinone	40,5	52	Lodi	33,5	80	Agrigento	21,1
25	Asti	40,0	53	Mantova	33,3	81	Macerata	18,6
26	Parma	40	54	Grosseto	33	82	Ragusa	18
27	Udine	39,3	55	La Spezia	32,6	83	Oristano	16
28	Biella	39,0	56	Pisa	32			

Fonte: Legambiente, rapporto Ecosistema Urbano XIX edizione 2012 (dati 2011)

Ozono. Classifica città italiane. Fonte: rapporto Mal'aria 2013 di

Legambiente – Mal’Aria di città 2013

<i>n°</i>	<i>Città</i>	<i>Giorni di superamento (media)</i>	<i>n°</i>	<i>Città</i>	<i>Giorni di superamento (media)</i>	<i>n°</i>	<i>Città</i>	<i>Giorni di superamento (media)</i>
1	Mantova	130,0	27	Verona	48,5	53	Aosta	16,5
2	Lecco	94,0	28	Rovigo	48,0	54	Catania	16,0
3	Bergamo	90,0	29	Milano	47,3	55	Pesaro	15,0
4	Reggio Emilia	89,0	30	Brindisi	47,0	56	Campobasso	14,0
5	Parma	85,0	31	Gorizia	47,0	57	Verbania	14,0
6	La Spezia	84,0	32	Lucca	46,0	58	Trieste	13,5
7	Padova	83,3	33	Alessandria	44,0	59	Pisa	12,0
8	Brescia	79,0	34	Potenza	43,0	60	Cosenza	12,0
9	Varese	77,0	35	Bolzano	42,0	61	Bari	7,0
10	Modena	76,0	36	Forlì	42,0	62	Nuoro	7,0
11	L'Aquila	75,0	37	Ascoli Piceno	41,5	63	Ragusa	6,5
12	Udine	73,0	38	Belluno	40,0	64	Matera	6,0
13	Cremona	71,0	39	Firenze	40,0	65	Grosseto	5,5
14	Piacenza	71,0	40	Sondrio	38,0	66	Ancona	5,0
15	Vicenza	70,5	41	Rieti	36,0	67	Savona	5,0
16	Bologna	69,5	42	Como	35,0	68	Rimini	4,0
17	Ferrara	69,0	43	Lodi	33,0	69	Macerata	2,5
18	Frosinone	64,0	44	Torino	30,0	70	Viterbo	2,0
19	Trento	63,0	45	Ravenna	29,0	71	Cagliari	0,0
20	Cuneo	57,0	46	Livorno	22,5	72	Latina	0,0
21	Asti	54,0	47	Genova	21,7	73	Pescara	0,0
22	Monza	53,0	48	Perugia	19,7	74	Salerno	0,0
23	Biella	52,0	49	Roma	19,1	75	Sassari	0,0
24	Venezia	50,0	50	Pordenone	19,0	76	Siracusa	0,0
25	Lecce	49,5	51	Teramo	19,0	77	Caltanissetta	0,0
26	Treviso	49,0	52	Terni	18,6	78	Oristano	0,0

Italy	Pesaro	35
Italy	Pescara	37
Italy	Piacenza	35
Italy	Pisa	26
Italy	Prato	30
Italy	Ravenna	36
Italy	Reggio nell'Emilia	35
Italy	Rimini	35
Italy	Roma	32
Italy	Savona	21
Italy	Taranto	24
Italy	Torino	44
Italy	Trento	26
Italy	Treviso	43
Italy	Udine	28
Italy	Varese	20
Italy	Venezia	38
Italy	Verona	35
Italy	Viareggio	30
Italy	Vicenza	44
Italy	Reggio nell'Emilia	35
Italy	Rimini	35
Italy	Roma	32



Organizzazione Mondiale della Sanità i dati di qualità dell'aria per le polveri di 1.600 città in 91 paesi

I dati sono relativi al periodo compreso tra il 2008 e il 2012.

La media delle concentrazione a livello mondiale è di 71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ con oscillazioni regionali tra 26 e 208.

La concentrazione media di Savona è 21