

***DATI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA
DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE
ALLA CENTRALE TERMOELETTRICA
DI TORVISCOSA (DITTA EDISON)***

Dati delle stazioni fisse di monitoraggio di

Torviscosa

Malisana

Castions delle Mura

****** anno 2019 ******

RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

AREA DI TORVISCOSA

UBICAZIONE DELLE STAZIONI DI

TORVISCOSA (EDISON)

MALISANA (EDISON)

CASTIONS DELLE MURA (EDISON)

TORVISCOSA (ARPA) (dismessa a fine 2013)



BIOSSIDO DI ZOLFO

ANNI 2015 - 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	valore limite orario per la protezione della salute umana	media oraria da non superare più di 24 volte per anno civile (dal 01/01/2005)	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	media di 24 ore da non superare più di 3 volte per anno civile (dal 01/01/2005)	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	soglia di allarme	misura su 3 ore consecutive	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

anno 2015	Max oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite orario)	Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite 24 ore)
Torviscosa (Edison)	16.3	0	5.3	0
Malisana (Edison)	41.2	0	11.0	0
Castions (Edison)	19.1	0	7.7	0

anno 2016	Max oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite orario)	Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite 24 ore)
Torviscosa (Edison)	26.1	0	8.5	0
Malisana (Edison)	44.2	0	17.0	0
Castions (Edison)	36.5	0	9.4	0

anno 2017	Max oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite orario)	Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite 24 ore)
Torviscosa (Edison)	24.8	0	12.6	0
Malisana (Edison)	58.7	0	27.6	0
Castions (Edison)	16.7	0	7.8	0

anno 2018	Max oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite orario)	Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite 24 ore)
Torviscosa (Edison)	15.8	0	10.2	0
Malisana (Edison)	17.1	0	11.4	0
Castions (Edison)	28.1	0	8.0	0

anno 2019	Max oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite orario)	Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite 24 ore)
Torviscosa (Edison)	11.9	0	8.2	0
Malisana (Edison)	34.3	0	7.4	0
Castions (Edison)	14.1	0	10.2	0

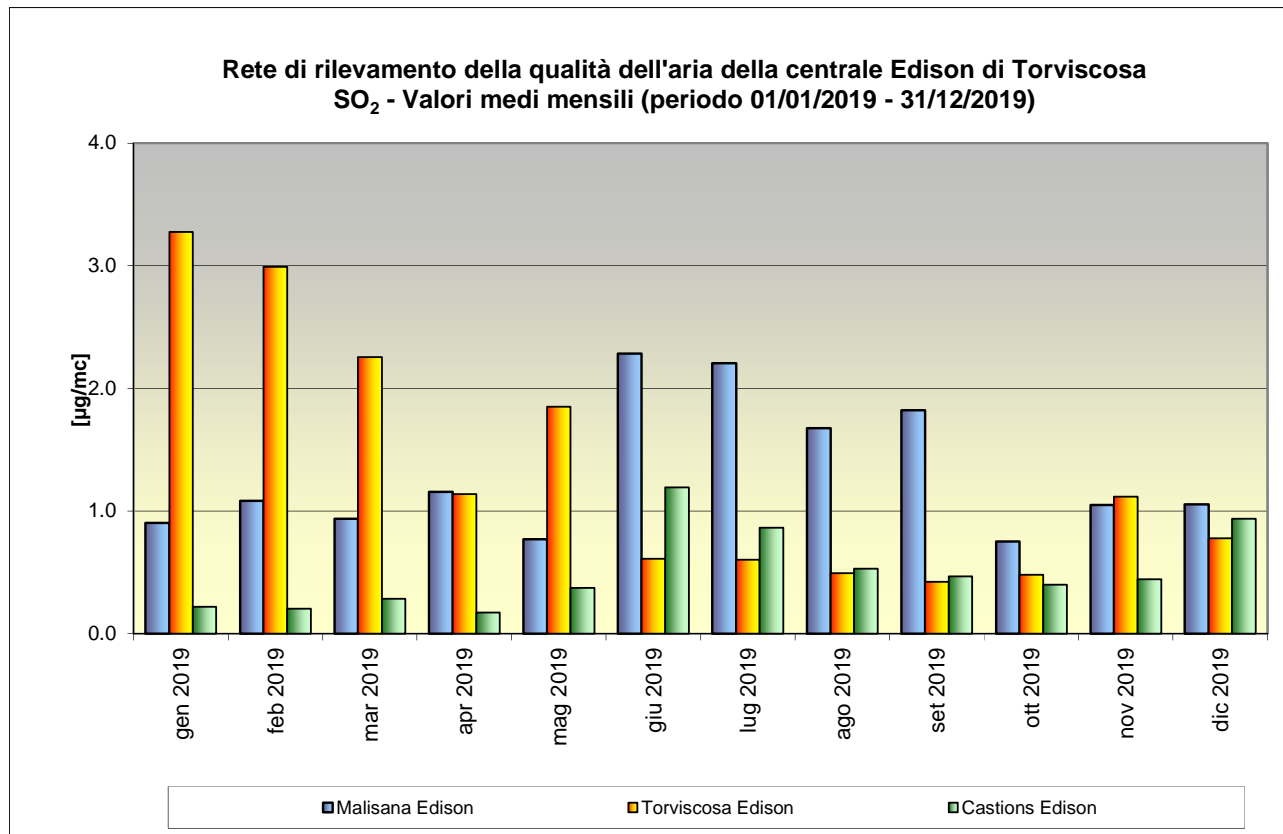
RETE DI TORVISCOSA

BIOSSIDO DI ZOLFO

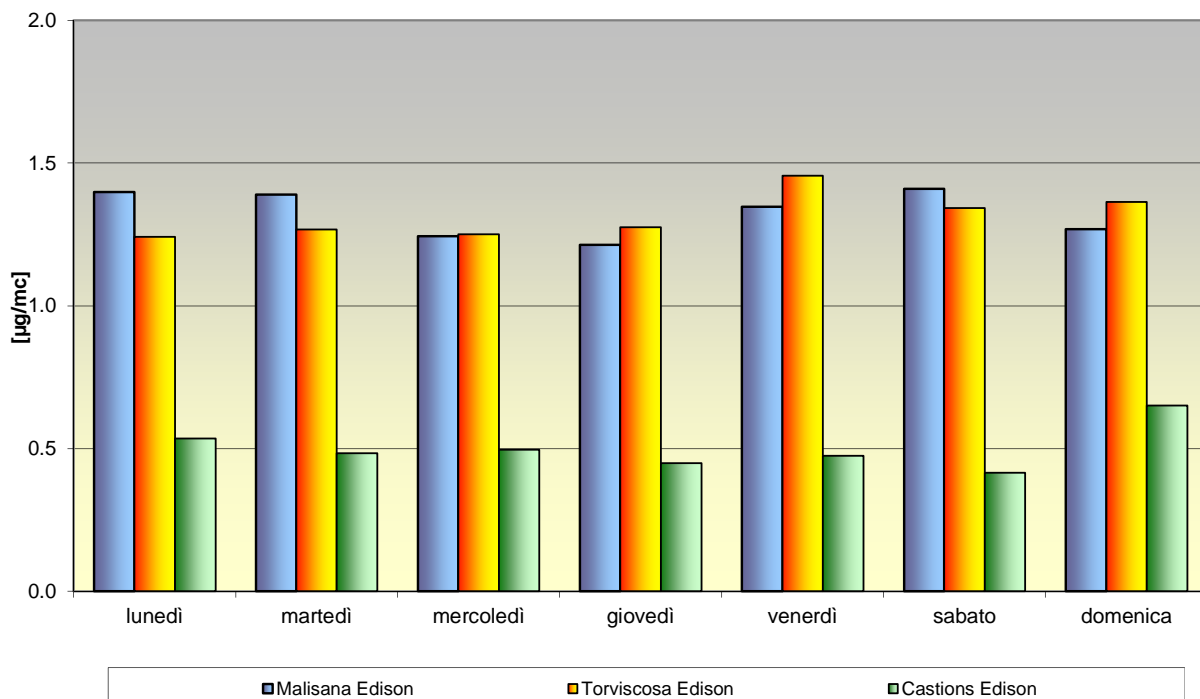
ANNO 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	valore limite orario per la protezione della salute umana	media oraria da non superare più di 24 volte per anno civile (dal 01/01/2005)	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	media di 24 ore da non superare più di 3 volte per anno civile (dal 01/01/2005)	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	soglia di allarme	misura su 3 ore consecutive	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

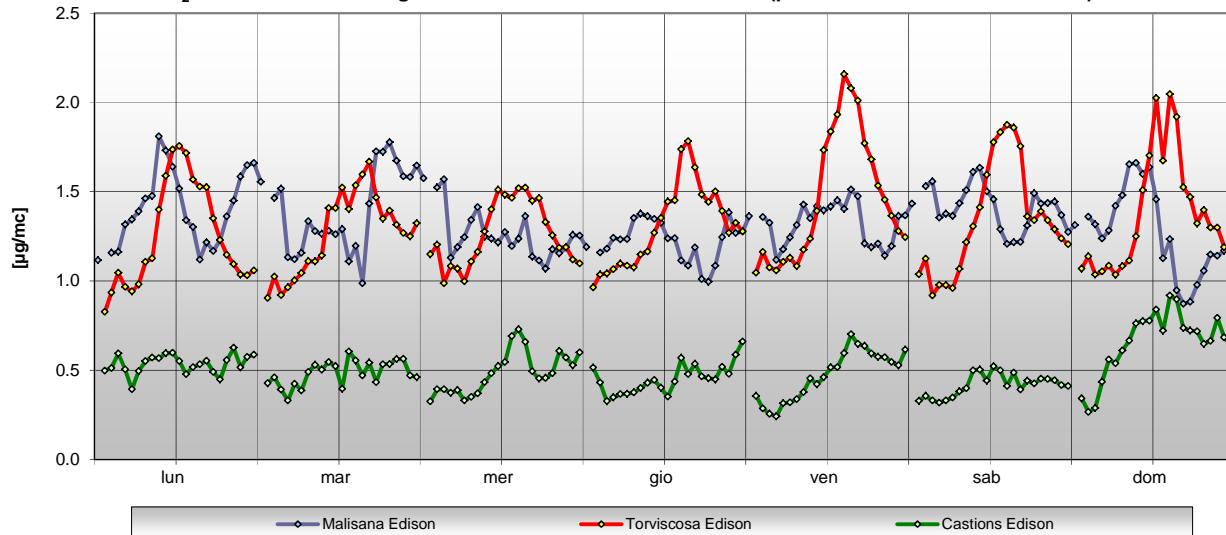
SO ₂ anno 2019	Max oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite orario)	Max giornaliera ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti (limite 24 ore)
Torviscosa (Edison)	11.9	0	8.2	0
Malisana (Edison)	34.3	0	7.4	0
Castions (Edison)	14.1	0	10.2	0



**Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Edison di Torviscosa
 SO₂ - Valori medi per giorno della settimana (periodo 01/01/2019 - 31/12/2019)**



**Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Edison di Torviscosa
 SO₂ - Andamento medio giornaliero nel corso della settimana (periodo 01/01/2019 - 31/12/2019)**



BIOSSIDO DI AZOTO

ANNI 2015 - 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	valore limite orario per la protezione della salute umana	media oraria da non superare più di 18 volte per anno civile (dal 01/01/2010)	200 µg/m ³
	valore limite annuale per la protezione della salute umana	media annua (dal 01/01/2010)	40 µg/m ³
	soglia di allarme	misura su 3 ore consecutive	400 µg/m ³

anno 2015	Max oraria (µg/m ³)	Superamenti (limite orario)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	52	0	11
Malisana (Edison)	77	0	12
Castions (Edison)	68	0	7

anno 2016	Max oraria (µg/m ³)	Superamenti (limite orario)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	79	0	18
Malisana (Edison)	106	0	12
Castions (Edison)	67	0	14

anno 2017	Max oraria (µg/m ³)	Superamenti (limite orario)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	84	0	21
Malisana (Edison)	85	0	14
Castions (Edison)	81	0	14

anno 2018	Max oraria (µg/m ³)	Superamenti (limite orario)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	91	0	19
Malisana (Edison)	82	0	13
Castions (Edison)	67	0	15

anno 2019	Max oraria (µg/m ³)	Superamenti (limite orario)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	82	0	18
Malisana (Edison)	90	0	14
Castions (Edison)	67	0	15

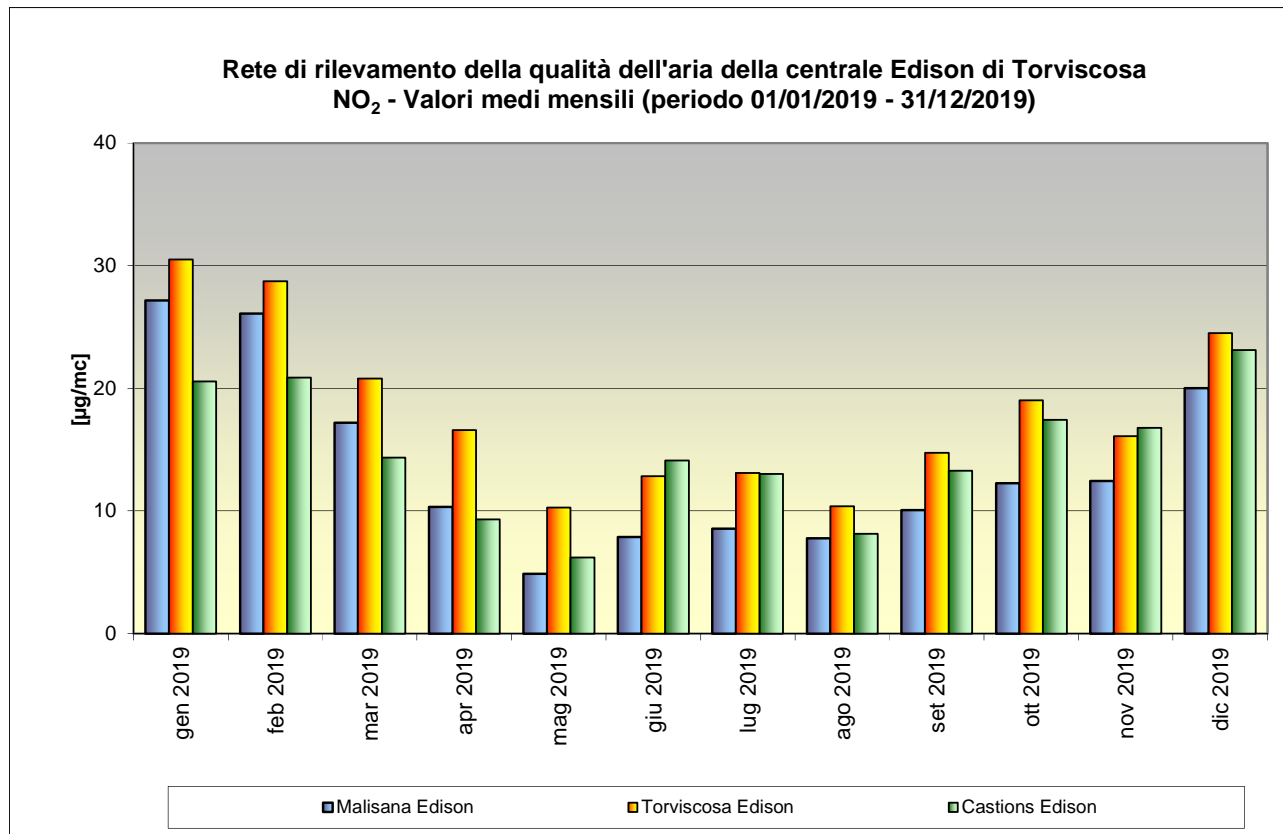
RETE DI TORVISCOSA

BIOSSIDO DI AZOTO

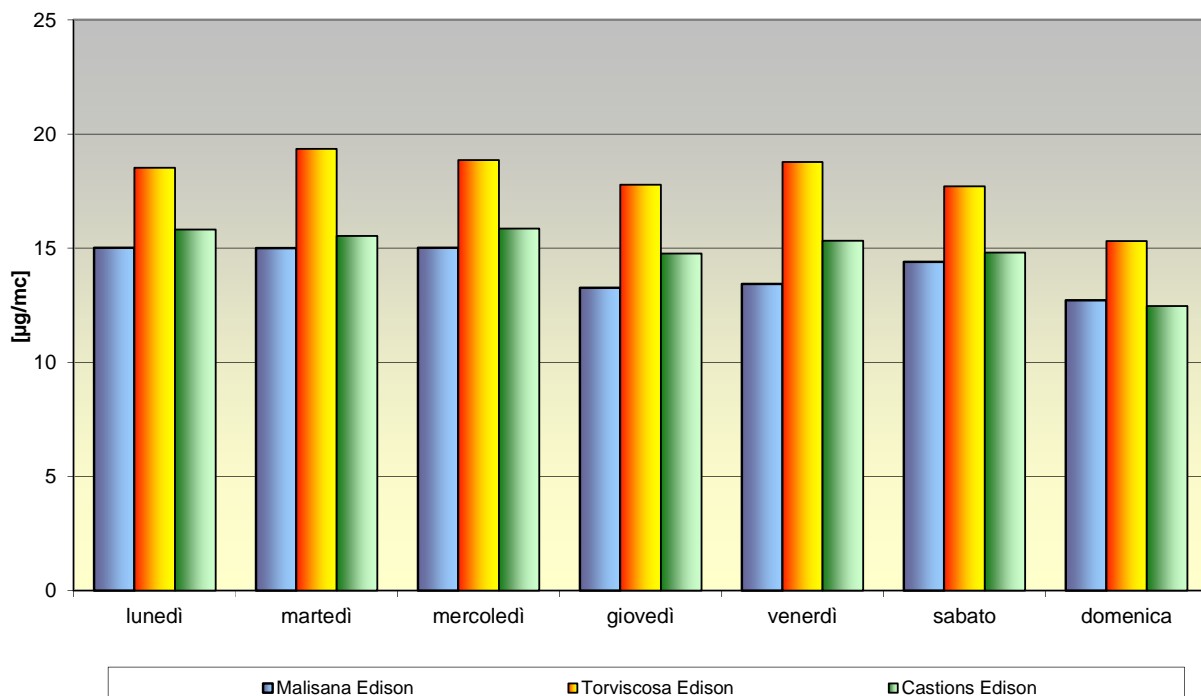
ANNO 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	valore limite orario per la protezione della salute umana	media oraria da non superare più di 18 volte per anno civile (dal 01/01/2010)	200 µg/m ³
	valore limite annuale per la protezione della salute umana	media annua (dal 01/01/2010)	40 µg/m ³
	soglia di allarme	misura su 3 ore consecutive	400 µg/m ³

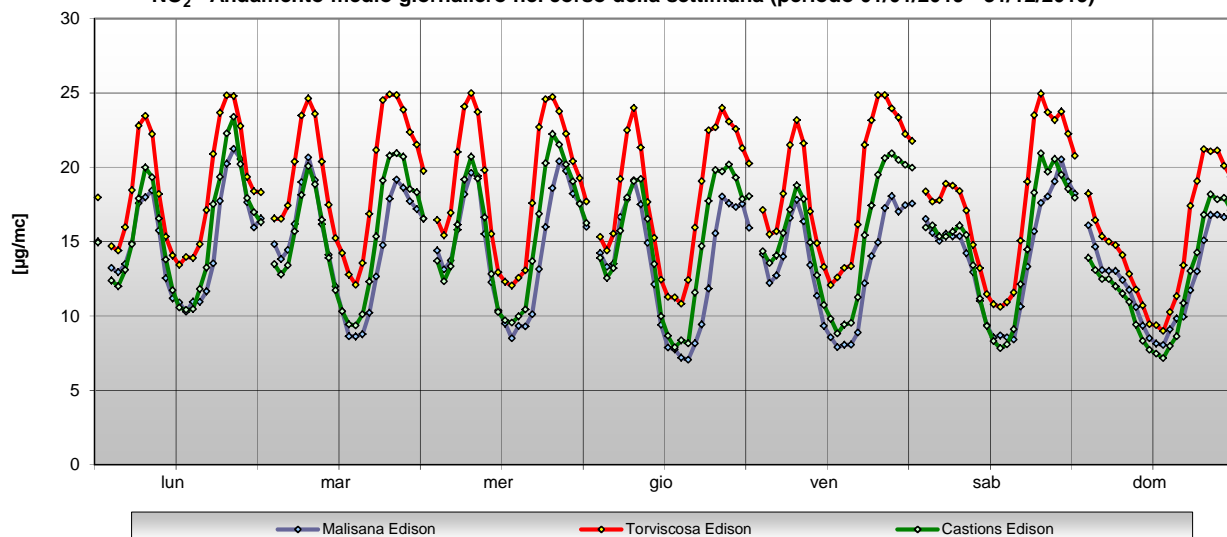
NO₂ anno 2019	Max oraria (µg/m ³)	Superamenti (limite orario)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	82	0	18
Malisana (Edison)	90	0	14
Castions (Edison)	67	0	15



**Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Edison di Torviscosa
NO₂ - Valori medi per giorno della settimana (periodo 01/01/2019 - 31/12/2019)**



**Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Edison di Torviscosa
NO₂ - Andamento medio giornaliero nel corso della settimana (periodo 01/01/2019 - 31/12/2019)**



OZONO

ANNI 2015 - 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	soglia di informazione	media oraria	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	soglia di allarme	media oraria	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	valore bersaglio per la protezione della salute umana	media massima giornaliera su 8 ore da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni (dal 01/01/2010)	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

anno 2015	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti orari		Superamenti valore bersaglio
		>180	>240	(giorni)
Torviscosa (Edison)	181	3	0	78
Malisana (Edison)	174	0	0	62
Castions (Edison)	186	5	0	67

anno 2016	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti orari		Superamenti valore bersaglio
		>180	>240	(giorni)
Torviscosa (Edison)	153	0	0	20
Malisana (Edison)	154	0	0	22
Castions (Edison)	162	0	0	26

anno 2017	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti orari		Superamenti valore bersaglio
		>180	>240	(giorni)
Torviscosa (Edison)	211	9	0	70
Malisana (Edison)	184	2	0	66
Castions (Edison)	177	0	0	45

anno 2018	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti orari		Superamenti valore bersaglio
		>180	>240	(giorni)
Torviscosa (Edison)	216	7	0	63
Malisana (Edison)	205	5	0	54
Castions (Edison)	209	6	0	57

anno 2019	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti orari		Superamenti valore bersaglio
		>180	>240	(giorni)
Torviscosa (Edison)	188	3	0	17
Malisana (Edison)	214	10	0	25
Castions (Edison)	214	9	0	30

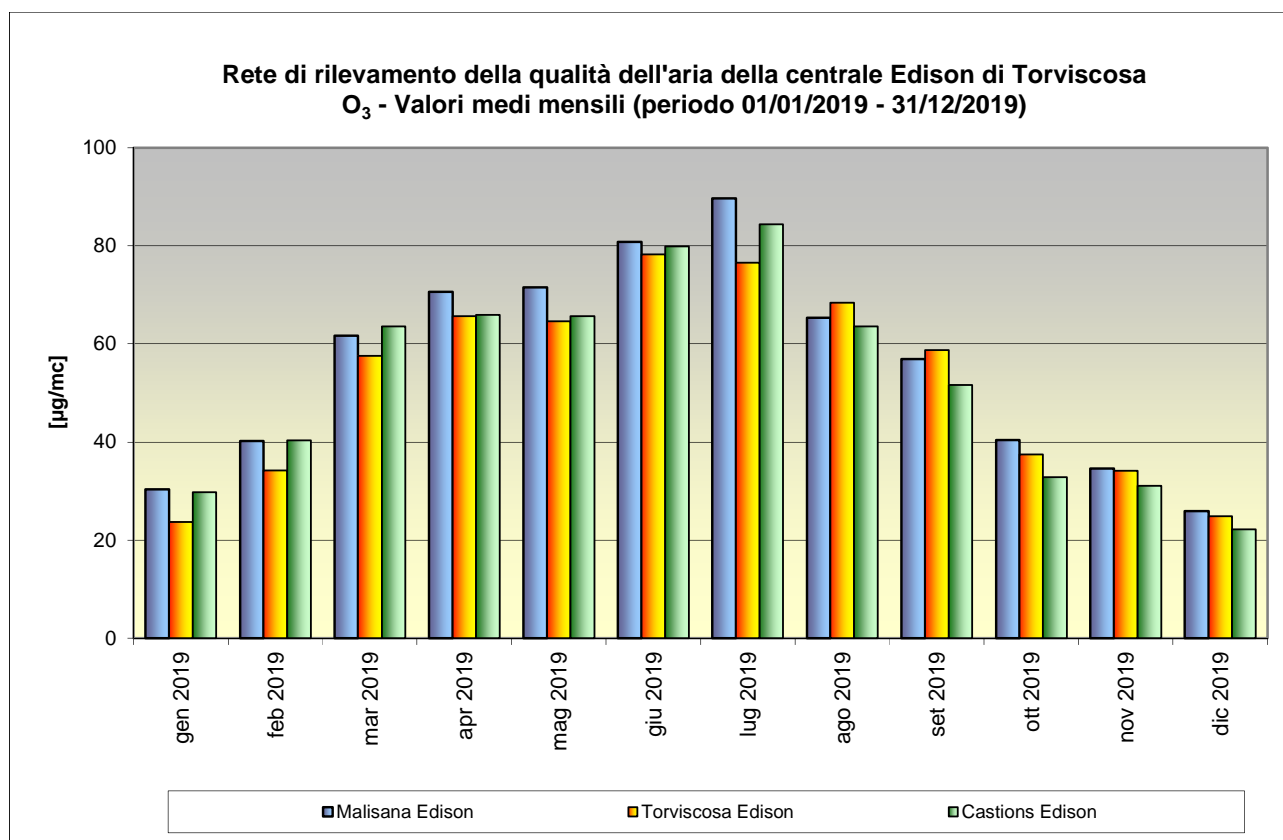
RETE DI TORVISCOSA

OZONO

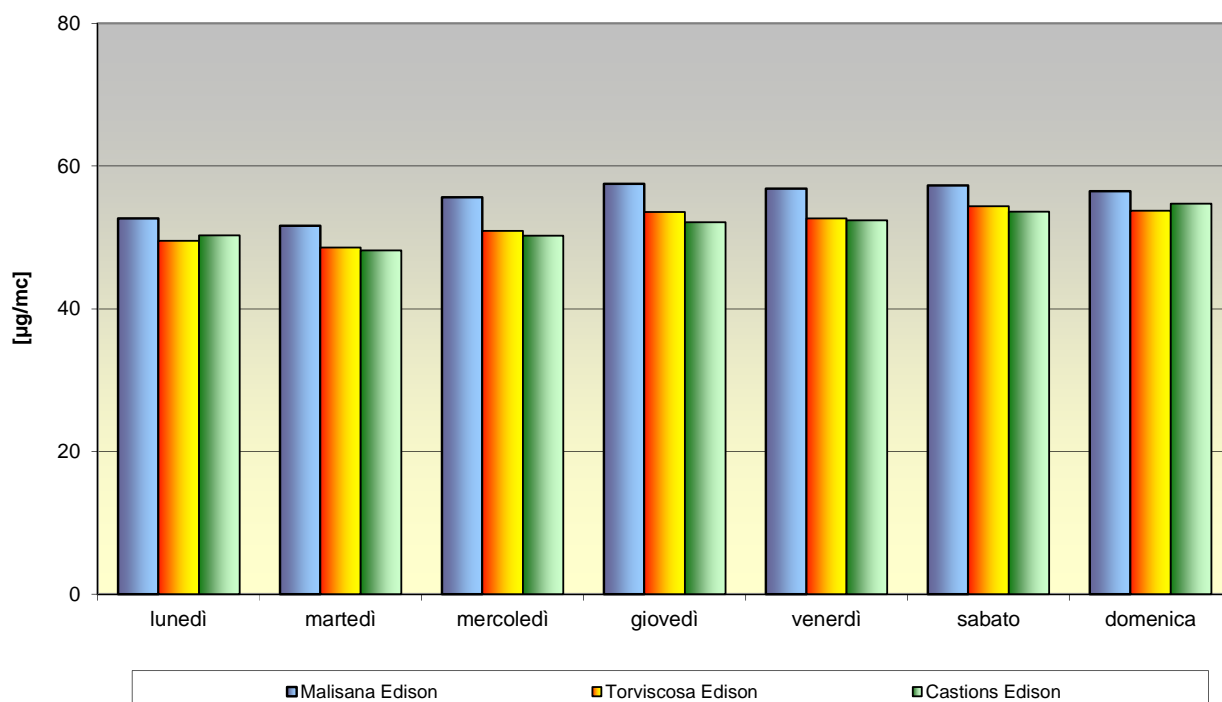
ANNO 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	soglia di informazione	media oraria	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	soglia di allarme	media oraria	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	valore bersaglio per la protezione della salute umana	media massima giornaliera su 8 ore da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni (dal 01/01/2010)	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

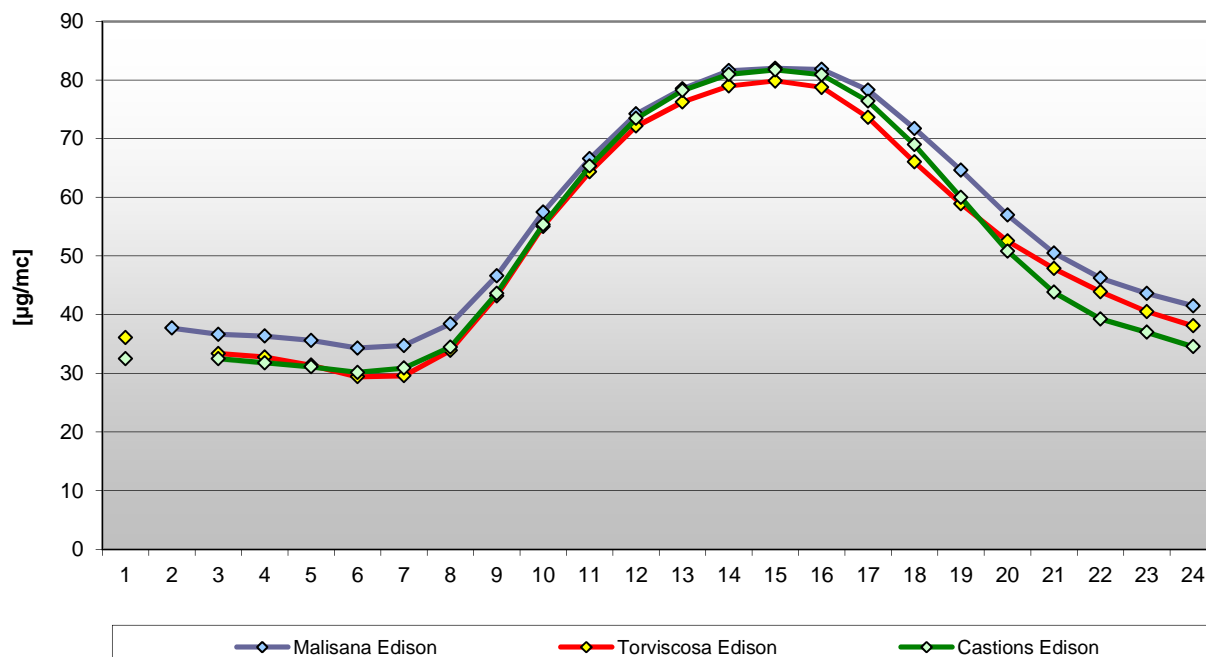
O₃ anno 2019	Massima oraria ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti orari		Superamenti valore bersaglio (giorni)
		>180	>240	
Torviscosa (Edison)	188	3	0	17
Malisana (Edison)	214	10	0	25
Castions (Edison)	214	9	0	30



Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Edison di Torviscosa
O₃ - Valori medi per giorno della settimana (periodo 01/01/2019 - 31/12/2019)



Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Edison di Torviscosa
O₃ - Giorno medio (periodo 01/01/2019 - 31/12/2019)



MATERIALE PARTICOLATO (PM₁₀)

ANNI 2015 - 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	media giornaliera da non superare più di 35 volte per anno civile (dal 01/01/2005)	50 µg/m ³
	valore limite annuale per la protezione della salute umana	media annuale (dal 01/01/2005)	40 µg/m ³

anno 2015	Max giornaliera (µg/m ³)	Superamenti (limite giornaliero)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	111	37	28
Malisana (Edison)	88	39	30
Castions (Edison)	96	38	27

anno 2016	Max giornaliera (µg/m ³)	Superamenti (limite giornaliero)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	165	21	24
Malisana (Edison)	144	26	27
Castions (Edison)	147	24	25

anno 2017	Max giornaliera (µg/m ³)	Superamenti (limite giornaliero)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	82	28	23
Malisana (Edison)	106	30	25
Castions (Edison)	109	29	25

anno 2018	Max giornaliera (µg/m ³)	Superamenti (limite giornaliero)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	76	11	22
Malisana (Edison)	78	9	22
Castions (Edison)	75	8	22

anno 2019	Max giornaliera (µg/m ³)	Superamenti (limite giornaliero)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	104	17	21
Malisana (Edison)	106	14	21
Castions (Edison)	111	19	23

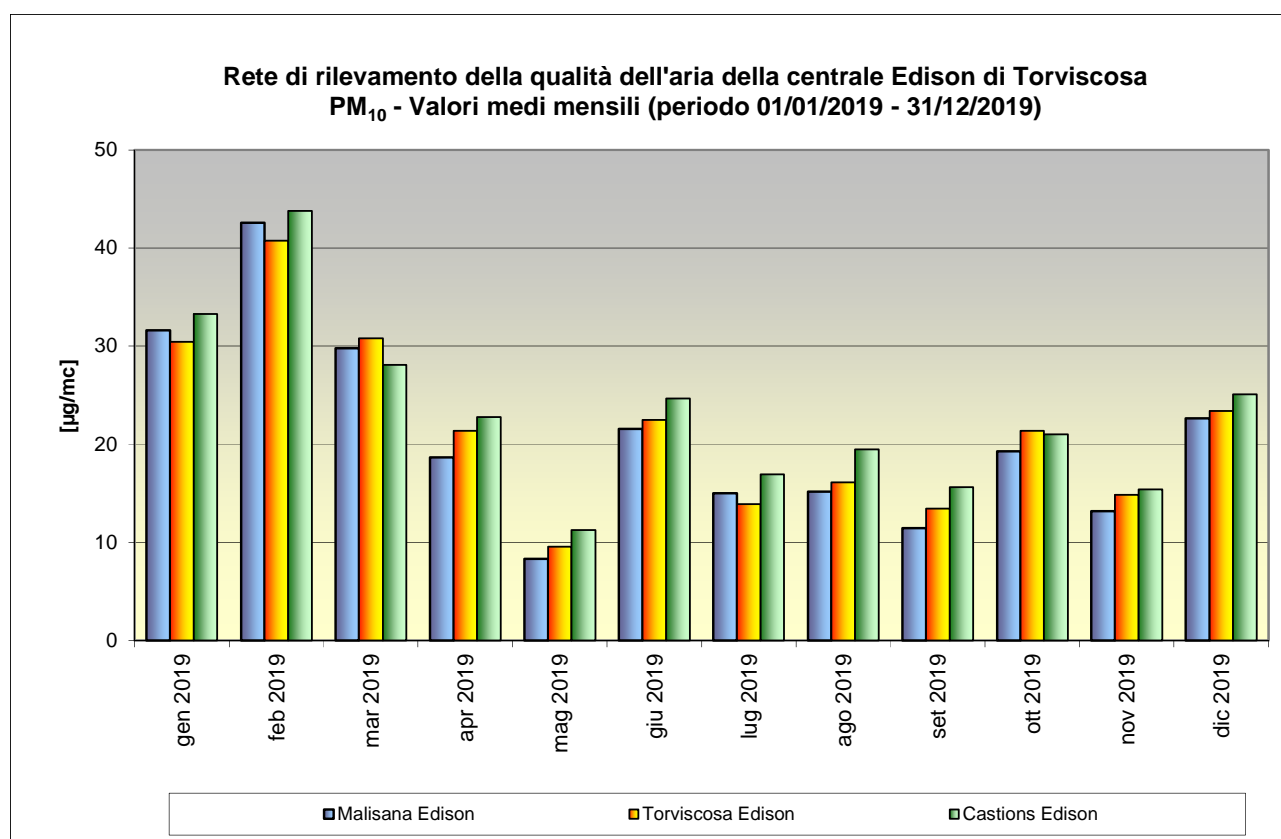
RETE DI TORVISCOSA

MATERIALE PARTICOLATO (PM₁₀)

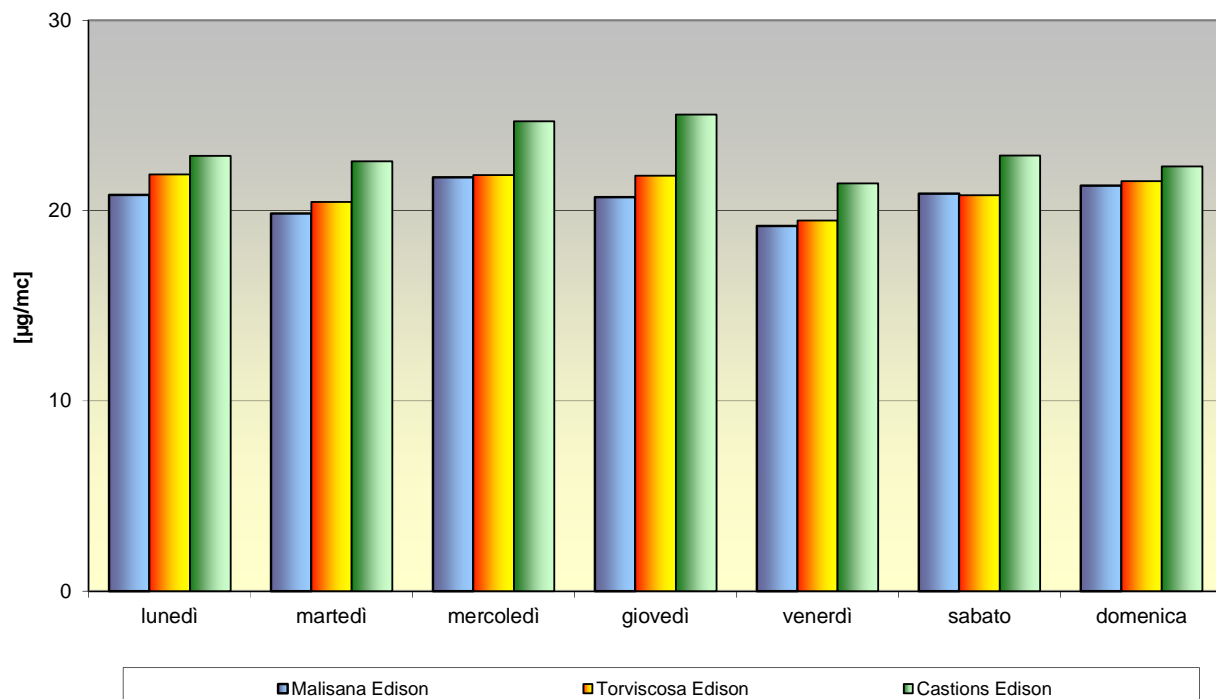
ANNO 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana	media giornaliera da non superare più di 35 volte per anno civile (dal 01/01/2005)	50 µg/m ³
	valore limite annuale per la protezione della salute umana	media annuale (dal 01/01/2005)	40 µg/m ³

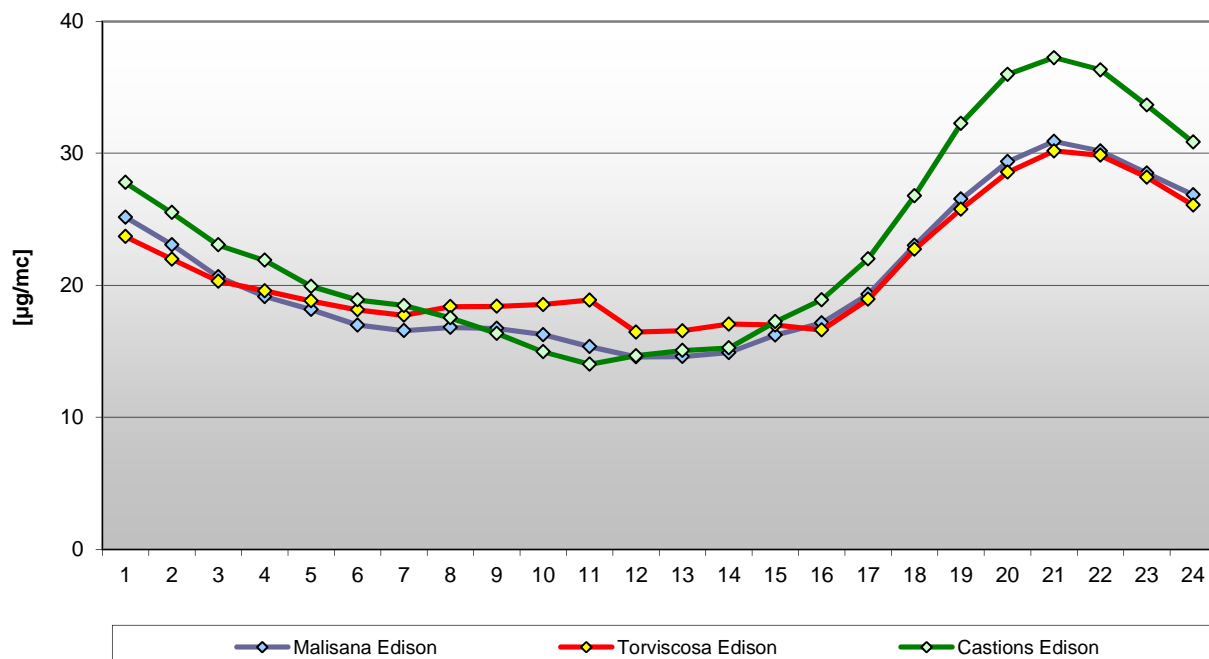
PM ₁₀ anno 2019	Max giornaliera (µg/m ³)	Superamenti (limite giornaliero)	Media annua (µg/m ³)
Torviscosa (Edison)	104	17	21
Malisana (Edison)	106	14	21
Castions (Edison)	111	19	23

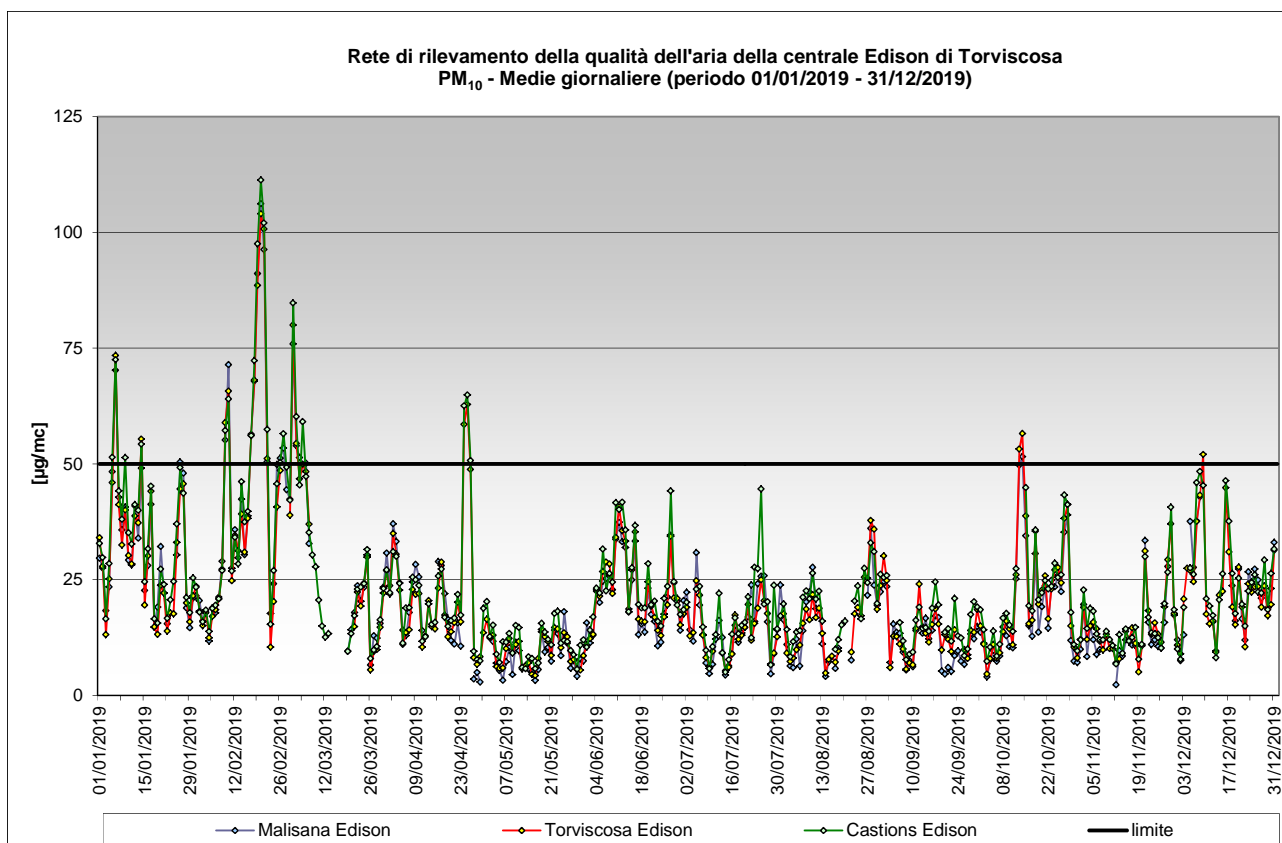
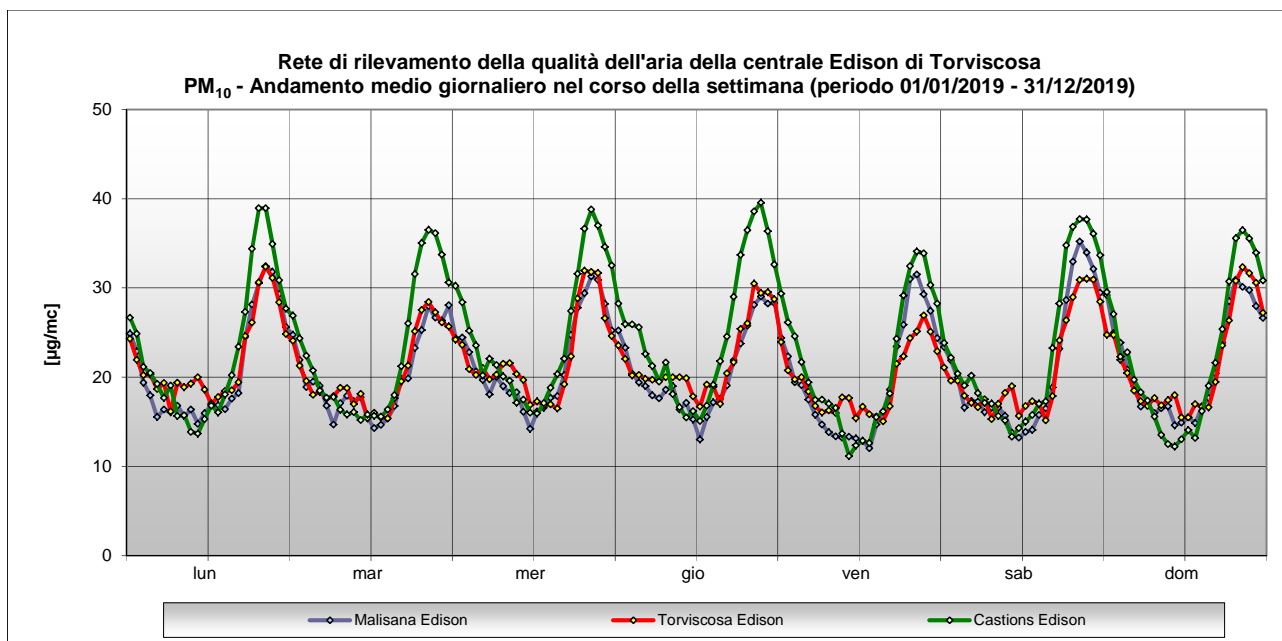


**Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Edison di Torviscosa
PM₁₀ - Valori medi per giorno della settimana (periodo 01/01/2019 - 31/12/2019)**



**Rete di rilevamento della qualità dell'aria della centrale Edison di Torviscosa
PM₁₀ - Giorno medio (periodo 01/01/2019 - 31/12/2019)**





RETE DI TORVISCOSA

MONOSSIDO DI CARBONIO

ANNI 2015 - 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	valore limite per la protezione della salute umana	media massima giornaliera su 8 ore (dal 01/01/2005)	10 mg/m ³

anno 2015	Max oraria (mg/m ³)	Max media su 8 ore (mg/m ³)	Superamenti (limite su 8 ore)
Torviscosa (Edison)	7	2	0
Malisana (Edison)	4	4	0
Castions (Edison)	2	2	0

anno 2016	Max oraria (mg/m ³)	Max media su 8 ore (mg/m ³)	Superamenti (limite su 8 ore)
Torviscosa (Edison)	3	2	0
Malisana (Edison)	3	3	0
Castions (Edison)	2	2	0

anno 2017	Max oraria (mg/m ³)	Max media su 8 ore (mg/m ³)	Superamenti (limite su 8 ore)
Torviscosa (Edison)	6	6	0
Malisana (Edison)	4	2	0
Castions (Edison)	5	5	0

anno 2018	Max oraria (mg/m ³)	Max media su 8 ore (mg/m ³)	Superamenti (limite su 8 ore)
Torviscosa (Edison)	2	2	0
Malisana (Edison)	12	5	0
Castions (Edison)	6	4	0

anno 2019	Max oraria (mg/m ³)	Max media su 8 ore (mg/m ³)	Superamenti (limite su 8 ore)
Torviscosa (Edison)	3	2	0
Malisana (Edison)	4	4	0
Castions (Edison)	3	3	0

RETE DI TORVISCOSA

BENZENE

ANNI 2015 - 2019

Riferimento normativo	Denominazione	Periodo di mediazione	Valore di riferimento
DLgs 13 agosto 2010 n. 155	valore limite per la protezione della salute umana	media annua (dal 01/01/2010)	5 µg/m ³

MEDIA ANNUA (µg/m ³)	2015	2016	2017	2018	2019
Torviscosa (Edison)	2.1	1.8	1.0	1.0	1.1
Malisana (Edison)	1.2	0.8	0.5	0.4	0.2
Castions (Edison)	0.6	0.4	0.5	0.6	0.6