

**DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD EST
 ATTIVITÀ DI PRODUZIONE NORD EST**

**OGGETTO:
 REPORT SINTETICO ANNO 2019
 "RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA"**

Redazione	Funzione: Collaboratore tecnico professionale	Data: 24/07/2020	
	Nome: Loretta Badan		
Verifica e approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile dell'Attività di Produzione Nord Est	Data: 24/07/2020	
	Nome: Dott.ssa Anna Maria Livraga		

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est - Attività di Produzione Nord Est

Via Bruzza, 4 – 13100 Vercelli – Tel. 0161269811 – fax 0161269830

E-mail: produzione.nordest@arpa.piemonte.it - PEC: dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it – www.arpa.piemonte.it

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
PM10 - VALORE LIMITE GIORNALIERO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile	1 gennaio 2005
PM10 - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
Anno civile	40 µg/m ³ PM10	1 gennaio 2005

Parametro: PM10 (microgrammi / metro cubo)	Borgomanero*	Castelletto T.*	Cerano	Novara - Roma	Novara - Arpa	Oleggio*
Giorni validi:	363	357	358	343	363	357
Percentuali giorni validi:	99%	98%	98%	94%	99%	98%
Media delle medie mensili/giornaliere**	19	19	27	27	25	26
Media annua	19	19	27	27	24	26
Numero di superamenti livello protezione della salute (50)	8	9	37	25	25	41
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	—	—	29-dic	—	—	09-ott

(*) *campionatore automatico*

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
PM2.5 - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
Anno civile	25 µg/m ³ PM2.5	1 gennaio 2015

Parametro: PM2.5 <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero*	Cerano	Novara Arpa	Trecate*
Giorni validi:	363	365	360	343
Percentuali giorni validi:	99%	100%	99%	94%
Media delle medie mensili	15	21	17	19
Media annua	15	21	17	19

(*) *campionatore automatico*

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
PIOMBO (Pb) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	0.5 µg/m ³	1 gennaio 2005
ARSENICO (As) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	6 ng/m ³	31 dicembre 2012
CADMIO (Cd) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	5 ng/m ³	31 dicembre 2012
NICHEL (Ni) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	20 ng/m ³	31 dicembre 2012

Parametro: Arsenico (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Arpa
Giorni validi:	358	358	363	343
Percentuali giorni validi	98%	98%	99%	94%
Media annua	0,7	0,7	0,7	0,7
Parametro: Cadmio (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Arpa
Giorni validi:	358	358	363	343
Percentuali giorni validi	98%	98%	99%	94%
Media annua	0,1	0,1	0,1	0,1
Parametro: Nichel (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Arpa
Giorni validi:	358	358	363	343
Percentuali giorni validi	98%	98%	99%	94%
Media annua	1.2	1.8	1.9	1.4
Parametro: Piombo (PM10) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Arpa
Giorni validi:	358	358	363	343
Percentuali giorni validi	98%	98%	99%	94%
Media annua	0,004	0,006	0,005	0,005

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
BENZO(A)PIRENE – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	1 ng/m ³	31 dicembre 2012

Parametro: Benzo(a)pirene (PM10) (nanogrammi / metro cubo)	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Arpa
Giorni validi	358	358	363	343
Percentuali giorni validi	98%	98%	99%	94%
Media annua	0.6	0.5	0.3	0.2

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
MONOSSIDO DI CARBONIO – VALORE LIMITE		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	1 gennaio 2005

Parametro: Monossido di Carbonio (CO) (milligrammi / metro cubo)	Borgomanero	Novara Roma
Ore valide	8670	8297
Percentuali ore valide	99%	95%
Giorni validi	362	343
Percentuali giorni validi	99%	94%
Medie 8h valide	8643	8255
Percentuale medie 8 ore valide	99%	94%
Giorni validi medie 8 ore	361	344
Media dei massimi giornalieri	0.8	0.9
Media dei valori orari	0.5	0.5
Minimo medie 8 ore	0.1	0.1
Media delle medie 8 ore	0.5	0.5
Massimo medie 8 ore	1.7	1.9
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10mg/m ³)	0	0

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
BENZENE - VALORE LIMITE ANNUALE		
Periodo medio	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	5 µg/m ³	1 gennaio 2010

Parametro: Benzene (microgrammi / metro cubo)	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Trecate
Ore valide	8501	8458	8218	8306
Percentuali giorni validi	97%	97%	94%	95%
Giorni validi	361	357	344	350
Percentuali giorni validi	99%	98%	94%	96%
Media dei massimi giornalieri	2.1	2.8	2.4	1.9
Media annua:	1.1	1.2	1.2	1

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	1 gennaio 2005
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE GIORNALIERO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
24 ore	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	1 gennaio 2005
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE PER LA PROTEZIONE DEGLI ECOSISTEMI		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
anno civile e inverno (1° ottobre – 31marzo)	20 µg/m ³	19 luglio 2001
SOGLIA DI ALLARME PER IL BIOSSIDO DI ZOLFO		
500 µg/m ³ (293°K e 101.3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km ² oppure una zona o un agglomerato completi. se tale zona o agglomerati sono meno estesi		

Parametro: Biossido di Zolfo (SO₂) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Cerano	Novara Roma	Trecate
Ore valide	8328	8266	8637
Percentuali ore valide	95%	94%	99%
Giorni validi	345	342	360
Percentuali giorni validi	95%	94%	99%
Media dei massimi giornalieri	21	18	16
Media dei valori orari:	12	12	11
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)	0	0	0
Numero di giorni con superamento livello orario protezione della salute (350)	0	0	0
Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)	0	0	0
Numero di superamenti livello allarme (500)	0	0	0
Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (500)	0	0	0

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
OZONO - VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore obiettivo (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Media massima giornaliera su 8 ore	120 µg/m ³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	Il raggiungimento del valore obiettivo è valutato nel 2015, con riferimento al triennio 2012-2014.
OZONO - VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore obiettivo (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
AOT 40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18000 µg/m ³ *h come media su 5 anni	Il raggiungimento del valore obiettivo è valutato nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010-2014.
OZONO - OBIETTIVO A LUNGO TERMINE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore obiettivo (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Media massima giornaliera su 8 ore	120 µg/m ³ per anno civile	Non definita
OZONO - OBIETTIVO A LUNGO TERMINE PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore obiettivo (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
AOT 40 calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6000 µg/m ³ *h	Non definita
OZONO - SOGLIA DI INFORMAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore soglia (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore soglia entra in vigore
1 ora	180 µg/m ³	9 marzo 2002
OZONO - SOGLIA DI ALLARME		
Periodo di mediazione	Valore soglia (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore soglia entra in vigore
1 ora (d)	240 µg/m ³	9 marzo 2002

Parametro: Ozono (O3) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Castelletto ST	Novara Arpa
Ore valide	8276	8316
Percentuali ore valide	94%	95%
Giorni validi	343	346
Percentuali giorni validi	94%	95%
Media dei valori orari	8280	8311
Massimo medie 8 ore	0.95	0.95
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	342	344
Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > 120)	42	30
Numero di superamenti livello informazione (180)	7	22
Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)	1	3
AOT40 per la protezione della vegetazione	25001	23092

Dati dell'anno 2019 Provincia di Novara

<i>D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155</i>		
BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
1 ora	200 µg/m ³ NO ₂ da non superare più di 18 volte per anno civile	1 gennaio 2010
BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	40 µg/m ³ NO ₂	1 gennaio 2010
OSSIDI DI AZOTO - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	30 µg/m ³ NO _x	
SOGLIA DI ALLARME PER IL BISSIDO DI AZOTO		
400 µg/m ³ (293°K e 101.3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km ² oppure una zona o un agglomerato completi. se tale zona o agglomerati sono meno estesi.		

Parametro: Biossido di Azoto (NO₂) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Castelletto S.T	Cerano	Novara Arpa	Novara Roma	Oleggio	Tredate
Ore valide	8699	8704	8708	8582	8136	8661	8695
Percentuali ore valide	99%	99%	99%	98%	93%	99%	99%
Giorni validi	363	364	365	358	336	360	363
Percentuali giorni validi	99%	100%	100%	98%	92%	99%	99%
Media dei massimi giornalieri	61	44	43	46	65	71	49
Media dei valori orari	29	23	25	27	35	33	29
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)	0	0	0	0	0	0	0

Parametro: Monossido di Azoto (NO) <i>(microgrammi / metro cubo di NO₂)</i>	Borgomanero	Castelletto ST	Cerano	Novara Arpa	Novara Roma	Oleggio	Trecale
Ore valide	8699	8711	8707	8581	8134	8661	8699
Percentuali ore valide	99%	99%	99%	98%	93%	99%	99%
Giorni validi	363	365	365	358	336	360	363
Percentuali giorni validi	99%	100%	100%	98%	92%	99%	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	48	38	31	36	66	84	36
Media dei massimi	48	37	31	36	73	83	36
Media delle medie giornaliere	12	11	10	12	24	21	13
Media annua	12	11	10	12	24	21	13

Parametro: Ossidi di Azoto (NO_x) <i>(microgrammi / metro cubo di NO₂)</i>	Borgomanero	Castelletto ST	Cerano	Novara Arpa	Novara Roma	Oleggio	Trecale
Ore valide	8699	8711	8707	8581	8134	8661	8699
Percentuali ore valide	99%	99%	99%	98%	93%	99%	99%
Giorni validi	363	365	365	358	336	360	363
Percentuali giorni validi	99%	100%	100%	98%	92%	99%	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	48	38	31	36	66	84	36
Media dei massimi giornalieri	48	37	31	36	73	83	36
Media delle medie giornaliere	12	11	10	12	24	21	13
Media annua	12	11	10	12	24	21	13