

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

**OGGETTO:
 REPORT SINTETICO ANNO 2018
 "RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA"**

Redazione	Funzione: Collaboratore tecnico professionale	Data: 24/07/2019	
	Nome: Loretta Badan		
Verifica e approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile dell'Attività di Produzione Nord Est	Data: 24/07/2019	
	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 2018 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 ST	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	(*)Oleggio
Giorni validi:	355	354	361	351	351	364
Percentuali giorni validi:	97%	97%	99%	96%	96%	100%
Media delle medie mensili/giornaliere**	21	20	27	27	25	30
Media annua	21	20	26	27	24	30
Numero di superamenti livello protezione della salute (50)	12	10	30	25	19	50
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	—	—	—	—	—	30-nov

(*) campionatore automatico Beta

Dati dell'anno 2018 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 Verdi
Giorni validi:	356	340	285
Percentuali giorni validi:	98%	93%	78%
Media delle medie mensili	15	38	18
Media annua	15	38	18

(*) *campionatore automatico Beta*

Dati dell'anno 2018 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 Verdi
Giorni validi:	365	361	352	351
Percentuali giorni validi	100%	99%	96%	96%
Media annua	0,7	0,7	0,7	0,7
Parametro: Cadmio (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	365	361	352	351
Percentuali giorni validi	100%	99%	96%	96%
Media annua	0,1	0,1	0,1	0,1
Parametro: Nichel (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	365	361	352	351
Percentuali giorni validi	100%	99%	96%	96%
Media annua	1.1	1,2	1,5	1,2
Parametro: Piombo (PM10) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	365	361	352	351
Percentuali giorni validi	100%	99%	96%	96%
Media annua	0,005	0,007	0,006	0,007

Dati dell'anno 2018 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 Verdi
Giorni validi	365	361	352	351
Percentuali giorni validi	100%	99%	96%	96%
Media annua	0.6	0.4	0.3	0.3

Dati dell'anno 2018 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)	Novara Roma	Borgomanero ⁽¹⁾
Ore valide	8722	8655
Percentuali ore valide	100%	99%
Giorni validi	365	361
Percentuali giorni validi	100%	99%
Medie 8h valide	8711	8621
Percentuale medie 8 ore valide	99%	98%
Giorni validi medie 8 ore	364	361
Media dei massimi giornalieri	0,7	0,9
Media dei valori orari	0,4	0,5
Minimo medie 8 ore	0,1	0,1
Media delle medie 8 ore	0,4	0,5
Massimo medie 8 ore	2	1,9
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)	0	0

⁽¹⁾ Il campionatore non ha rispettato gli obiettivi di qualità (ai sensi del Dlgs 155/2010).

Dati dell'anno 2018 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 <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Trecate
Ore valide	8494	8571	8514	8476
Percentuali giorni validi	97%	98%	97%	97%
Giorni validi	360	363	361	357
Percentuali giorni validi	99%	99%	99%	98%
Media dei massimi giornalieri	2,2	2,6	2,5	2
Media annua:	1,1	1,2	1,3	1

Dati dell'anno 2018 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	8701	8612	8480
Percentuali ore valide	99%	98%	97%
Giorni validi	364	359	353
Percentuali giorni validi	100%	98%	97%
Media dei massimi giornalieri	20	17	18
Media dei valori orari:	13	12	12
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 2018 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 Verdi
Ore valide	8408	8094
Percentuali ore valide	96%	92%
Giorni validi	351	332
Percentuali giorni validi	96%	91%
Media dei valori orari	45	40
Massimo medie 8 ore	173	164
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	265	246
Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > 120)	57	40
Numero di superamenti livello informazione (180)	9	0
Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)	4	0
AOT40 per la protezione della vegetazione	24688	17374
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40 per la protezione della vegetazione	86%	83%

Dati dell'anno 2018 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 Roma	Novara Verdi	Oleggio	Tredate
	Ore valide	8716	8617	8699	6718	8343	8639
Percentuali ore valide	99%	98%	99%	77%	95%	99%	98%
Giorni validi	365	360	363	279	343	361	356
Percentuali giorni validi	100%	99%	99%	76%	94%	99%	98%
Media dei massimi giornalieri	53	42	43	75	45	63	45
Media dei valori orari	24	22	25	45	26	29	26
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 Roma	Novara Verdi	Oleggio	Trecate
Ore valide	8716	8616	8699	6718	8413	8638	8533
Percentuali ore valide	99%	98%	99%	77%	96%	99%	97%
Giorni validi	365	360	363	279	346	361	355
Percentuali giorni validi	100%	99%	99%	76%	95%	99%	97%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	44	38	31	77	32	84	32
Media dei massimi	44	39	31	76	33	83	32
Media delle medie giornaliere	13	11	11	26	12	24	13
Media annua	13	11	11	26	12	24	13

Parametro: Ossidi di Azoto (NO_x) <i>(microgrammi / metro cubo di NO₂)</i>	Borgomanero	Castelletto ST	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	Oleggio	Trecate
Ore valide	8716	8615	8699	6718	8341	8638	8531
Percentuali ore valide	99%	98%	99%	77%	95%	99%	97%
Giorni validi	365	360	363	279	343	361	355
Percentuali giorni validi	100%	99%	99%	76%	94%	99%	97%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	118	92	85	189	89	184	88
Media dei massimi giornalieri	118	93	85	186	89	184	89
Media delle medie giornaliere	44	39	42	85	44	65	46
Media annua	44	39	42	84	44	65	45