

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

**OGGETTO:  
 REPORT SINTETICO ANNO 2015  
 "RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA"  
 (aggiornato il 01/03/2016)**

Redazione	Funzione: Collaboratore professionale sanitario esperto	Data: 8/03/2016	Firma: <i>Evelina Ballato</i>
	Nome: Evelina Ballato		
Verifica e approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile dell' Attività di Produzione Nord Est	Data:	Firma:
	Nome: Dott.ssa Anna Maria LIVRAGA		

**ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico**

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: dip.vercelli@arpa.piemonte.it - PEC: dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it

## Dati dell'anno 2015 Provincia del Verbano Cusio Ossola

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

<b>Parametro: PM10</b> (microgrammi / metro cubo)	<b>Baceno</b> <b>Alpe Devero</b>	<b>(*)Baceno</b> <b>(**)Alpe Devero</b>	<b>Domodossola</b>	<b>(*)Omegna</b>	<b>Verbania</b>	<b>(**)Verbania</b>
Giorni validi:	305	362	363	357	312	349
Percentuale giorni validi:	84%	99%	99%	98%	85%	96%
Media delle medie mensili/giornaliere**	7	6	29	30	18	15
<b>Media annua</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>15</b>
<b>Numero di superamenti livello protezione della salute (50)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>68</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	—	—	06-dic	19-nov	—	—

(\*) campionatore automatico Beta    (\*\*) nefelometro

Relativamente alla stazione di Omegna, si evidenzia che dal 06/11/2015 al 20/12/2015, il piazzale antistante la stazione di rilevamento è stato interessato da lavori di rifacimento del manto asfaltato, con notevole movimentazione di terra e presenza di mezzi pesanti da cantiere. Le emissioni di polveri generate dall'attività di cantiere possono aver influito sulle rilevazioni dell'inquinante PM10 nella zona di monitoraggio.

## Dati dell'anno 2015 Provincia del Verbano Cusio Ossola

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

<b>Parametro: PM2.5</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	<b>(*)Baceno Alpe Devero</b>	<b>Domodossola</b>	<b>Verbania</b>
Giorni validi:	363	362	349
Percentuale giorni validi:	99%	99%	96%
Media delle medie mensili	3	18	13
<b>Media annua</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>13</b>

(\*) *campionatore Automatico*

## Dati dell'anno 2015 Provincia del Verbano Cusio Ossola

<b>D.LGS. 13 AGOSTO 2010, N.155</b>		
<b>PIOMBO (Pb) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	0,5 µg/m <sup>3</sup>	1 gennaio 2005
<b>ARSENICO (As) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	6 ng/m <sup>3</sup>	31 dicembre 2012
<b>CADMIO (Cd) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	5 ng/m <sup>3</sup>	31 dicembre 2012
<b>NICHEL (Ni) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	20 ng/m <sup>3</sup>	31 dicembre 2012

<b>Parametro: Arsenico (PM10)</b> (nanogrammi / metro cubo)	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Verbania</b>
Giorni validi:	318	314
Percentuale giorni validi	87%	86%
<b>Media annua</b>	<b>0.7</b>	<b>2.0</b>
<b>Parametro: Cadmio (PM10)</b> (nanogrammi / metro cubo)	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Verbania</b>
Giorni validi:	318	314
Percentuale giorni validi	87%	86%
<b>Media annua</b>	<b>0.07</b>	<b>0.12</b>
<b>Parametro: Nichel (PM10)</b> (nanogrammi / metro cubo)	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Verbania</b>
Giorni validi:	318	314
Percentuale giorni validi	87%	86%
<b>Media annua</b>	<b>0.7</b>	<b>1.1</b>
<b>Parametro: Piombo (PM10)</b> (microgrammi / metro cubo)	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Verbania</b>
Giorni validi:	318	314
Percentuale giorni validi	87%	86%
<b>Media annua</b>	<b>0.001</b>	<b>0.005</b>

### ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico

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: [dip.vercelli@arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it)

## Dati dell'anno 2015 Provincia del Verbano Cusio Ossola

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

<b>Parametro: Benzo(a)pirene (PM10)</b> (nanogrammi / metro cubo)	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Domodossola</b>	<b>Verbania</b>
Giorni validi:	318	363	314
Percentuale giorni validi:	87%	99%	86%
<b>Media annua</b>	<b>0.0</b>	<b>1.9</b>	<b>0.4</b>

<b>D.LGS. 13 AGOSTO 2010, N.155</b>		
<b>MONOSSIDO DI CARBONIO – VALORE LIMITE</b>		
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 <sup>3</sup>	1 gennaio 2005

<b>Parametro: Monossido di Carbonio (CO)</b> (milligrammi / metro cubo)	<b>Omegna</b>	<b>Verbania</b>
Ore valide:	8733	8659
Percentuale ore valide:	100%	99%
Giorni validi:	364	361
Percentuale giorni validi:	100%	99%
Medie 8h valide	8728	8645
Percentuale medie 8 ore valide:	100%	99%
Giorni validi medie 8 ore:	364	361
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	0.9	0.9
Media dei massimi giornalieri (b):	0.9	0.9
Media delle medie giornaliere (c):	0.6	0.7
Media dei valori orari:	0.6	0.7
Minimo medie 8 ore	0.1	0.1
Media delle medie 8 ore	0.6	0.7
<b>Massimo medie 8 ore</b>	<b>2.0</b>	<b>2.4</b>
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)	<b>0</b>	<b>0</b>

**ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico**

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: [dip.vercelli@arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it)

## Dati dell'anno 2015 Provincia del Verbano Cusio Ossola

<b>D.LGS. 13 AGOSTO 2010, N.155</b>		
<b>BENZENE - VALORE LIMITE ANNUALE</b>		
<b>Periodo medio</b>	<b>Valore limite (293°K e 101,3 kPa)</b>	<b>Data alla quale il valore limite deve essere rispettato</b>
Anno civile	5 µg/m <sup>3</sup>	1 gennaio 2010

<b>Parametro: Benzene</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	<b>Pieve Vergonte</b>	<b>Verbania</b>
Ore valide:	8592	8423
Percentuale ore valide:	98%	96%
Giorni validi:	357	356
Percentuale giorni validi:	98%	98%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	2.4	2.2
Media dei massimi giornalieri	2.3	2.2
Media delle medie giornaliere	1.5	1.1
<b>Media annua:</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>

**ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico**

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: [dip.vercelli@arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it)

## Dati dell'anno 2015 Provincia del Verbano Cusio Ossola

<b>D.LGS. 13 AGOSTO 2010, N.155</b>		
<b>BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
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 <sup>3</sup> da non superare più di 24 volte per anno civile	1 gennaio 2005
<b>BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE GIORNALIERO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
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 <sup>3</sup> da non superare più di 3 volte per anno civile	1 gennaio 2005
<b>BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE PER LA PROTEZIONE DEGLI ECOSISTEMI</b>		
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 <sup>3</sup>	19 luglio 2001
<b>SOGLIA DI ALLARME PER IL BIOSSIDO DI ZOLFO</b>		
500 µg/m <sup>3</sup> (293°K e 101,3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km <sup>2</sup> oppure una zona o un agglomerato completi, se tale zona o agglomerati sono meno estesi		

<b>Parametro: Biossido di Zolfo (SO<sub>2</sub>)</b> (microgrammi / metro cubo)	<b>Pieve Vergonte</b>
Ore valide:	8493
Percentuale ore valide:	97%
Giorni validi:	355
Percentuale giorni validi:	97%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	4
Media dei massimi giornalieri	4
Media delle medie giornaliere	3
Media dei valori orari:	3
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)	<b>0</b>
Numero di giorni con superamento livello orario protezione della salute (350)	<b>0</b>
Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)	<b>0</b>
Numero di superamenti livello allarme (500)	<b>0</b>
Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (500)	<b>0</b>

**ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico**

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: [dip.vercelli@arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it)

## Dati dell'anno 2015 Provincia del Verbano Cusio Ossola

<b>D.LGS. 13 AGOSTO 2010, N.155</b>		
<b>OZONO - VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
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 <sup>3</sup> 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.
<b>OZONO - VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE</b>		
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 <sup>3</sup> *h come media su 5 anni	Il raggiungimento del valore obiettivo è valutato nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010-2014.
<b>OZONO - OBIETTIVO A LUNGO TERMINE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
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 <sup>3</sup> per anno civile	Non definita
<b>OZONO - OBIETTIVO A LUNGO TERMINE PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE</b>		
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 <sup>3</sup> *h	Non definita
<b>OZONO - SOGLIA DI INFORMAZIONE</b>		
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 <sup>3</sup>	9 marzo 2002
<b>OZONO - SOGLIA DI ALLARME</b>		
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 <sup>3</sup>	9 marzo 2002

<b>Parametro: Ozono (O3)</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Domodossola</b>	<b>Pieve Vergonte</b>	<b>Verbania</b>
Ore valide:	8728	8365	8425	8223
Percentuale ore valide:	100%	95%	96%	94%
Giorni validi:	364	348	351	341
Percentuale giorni validi:	100%	95%	96%	93%
Percentuale medie 8 ore valide:	8720	8362	8405	8207
Media dei valori orari:	100%	95%	96%	94%
Massimo medie 8 ore	146	348	184	227
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	<b>192</b>	<b>245</b>	<b>416</b>	<b>558</b>
<b>Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana</b>	<b>31</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>56</b>
<b>Numero di superamenti livello informazione (180)</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>73</b>
Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)	0	2	12	20
AOT40 per la protezione della vegetazione	<b>24048</b>	<b>24517</b>	<b>31277</b>	<b>34647</b>
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40 per la protezione della vegetazione	100%	100%	98%	97%

### ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico

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: dip.vercelli@arpa.piemonte.it - PEC: dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it

## Dati dell'anno 2015 Provincia del Verbano Cusio Ossola

<i>D.LGS. 13 AGOSTO 2010, N.155</i>		
<b>BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
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 <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> da non superare più di 18 volte per anno civile	1 gennaio 2010
<b>BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA</b>		
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 <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>	1 gennaio 2010
<b>BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE</b>		
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 <sup>3</sup> NO <sub>x</sub>	
<b>SOGLIA DI ALLARME PER IL BIOSSIDO DI AZOTO</b>		
400 µg/m <sup>3</sup> (293°K e 101,3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km <sup>2</sup> oppure una zona o un agglomerato completi, se tale zona o agglomerati sono meno estesi.		

<b>Parametro: Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Domodossola</b>	<b>Omegna</b>	<b>Pieve Vergonte</b>	<b>Verbania</b>
Ore valide:	8729	8731	8627	8645	8655
Percentuale ore valide:	100%	100%	98%	99%	99%
Giorni validi:	364	365	358	361	361
Percentuale giorni validi:	100%	100%	98%	99%	99%
Media dei massimi giornalieri	9	39	52	31	38
Media delle medie giornaliere	6	21	29	18	21
<b>Media annua:</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>21</b>
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Numero di giorni con superamento livello orario protezione della salute (200)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico

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: dip.vercelli@arpa.piemonte.it - PEC: dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it

<b>Parametro: Monossido di Azoto (NO)</b> <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Domodossola</b>	<b>Omegna</b>	<b>Pieve Vergonte</b>	<b>Verbania</b>
Ore valide:	8729	8731	8626	8644	8654
Percentuale ore valide:	100%	100%	98%	99%	99%
Giorni validi:	364	365	358	361	361
Percentuale giorni validi:	100%	100%	98%	99%	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri :	3	37	76	22	27
Media dei massimi:	3	37	77	22	28
Media delle medie giornaliere	1	12	26	9	10
Media annua:	1	11	26	9	10

<b>Parametro: Ossido di Azoto (NO<sub>x</sub>)</b> <i>(microgrammi / metro cubo di NO<sub>2</sub>)</i>	<b>Baceno Alpe Devero</b>	<b>Domodossola</b>	<b>Omegna</b>	<b>Pieve Vergonte</b>	<b>Verbania</b>
Ore valide:	8728	8731	8626	8644	8654
Percentuale ore valide:	100%	100%	98%	99%	99%
Giorni validi:	364	365	358	361	361
Percentuale giorni validi:	100%	100%	98%	99%	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri:	13	93	164	62	76
Media dei massimi giornalieri:	13	93	166	62	77
Media delle medie giornaliere:	9	39	69	33	36
Media annua:	9	39	68	33	36

**ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico**

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: [dip.vercelli@arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@arpa.piemonte.it) - PEC: [dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it)