

SCHEDA N.1

DATI DEL COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO

1a - Dati generali

1b - Dati climatici:

1. Stato del cielo
2. Direzione e intensità del vento
3. Temperature e precipitazioni mensili
4. Altre precipitazioni
5. Fenomeni ceraunici
6. Qualità dell'aria

Scheda 1a

DATI GENERALI

NOME :Comune di Azzano San Paolo

PROVINCIA :Bergamo

ESTENSIONE (km²) :4,21 circa

POPOLAZIONE RESIDENTE :7.641 (M 3.740, F 3.901) Famiglie 3.123

NUMERO FRAZIONI :0

LATITUDINE (GR,MM,SS) : 45°39'32"04 N

LONGITUDINE (GR.MM,SS) : 09°40'26"76 E

ALTITUDINE (m s.l.m.) : da 238.30 m. a 213.20 m. slm

DIREZIONE PREVALENTE

DEL VENTO : NNE e SSW

SISTEMI DI ALLARME PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE

(es, per dighe di ritenuta, per industria a rischi ecc.)

1. Campane Parrocchiali

CARTINA DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO

Allegato S.1a

Scheda 1b / 1

DATI CLIMATICI - STATO DEL CIELO

LUOGO DI RILEVAMENTO: *AEROPORTO di ORIO AL SERIO (BG)*

ANNI DAL 1960 AL 1969

MESI	PRESSIONE ATMOSFERICA mbar	UMIDITA' RELATIVA %		STATO CIELO N° DI GIORNI			NOTE
		MEDIA	MASSIM A	SERENO	MISTO	COPERTO	
GEN	1018,53	80,40	100,00	11,80	6,50	12,70	
FEB	1016,26	79,00	100,00	9,20	6,70	12,40	
MAR	1015,81	72,60	99,90	10,90	7,30	12,30	
APR	1013,67	72,70	100,00	6,90	9,40	13,70	
MAG	1015,02	70,80	100,00	5,40	12,90	12,70	
GIU	1015,61	71,70	100,00	6,00	12,60	11,40	
LUG	1015,95	69,30	100,00	10,70	14,40	5,90	
AGO	1014,83	74,30	99,80	10,30	12,60	8,10	
SET	1016,98	77,30	99,60	10,00	11,10	8,90	
OTT	1017,96	80,90	99,60	10,60	9,00	11,40	
NOV	1015,00	85,20	100,00	4,90	7,60	17,50	
DIC	1014,23	82,20	100,00	10,50	6,30	13,70	
MEDIA ANNI	1015,82	76,37	99,91	8,93	9,70	11,72	

LUOGO DI RILEVAMENTO: *AEROPORTO di ORIO AL SERIO (BG)*

ANNI DAL 1970 AL 1979

MESI	PRESSIONE ATMOSFERICA mbar	UMIDITA' RELATIVA %		STATO CIELO N° DI GIORNI			NOTE
		MEDIA	MASSIM A	SERENO	MISTO	COPERTO	
GEN	1018,18	86,50	99,80	6,70	6,90	17,60	
FEB	1015,40	80,30	100,00	7,20	8,00	13,00	
MAR	1015,72	75,70	98,70	7,40	9,40	14,20	
APR	1013,80	69,90	98,10	5,20	12,10	12,70	
MAG	1016,36	69,00	97,80	6,80	12,60	11,60	
GIU	1015,57	67,40	96,90	5,70	15,10	9,20	
LUG	1015,68	67,00	97,90	9,40	15,00	6,60	
AGO	1016,58	70,30	97,60	8,80	13,60	7,70	
SET	1017,94	74,30	97,70	8,20	13,70	8,10	
OTT	1018,65	78,10	97,70	11,50	9,90	9,60	
NOV	1018,96	82,10	99,80	9,60	9,10	11,30	
DIC	1020,36	85,40	100,00	10,20	8,60	12,20	
MEDIA ANNI	1016,93	75,50	98,50	8,06	11,17	11,15	

LUOGO DI RILEVAMENTO: *AEROPORTO di ORIO AL SERIO (BG)*

ANNI DAL 1980 AL 1982

MESI	PRESSIONE ATMOSFERICA mbar	UMIDITA' RELATIVA %		STATO CIELO N° DI GIORNI			NOTE
		MEDIA	MASSIM A	SERENO	MISTO	COPERTO	
GEN	1019,80	69,30	99,80	10,00	10,33	10,67	
FEB	1021,60	73,30	96,30	10,33	9,33	8,67	
MAR	1015,13	70,30	96,00	6,33	13,00	11,67	
APR	1016,20	64,30	98,00	6,33	15,33	8,33	
MAG	1015,43	65,67	96,33	5,00	14,67	11,33	
GIU	1015,10	63,30	95,00	5,33	17,33	7,33	
LUG	1015,56	64,00	94,30	8,33	16,67	6,00	
AGO	1016,56	67,67	96,67	10,33	16,00	4,67	
SET	1019,56	72,67	95,67	8,33	10,67	11,00	
OTT	1014,83	79,00	96,00	7,67	12,00	11,33	
NOV	1021,23	82,20	100,00	8,00	8,00	14,00	
DIC	1014,17	76,00	100,00	11,00	8,67	12,33	
MEDIA ANNI	1017,07	70,65	97,02	8,08	12,67	9,69	

Scheda 1b / 2

DATI CLIMATICI - DIREZIONE E INTENSITA' DEL VENTO

LUOGO DI RILEVAMENTO: AZIENDA USSL 12 DI BERGAMO

ANNO 1995

DIREZI	PRIMO TRIMES	SECON DO	TERZO Timest	QUARTO TRIMESTR	PRIMO SEMES	SECONDO SEMESTRE	ESTA TE	INVERNO	ANNO 1995
N	21.92	13.52	20.44	9.29	16.52	15.05	16.64	14.06	15.71
N - E	11.08	12.27	13.20	4.75	11.85	9.11	12.73	7.14	10.34
E	5.00	8.80	6.81	2.98	7.44	4.96	7.82.	3.74	6.08
S - E	11.67	17.97	17.41	9.85	15.72	13.75	17.69	10.53	14.64
S	6.33	8.06	8.37	6.31	7.44	7.38	8.21	6.32	7.41
S - W	5.92	6.81	4.35	3.89	6.49	4.13	5.59	4.65	5.19
W	9.38	10.61	5.91	7.58	10.33	6.72	8.28	8.43	8.35
N - W	12.58	10.93	14.62	12.12	11.52	13.41	12.75	12.30	12.56
CALME	15.67	11.02	8.89	43.23	12.68	25.50	9.97	32.83	19.72

Dati elaborati dal P.M.I.P.U.O. fisica e T.A. dell'azienda ASL 12 di Bergamo
 Dati espressi in percentuale

Scheda 1b / 3

DATI CLIMATICI - TEMPERATURE E PRECIPITAZIONI MENSILI

LUOGO DI RILEVAMENTO: *AEROPORTO di ORIO AL SERIO (BG)*

DATI 1961-1990

BERGAMO ORIO AL SERIO (1961-1990)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	5,5	7,9	12,1	16,3	20,9	25,0	27,7	26,7	23,3	17,5	10,7	6,3	6,6	16,4	26,5	17,2	16,7
T. min. media (°C)	-1,9	0,1	3,2	6,5	10,7	14,4	17,0	16,6	13,8	9,0	3,5	-1,1	-1	6,8	16	8,8	7,7
T. max. assoluta (°C)	20,3 (1974)	22,7 (1990)	23,2 (1990)	26,3 (1968)	30,4 (1986)	33,0 (1965)	39,0 (1983)	34,9 (1988)	32,4 (1970)	26,4 (1986)	20,4 (1968)	18,9 (1967)	22,7	30,4	39	32,4	39
T. min. assoluta (°C)	-15,0 (1985)	-9,9 (1963)	-7,6 (1971)	-3,6 (1973)	1,7 (1976)	5,0 (1986)	9,2 (1970)	8,0 (1963)	5,1 (1972)	-0,5 (1974)	-7,0 (1989)	-12,5 (1963)	-15	-7,6	5	-7	-15
Nuvolosità (okta al giorno)	4,6	4,4	4,4	4,5	4,5	4,1	3,3	3,5	3,6	3,9	4,7	4,4	4,5	4,5	3,6	4,1	4,2
Precipitazioni (mm)	71,0	64,3	83,0	89,4	127,1	112,6	110,1	129,2	94,2	108,6	110,6	55,5	190,8	299,5	351,9	313,4	1.155,6
Giorni di pioggia (≥ 1 mm)	7	7	8	9	11	9	7	8	6	7	9	6	20	28	24	22	94
Umidità relativa (%)	75	75	68	69	67	67	67	68	71	75	78	79	76,3	68	67,3	74,7	71,6

LUOGO DI RILEVAMENTO: *AEROPORTO di ORIO AL SERIO (BG)*

DATI 1971-2000

BERGAMO ORIO AL SERIO (1971-2000)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	6,6	8,6	13,0	16,4	21,4	25,3	28,3	27,8	23,4	17,6	11,1	7,2	7,5	16,9	27,1	17,4	17,2
T. min. media (°C)	-1,1	0,1	3,3	6,3	11,0	14,5	17,3	17,3	13,8	9,0	3,4	-0,3	-0,4	6,9	16,4	8,7	7,9
T. max. assoluta (°C)	20,3 (1974)	22,7 (1990)	25,3 (1997)	25,2 (1975)	30,4 (1986)	34,2 (1996)	39,0 (1983)	36,2 (1998)	30,9 (1987)	29,0 (1997)	19,3 (1984)	17,7 (1979)	22,7	30,4	39	30,9	39
T. min. assoluta (°C)	-15,0 (1985)	-11,8 (1991)	-7,6 (1971)	-3,6 (1973)	1,7 (1976)	5,0 (1986)	10,5 (1975)	8,7 (1995)	5,1 (1972)	-1,7 (1997)	-7,0 (1989)	-9,2 (1973)	-15	-7,6	5	-7	-15
Giorni di calura ($T_{max} \geq 30^{\circ}C$)	0	0	0	0	0	3	10	9	0	0	0	0	0	0	22	0	22
Giorni di gelo ($T_{min} \leq 0^{\circ}C$)	20	14	5	1	0	0	0	0	0	0	5	16	50	6	0	5	61
Precipitazioni (mm)	66,1	54,0	71,5	87,4	122,5	121,2	91,9	100,3	114,3	121,5	87,5	64,4	184,5	281,4	313,4	323,3	1.102,6
Giorni di pioggia (≥ 1 mm)	7	5	7	9	11	9	6	7	7	8	7	7	19	27	22	22	90
Giorni di nebbia	14	7	2	1	1	0	0	0	0	3	9	11	32	4	0	12	48
Umidità relativa (%)	75	71	67	69	68	68	68	68	70	75	77	78	74,7	68	68	74	71,2

LUOGO DI RILEVAMENTO: *AEROPORTO di ORIO AL SERIO (BG)*

TEMPERATURE ESTREME 1946-2013

BERGAMO ORIO AL SERIO (1946-2013)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
<u>T. max. assoluta (°C)</u>	21,9 (2007)	22,7 (1990)	27,1 (2002)	31,9 (2011)	35,5 (2009)	36,3 (2003)	39,0 (1983)	37,9 (2003)	32,4 (1970)	29,0 (1997)	23,0 (2004)	18,9 (1967)	22,7	35,5	39	32,4	39
<u>T. min. assoluta (°C)</u>	-15,0 (1985)	-20,1 (1956)	-8,0 (2005)	-3,6 (1973)	1,7 (1976)	4,2 (1953)	8,9 (1954)	8,0 (1963)	5,1 (1972)	-1,7 (1997)	-7,0 (1989)	-12,5 (1963)	-20,1	-8	4,2	-7	-20,1

Scheda 1 b / 4

DATI CLIMATICI - ALTRE PRECIPITAZIONI

LUOGO DI RILEVAMENTO: *AEROPORTO di ORIO AL SERIO (BG)*

Anni dal 1962 al 1969

MESI	NEVE	ROVESCII	TEMPORALI	GRANDINE	BRINA	RUGIADA	NEBBIA
Gennaio	3,25	0,125	/	/	8,750	/	18,875
Febbraio	2,88	0,125	0,125	/	4,000	/	13,875
Marzo	1,63	0,125	0,500	/	0,875	0,375	5,000
Aprile	0,38	0,250	2,750	0,125	0,125	2,375	0,500
Maggio	/	1,250	5,125	/	/	0,875	0,125
Giugno	/	1,250	6,375	0,125	/	0,625	0,125
Luglio	/	0,375	8,500	0,375	/	0,250	/
Agosto	/	1,250	8,250	0,250	/	2,500	0,250
Settembre	/	0,250	3,250	0,125	/	6,625	0,500
Ottobre	/	0,750	1,125	/	/	12,125	6,375
Novembre	0,78	/	1,000	/	3,000	2,625	15,750
Dicembre	4,00	/	/	/	6,750	0,375	15,500
SOMMA ANNI	12,92	5,755	37,00	1,000	23,500	28,750	76,875

(frequenza in giorni)

Anni dal 1970 al 1979

MESI	NEVE	ROVESCII	TEMPORALI	GRANDINE	BRINA	RUGIADA	NEBBIA
Gennaio	3,00	/	/	/	5,800	/	18,500
Febbraio	1,50	/	0,100	/	4,800	/	9,900
Marzo	1,50	0,400	1,000	/	1,500	0,100	3,400
Aprile	0,10	0,400	4,200	/	0,200	/	0,600
Maggio	/	0,400	7,600	0,100	/	0,100	0,500
Giugno	/	0,100	9,500	0,800	/	/	0,100
Luglio	/	0,200	10,100	0,400	/	/	0,100
Agosto	/	/	9,800	0,600	/	/	0,100
Settembre	/	0,100	5,400	0,300	/	2,400	0,700
Ottobre	/	0,200	1,600	0,100	0,600	4,900	4,100
Novembre	0,50	/	6,000	/	4,800	1,400	14,400
Dicembre	2,10	/	/	/	42,800	0,500	18,500
SOMMA ANNI	8,70	1,800	55,300	2,300	60,500	9,400	72,700

(frequenza in giorni)

Anni dal 1980 al 1982

MESI	NEVE	ROVESCII	TEMPORALI	GRANDINE	BRINA	RUGIADA	NEBBIA
Gennaio	3,00	/	/	/	3,670	/	14,330
Febbraio	2,30	/	/	/	6,000	/	10,670
Marzo	0,33	0,330	0,830	0,330	/	/	25,670
Aprile	0,38	0,250	2,750	0,125	0,125	/	/
Maggio	/	/	1,330	/	/	/	/
Giugno	/	0,660	9,670	0,330	/	/	/
Luglio	/	0,660	9,000	1,000	/	/	/
Agosto	/	0,330	6,330	0,330	/	/	0,330
Settembre	/	1,660	5,670	/	/	/	0,330
Ottobre	/	0,330	2,670	0,330	/	/	3,670
Novembre	0,33	/	/	/	2,330	/	15,000
Dicembre	2,67	/	0,330	/	8,670	/	13,670
SOMMA ANNI	9,04	4,220	38,580	2,445	20,795	/	60,670

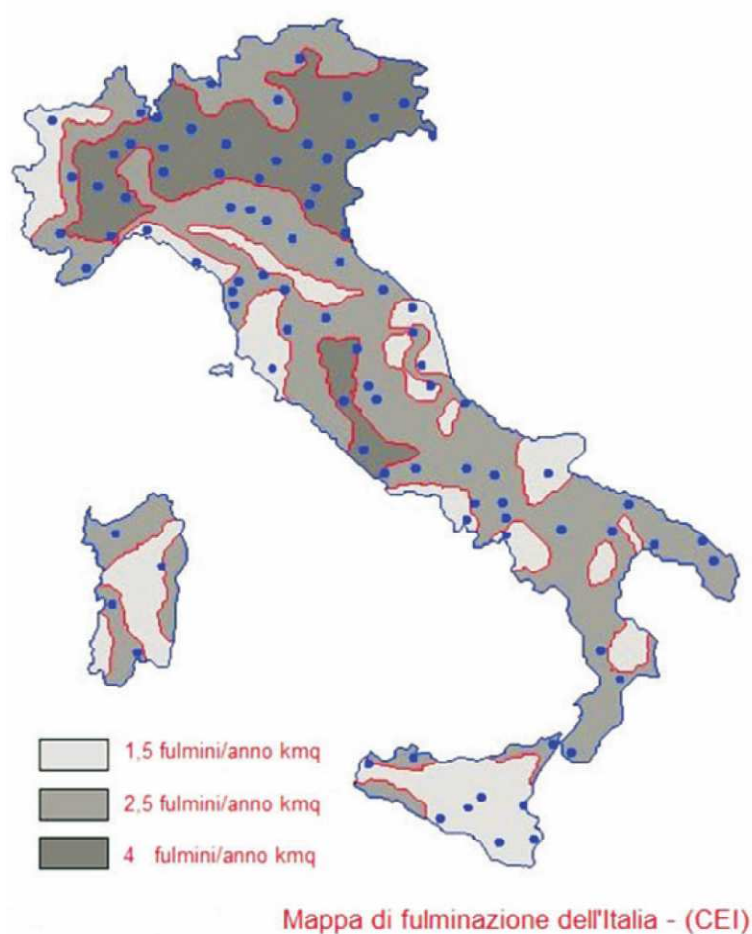
(frequenza in giorni)

Scheda 1 b / 5

DATI CLIMATICI - FENOMENI CERAUNICI

LUOGO DI RILEVAMENTO: *DATO NAZIONALE*

Il territorio di Azzano San Paolo rientra nell'area con una percentuale di 4 fulmini all'anno per Km².



Scheda 1 b / 6

DATI CLIMATICI - QUALITA' DELL'ARIA

(informazioni tratte dal documento PGT – RAPPORTO AMBIENTALE VAS COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO Parte 1: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di dott. arch. Piergiorgio Tosetti – via G. Paglia 22/A, 24100 Bergamo Ecogestioni srl – via Solferino 3/A, 25122 Brescia)

La qualità dell'aria è fortemente condizionata dal comportamento di alcuni fattori determinanti, quali l'uso di energia, la mobilità, le attività produttive. In tal senso l'aria rappresenta il registro per eccellenza degli impatti ambientali determinati da molte attività che l'uomo svolge sul territorio.

La valutazione delle emissioni atmosferiche nel territorio della provincia di Bergamo è trattata all'interno del "Rapporto sulla Qualità dell'aria di Bergamo e provincia – anno 2006", realizzato da ARPA Lombardia – dipartimento di Bergamo.

Nel territorio della provincia di Bergamo è presente una rete di monitoraggio della qualità dell'aria costituita da 17 stazioni fisse.

La stazione più vicina all'ambito territoriale in esame è quella localizzata nel comune di Lallio, distante circa 5 km in direzione Ovest rispetto ad Azzano S. Paolo.

Per quanto riguarda nello specifico la realtà territoriale in esame, la principale fonte di inquinamento atmosferico è rappresentata dal traffico veicolare, particolarmente intenso lungo la via Cremasca, strada di principale collegamento con il capoluogo, solcata giornalmente da numerose autovetture e autocarri trasporto merci in transito.

La previsione di realizzazione di una variante stradale alla ex SS Cremasca, che attraversa Azzano San Paolo da Nord a Sud, rappresenta sicuramente un intervento qualificante dal punto di vista ambientale, che porterebbe ad un decremento del traffico veicolare, quindi ad un miglioramento della qualità dell'aria.

Il confronto fra i rilievi in continuo effettuati dalla centralina fissa situata nel comune di Lallio e quelli effettuati durante la campagna mobile del 2003 in comune di Azzano S. Paolo conferma le affinità emissive dei due comuni, evidenziando una situazione leggermente peggiore a Lallio (109 giorni di supero in un anno, contro gli 8 superi in un mese, che corrisponderebbero a 96 giorni di supero in un anno per Azzano).

EVOLUZIONE NEGLI ANNI DEI PRINCIPALI INQUINANTI (FONTE ARPA LOMBARDIA):



