

Allegato 4B

Dati Centraline CIPA:
Qualità dell'aria relativa al
periodo 2001 – 2006

Nel seguito vengono riportati i dati rilevati dalle centraline CIPA, con aggiornamento al 2006 (dati dal 2001 al 2006). Per l'ubicazione delle centraline, e i riferimenti normativi si rimanda alla precedente relazione ambientale.

Biossido di Zolfo

Nella *Tabella 4B1a* sono riportati i rendimenti strumentali delle stazioni di rilevamento per il Biossido di Zolfo.

Tabella 4B1a

Rendimento Strumentale Stazioni di rilevamento di SO₂

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%
San Focà	95	99	95	99	97	92
Brucoli	97	99	98	95	99	94
Belvedere	96	98	95	96	92	<u>86</u>
Florida	92	100	90	100	97	93
Faro Dromo	98	95	<u>87</u>	100	99	95
Ogliastro	100	99	96	99	98	93
Villasmundo	98	99	94	<u>88</u>	97	92
Melilli	99	97	92	98	96	<u>89</u>
Siracusa	96	96	<u>77</u>	99	96	93
Bondifè	97	99	<u>72</u>	97	99	90
Augusta	100	96	91	99	97	91

Le stazioni di rilevamento che presentano un rendimento strumentale annuo inferiore al 90% (valori sottolineati), limite percentuale di disponibilità dei dati imposto dal *D.M. n° 60 del 02 aprile 2002*, sono Faro Dromo nell'anno 2003, Villasmundo nell'anno 2004, Siracusa nell'anno 2003 e Bondifè nell'anno 2003, oltre a Belvedere e Melilli nel 2006; i valori registrati in tali stazioni non saranno riportati nelle successive Tabelle.

Nella *Tabella 4B1b* sono riportati gli episodi di superamento della concentrazione limite oraria (350 µg/m³), rilevati nei sei anni considerati.

Tabella 4B1b

Numero Superamenti del Limite della Concentrazione Oraria di SO₂ per la Protezione della Salute Umana (350 µg/m³)

Centralina	Superamenti limite orario					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
San Focà	0	2	0	1	1	0
Brucoli	0	0	0	0	0	0
Belvedere	0	2	0	0	0	-
Florida	0	1	0	0	0	0
Faro Dromo	15	5	-	6	2	2
Ogliastro	18	12	23	8	14	0
Villasmundo	8	5	7	-	7	1
Melilli	14	12	5	15	8	-
Siracusa	0	0	-	0	0	1
Bondifè	39	28	-	15	5	0
Augusta	1	0	0	0	0	0

Si ricorda che il limite con il quale i valori sono stati confrontati è quello il cui raggiungimento è stato previsto in data 1 gennaio 2005; nella valutazione non si sono infatti considerati Margini di Tolleranza del valore limite, previsti per gli anni antecedenti al 2005.

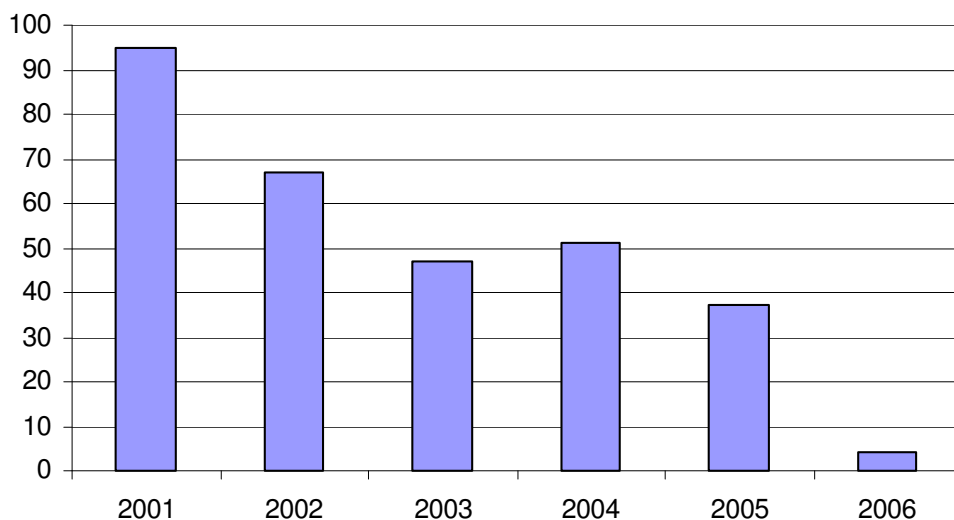
Nell'arco temporale analizzato per le stazioni di San Focà, Brucoli, Belvedere, Florida, Siracusa, e Augusta gli episodi di superamento del limite orario sono rari e non più di due per anno; spesso non si sono verificati superamenti nell'anno.

Nelle stazioni di Faro Dromo, Ogliastro, Villasmundo e Melilli, localizzate tutte ad ovest e nord-ovest dell'impianto, si sono invece rilevati alcuni superamenti, in numero però inferiore ai 24 stabiliti dalla normativa. Solo negli anni 2001 e 2002 nella stazione di Bondifè si sono registrati rispettivamente 39 e 28 superamenti; negli anni successivi il numero di eventi è però progressivamente calato fino all'anno 2006 nel quale non si sono registrati superi.

Osservando i dati nel complesso e considerando il totale dei superamenti del limite orario registrati in tutte le stazioni in esame (si sono considerati anche gli episodi registrati negli anni in cui il rendimento strumentale è stato inferiore al 90%) si osserva in maniera chiara un trend positivo (vedi in *Figura 4B1a*) con una forte riduzione degli eventi nell'anno 2006 rispetto a quanto registrato nel 2001.

Figura 4B1a

Totale Episodi di Superamento della Concentrazione Limite Oraria di SO₂ (350 µg/m³) negli Anni 2001 -2006 nelle Stazioni CIPA



Nella *Tabella 4B1c* sono riportati gli episodi di superamento della concentrazione limite giornaliera.

Tabella 4B1c

Numero Superamenti del Limite della Concentrazione Media Giornaliera di SO₂ per la Protezione della Salute Umana (125 µg/m³)

Centralina	Superamenti Concentrazione Limite Giornaliera [µg/m ³]					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
San Focà	0	0	0	0	0	0
Brucoli	0	0	0	0	0	0
Belvedere	0	0	0	0	0	-
Floridia	0	0	0	0	0	0
Faro Dromo	0	0	-	0	0	1
Ogliastro	0	0	0	0	0	0
Villasmundo	0	0	0	-	0	0
Melilli	0	0	0	0	0	-
Siracusa	0	0	-	0	0	0
Bondifè	0	0	-	0	0	0
Augusta	0	0	0	0	0	0

Nel confronto delle concentrazioni medie giornaliere si rileva esclusivamente un supero del limite, registrato nel 2006 presso la stazione di Faro Dromo.

Per la verifica degli episodi di superamento della soglia di allarme posta a 500 µg/m³ di media trioraria, non essendo disponibili le serie orarie complete dei dati rilevati, sono state utilizzate solo le concentrazioni orarie massime rilevate nell'anno (vedi *Tabella 4B1d*).

Tabella 4B1d

Valori Orari Massimi Annui di SO₂

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
San Focà	216	497	335	414	364	191
Brucoli	251	15	9	40	192	176
Belvedere	292	367	316	232	258	294
Florida	243	402	42	34	225	233
Faro Dromo	533	402	-	397	403	436
Ogliastro	751	641	732	490	664	344
Villasmundo	432	375	474	-	504	359
Melilli	1542	659	711	614	1076	264
Siracusa	112	243	-	94	197	352
Bondifè	646	531	-	531	468	343
Augusta	363	187	306	178	113	128

Dai dati riportati in Tabella si evince come il valore massimo di concentrazione sia legato a particolari episodi meteorologici e come durante il periodo considerato nelle stazioni di San Focà, Brucoli, Belvedere, Florida, Siracusa, Augusta non si sono verificati episodi di inquinamento acuto ed in nessun caso la soglia di allarme è stata oltrepassata.

Nelle altre stazioni si sono invece verificati superamenti della concentrazione oraria di 500 µg/m³, anche se, come già detto, con i dati a nostra disposizione non è possibile verificare se tale valore sia stato superato per più di tre ore consecutive. Nell'anno 2006 in nessuna delle stazioni si è registrata una concentrazione massima superiore a 500 µg/m³, di conseguenza per l'anno in questione non si sono certamente verificati superamenti della soglia di allarme.

Il D.M. n° 60 del 02 aprile 2002 prevede anche una concentrazione limite per la protezione degli ecosistemi e della vegetazione; i valori da confrontare con tale limite devono essere rilevati da stazioni di monitoraggio ubicate a più di 20 km dagli agglomerati o a più di 5 km da aree edificate diverse dalle precedenti o da impianti industriali o autostrade; il punto di campionamento dovrebbe essere posto in modo da essere rappresentativo della qualità dell'aria ambiente di un'area circostante di almeno 1.000 km².

Per il confronto con il limite di protezione per gli ecosistemi si è scelto di utilizzare le concentrazioni rilevate nelle stazioni classificate dal CIPA come "Rurali" ai sensi della *Decisione della Commissione Europea 2001/752/CE* (vedi *Tabella 4B1e*).

Tabella 4B1e

Concentrazioni Medie Annuali di SO₂ Rilevate nelle Stazioni "Rurali"

Stazioni	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
Brucoli	3	1	1	1	3	3
Belvedere	13	13	11	8	8	6
Faro Dromo	18	20	-	14	14	14
Ogliastro	11	10	12	9	8	3
Bondifè	23	22	-	18	16	11

Dalla Tabella il limite di concentrazione di Biossido di Zolfo per la protezione degli ecosistemi posto a 20 µg/m³ è ampiamente rispettato nelle stazioni di Brucoli, Belvedere e Ogliastro dove non si sono registrate concentrazioni medie anno superiori a 13 µg/m³.

Si nota inoltre come negli ultimi anni si sia verificato un progressivo miglioramento, anche nella stazione di Bondifè, che aveva in passato riscontrato le concentrazioni maggiori.

Biossido di Azoto

Nella Tabella 4B1f sono riportati i rendimenti strumentali delle centraline di monitoraggio che rilevano le concentrazioni di NO₂ nell'area in esame.

Tabella 4B1f

Rendimento Strumentale Stazioni per il Monitoraggio NO₂

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%
San Focà	91	98	93	<u>81</u>	97	<u>87</u>
Belvedere	96	99	95	92	94	<u>88</u>
Villasmundo	93	97	96	<u>86</u>	96	91
Melilli	94	94	99	92	95	<u>83</u>

Le stazioni di rilevamento che presentano un rendimento strumentale minore del 90% sono, San Focà che per l'anno 2004 presenta un rendimento dell'81% e Villasmundo con un rendimento nel 2004 pari al 86%; per l'anno 2006 solo la stazione di Villasmundo ha raggiunto un rendimento strumentale superiore al 90%.

Il D.P.R n° 203 del 24 maggio 1988 fissa come valore limite della qualità dell'aria per il biossido d'azoto il 98° percentile delle medie orarie in un anno, il quale non deve essere superiore a 200 µg/m³.

Nella Tabella 4B1g sono riportati i valori del 98° percentile per il periodo dal 2001 al 2006.

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
San Focà	45	49	49	52	49	73
Belvedere	59	61	51	52	59	55
Villasmundo	53	58	59	50	54	56
Melilli	11	12	11	8	10	51

I valori rilevati sono, in tutte le stazioni vagliate, ampiamente al di sotto del limite di legge.

Di seguito (vedi *Tabelle 4B1h e 4B1i*) verrà effettuato anche il confronto delle concentrazioni di NO₂ rilevate con i limiti imposti dal *D.M. n° 60 del 02 aprile 2002*, nonostante tali limiti entreranno in vigore a partire dal 1 gennaio 2010.

Numero di Superamenti del Limite di Concentrazione Oraria del NO₂ (200 µg/m³)

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
San Focà	0	0	0	-	0	-
Belvedere	0	0	0	0	0	-
Villasmundo	0	0	0	-	0	0
Melilli	0	1	0	0	0	-

Nel periodo considerato si è verificato un unico superamento del limite orario nella stazione di Melilli durante l'anno 2002; non si possono di conseguenza essersi verificati episodi di superamento della soglia di allarme posta a 400 µg/m³.

Concentrazioni Medie Annue di NO₂

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
San Focà	11	11	13		13	-
Belvedere	18	17	14	14	18	-
Villasmundo	10	11	10	-	10	8
Melilli	16	18	17	12	15	-

In tutte le stazioni considerate le medie annue registrate sono ampiamente inferiori al limite imposto pari a 40 µg/m³; le informazioni riportate mostrano come non si verificano episodi di inquinamento di lungo periodo.

I valori rimangono per tutte le stazioni ben al di sotto dei rispettivi limiti di legge anche non applicando il margine di tolleranza; si può affermare che, per questo inquinante, lo stato di qualità dell'aria, su tutto il territorio d'indagine, sia da considerarsi buono.

PM₁₀

Nella *Tabella 4B11* sono riportati i rendimenti strumentali delle stazioni di rilevamento per il PM₁₀, localizzate nell'area di interesse, gestite dal CIPA.

Tabella 4B11

Rendimento Strumentale Stazioni di Rilevamento PM₁₀

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%
San Foca'	95	98	<u>56</u>	<u>77</u>	94	>90
Belvedere	93	97	91	<u>88</u>	90	>90
Faro Dromo	91	91	<u>82</u>	94	52	>90
Melilli	94	<u>73</u>	<u>79</u>	<u>87</u>	93	-
Augusta	98	<u>71</u>	<u>89</u>	94	94	>90

Dalla tabella appare come tutte le stazioni presentano in alcuni anni rendimenti strumentali inferiori del 90%, non sarà quindi tenuto conto delle dei dati registrati a:

- San Focà nel 2003 – 2004;
- Belvedere nel 2004;
- Faro Dromo nel 2003 – 2004;
- Melilli nel triennio 2002 -2003 – 2004 - 2006;
- Augusta nel 2002 – 2003.

Nella *Tabella 4B1m* sono riportati gli episodi di superamento del limite di concentrazione giornaliera, protezione per la salute umana, fissato dal D.M. n°60 del 02 aprile 2002 a 50 µg/m³, il quale fissa a 35 il numero massimo di superamenti consentiti annualmente.

Tabella 4B1m

Superamenti della Concentrazione Limite Giornaliera di PM₁₀ (50 µg/m³)

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
San Foca'	70	57	-	-	78	41
Belvedere	33	48	45	-	45	16
Faro Dromo	34	45	-	37	-	40
Melilli	61	-	-	-	60	-
Augusta	5	-	-	26	4	21

Si ricorda che il limite con il quale i valori sono stati confrontati, è quello il cui raggiungimento è stato previsto per l'anno 2005, nella valutazione non si sono, infatti, considerati Margini di Tolleranza del valore limite.

Nel periodo esaminato si sono spesso verificati superamenti del limite giornaliero per più di 35 volte all'anno in quasi tutte le stazioni. Particolarmente numerosi sono gli eventi a San Focà dove nel 2001 e nel 2005 i superamenti sono stati 70 e 78, ovvero più del doppio di quanto stabilito dalla normativa.

Nella stazione di Melilli i superamenti nel 2001 e nel 2005, sono stati ben 60 e 61 ed anche a Belvedere fatta esclusione per l'anno 2001 e 2006 il numero degli episodi è superiore a 35.

Solo nella stazione di Augusta si sono registrati superamenti del limite in numero inferiore a quelli consentiti per l'intero periodo analizzato.

Osservando le concentrazioni medie annue riportate in *Tabella 4B1n*, si nota che i valori risultano inferiori al limite posto a 40 µg/m³, anche se si sono spesso rilevate concentrazioni prossime alla soglia massima in particolare nella stazione di San Focà e Melilli.

Tabella 4B1n *Concentrazioni Medie Annue di PM 10*

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
San Foca'	39	36	-	-	39	33
Belvedere	32	37	34	-	34	28
Faro Dromo	32	34	-	28		29
Melilli	37	-	-	-	36	27
Augusta	19	-	-	33	30	29

Risulta difficile valutare l'apporto del polo industriale multisocietario alla situazione descritta, alla luce del fatto che la principale fonte di emissione del PM 10 è il traffico urbano.

NMHC Idrocarburi non Metanici

L'attività del CIPA ha permesso di registrare, nell'anno solare 2005 e 2006, i valori delle concentrazioni di NMHC presso le stazioni di Belvedere, Villasmundo e Melilli.

Il valore limite di riferimento è quello indicato dal *DPCM 30/1983*, pari a 200 µg/m³, calcolato per le concentrazioni medie di 3 ore consecutive; il limite è applicabile, secondo il parere d'attuazione regionale, solo in presenza di superamenti del limite per l'Ozono.

Tabella 4B1o *Superamenti del Limite di Concentrazione per NMHC nel 2005 e 2006*

Centralina	N° di Superamenti delle Concentrazioni Medie di 3 ore consecutive-2005 ¹	N° di Superamenti delle Concentrazioni Medie di 3 ore consecutive-2006 ¹
Belvedere	14	17
Villasmundo	15	14
Melilli	49	29

Note:

1: Il limite di 200 µg/m³ è applicabile solo in presenza di superamenti del limite di 0₃

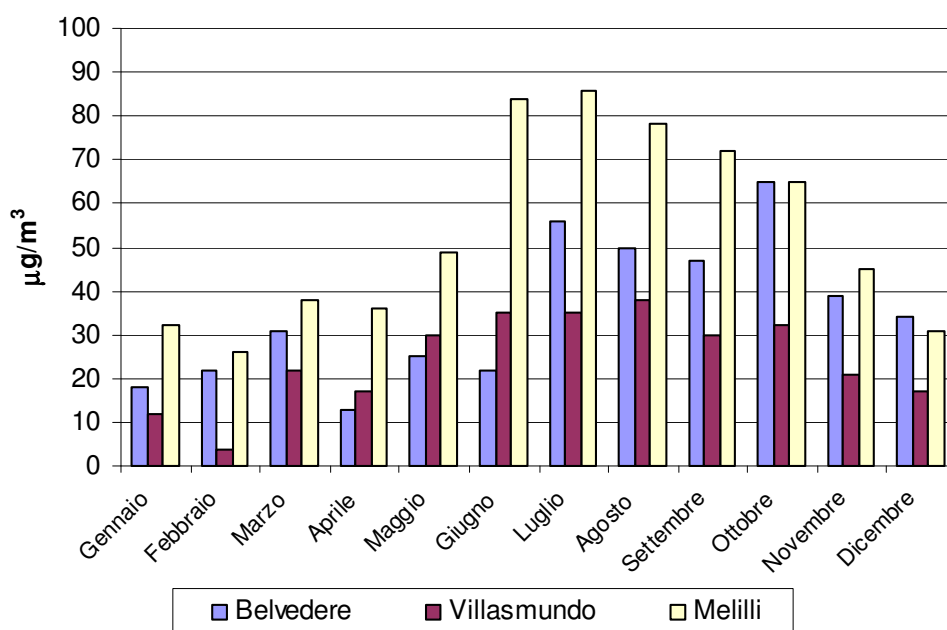
Nelle stazioni in esame (vedi *Tabella 4B1o*) si sono verificati episodi di superamento del limite, in numero massimo presso la stazione di Melilli nel 2005 e nel 2006.

Alla luce dell'andamento delle medie mensili, per il 2005, visibile in *Figura 4B1b* appare evidente come gli episodi identificati, tendano a concentrarsi nel periodo estivo, durante il quale le concentrazioni rilevate risultano essere massime.

In tutte e tre le stazioni considerate, le concentrazioni rilevate risultano massime nei mesi estivi durante nei quali la temperatura è maggiore e l'evaporazione degli HCNM viene ulteriormente favorita.

Figura 4B1b

Concentrazioni Medie Mensili di NMHC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Rilevate nel 2005 alle Stazioni di Belvedere, Villasmundo, Melilli



Benzene

La rete di rilevamento del CIPA per il monitoraggio del benzene è rappresentata dalle stazioni di Belvedere, Melilli e Augusta (quest'ultima attiva solo dal 2002) disposte rispettivamente a sud, ovest e nord del polo multindustriale di Priolo Gargallo.

Tabella 4B1p

Rendimento Strumentale Stazioni di Monitoraggio del Benzene

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%
Belvedere	<u>71</u>	<u>60</u>	<u>72</u>	<u>81</u>	91	91
Melilli	96	91	<u>43</u>	<u>74</u>	<u>77</u>	<u>88</u>
Augusta	-	<u>21</u>	<u>82</u>	91	<u>85</u>	<u>89</u>

Il rendimento strumentale della rete di monitoraggio (vedi *Tabella 4B1p*) risulta nel complesso scarso con valori per spesso inferiori al 90 % tanto che per la stazione di Belvedere gli unici anni con sufficienti dati sono il 2005 e il 2006, per Melilli il 2001 - 2002 e per Augusta solo l'anno 2004.

Nel proseguo del rapporto (*Tabella 4B1q*) verranno riportate a titolo informativo le concentrazioni medie annuali [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] anche degli anni con rendimento strumentale insufficiente.

Tabella 4B1q

Concentrazioni Medie Anno di Benzene negli Anni 2001-2006

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Belvedere	1,80	1,80	1,80	1,80	1,70	2
Melilli	2,30	2,10	2,30	2,10	1,60	2
Augusta	-	0,30	0,40	0,30	0,20	0

In corsivo sono riportati i valori calcolati negli anni nel quale le stazioni hanno presentato un rendimento strumentale inferiore al 90%

I valori riportati in *4B1q* sono confrontati con il limite per la protezione della salute umana, imposto dal *D.M. n°60 del 02 aprile 2002*, fissato a $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, il quale entrerà effettivamente in vigore a partire dal 1 gennaio 2010; nonostante ciò non si registrano valori superiori alla concentrazione massima di legge.

Ozono

Tabella 4B1r

Rendimento Strumentale Stazioni Rilevamento di Ozono

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	%	%	%	%	%	%
Belvedere	93	99	95	96	95	90
Villasmundo	96	98	95	86	97	92
Melilli	98	96	91	97	96	90

Tutte le stazioni in esame presentano per tutto il periodo in esame rendimenti strumentali superiori al 90% (vedi *Tabella 4B1r*).

In *Tabella 4B1s* sono riportati gli episodi nei quali è stato superato il valore bersaglio per la protezione della salute umana, calcolato come previsto dalla normativa come media sulle otto ore massima giornaliera e fissato a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$; tale valore non deve essere superato per più di 25 volte all'anno, come medie su tre anni di rilevamento.

Tabella 4B1s

Numero Superamenti Valore bersaglio per la Protezione della Salute Umana nei Trienni 2003 – 2005, 2004 - 2006

Centralina	2003	2004	2005	Media
Belvedere	97	16	37	50
Villasmundo	92	87	85	88
Melilli	33	39	12	28

Centralina	2004	2005	2006	Media
Belvedere	16	37	28	27
Villasmundo	87	85	68	80
Melilli	39	12	86	46

Come si evidenzia in Tabella gli episodi di superamento registrati nelle stazioni sono stati numerosi nei tre anni, tanto che in nessun caso è rispettato il limite dei 25 superamenti annui come media nel triennio, che diventerà però attivo a partire dal 2010.

A questo dato si aggiungono quelli presentati nella *Tabella 4B1t*, nel quale sono riportati gli episodi di inquinamento acuto registrati nel periodo 2001 – 2006, identificati come superamenti della soglia di informazioni fissata a 180 µg/m³ e della soglia di allarme 240 µg/m³ (concentrazione media oraria, il superamento si deve verificare per tre ore consecutive).

Tabella 4B1t

Superamenti della Soglia di Informazione e della Soglia di Allarme per l'Ozono negli anni 2001 - 2006

Superi Soglia di informazione						
Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Belvedere	9	5	15	0	3	0
Villasmundo	118	19	16	24	16	17
Melilli	66	12	8	30	4	40
<i>Totale</i>	193	36	39	54	23	57

Superi Soglia di Allarme						
Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Belvedere	0	0	0	0	0	0
Villasmundo	0	0	1	-	0	0
Melilli	0	0	0	0	0	0
<i>Totale</i>	0	0	1	0	0	0

Sono numerosi gli episodi di superamento della soglia di informazione, gli episodi più gravi si sono verificati nella stazione di Villasmundo e Melilli nel corso 2001, dove le concentrazioni medie orarie hanno superato la soglia rispettivamente per 118 e 66 volte.

Nei sei anni si è verificato un unico superamento della soglia di allarme, nel 2003 a Villasmundo.

Tra le centraline indicate l'unica classificata come rurale e adatta ad un confronto tra le concentrazioni misurate e il valore bersaglio per la protezione

della vegetazione quella di Belvedere, del quale sono riportati in *Tabella 4B1u* i valori di AOT40.

Tabella 4B1u

AOT40 Calcolato negli Anni 2001 – 2005, 2002 - 2006 [$\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$]

Centralina	2001	2002	2003	2004	2005	Media
Belvedere	33504	39074	43810	19549	26651	32518

Centralina	2002	2003	2004	2005	2006	Media
Belvedere	39074	43810	19549	26651	18874	29592

Il valore di AOT40 mediato sui cinque anni, come previsto dal *D.lg. 181 del 21 maggio 2004*, è superiore al limite previsto di $18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$ per entrambi i periodi considerati; presentando un picco pari a $43810 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{ h}$ registrato nel 2003, nel quale però si è presentata un'estate particolarmente torrida in tutta Italia.

la situazione appare in lieve miglioramento alla luce dei valori rilevati negli ultimi due anni, anche se il valore dell'AOT40 nel 2004-2005-2006 non è comunque sceso al di sotto del limite previsto, il quale entrerà però in vigore a partire dal 2010.

In conclusione i risultati riportati mostrano una situazione ben definita. Gli episodi di inquinamento acuto (superamento dei livelli di attenzione e di allarme) sono numerosi, ma nel complesso nella media, se non inferiori, a valori registrati in altre zone in Italia (*fonte: Annuario Dati Ambientali APAT 2002*).

Al contrario il numero di superamenti del limite sulla media mobile trascinata di 8 ore (*DM 16/05/1996*) mostra una situazione di inquinamento diffuso.

Quest'ultima osservazione è però parzialmente considerando che l'andamento delle concentrazioni di ozono risulta fortemente influenzato dai fattori meteorologici e della variabilità degli stessi.

È necessario sottolineare che le regioni meridionali, ed in particolar modo questa zona della Sicilia (una tra le più calde d'Italia) risulta, dati i livelli di irraggiamento solare, estremamente vulnerabile ad un inquinamento di questo tipo.