

# Lo stato della qualità dell'aria nella città di Aosta

Osservatorio qualità dell'aria

Aosta, 11 Marzo 2013 - Dati aggiornati al 31/12/2012



Rete di monitoraggio Aosta 2012



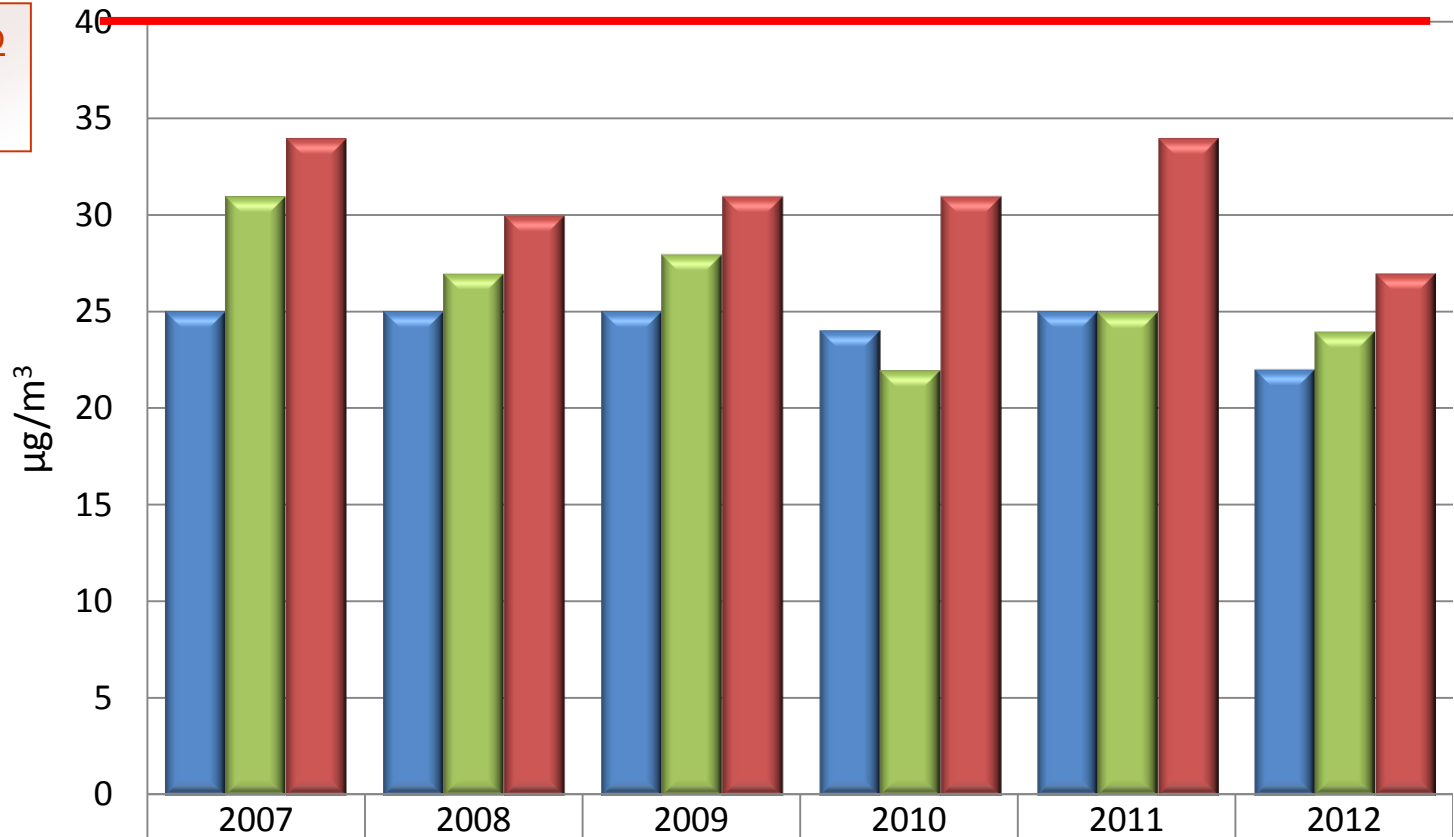
Dlgs.155/2010

		<b>Valore Limite/Obiettivo</b>
<b>PM10</b>	Media giornaliera	<b>50 µg/m<sup>3</sup> da non sup. più di 35 v/anno</b>
	Media annua	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>PM2.5</b>	Media annua	<b>25 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>NO<sub>2</sub></b>	Media annua	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b>
	Media oraria	<b>200 µg/m<sup>3</sup> da non sup. più di 18 v/anno</b>
<b>SO2</b>	Media giornaliera	<b>125 µg/m<sup>3</sup> da non sup. più di 3 v/anno</b>
<b>CO</b>	Media su 8h	<b>10 mg/m<sup>3</sup></b>
<b>Benzene</b>	Media annua	<b>5 µg/m<sup>3</sup></b>
<b>Piombo</b>	Media annua	<b>500 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Arsenico</b>	Media annua	<b>6 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Cadmio</b>	Media annua	<b>5 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Nichel</b>	Media annua	<b>20 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Benzo(a)Pirene</b>	Media annua	<b>1 ng/m<sup>3</sup></b>
<b>Ozono</b>	Media massima giornaliera calcolata su 8h	<b>120µg/m<sup>3</sup> da non sup più di 25v/anno</b>

PM10 : Concentrazioni medie annue

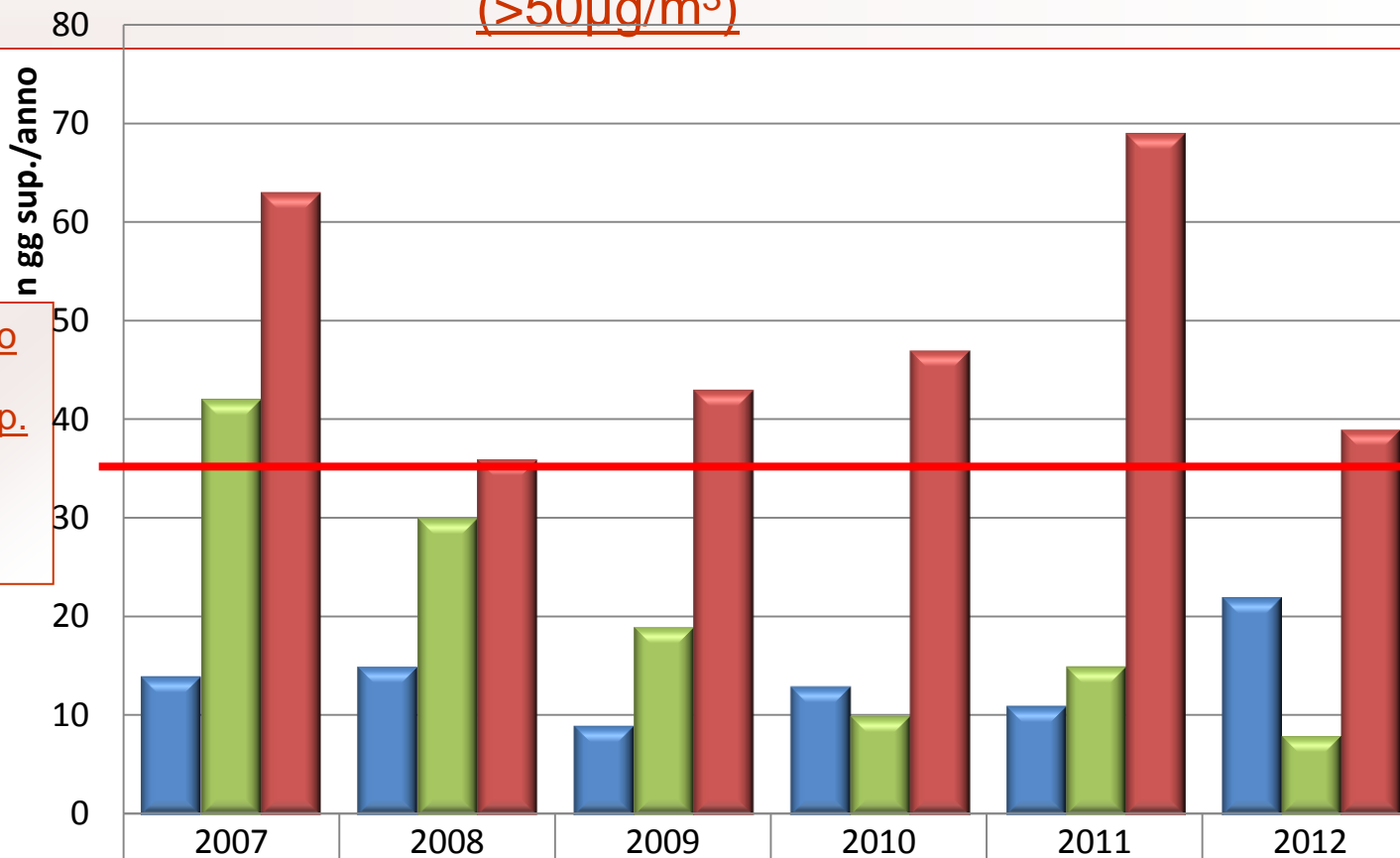
Limite normativo

40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



■ AO - P.zza Plouves	25	25	25	24	25	22
■ AO - Q.re Dora	31	27	28	22	25	24
■ AO - I Maggio	34	30	31	31	34	27

**PM10 : Numero di giorni di superamento della media giornaliera  
(>50µg/m<sup>3</sup>)**

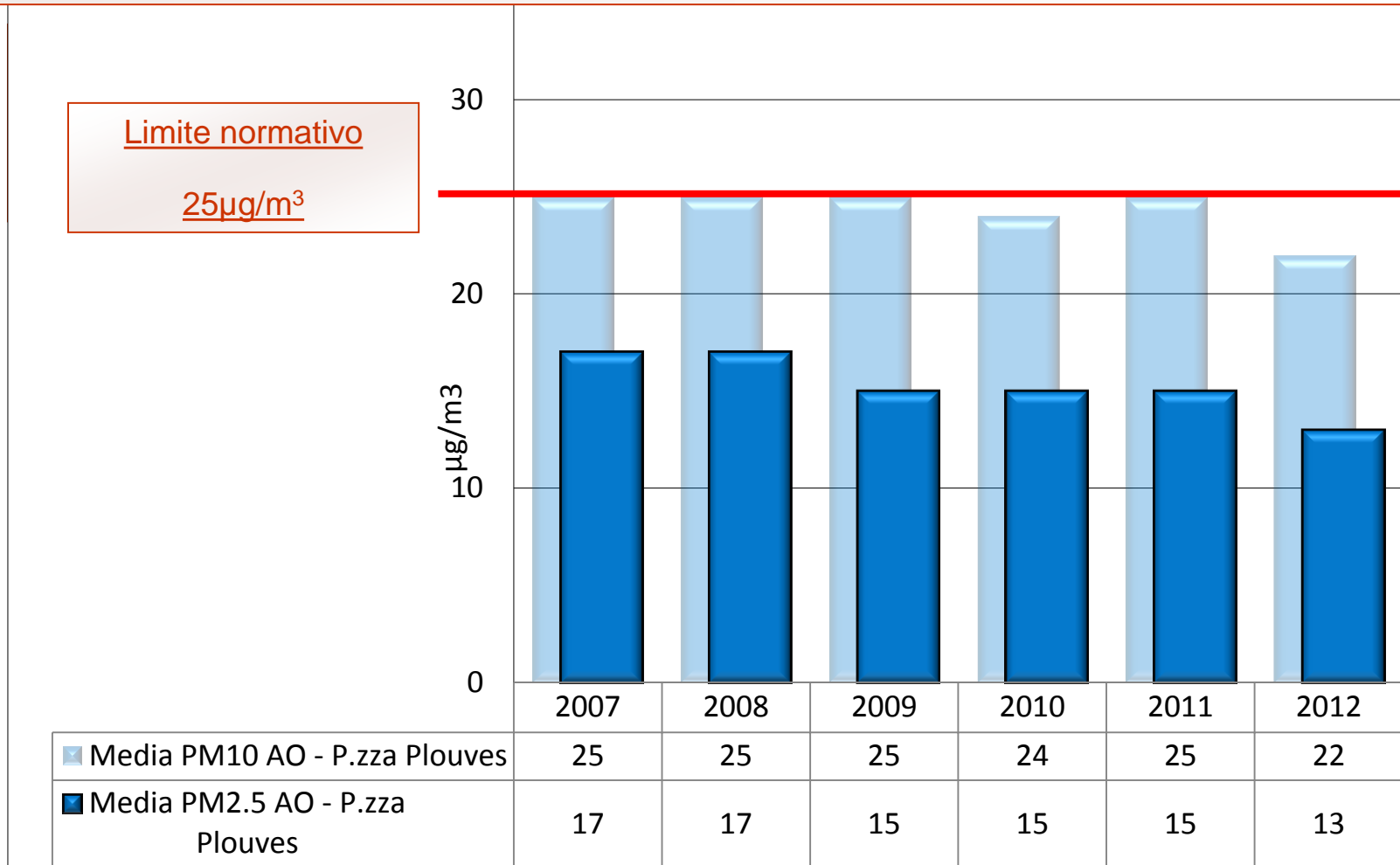


Limite normativo

35gg/anno di sup.  
della media  
gionaleria di  
50µg/m<sup>3</sup>

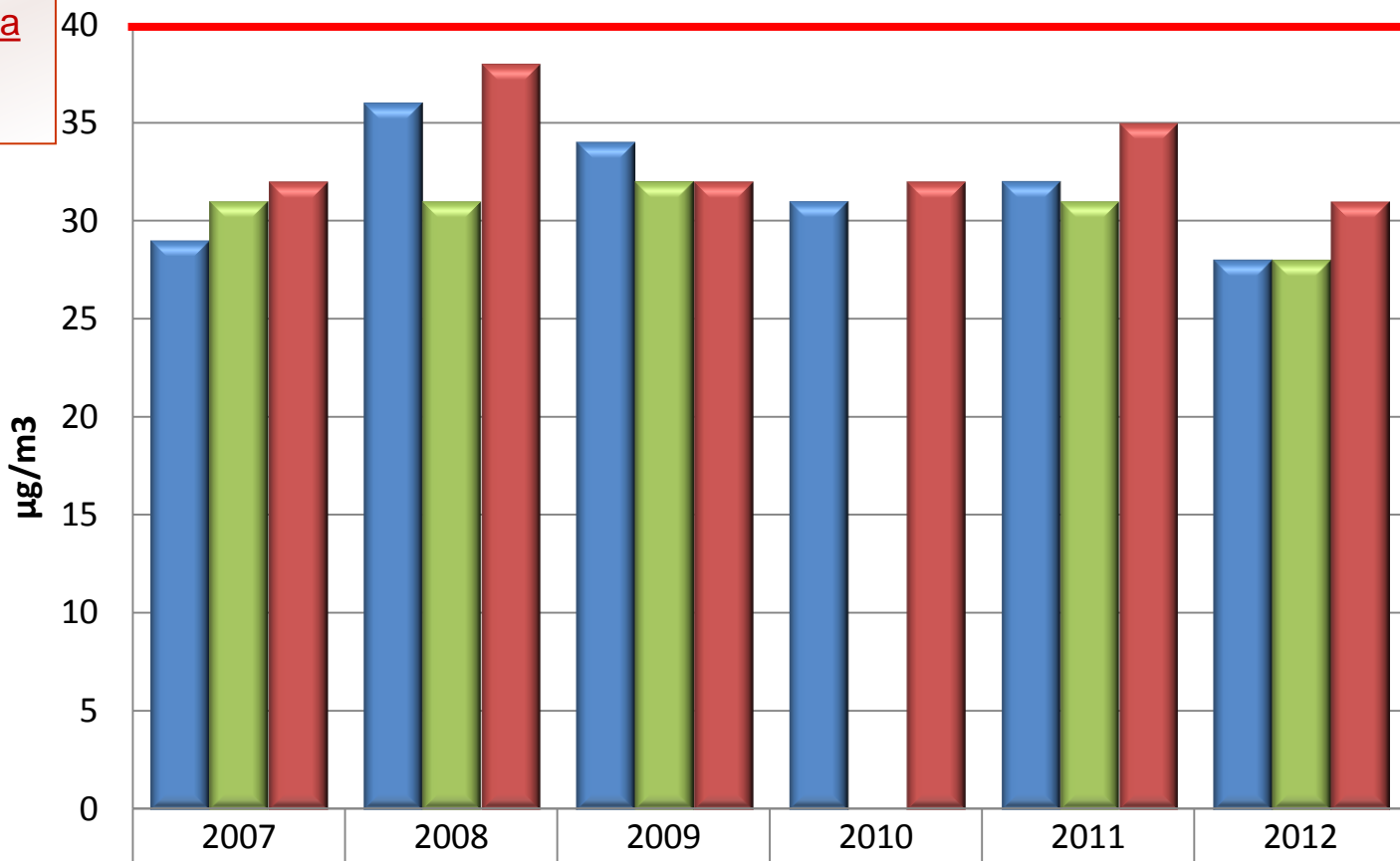
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
■ AO - P.zza Plouves	14	15	9	13	11	22
■ AO - Q.re Dora	42	30	19	10	15	8
■ AO - I Maggio	63	36	43	47	69	39

**PM 2.5 e PM10 : Concentrazioni medie annue**  
**Aosta – Pza Plouves**



**NO<sub>2</sub> : Concentrazioni medie annue**

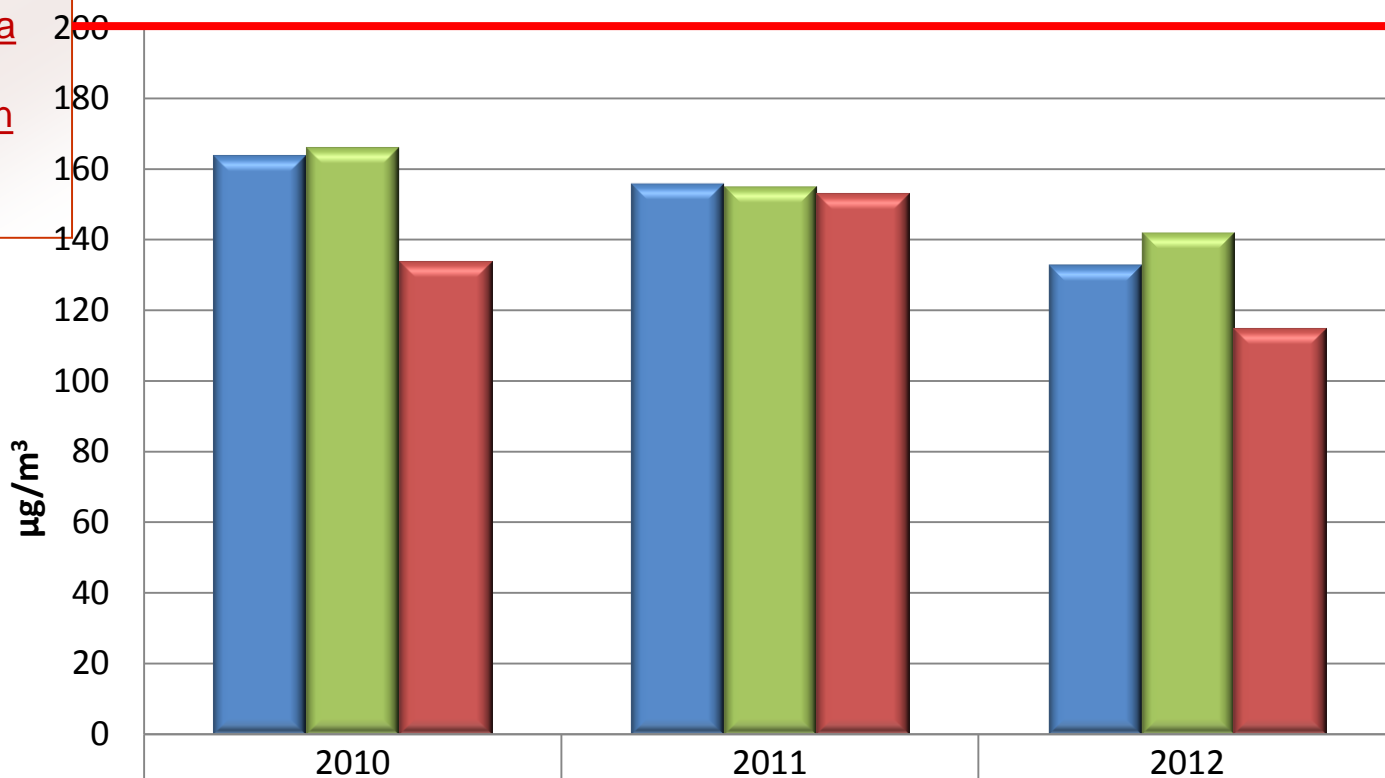
Valore limite sulla  
media annua:  
40µg/m<sup>3</sup>



■ AO - P.zza Plouves	29	36	34	31	32	28
■ AO - Quartiere Dora	31	31	32		31	28
■ AO - Via Primo Maggio	32	38	32	32	35	31

NO<sub>2</sub> : Massimo della media oraria

Valore limite sulla media oraria: 200µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 18v/anno

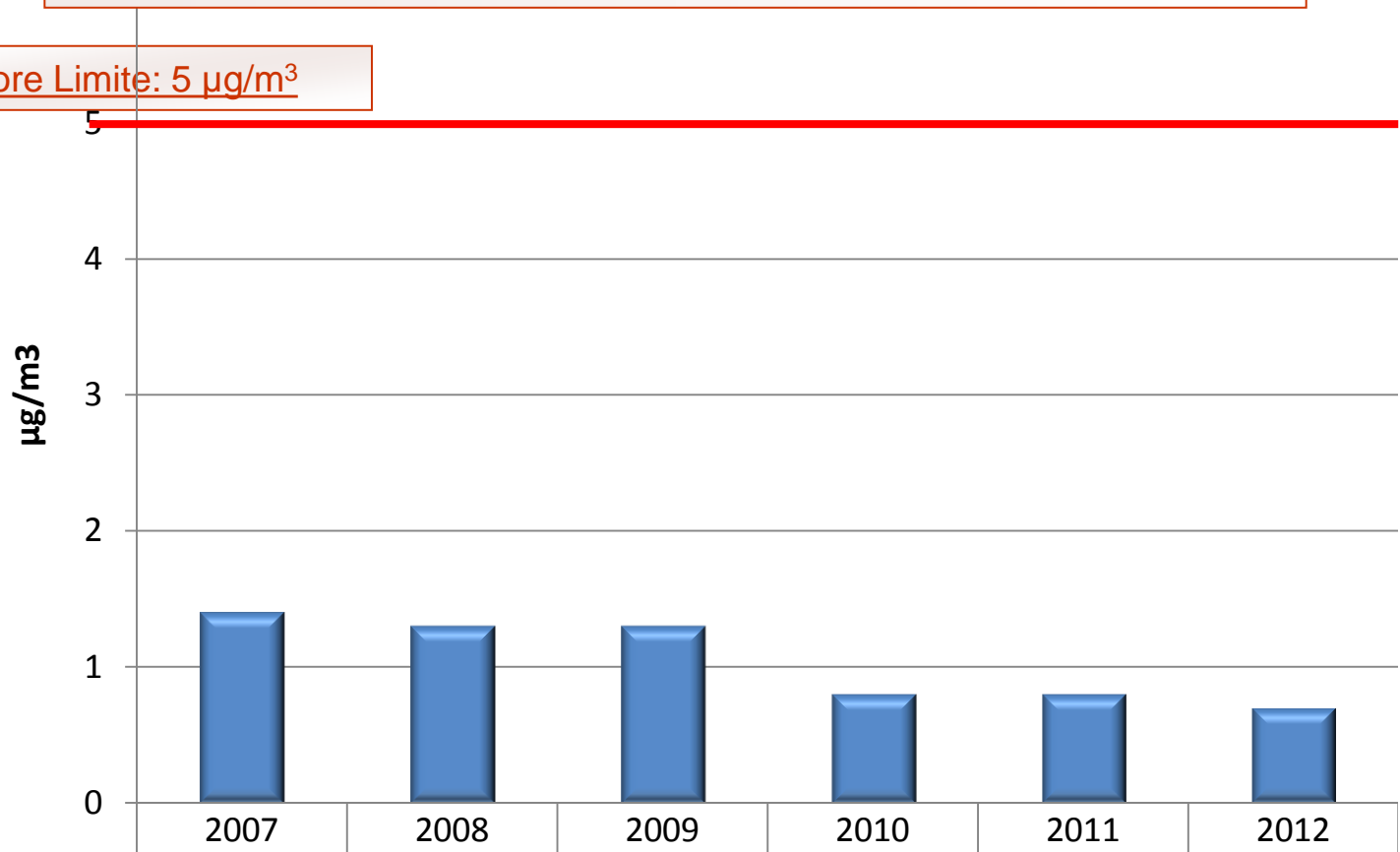


■ AO - P.zza Plouves	164	156	133
■ AO - Quartiere Dora	166	155	142
■ AO - Via Primo Maggio	134	153	115



Benzene : Concentrazione media annua  
Aosta – Piazza Plouves

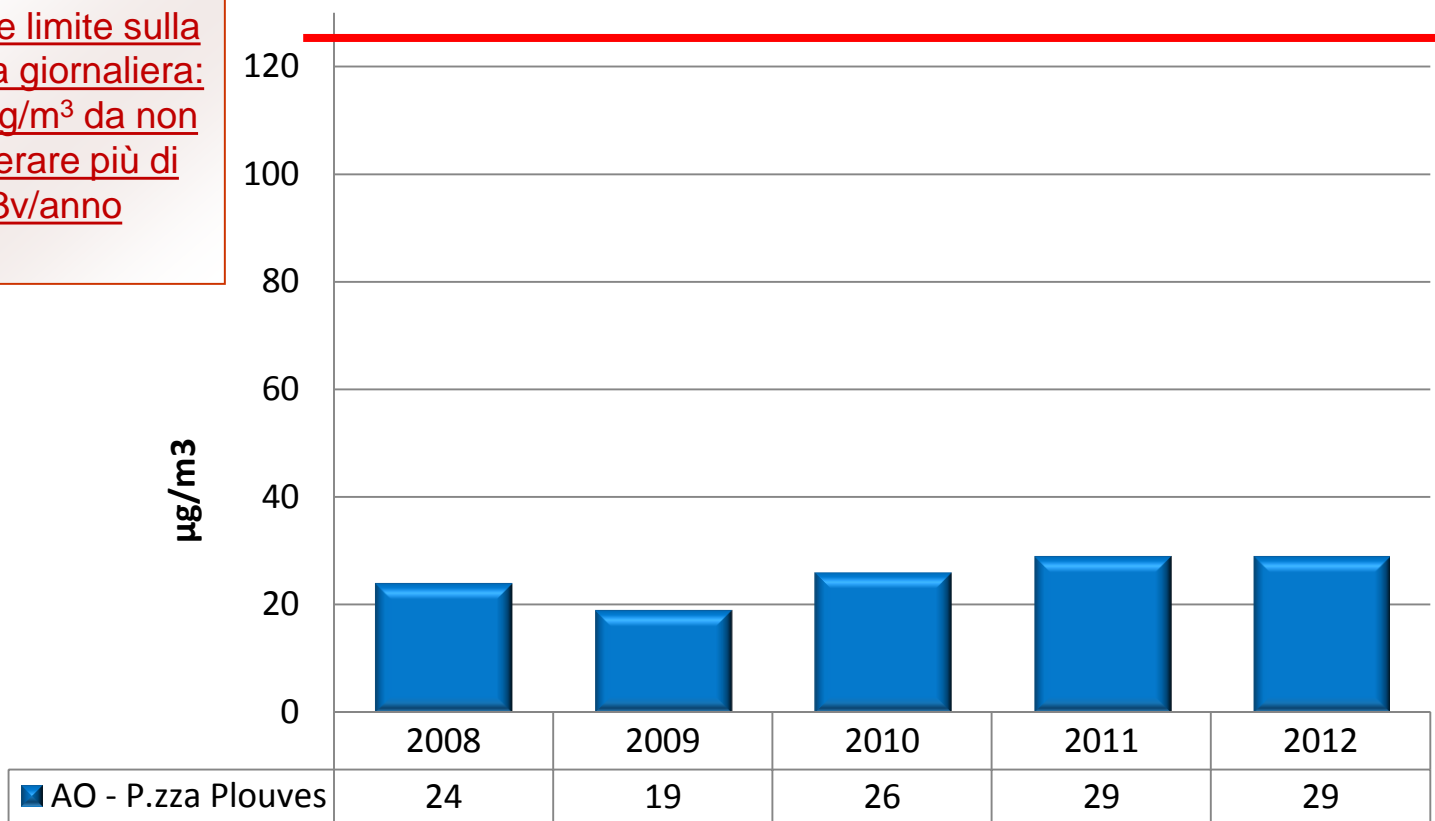
Valore Limite: 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



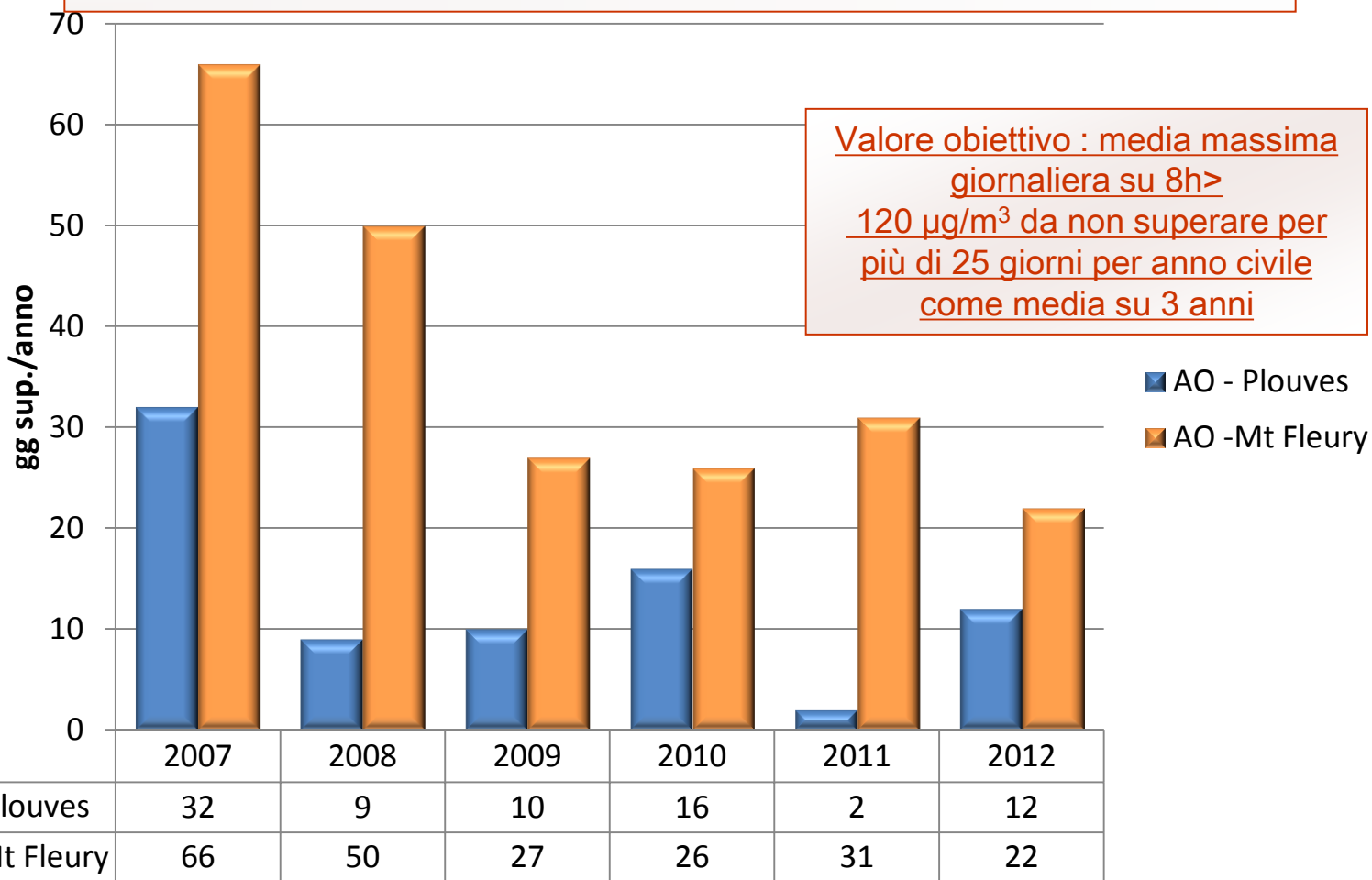
AO - P.zza Plouves	1.4	1.3	1.3	0.8	0.8	0.7
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

**Biossido di zolfo : Massimo della media giornaliera  
Aosta – Piazza Plouves**

Valore limite sulla  
media giornaliera:  
125µg/m<sup>3</sup> da non  
superare più di  
3v/anno



Ozono : numero di giorni di superamento del valore obiettivo



In sintesi:

Le concentrazioni di alcuni inquinanti (CO, SO<sub>2</sub>, Pb, benzene...) non risultano più critiche per la qualità dell'aria.

- ▶ PM10, PM2.5 e NO<sub>2</sub> rimangono sotto i limiti normativi e in lieve diminuzione nel 2012.
- ▶ Ozono, inquinante tipicamente estivo, evidenzia in area suburbana un numero di giornate di superamento del valore obiettivo nell'intorno del limite.

## Microinquinanti organici e inorganici

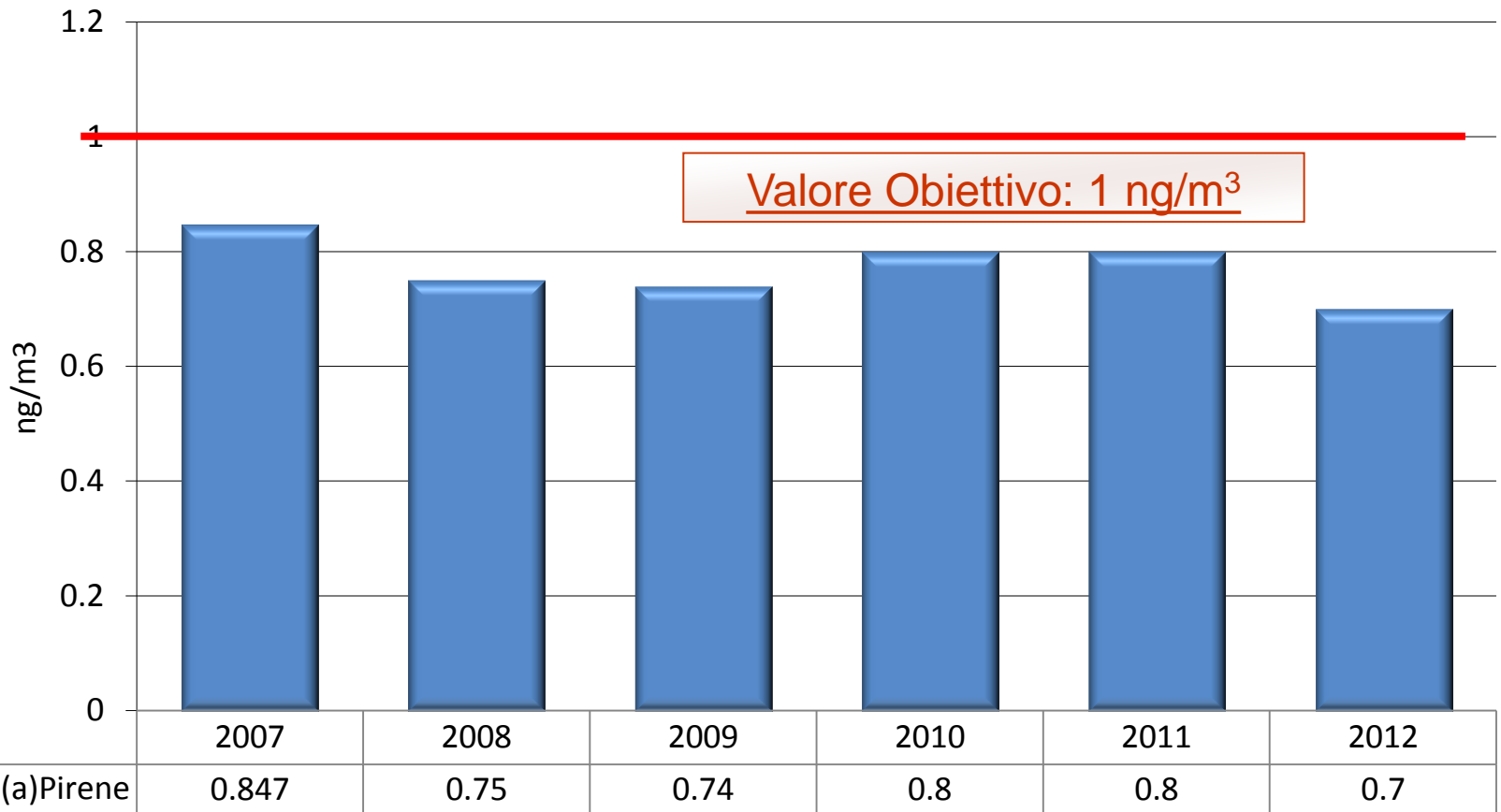
In questi ultimi anni si è spostata l'attenzione verso la caratterizzazione fine delle sostanze inquinanti presenti in atmosfera in tracce (metalli, sostanze organiche...) e ciò permette di individuarne le fonti e di attuare misure di riduzione mirate ed efficaci.

I microinquinanti considerati sono:

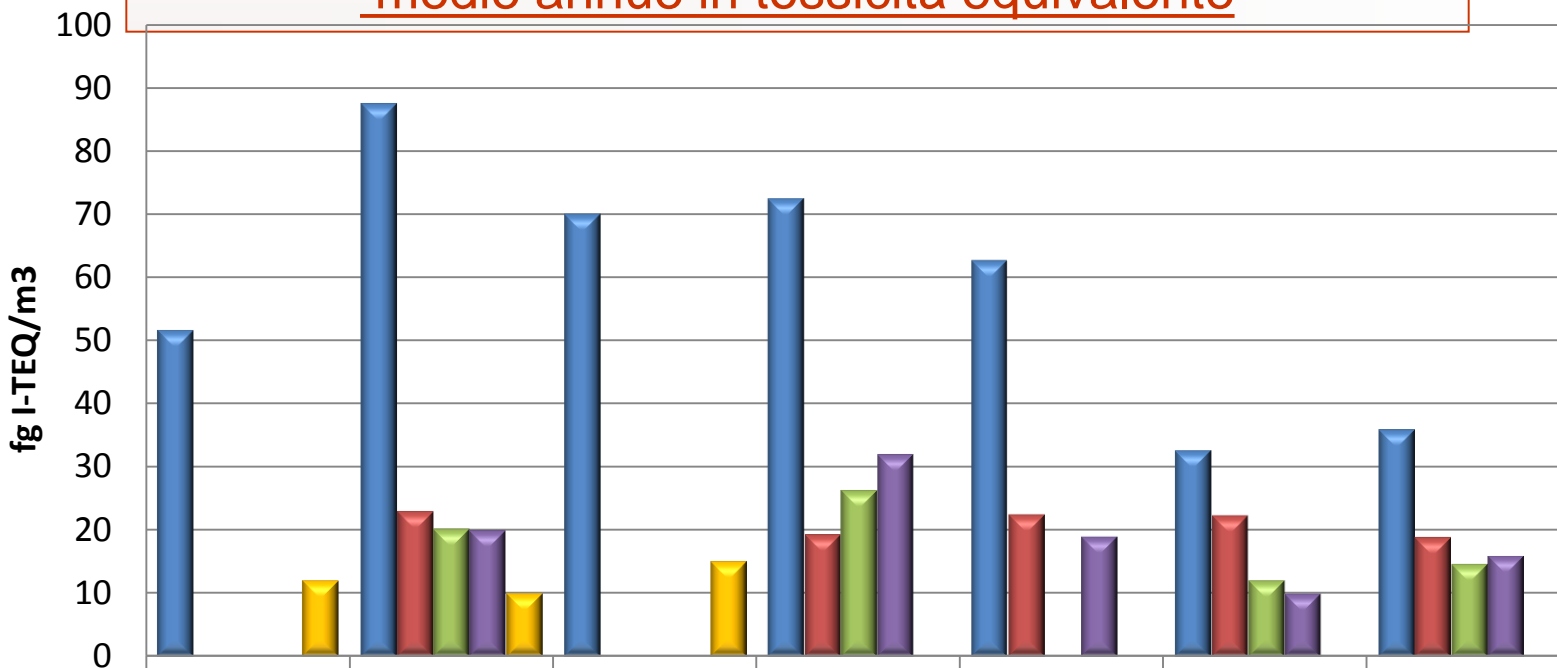
- IPA: B(a)P
- Diossine e Furani (PCDD/F)
- Metalli



Benzo(a)pirene : Concentrazione media annua  
Aosta - Piazza Plouves



**Diossine e furani nella Plaine:  
medie annue in tossicità equivalente**



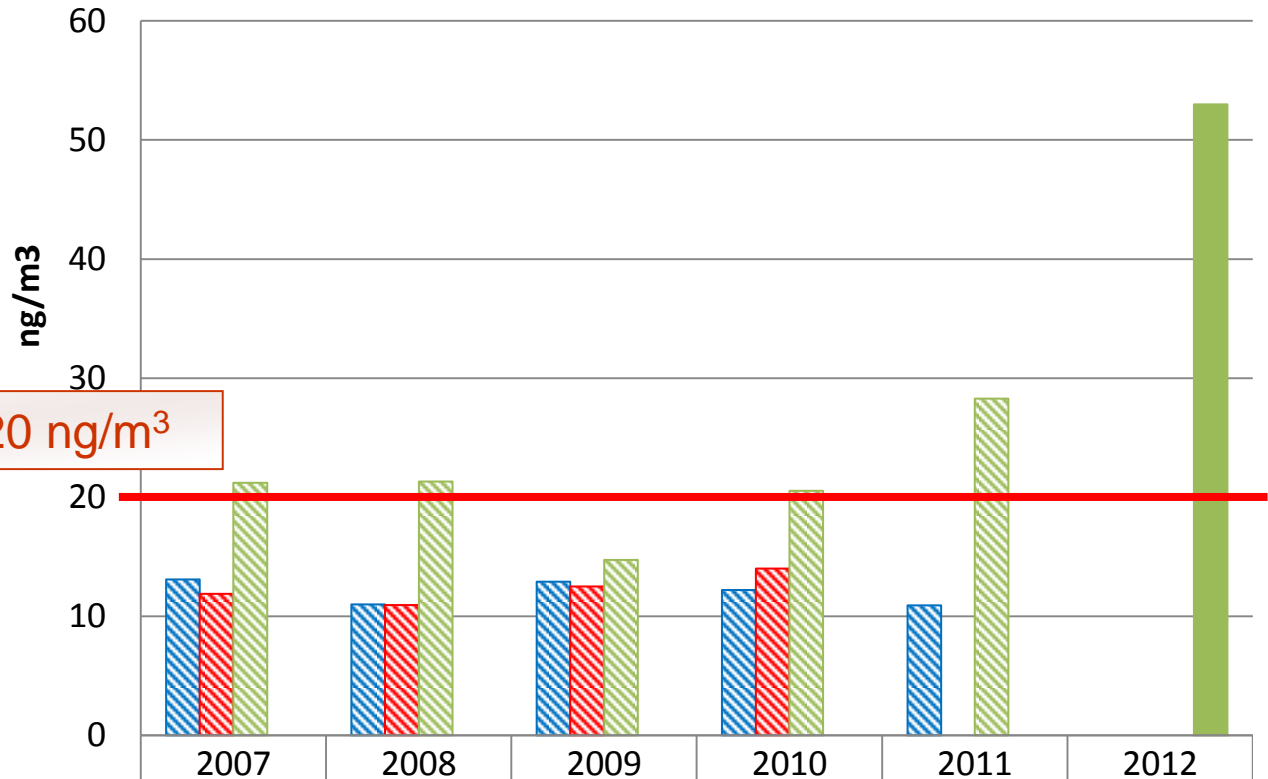
	Plouves	Dora	Nus	Discarica	Quart Villair	Neyran	Petit Pollein
■ 2008	52	88	70	73	63	33	36
■ 2009		23		19	22	22	19
■ 2010		20		26	0	12	15
■ 2011		20		32	19	10	16
■ 2011-12 ARPA	12	10	15				

## Metalli

ARPA misura i metalli nelle polveri PM10,  
solo 4 di questi sono normati perché  
riconosciuti dannosi alla salute umana:

As, Cd, Ni, Pb

Nichel

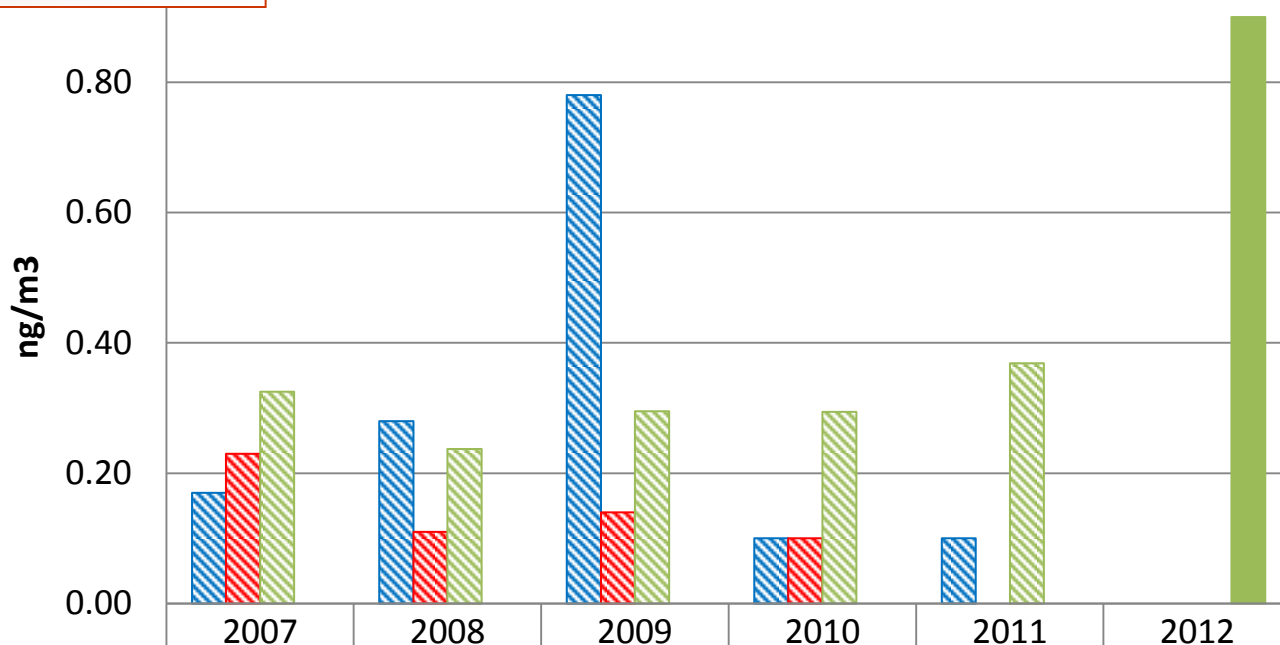






Valore Obiettivo: 20 ng/m<sup>3</sup>

■ Plouves	2007	2008	2009	2010	2011	2012
■ Dora	12	11	13	14		
■ I Maggio vecchia strumentazione	21	21	15	21	28	
■ I Maggio nuova strumentazione						53

Cadmio

Valore Obiettivo: 5 ng/m<sup>3</sup>

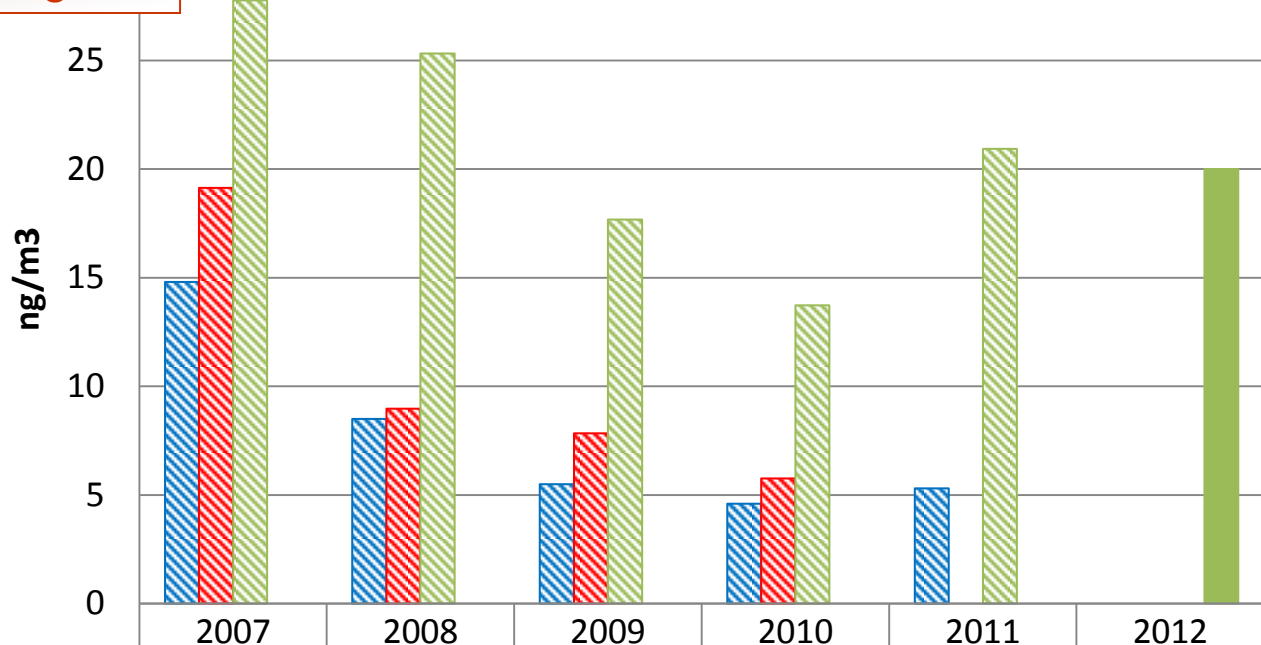






 Plouves	0.17	0.28	0.78	0.10	0.10	
 Dora	0.23	0.11	0.14	0.10		
 I Maggio vecchia strumentazione	0.33	0.24	0.30	0.29	0.37	
 I Maggio nuova strumentazione						0.90



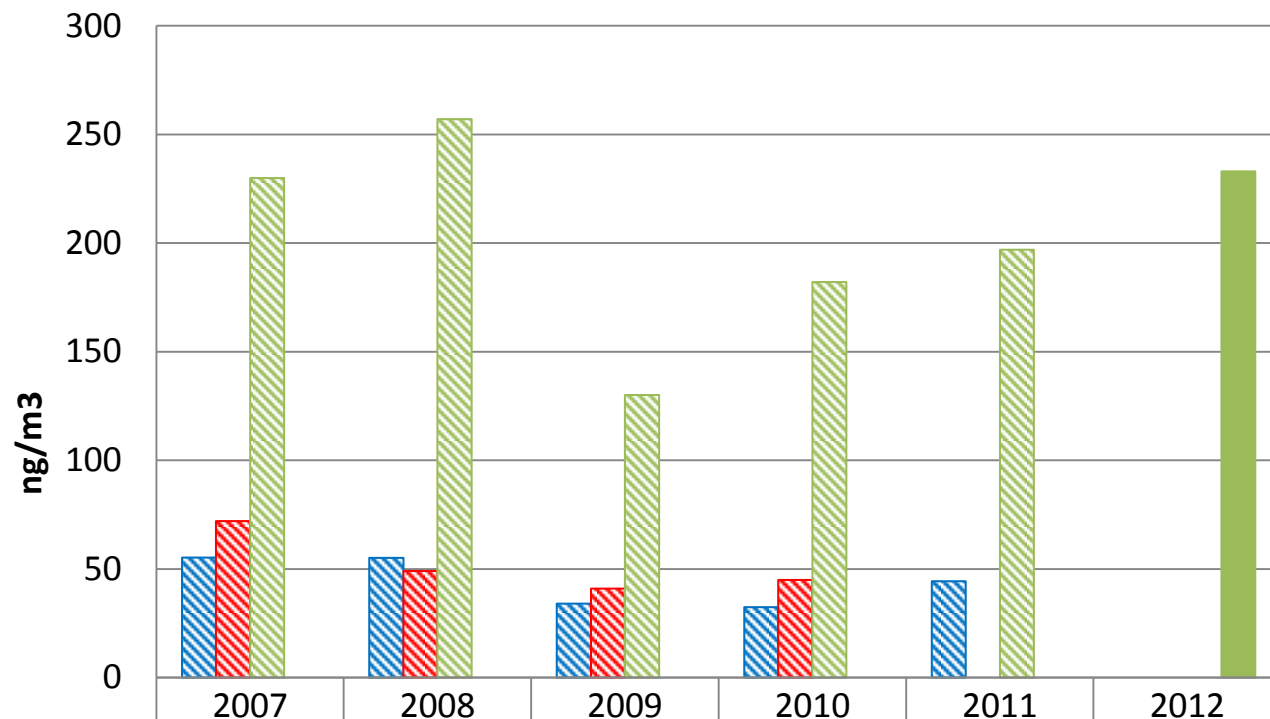
Piombo

Valore Limite: 500 ng/m<sup>3</sup>



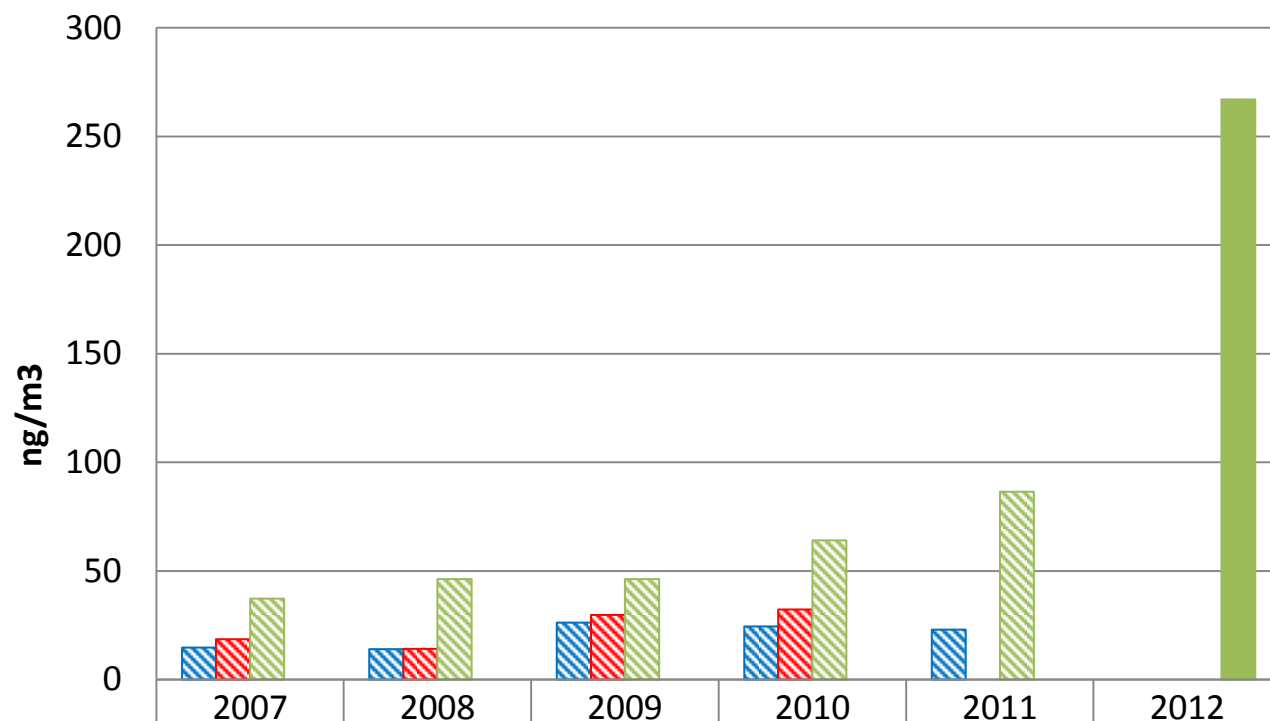
 Plouves	15	9	6	5	5	
 Dora	19	9	8	6		
 I Maggio vecchia strumentazione	28	25	18	14	21	
 I Maggio nuova strumentazione						20



Zinco



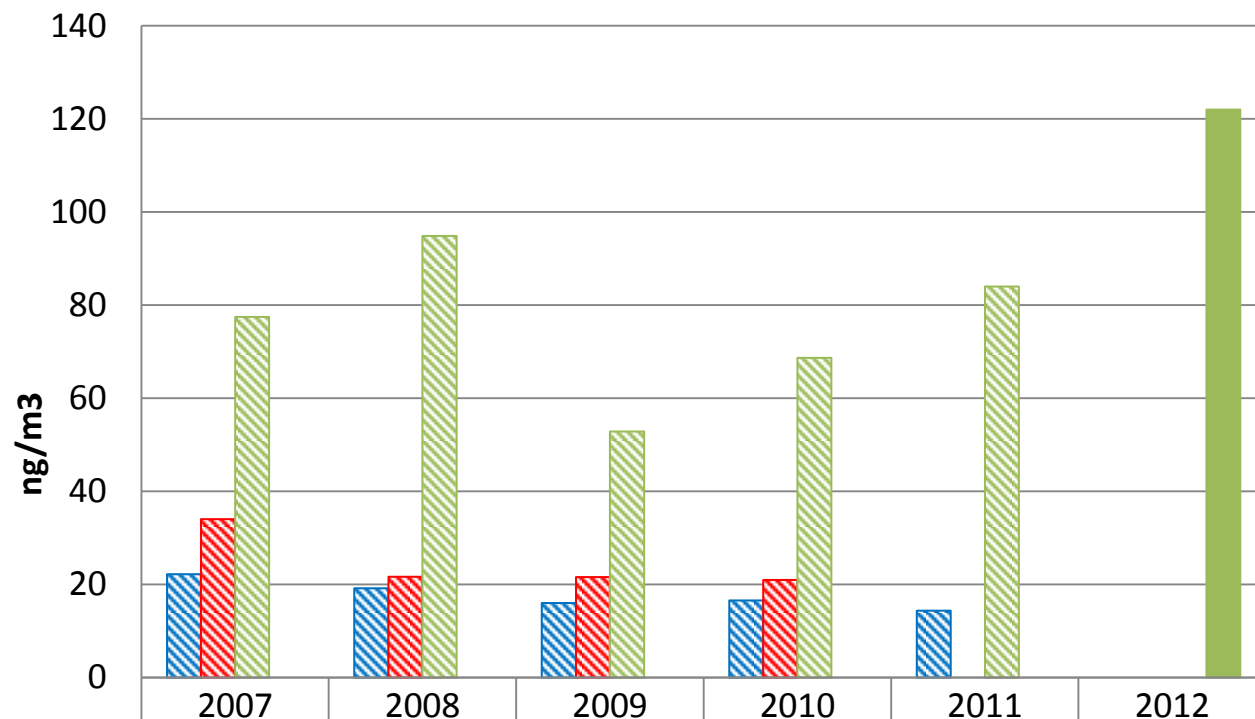
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
■ Plouves	55	55	34	33	44	
■ Dora	72	49	41	45		
■ I Maggio vecchia strumentazione	230	257	130	182	197	
■ I Maggio nuova strumentazione						233





Cromo



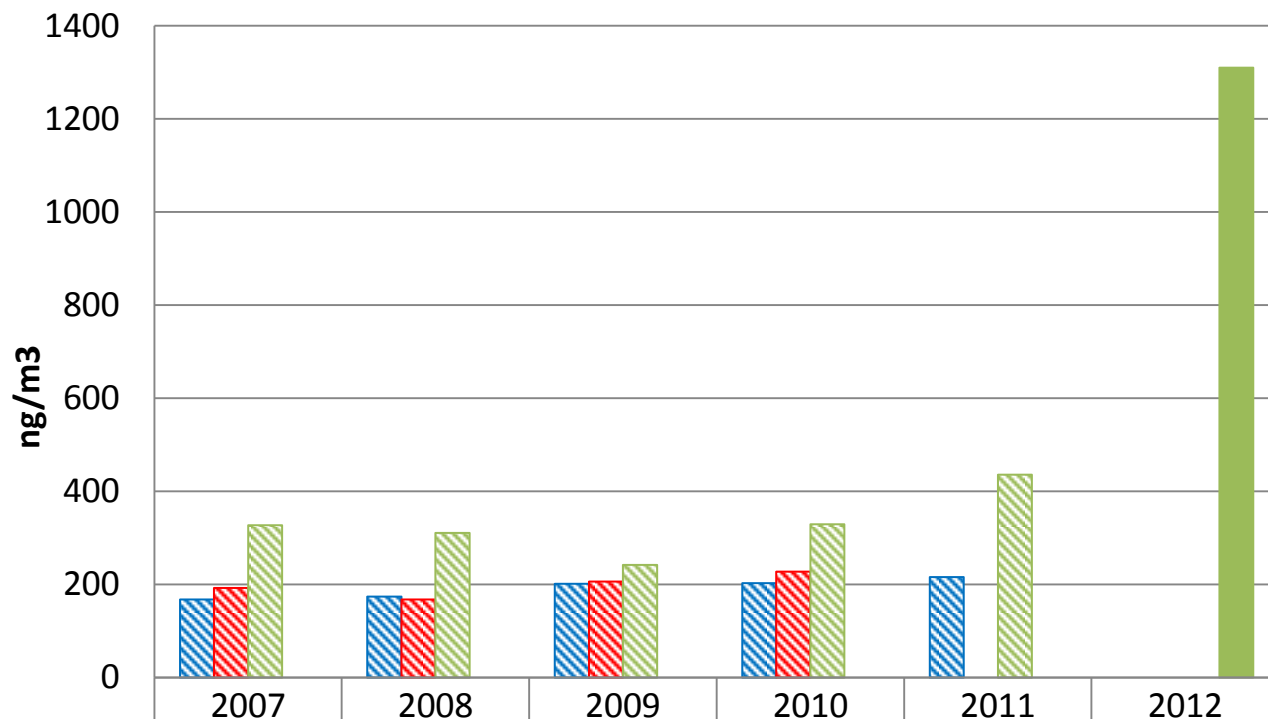
 Plouves	15	14	26	25	23	
 Dora	19	14	30	32		
 I Maggio vecchia strumentazione	37	46	46	64	86	
 I Maggio nuova strumentazione						267





## Manganese



 Plouves	22	19	16	17	14	
 Dora	34	22	22	21		
 I Maggio vecchia strumentazione	77	95	53	69	84	
 I Maggio nuova strumentazione						122

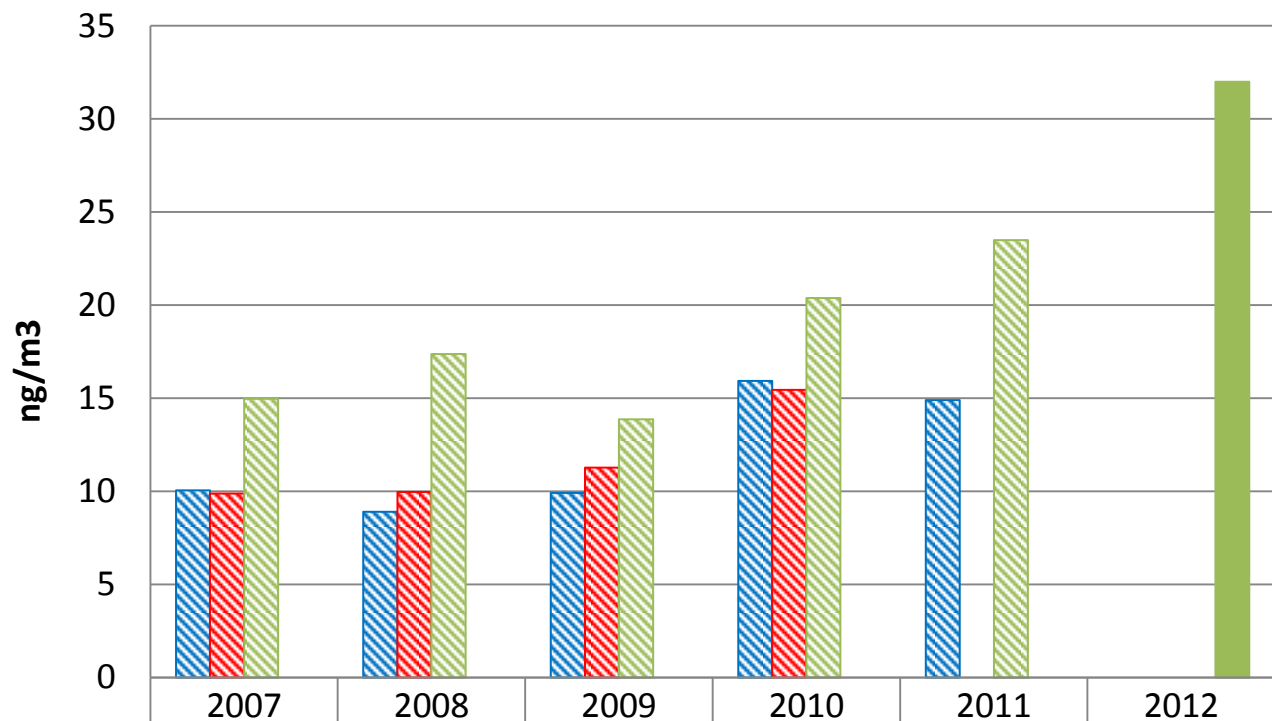
Ferro







 Plouves	168	174	202	203	216	
 Dora	193	168	207	228		
 I Maggio vecchia strumentazione	327	311	242	329	436	
 I Maggio nuova strumentazione						1310

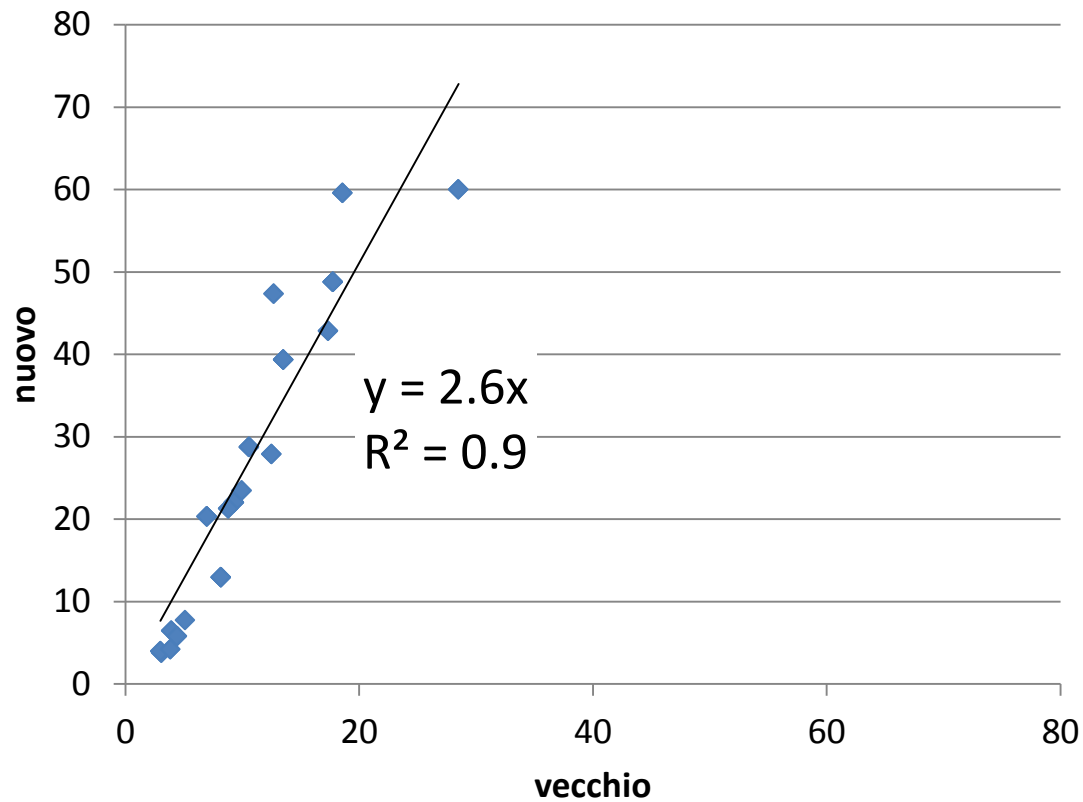


Rame

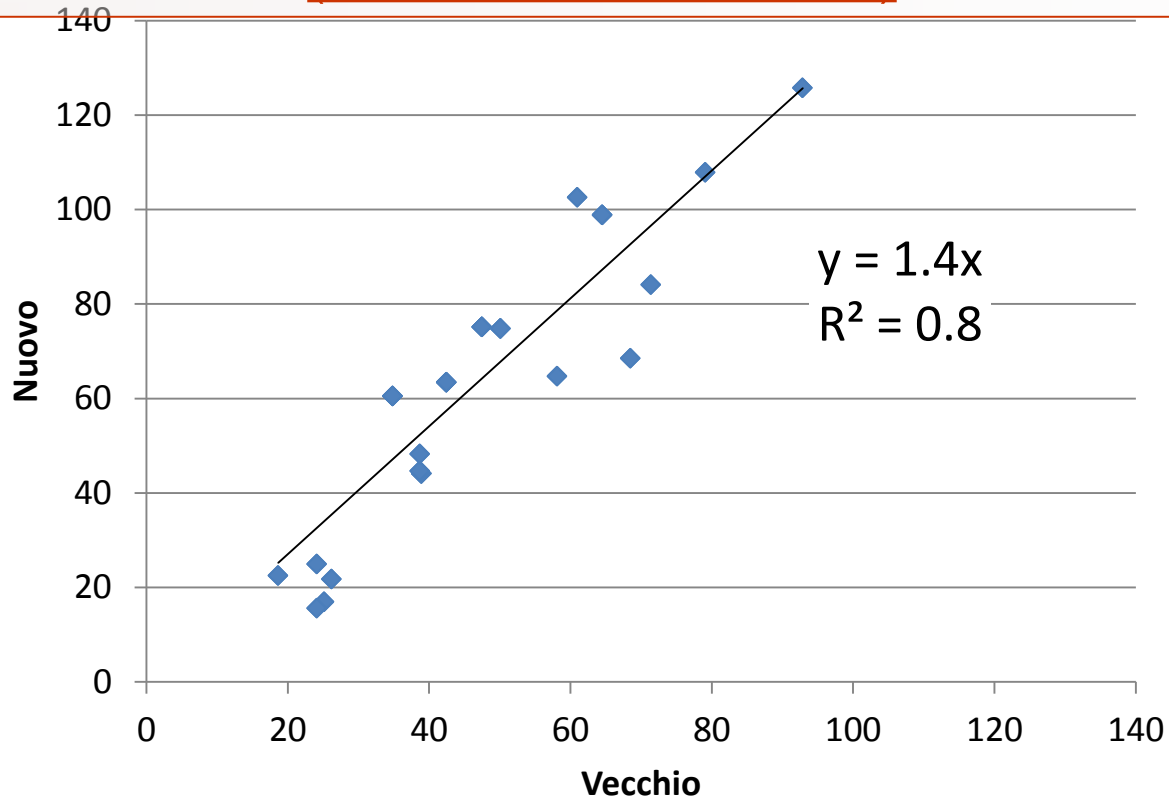


 Plouves	10	9	10	16	15	
 Dora	10	10	11	15		
 I Maggio vecchia strumentazione	15	17	14	20	23	
 I Maggio nuova strumentazione						32

Dati interconfronto **nichel** «nuovo» e «vecchio»  
sistema di campionamento  
(7-11-2012 al 21-2-2013)



Dati interconfronto zinco «nuovo» e «vecchio»  
sistema di campionamento  
(7-11-2012 al 21-2-2013)



Campagne con il laboratorio mobile previste per il 2013

