

***Piano industriale AAMPS:***

***raddoppiano le importazioni di  
rifiuti da incenerire a Livorno***



# Gli inceneritori sono "a norma di legge". Vuol dire che sono innocui?

Il precedente dell'AMIANTO:

1930: studi medici dimostrarono il rapporto diretto tra utilizzo di amianto e tumori, prime cautele normative nel Regno Unito

1947: la Germania fu la prima nazione a riconoscere il cancro al polmone e il mesotelioma come conseguenza dell'inalazione di amianto e a prevedere un risarcimento per i lavoratori

1992: l'Italia mette fuori legge la produzione e la lavorazione dell'amianto... 62 anni dopo le prime scoperte sui danni alla salute umana!



...da anni la scienza ci mette in guardia

## **LO STUDIO FRANCHINI DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'**

**46 STUDI EPIDEMIOLOGICI CONDOTTI IN PROSSIMITA'  
DI IMPIANTI DI INCENERIMENTO DI DIVERSI TIPI DI  
RIFIUTI**

Riscontro significativo di biomarcatori e sostanze ad effetto mutageno nei liquidi biologici (sangue, urine, sperma)

**In 2/3 degli studi riguardanti il cancro**, incremento **statisticamente significativo** di Mortalità-Incidenza-Prevalenza per tumori.



**(Franchini M, Annali Istituto Superiore di Sanità,  
2004)**

## Effetti cancerogeni delle sostanze emesse da un inceneritore secondo la IARC

<b>agente</b>	<b>Grado di evidenza IARC</b>	<b>Effetto cancerogeno</b>
<b>Arsenico</b>	<b>1</b>	<b>Pelle, polmoni, fegato, vescica,rene, colon</b>
<b>Berillio</b>	<b>1</b>	<b>Polmone</b>
<b>Cadmio</b>	<b>1</b>	<b>Polmone, prostata</b>
<b>Cromo</b>	<b>1</b>	<b>Polmone</b>
<b>Nickel</b>	<b>1</b>	<b>Polmone</b>
<b>Mercurio</b>	<b>2b</b>	<b>Polmone, pancreas, colon, prostata, encefalo, rene</b>
<b>Piombo</b>	<b>2b</b>	<b>Polmone, vescica, rene, gastroenterica</b>
<b>Benzene</b>	<b>1</b>	<b>Leucemia</b>
<b>Idrocarburi policiclici</b>	<b>2b</b>	<b>Fegato, polmone, leucemia</b>
<b>Cloroformio</b>	<b>2b</b>	<b>Vescica, rene, encefalo, linfoma</b>
<b>Clorofenoli</b>	<b>2b</b>	<b>Sarcomi tessuti molli, linfomi Hodgkin e non Hodgkin</b>
<b>Tricloroetilene</b>	<b>2a</b>	<b>Fegato, linfomi non Hodgkin</b>
<b>TCDD</b>	<b>1</b>	<b>Linfomi, sarcomi non Hodgkin</b>

# CONFRONTO TRA EMISSIONI NOX DELL'INCENERITORE DI LIVORNO E QUELLE DI TUTTI GLI AUTOVEICOLI CIRCOLANTI NEL COMUNE DI LIVORNO

I documenti da cui riprendiamo i dati sono:

- Relazione Aamps su inceneritore relativa ad annualità 2017 (brev. RelAAMPS)
- Piano di Azione Comunale per la Qualità dell'aria 2016-2020 del Comune di Livorno (brev. PAC Livorno)

Al paragrafo 8.2 Emissioni della RelAAMPS si legge che il Flusso di massa degli Ossidi di Azoto (NOx) rilevati al camino dell'inceneritore per l'anno 2017 è stato di 83.256 kg (=83 t).

A pag. 16 del PAC Livorno troviamo la tabella con le emissioni delle automobili circolanti sul Comune di Livorno (85.298 unità, dato ACI 2015) ad una media stimata di percorrenza sul territorio comunale di 10.000 km/anno.

Facciamo la somma delle emissioni di NOx da parte di tutte le automobili:

Emissioni totali NOX automobili= 111,3 (benzina) + 216,7 (diesel) +11,7 (GPL) + 1,4 (metano) = 341 t  
Nox

**Quindi le emissioni dell'inceneritore, solo in termini di NOx, sono pari a circa un quarto (=83/341) delle emissioni di NOx di tutto il parco veicolare circolante nel Comune di Livorno!**

**Si sottolinea che:**

- tale massa prodotta di NOx fa da precursore alla formazione di polveri fini e ultrafini (PM10,PM2.5,PM1,PM0.1) la cui natura chimico-fisica è sconosciuta (o meglio, non è monitorata poiché non è prodotta alla bocca del camino emissivo, ma si forma in atmosfera).
- essendo il tipo di combustibile (rifiuti) utilizzato dall'inceneritore estremamente eterogeneo e anch'esso di fatto sconosciuto (l'autocontrollo a campione sul rifiuto in ingresso viene fatto semestralmente...verifica autorizzazione AIA), è lecito aspettarsi che la combustione non sia ottimizzata (almeno nel motore diesel si sa che si sta incendiando gasolio, come nelle centrali a carbone, note come molto inquinanti, si sa che si sta bruciando un combustibile le cui caratteristiche, entro certi range, sono note) e quindi che le particelle sottili prodotte in un anno in atmosfera contengano enormi quantità di inquinanti (tra cui cancerogeni).

Tra gli effetti a lungo termine si possono annoverare le alterazioni polmonari a livello tessutale e cellulare, aumento della suscettibilità alle infezioni polmonari sia di tipo batteriche che virali, mentre si sospettano possibili danni sull'apparato cardio-vascolare quali l'induzione di ischemiche del miocardio, scompenso cardiaco e aritmie cardiache. Alcuni di essi in presenza di radiazione solare possono reagire con l'ossigeno formando ozono e altri composti del cosiddetto smog fotochimico se in presenza anche di idrocarburi incombusti (HC).

Il triossido ed il pentossido di di azoto sono solubili in acqua e con l'umidità atmosferica possono formare acido nitroso e acido nitrico, entrambi presenti nelle cosiddette "piogge acide".

L'acido nitroso è anche un agente mutageno poiché può modificare i legami chimici fra le varie basi del DNA secondo un processo chiamato deaminazione ossidativa.

Forlì

LA SALUTE DEI PIÙ PICCOLI

# Primi esiti della ricerca: nelle unghie dei bambini ci sono metalli pesanti

Per i medici che hanno promosso lo studio non dovrebbe essercene traccia, ora si analizzeranno le quantità

**Patrizia Gentilini**

7 ottobre 2017 · 🌐

ieri mattina conferenza stampa a Forlì per il progetto ISDE "Difendiamo l'ambiente con le unghie", indagine che ha comportato la ricerca di 23 metalli pesanti nelle unghie di 238 bambini forlivesi delle scuole primarie che si sono sottoposti allo studio. Con noi la dott. Luisa Memore che con ISDE Torino ha condotto analogo studio dal 2013 al 2015 su 270 bambini prima dell'avvio dell'inceneritore del Gerbido e poi nei 2 successivi. I risultati sono in corso di elaborazione sia a Torino che a Forlì, ma già sappiamo che unghie dei nostri bambini sono presenti cadmio, nichel, piombo, arsenico, mercurio e altri ancora che non dovrebbero proprio esserci.

situazione attuale della salute della popolazione, già identificata dall'Agenzia regionale sanità (ARS) come molto problematica. Dal sito di ARS si apprende infatti che:

-1 la mortalità per tutte le cause nel Comune di Livorno è superiore al resto della Toscana del 5,4 % negli anni 2006/2015, equivalente a 1057 persone morte in più rispetto alle attese , cioè 106 morti in più l'anno.

-2 la mortalità per tumore nel Comune di Livorno è superiore al resto della Toscana del 5,4 % negli anni 2006/2015, equivalente a 306 persone, cioè 30,6 persone morte in più l'anno .

-3 le malformazioni congenite nei nuovi nati, causate da esposizioni a sostanze teratogene (benzene, IPA, diossine ecc) sono superiori alla media toscana addirittura del 49% cioè 188,6 malformazioni in più.

Dati tratti da <https://www.ars.toscana.it/relazione-comuni.html#>

21 October 2013

## Ulteriore studio conferma: gli inceneritori causano malformazioni fetali

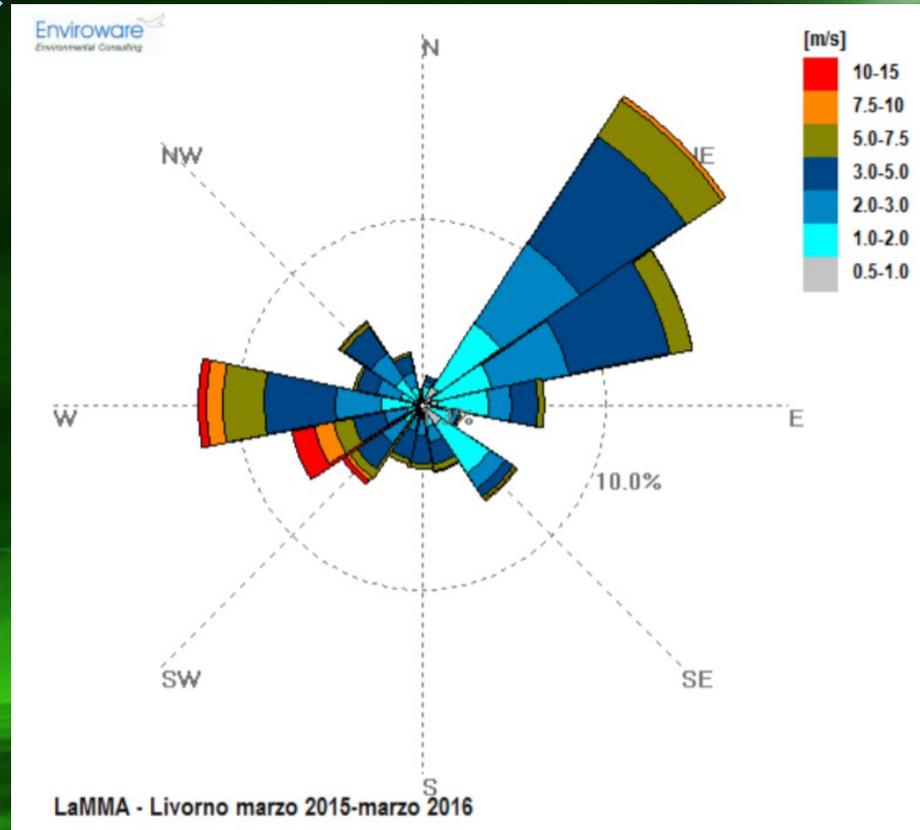
Un nuovo studio realizzato dall'Università di Lione, quella di Rennes e dal Registro delle Malformazioni del Rhone-Alpes dimostra, dimostra una correlazione tra la presenza di inceneritori di rifiuti e malformazioni fetali. "Abbiamo trovato una associazione tra il vivere in prossimità di un inceneritore e il rischio di difetti all'apparato urinario dei nuovi nati" è la lapidaria conclusione a cui sono giunti gli esperti.

*"Gli inceneritori dei rifiuti" recita il trattato "rilasciano una miscela di sostanze chimiche persistenti con un forte potenziale tossico per l'embrione, inclusi metalli pesanti e diossine/furani, nell'atmosfera".*

# IL VENTO.....!



Figura 1-1 Aerofotogramma con la localizzazione dell'impianto AAMPS di Livorno.



**PER LA MAGGIOR PARTE DELL'ANNO, IL VENTO SPINGE LE EMISSIONI DELL'INCENERITORE VERSO LA CITTA'**

# Il Piano AAMPS

- ✓ Il raggiungimento del target del P.A.P. e la conseguente modifica del "combustibile" avviato alla termovalorizzazione determinerà la necessità di rivedere i flussi dei rifiuti in ingresso



- ✓ I nuovi flussi di raccolta con il P.A.P. e eliminazione del pretrattamento sui RUI (Rifiuti Urbani Indifferenziati) avviati a termovalorizzazione, determinerà la necessità di definire con l'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) una nuova programmazione dei flussi per la disponibilità di trattamento residua pari a ca. 53.000 ton/anno

# Piano Aamps: l'inceneritore è tra le "principali cause della crisi" aziendale!

## Le principali cause della crisi

- ✓ La grave crisi finanziaria e di liquidità che ha colpito A.AM.P.S., in particolar modo negli ultimi anni, è da imputare principalmente a:

1

### Lenta circolazione del credito TIA

- ✓ Complessivi € 25,5 M lordi residui al 31.12.2015 relativi principalmente a crediti del periodo 2006-2012
- ✓ Riscossione coattiva affidata ad Equitalia nel periodo 2006-2008 (con gravi ritardi nell'avvio delle procedure e % di riscossione ad oggi pari a ca. il 30%) e poi, successivamente, affidata a Sorit, con risultati di recupero nell'ordine del 31%
- ✓ Si prevede che il risultato della riscossione coattiva negli anni futuri possa difficilmente superare il 33% complessivo del credito lordo al 31.12.2015

2

### Altri fattori

- ✓ Immobilizzazione relativa alle spese di progettazione della terza linea di termovalorizzazione per un importo totale di € 2,5 M. Tale linea non è stata realizzata e il costo sostenuto non è stato ribaltato in tariffa risultando in una perdita secca per A.AM.P.S.
- ✓ Cessazione, per sopravvenuta scadenza, nel 2011 di contributi collegati ad una convenzione stipulata in passato (CIP6 del 1993), sulla vendita di energia elettrica prodotta da termovalorizzazione
- ✓ Consequente perdita dei flussi di cassa relativi per oltre € 3,0 M l'anno
- ✓ Inefficienze gestionali imputabili principalmente a prezzi di acquisto superiori alla media di mercato, sovradimensionamento del personale indiretto ed utilizzo non produttivo del personale



**pag. 4 Piano Aamps**



# Aamps "si regge economicamente sull'inceneritore"?

BILANCIO INCENERITORE			
COSTI		RICAVI	
ceneri pesanti	1.304.687	import smaltimento	3.676.714
ceneri leggere	960.823	produz energia	1.559.702
bicarbonato	486.048		
manut rivestimenti	274.665		
pulizie	275.735	TOT. RICAVI	5.236.416
manut rotore	115.290		
manut idraulica	48.800		
interventi e ricambi	113.481		
manut oleodinamica	26.840		
manut strumenti mis	39.406		
pulizia fasci tubieri	30.060		
prodotti chimici	45.457		
ricambi meccanici	59.475		
ricambi torri raffr	49.410		
manut dosaggio	36.234		
flessibili griglie	29.104		
calze filtri a manica	73.170		
tappeti nastri trasp	128.100		
carboni attivi	115.168		
manut motori elettr	73.200		
impianto tratt acque	116.083		
manut sistema contr	54.900		
gestione acque cald	61.000		
manut carpenterie	207.400		
ricambi trasp ceneri	59.956		
acqua (stima)	1.200.000		
personale (stima)	2.000.000		
Altro ?			
<b>TOT. COSTI</b>	<b>7.984.492</b>	<b>PERDITA ANNUA</b>	<b>-2.748.076</b>

IPOTESI CHIUSURA IMPIANTO (SMALTIMENTO IN ATO O SUL MERCATO)			
	RD 70%	RD 75%	RD 80%
RUR ton/a	24.900	20.750	16.600
110 €/tonn	2.739.000	2.282.500	1.826.000
Risparmio	9.076	465.576	922.076

FONTE: SITO AAMPS, PAGINA GARE E APPALTI

# Intanto a Pisa....

## GENNAIO 2018:

# Il Cnr: inceneritore di Pisa più pericoloso delle industrie

L'indagine su malattie e morti. L'epidemiologo: le soglie di legge non tutelano la salute

**1** **L'indagine**  
Lo studio epidemiologico del Cnr ha studiato la salute dei residenti di Pisa tra il 2001 e il 2014 in relazione all'esposizione alle principali fonti di inquinamento.

**2** **I risultati**  
«Una percentuale maggiore di mortalità per tumori che interessano l'apparato respiratorio e il sangue dovuta più all'inceneritore che al traffico e alle industrie». Il Comune di Pisa sta valutando se chiudere l'impianto.

# Inceneritore, si tratta per la chiusura

Primo ok all'ipotesi di un piano per lo smantellamento

# Pisa: approvato atto di indirizzo per chiusura inceneritore Ospedaletto

24 Gennaio 2018

“Si tratta di un fatto politico di assoluta rilevanza e di una importante vittoria per chi come noi, insieme a comitati ed associazioni, porta avanti da tempo questa battaglia. Per anni questa nostra posizione è stata ritenuta irrealizzabile e visionaria, oggi, invece diventa una prospettiva reale e concreta a fronte di un impianto vetusto e inefficiente” sottolinea Ciccio Auletta di una città in Comune. Basti pensare al fatto che nel triennio 2013-2015 vi è stata una gestione in perdita con un passivo pari a 8,7 milioni di euro” aggiunge il consigliere.

La chiusura dell'inceneritore è diventata una priorità dopo che l'indagine epidemiologica recentemente illustrata dal CNR in Seconda Commissione Consiliare permanente in data 22 gennaio 2018 ha messo in luce dati allarmanti sull'incidenza dei tumori. In particolare si denuncia che per l'esposizione ad inceneritore emergono eccessi statisticamente significativi per quanto attiene ad esempio la mortalità tra gli uomini (+9%), le malattie respiratorie acute tra le donne (+152%), il tumore del sistema linfopoietico tra gli uomini (+79%). In relazione all'esposizione all'inceneritore sono stati osservati eccessi per tutte le cause, le malattie del sistema circolatorio. Inoltre «gli eccessi di mortalità e ricoveri per alcuni tumori del sistema linfopoietico necessitano di un ulteriore approfondimento». I tumori trachea-bronchi-polmone emersi in associazione con l'inceneritore non sono trascurabili nonostante si tratti di patologie multifattoriale. Ed anche per questi decessi (per entrambi i sessi) è necessario un ulteriore approfondimento.

**MAGGIO 2018:**

**«Inceneritore, andiamo  
alla chiusura definitiva»**

L'assessore Eligi: è tempo che altri territori accolgano nuovi impianti per i rifiuti

**L'inceneritore fuori servizio**

Pisa, l'inceneritore è stato spento

Spento l'inceneritore, sarà chiuso  
È ufficiale: ricollocati i dipendenti

+ porta-a-porta =

+ differenziata riciclata =

- rifiuti livornesi da incenerire =

+ rifiuti non livornesi da incenerire

**MMP**S



RELAZIONE  
E PIANO FINANZIARIO  
DEL SERVIZIO DI GESTIONE  
DEI RIFIUTI URBANI  
DEL COMUNE DI LIVORNO

ANNO 2018

EX ART. 8 D.P.R. 27 APRILE 1999, N.158

Per il 2018 la previsione dei rifiuti che verranno avviati a trattamento di recupero energetico, in funzione dei giorni di marcia effettiva dell'impianto di Incenerimento con recupero energetico accreditato R1 dalla Regione Toscana che tiene conto del previsto intervento di manutenzione programmata di medio termine dopo 24 mesi di marcia continuativa, è di circa 68.000 t. di cui 26.200 t/anno di Frazione Secca proveniente dalla selezione meccanica dei RUI raccolti nel Comune di Livorno e le restanti 41.800 da impianti di selezione ubicati in ATO TOSCANA COSTA.

**MMP**S  
Azienda Ambientale di Pubblico Servizio S.p.A.

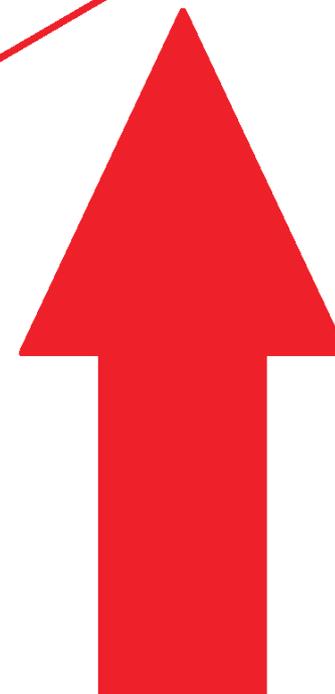
**BILANCIO**  
**2017**

ADOTTATO DAL CDA IN DATA 22 MARZO 2018

SINTESI DATI PRINCIPALI IMPIANTI

VOCE	UM	CONSUNTIVO ANNO 2017
Frazione Secca/CSS/RUI PAP Trattati Totale	tons.	76.116,38
Frazione Secca Trattata prov. Impianto selezione Livorno	tons.	48.472,18
Frazione Secca/CSS Trattata prov. ATO COSTA	tons.	25.756,96
Frazione Secca Trattata Prov. SOVVALLI CARTA	tons.	1.062,56
RUI PAP Comune di Livorno	tons.	827,68
% Funzionamento Linea 1	%	94,50%
% Funzionamento Linea 2	%	94,00%
% Funzionamento Turbina	%	96,60%
Ceneri pesanti, scorie Prodotte	tons.	15.043,39
Ceneri leggere prodotte	tons.	3.104,19

TERMOVALORIZZATORE



# Perché non volete spegnere l'inceneritore?

**...perché assicura ricavi all'azienda  
(non è vero, anzi è tra le "cause principali della crisi")**

**...perché prima dobbiamo mettere da parte i fondi per la bonifica  
(non è vero, infatti Pisa ha chiuso senza bonificare niente)**

**...perché ci lavorano molti addetti Aamps  
(possono essere facilmente ricollocati in altri servizi)**

**...perché il concordato blocca ogni iniziativa  
(non è vero, ma anche se fosse non si pianifica lo spegnimento neanche dopo la fine del concordato)**

**...perché non decide il Comune ma l'ATO, la Regione....  
(non è vero, infatti a Pisa è stato il Comune a chiudere l'impianto)**

**...ecc. ecc.**

# PETIZIONE POPOLARE

**change.org**

Lancia una petizione Sfoglia Sostienici!

Q Accedi

## No al traffico di rifiuti verso Livorno!



FIRMA

per chiedere al Sindaco di Livorno di interrompere il traffico di rifiuti dalle altre città, per tutelare la salute dei cittadini, l'ambiente e per risparmiare soldi pubblici.

**NO AL TRAFFICO DI RIFIUTI VERSO LIVORNO!**

 [Coordinamento provinciale Rifiuti Zero Livorno](#) ha lanciato questa petizione e l'ha diretta a [sindaco di livorno](#)

LIVORNO E' DIVENTATA LA PATTUMIERA DELLA TOSCANA!