

Modulo per la presentazione delle osservazioni relative ai progetti sottoposti a procedimenti in materia di VIA, di competenza regionale

Alla REGIONE TOSCANA
Direzione Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

La Sottoscritta M. Teresa Maurello
in qualità di presidente della sezione aretina dell'Associazione ISDE Italia, Medici per l'Ambiente

PRESENTA

ai sensi del D.Lgs.152/2006, la seguente osservazione al progetto sotto indicato:

PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, relativamente al "Progetto di adeguamento dell'impianto di recupero totale di rifiuti di San Zeno, Arezzo", ubicato in località San Zeno", nel Comune di Arezzo (AR). Proponente: AISA IMPIANTI S.p.A.

Testo dell'osservazione:

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI TOTALE DI SAN ZENO, AREZZO

L'impianto di San Zeno è autorizzato al conferimento di 193.200 tonnellate annue di rifiuti urbani, distribuiti tra i diversi reparti e rispettive sezioni di selezione meccanica/biostabilizzazione, di termovalorizzazione (linea di recupero energetico L75), di digestione anaerobica, di compostaggio e di selezione meccanica spinta delle raccolte differenziate multimateriale sia leggero sia pesante (Fabbrica di materia), nel rispetto dei quantitativi autorizzati in ciascun reparto di trattamento. Il progetto prevede il mantenimento in esercizio continuato della linea di recupero energetico esistente, c.d. L45, per il trattamento dei rifiuti speciali di derivazione urbana: sovvalli da compostaggio (EER 19.12.12), FOS (EER 19.05.01 ed EER 19.05.03), Sovvalli dal trattamento delle frazioni secche da R.D. (EER 19.12.01, EER 19.12.04 ed EER 19.12.12, 19.12.10), C.S.S. (EER 19.12.10);

La realizzazione degli interventi previsti nel presente progetto porterà il quantitativo complessivo di rifiuti conferiti nell'Impianto di San Zeno (AR) a 215.000 t/anno.

Pur non avendo ancora avviato la nuova linea di incenerimento rifiuti urbani L 75 già autorizzata dal 2020, il proponente ritiene che *l'attuale assetto autorizzato del polo tecnologico di San Zeno non sia ancora in grado di garantire, insieme agli altri impianti presenti sul territorio, l'autosufficienza in tema di trattamento rifiuti di ATO Toscana Sud (ATS), l'autorità regionale che si occupa della gestione dei rifiuti urbani delle province di Arezzo, Siena, Grosseto e della Val di Cornia e che deve garantire l'autosufficienza impiantistica a livello di ambito. Infatti, se la L75 è sufficiente al trattamento dei rifiuti urbani conferiti direttamente a recupero energetico (cimiteriali, ingombranti, ecc.) e dei sovvalli derivanti dalla selezione meccanica dei rifiuti urbani, resta assolutamente insufficiente per il recupero dei rifiuti speciali di derivazione urbana: sovvalli da compostaggio (EER 191212), FOS (EER 190501/EER 190503), sovvalli da selezione delle frazioni secche da raccolta differenziata (EER 191212), CSS (EER 191210), provenienti prioritariamente dal polo tecnologico di San Zeno, secondariamente dagli altri impianti dove vengono trattati i rifiuti urbani raccolti in forma differenziata sul territorio di ATS.*

L'attuale richiesta di sensibile aumento dei rifiuti da inviare a termovalorizzazione appare decisamente in contrasto con l'incremento previsto nei prossimi anni della raccolta differenziata (69% nel 2025, 75% nel 2030). Si ritiene non adeguatamente motivata, pertanto, l'attuale richiesta per l'impianto AISA, riconoscendo comunque l'utilità del mantenimento di L45 per i casi di fermo impianto della L75, al fine di garantire la continuità di servizio. Occorrerebbe maggior trasparenza ed informazione al pubblico sulle strategie adottate dagli

organismi regionali per la gestione dei rifiuti, entrando dettagliatamente nel merito delle motivazioni delle scelte.

Si segnala il primato regionale di Arezzo come fanalino di coda per la raccolta differenziata in Toscana (dati 2022), mentre si privilegia la via dell'incenerimento rifiuti.

Tabella 9.3 – Produzione e raccolta differenziata degli RU su scala provinciale, anno 2022

Provincia	Popolazione	RU	Pro capite RU	RD	Percentuale RD
		(t)	(kg/ab.*anno)	(t)	(%)
MASSA CARRARA	187.274	109.968,1	587,2	73.952,1	67,2%
LUCCA	380.830	242.429,5	636,6	186.467,5	76,9%
PISTOIA	288.911	150.959,0	522,5	91.705,2	60,7%
FIRENZE	984.991	550.102,7	558,5	376.747,8	68,5%
LIVORNO	325.243	223.319,0	686,6	131.807,9	59,0%
PISA	416.323	236.272,4	567,5	163.088,0	69,0%
AREZZO	333.290	190.596,3	571,9	104.687,6	54,9%
SIENA	259.858	151.178,9	581,8	89.721,4	59,3%
GROSSETO	215.973	138.719,0	642,3	77.244,8	55,7%
PRATO	258.459	159.459,6	617,0	117.621,4	73,8%
TOSCANA	3.651.152	2.153.004,6	589,7	1.413.043,6	65,6%

Fonte: Rapporto Rifiuti Urbani Edizione 2023 – ISPRA

Si ricorda anche la D.G.R.T. n. 68 del 27/09/2023 “Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare”, che prevede:

“Riduzione della produzione di rifiuti: nel rispetto della “gerarchia gestionale”: per raggiungere gli obiettivi europei è necessario puntare alle azioni di “prevenzione” finalizzate a una significativa riduzione della produzione di rifiuti, alla valorizzazione e al rafforzamento delle esperienze di riuso e preparazione al riutilizzo.

L'orientamento attuale tuttavia appare orientato prevalentemente all'implementazione degli impianti di smaltimento, almeno nell'ATO Sud, nonostante che il trend di produzione rifiuti in Toscana mostri un trend in riduzione negli ultimi anni.

Tabella 2.5 – Produzione totale di rifiuti urbani per regione, anni 2018 – 2022

Regione	2018	2019	2020	2021	2022
	(t)				
Piemonte	2.162.096	2.143.652	2.075.790	2.134.953	2.107.724
Valle d'Aosta	75.056	75.825	75.887	74.242	75.746
Lombardia	4.810.952	4.843.570	4.680.306	4.774.012	4.617.814
Trentino-Alto Adige	543.626	546.636	512.341	542.792	522.980
Veneto	2.363.232	2.403.335	2.320.680	2.368.470	2.309.796
Friuli-Venezia Giulia	595.729	603.107	597.621	599.862	589.473
Liguria	832.333	821.949	791.481	822.293	813.782
Emilia-Romagna	2.945.291	2.960.609	2.844.728	2.839.418	2.803.812
Nord	14.328.313	14.398.682	13.898.833	14.156.042	13.841.126
Toscana	2.284.143	2.277.254	2.153.388	2.199.464	2.153.005

Fonte ISPRA (estratto)

RIFIUTI TRATTATI

La Società chiede pertanto il mantenimento in esercizio della linea di recupero energetico esistente (c.d. L45), per il trattamento dei rifiuti **speciali** di derivazione urbana, e precisamente: - Sovvalli da compostaggio (EER 19.12.12); - FOS (EER 19.05.01 ed EER 19.05.03); - Sovvalli dal trattamento delle frazioni secche da R.D. (EER 19.12.01, EER 19.12.04 ed EER 19.12.12); - C.S.S. derivante da rifiuti urbani di Ambito (EER 19.12.10)

Non viene dettagliato con chiarezza il tema dei produttori di tali rifiuti speciali, mentre dalla documentazione prodotta si evince che **nello stato di progetto è previsto anche il trattamento di sovvalli (EER191212) conferiti presso il polo impiantistico di San Zeno (AR) da soggetti terzi,**

non meglio precisati.

Scheda G2 (documentazione AIA): è previsto il trattamento R1 per vari codici CER (15 01 01 - 15 01 02 - 15 01 03 - 15 01 05 - 15 01 06 - 15 01 09 - 19 05 01 - 19 05 03 - 19 06 04 - 19 12 01 - 19 12 04 - 19 12 07 - 19 12 08 - 19 12 10 - 19 12 12) per 21800 t/anno; la provenienza di questi rifiuti è “Speciali fuori impianto”, e non da Raccolta, come per le altre tipologie.

- **E' necessario dettagliare la provenienza di questi rifiuti, indicando chiaramente se il potenziamento dell'impianto sia finalizzato anche al trattamento di rifiuti speciali** (sono rifiuti speciali quelli provenienti da attività industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi (art. 184, c. 3 D. Lgs 152/2006)).

Nel progetto non si prevede di modificare la dotazione impiantistica della sezione di biostabilizzazione ma si prevede di avviare a recupero di energia, nel reparto di recupero energetico, la frazione organica stabilizzata (FOS). Il quantitativo massimo di FOS trattate nel reparto di recupero energetico sarà non superiore al 10% del totale dei rifiuti trattati nello stesso reparto di recupero energetico. **Non viene chiarito se nell'impianto verrà destinata a termovalorizzazione tutta la FOS prodotta, o se comunque, visto il suo ridotto potere calorifico, è previsto l'invio in discarica di una parte del prodotto.**

Scheda G- documentazione AIA

Dall'esame dei dati prodotti, risulta che:

la quantità di rifiuti prodotti annualmente dall'impianto AISA risulta pari a circa 172419 t/anno, di cui 6520 ceneri leggere e polveri (non classificate come pericolosità), e risultano destinate a **Recupero o Smaltimento**, senza alcun altro dettaglio sulle operazioni effettivamente previste, e sul **destino finale dei rifiuti smaltiti**.

Non viene citata e/o quantificata la produzione di ceneri pesanti.

Si ritiene necessario un maggior dettaglio sul flusso dei rifiuti in uscita dall'impianto, la loro destinazione, l'eventuale criterio di prossimità per gli impianti di smaltimento/recupero finale, visto che l'impianto è esistente ed i flussi di rifiuti prodotti risultano già attivi. Nel Progetto dovrebbe essere fornita l'indicazione di possibili impianti esterni autorizzati alla gestione di tali rifiuti e in grado di accoglierli, in modo da evidenziare criticità nelle disponibilità che potrebbero comportare il conferimento a impianti lontani, con la conseguenza di un maggior impatto per il loro trasporto.

SIA:

Valutazione degli impatti negativi sui recettori circostanti

L'impianto ha avviato la propria attività dal 2000. Nel 2020 ha ottenuto un PAUR per ampliamento consistente dell'attività e dei quantitativi di rifiuti trattati.

L'azienda non ha presentato alcuna valutazione di eventuali impatti negativi, anche potenziali, dell'attività svolta finora, neppure al punto 7.1.2 'Impatto odorigeno' del SIA.

Risulta, anche dalla stampa, che dal 2022 ad oggi siano stati segnalati numerosi disagi legati alla diffusione di emissioni maleodoranti, sia in area S. Zeno, che in ambito più vasto,

anche di diversi chilometri, e che i cittadini abbiano costituito un comitato (CASP: Comitato Aretino Stop Puzzo).

Dal momento che l'azienda chiede un aggiornamento AIA, si ritiene necessaria un'analisi dettagliata, introduttiva al Piano di gestione odori, che tenga conto delle rilevazioni odorigene effettuate finora, sia dall'Azienda che dagli Enti pubblici, e della tempistica prevista per la realizzazione interventi programmati per la riduzione delle emissioni odorigene disturbanti, che dovrebbe essere prioritaria nel cronoprogramma degli interventi previsti.

Qualità del suolo intorno all'impianto AISA

Nell'analisi della qualità del suolo si prende a riferimento il rapporto *"Indagine sulla qualità dei suoli nell'intorno di tre impianti di incenerimento rifiuti della Provincia di Arezzo"* pubblicato nel febbraio 2014 dal Dipartimento ARPAT di Arezzo, relativo anche a campionamenti di diversi microinquinanti soggetti ad accumulo nel suolo circostante AISA, effettuati nel 2011.

Nel rapporto sono valutati i risultati delle analisi condotte dal dipartimento ARPAT di Arezzo su campioni di terreno prelevati nell'ambito di tre campagne di monitoraggio, condotte nell'arco di un periodo di tempo che va dal 2000 al 2011.

Nelle conclusioni del documento, si riporta, tra l'altro:

... b) per Ni e Cd, pur non evidenziando conclusivi processi di accumulo in atto, si ritengono necessari opportuni approfondimenti;

c) per i PCB, le rilevate differenze significative fra campioni della serie e bianchi di riferimento possono essere interpretate come possibili fenomeni di accumulo in atto, si ritiene opportuno mantenere il monitoraggio quinquennale.

Di fatto non si è a conoscenza di ulteriori indagini nell'area, che sarebbe auspicabile rinnovare, vista la destinazione agricola dei suoli intorno all'impianto, ed alla possibilità di esposizione umana a microinquinanti tramite la via alimentare, con potenziali effetti sulla salute non solo per residenti nell'area, ma in ambito ben più vasto.

Pur trattandosi di attività non attribuibile direttamente al proponente, si ritiene opportuno richiamarla in questa sede, come contributo alla discussione dell'Ente autorizzante con gli Enti partecipanti alla Conferenza di servizi.

Qualità dell'aria a S. Zeno

Nello studio diffusionale allegato al SIA si ricostruisce la qualità dell'aria nella zona di interesse utilizzando i dati di campagne condotte in loco da Arpat "CAMPAGNA DI MISURAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AUTOLABORATORIO ANNO 2014- 2015 STRADA A – ZONA

INDUSTRIALE SAN ZENO COMUNE DI AREZZO", ed il rapporto sulla qualità dell'aria, 30 Aprile 2019, relativo ai monitoraggi svolti presso i siti di Badia al Pino, Tegoletto (nel limotrofo Comune di Civitella in Val di Chiana). La stazione Urbana Fondo di Arezzo Acropoli è definita nel documento come rappresentativa per l'intero ambito amministrativo comunale all'interno del quale è compresa la frazione di San Zeno dove trova localizzazione l'impianto di AISA.

Nello stesso documento si riferisce che nel 2021 il Comune di Arezzo ha valutato l'esigenza di dotarsi di una rete di monitoraggio di qualità dell'aria per integrare i dati rilevati dalle 2 centraline istituzionali gestite da ARPAT (rete regionale di rilevamento) già presenti sul territorio (Piazza della Repubblica e via dell'Acropoli) e, in collaborazione con l'Istituto per la Bioeconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, è stata prevista l'attivazione di centraline dedicate e la costruzione di una specifica piattaforma di monitoraggio ambientale.

Dal momento che nell'area di S. Zeno è già posizionata una centralina CNR perfettamente funzionante (SMART 141: Euronics, Strada C, Zona Industriale San Zeno, San Zeno, Arezzo, Toscana, 54045, Italia) i dati rilevati da questa centralina sono senza dubbio di maggior prossimità, costantemente aggiornati, disponibili presso il Comune di Arezzo, e scaricabili dal link <https://www.comune.arezzo.it/monitoraggio-qualita-dellaria-centraline-dedicate>.

Non si comprende pertanto il motivo per cui non siano state prese in considerazione per l'elaborazione dello studio meteodiffusionale queste informazioni, visto che non viene data alcuna spiegazione di tale scelta.

Sempre a proposito dei Qualità dell'aria, nella documentazione prodotta non viene fatto alcun riferimento ai valori proposti nelle LG OMS 2021, né ai nuovi valori limite per l'Unione Europea; la proposta finale di direttiva è stata approvata nella seduta del Parlamento europeo del 24 aprile 2024, per nuove misure per migliorare la qualità dell'aria nell'UE ed eliminare i danni per la salute umana, gli ecosistemi naturali e la biodiversità, stabilendo limiti e obiettivi più rigorosi per il 2030 per gli inquinanti con gravi ripercussioni sulla salute umana, tra cui il particolato (PM2.5, PM10), NO2 (ossido di azoto) e SO2 (anidride solforosa). La direttiva fissa standard di qualità dell'aria per il 2030 più strettamente allineati alle raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, aggiornate nel 2021, e include un meccanismo per la revisione regolare degli standard sulla base delle più recenti informazioni scientifiche. (Fonte: European Parliamentary Research Service. Revision of EU air quality legislation- April 2024).

Pollutant	Averaging period	Limit value
PM _{2.5}	Annual	10 µg/m ³
PM _{2.5}	24-hour	25 µg/m ³ (**)
PM ₁₀	Annual	20 µg/m ³
PM ₁₀	24-hour	45 µg/m ³ (**)
NO ₂	Annual	20 µg/m ³
NO ₂	24-hour	50 µg/m ³ (**)
NO ₂	1 hour	200 µg/m ³ (*)
SO ₂	Annual	20 µg/m ³
SO ₂	24-hour	50 µg/m ³ (**)
SO ₂	1 hour	350 µg/m ³ (*)
Benzene	Annual	3.4 µg/m ³
CO	24-hour	4 mg/m ³ (**)
CO	Max daily 8-hour mean	10 mg/m ³
Lead	Annual	0.5 µg/m ³
Arsenic	Annual	6 ng/m ³
Cadmium	Annual	5 ng/m ³
Nickel	Annual	20 ng/m ³
BaP	Annual	1 ng/m ³

(*): permitted exceedances: 3 times/year;
(**): permitted exceedances: 18 times/year.

Tabella 1- Standard di qualità dell'aria al 2030.

Fonte: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2023\)747087](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2023)747087)

Si ritiene di interesse considerare l'impatto sulla qualità dell'aria delle emissioni del camino dell'impianto AISA mediante un confronto almeno con i nuovi standard europei di qualità dell'aria, finalizzati ad una maggior tutela della salute umana.

Emissioni climalteranti

Nel SIA dovrebbero essere indicati i contributi in gas climalteranti dell'attività complessiva dello stabilimento AISA ed alla loro mitigazione, analizzati, ad es., secondo le indicazioni delle Linee Guida ISPRA "VIA. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" (LG SNPA 28/2020, Allegato 2). Attualmente non viene fatto alcun riferimento a questo tema, che appare invece di particolare rilievo vista la tipologia di attività svolte presso l'impianto.

Mancata valutazione degli impatti cumulativi.

L'Allegato VII alla Parte Seconda (punto 5) del D.Lgs. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 104/2017, stabilisce che nel SIA debba essere fornita: "Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità

ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto; “

Nella documentazione tecnica predisposta da AISA manca una valutazione degli impatti cumulativi, ovvero una valutazione degli effetti potenziali e sinergici dell'intervento proposto, considerata anche l'ubicazione prossima ad area agricola di particolare pregio, ed alla presenza di recettori sensibili. Vista l'ubicazione, sia nell'immediata prossimità che a distanza maggiore, di alcuni impianti privati destinati al trattamento di rifiuti speciali, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, Safimet, Sicam, Caurum, Chimet... si ritiene necessario che il proponente valuti il proprio contributo cumulato con quello di altre attività produttive che hanno ricaduta nella medesima area di interesse, sia in relazione allo stato attuale che postoperam, prendendo in considerazione almeno gli impianti soggetti ad AIA, i cui dati ambientali dovrebbero risultare facilmente reperibili.

Si ritiene inoltre opportuno integrare in tal senso la valutazione di Impatto Sanitario, considerando l'esposizione dei medesimi recettori presenti nell'area agli impatti cumulativi prodotti dagli inquinanti emessi da AISA, insieme alle principali aziende che insistono nell'area di ricaduta di interesse, allo stato attuale e postoperam.

Valutazione di Impatto Sanitario

Il documento “IMPIANTO DI RECUPERO INTEGRALE RIFIUTI DI SAN ZENO, AREZZO - VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO, a firma del Prof. Claudio Clini, Marzo 2024 non risulta in accordo alla procedura di VIS prevista delle linee guida a cura dell'Istituto Superiore di Sanità (LG-ISS).^{1,2}

Le principali difformità riguardano tutte le principali fasi della VIS, dalla fase descrittiva dello stato di salute ante-operam, alla metodologia di valutazione dell'esposizione, alla valutazione degli impatti.

Dalla Premessa (p.3-4) si ricava subito la difformità tra l'approccio scelto, senza fornire motivazioni delle scelte fatte, e quanto raccomandato dalle LG-ISS:

al punto 1, è scritto che la popolazione viene suddivisa secondo la residenza entro 4 km o tra 4 e 10 km, una scelta soggettiva che non tiene conto dei modelli di diffusione e ricaduta degli inquinanti dipendenti dalle condizioni meteo-climatiche, e si anticipa la considerazione delle sole patologie oncologiche (successivamente si scopre che sono considerate solo le totali e i tumori di trachea-bronchi-polmone), una scelta limitante rispetto sia alle LG-ISS, che alle conoscenze ricavabili dalla letteratura scientifica e anche a quanto viene correntemente eseguito nelle VIS su inceneritori;

al punto 2, si parla di concentrazioni emesse dall'impianto ma non di concentrazioni di inquinanti stimate al suolo (che sono quelle di interesse per l'esposizione delle persone);

al punto 3, si anticipa che l'attenzione sarà rivolta ai soli effetti del PM10 sul tumore del polmone, senza nessuna spiegazione di una scelta così limitante rispetto a altri inquinanti e ai tanti esiti di

¹ Istituto Superiore di Sanità. Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (DL.vo 104/2017). Eugenia Dogliotti, Laura Achene, Eleonora Beccaloni, Mario Carere, Pietro Comba, Riccardo Crebelli, Ines Lacchetti, Roberto Pasetto, Maria Eleonora Soggiu, Emanuela Testai. 2019, vii, 72 p. Rapporti ISTISAN 19/9

² Istituto Superiore di Sanità. Linee guida per la valutazione di impatto sanitario: approfondimento tecnico-scientifico. A cura di Maria Eleonora Soggiu, Martina Menichino 2022, x, 198 p. Rapporti ISTISAN 22/35

salute per i quali esistono evidenze sufficienti o almeno limitate di una associazione di rischio, come ricavabile dal sesto rapporto dello studio SENTIERI³, e dalla considerazione delle più recenti conoscenze riguardanti gli effetti sulla salute di inquinanti atmosferici,⁴ molti dei quali prodotti anche da inceneritori, incluso quello in oggetto.

Il capitolo “Dati epidemiologici” (p.5), anziché offrire una descrizione dello stato di salute ante-operam si limita a riportare dati di mortalità e ospedalizzazione per l’insieme delle cause tumorali e per i tumori del polmone ricavate da fonte ARS-Toscana, mettendo in risalto come per le due tipologie di analisi i dati del comune di Arezzo siano più bassi dei dati medi della regione Toscana, e più bassi o allineati con l’ASL Sud-Est e l’area aretina. La frase conclusiva del capitolo “Si può, tuttavia, fare riferimento ai dati recentemente esposti dal GOM (Gruppo Oncologico Multidisciplinare di Arezzo) che stima in 200 nuovi casi per anno la diagnosi di tumore al polmone. Questo il dato a cui si farà riferimento nella valutazione dell’incidenza delle polveri sottili sul tumore al polmone.”, necessiterebbe di una spiegazione sulle caratteristiche del dato.

Un capitolo adeguato riguardante lo stato di salute della popolazione potenzialmente esposta dovrebbe includere dati demografici come inquadramento, dati sulla deprivazione socio-economica, dati epidemiologici riguardanti le principali cause di morte e di malattia correlabili, con diverso grado di persuasione, agli effetti di un inceneritore e segnatamente: tutte le cause naturali, tutti i tumori, i tumori di stomaco, fegato-vie biliari, trachea-bronchi-polmone, connettivo-tessuti molli, mammella, linfomemopoietico, leucemie, linfomi non Hodgkin, malattie circolatorie, cardiovascolari e cerebrovascolari, malattie respiratorie, acute e croniche, malattie neurologiche.

Da una semplice analisi dei dati di fonte ARS-Toscana su alcune importanti cause di morte e ricovero si ricava un quadro di stato di salute ben diverso e ben più preoccupante rispetto a quanto offerto dall’autore valutando solo i tumori e quelli del polmone.

Infatti, nel periodo 2011-2020 il tasso di mortalità per malattie dell’apparato respiratorio a Arezzo risulta in eccesso del 5,3% rispetto all’area aretina, del 23,4% rispetto alla ASL Sud-Est, del 17,9% rispetto alla regione Toscana (RT), per malattie dell’apparato genito-urinario, in crescita dal 2005, in eccesso del 10,6% rispetto alla RT, per il tumore della mammella, in crescita dal 2007, del 9,7% rispetto all’area aretina e del 13,6% vs RT, per il tumore dello stomaco del 33% rispetto alla RT. Quadro simile per i ricoveri nel periodo 2019-2023: per le malattie del sistema circolatorio +9,3% rispetto a RT, dell’apparato respiratorio +10,7% vs RT, per l’apparato genito-urinario +4,8% vs RT.

Anche le malattie croniche mostrano numerosi eccessi nel comune di Arezzo, per pregresso ICTUS, BPCO, ipertensione, demenze, cronicità totali +1,6% rispetto alla ASL e +4,6% vs RT.

Una valutazione del livello medio dell’inquinamento dell’aria rilevato a Arezzo è utile a completare il quadro tutt’altro che roseo della salute nel comune. Il dato medio di PM10 misurato nel 2023 dalle stazioni di “AR-Acropoli” e “AR-Repubblica” è stato rispettivamente di 20 e 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (fonte ARPAT), almeno il doppio rispetto alle raccomandazione OMS per la tutela della salute,⁴; assumendo che il PM2,5 sia circa 2/3 del PM10 si può stimare una concentrazione media di PM2,5 almeno di 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, di poco superiore al valore medio di PM2,5 misurato nel 2023 dalla sola stazione AR-Acropoli pari a 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ambedue corrispondenti a quasi il triplo del livello massimo raccomandato dall’OMS e 40-40% in più del nuovo limite EU.

³ Zona et al. SENTIERI - Sesto Rapporto, Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento. Epidemiol Prev 2023;47(1-2) Suppl 1:1-286. doi: 10.19191/EP23.1-2-S1.003

⁴ WHO global air quality guidelines. Particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Geneva: World Health Organization; 2021.

Utilizzando la procedura OMS per la stima dei casi attribuibili all'eccesso di inquinamento rispetto ai livelli protettivi e considerando una popolazione di 71.860 abitanti >30 anni al dicembre 2022 (fonte ISTAT) e un tasso grezzo di mortalità pari a 135 per 10.000, si stimano 58 (44 – 65) decessi attribuibili al differenziale di inquinamento tra i valori medi di PM 2,5 misurati della centralina Acropoli, ed i 5µg/m³ raccomandati da OMS, decessi che rappresentano una proporzione del 6% della mortalità totale (4,6%-6,7%). Posto in altri termini, nel comune di Arezzo si possono evitare da 6 a 8 morti premature/anno per ogni µg/m³ di PM2,5 in meno, ragione per cui è fondamentale non solo limitare le emissioni ma anche attuare misure idonee a diminuirle significativamente.

Nei capitoli successivi dedicati ai recettori e alle relative valutazioni di rischio non si spiegano la motivazione del confronto tra valori cumulati 0-4 km verso 4-10 km e si presentano i dati con approccio tossicologico (risk assessment per sostanze cancerogene e non cancerogene) e con approccio epidemiologico (casi attribuibili) riferiti ai soli tumori del polmone che in ragione della limitata frequenza non sono in grado di evidenziare rischi contenuti (bassa potenza già verificabile a priori).

Le conclusioni tranquillizzanti scaturiscono da un documento carente di spiegazioni e documentazione di riferimento, affetto dai limiti metodologici sopra richiamati e che nel suo complesso non è utile a chiarire quali sono i rischi già oggi esistenti nell'area di impatto dell'inceneritore sulla quale insistono numerose altre fonti inquinanti.

I dati ricavabili dalle analisi di fonte ARS-Toscana mostrano alcuni elementi di rischio ambientale per la salute, sopra sintetizzati, che dovrebbero essere indagati in modo approfondito facendo ricorso ad uno studio epidemiologico adeguato (aggiornamento della coorte residenziale) e un programma di sorveglianza su base microgeografica proposti nel recente passato.

- In ultimo, si invita a rivedere la correttezza dei calcoli nell'analisi di rischio in quanto, ad es., nel calcolo HQi nel raggio 0-4 Km, le valutazioni di rischio per il Cadmio risultano inferiori di 2-3 ordini di grandezza rispetto a quanto calcolato per i medesimi recettori nel documento VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO DELL'IMPIANTO DI RECUPERO INTEGRALE RIFIUTI DI SAN ZENO, AREZZO Prof. Claudio Clini m.d. Dott. Ivan Arisi phd OTTOBRE 2019, allegato alla precedente documentazione per PAUR 2020.

Gli estensori del presente documento sono disponibili per ogni chiarimento eventualmente necessario, compresa l'illustrazione in CdS.

Fabrizio Bianchi, epidemiologo, Comitato scientifico ISDE Italia, Medici per l'Ambiente

Maria Teresa Maurello, medico igienista, presidente della sezione aretina di ISDE Italia, Medici per l'Ambiente

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7, e dell'art.19, comma 13, del D.Lgs. 152/2006, le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul sito web della Regione Toscana all'indirizzo: <http://www.regione.toscana.it/via> .

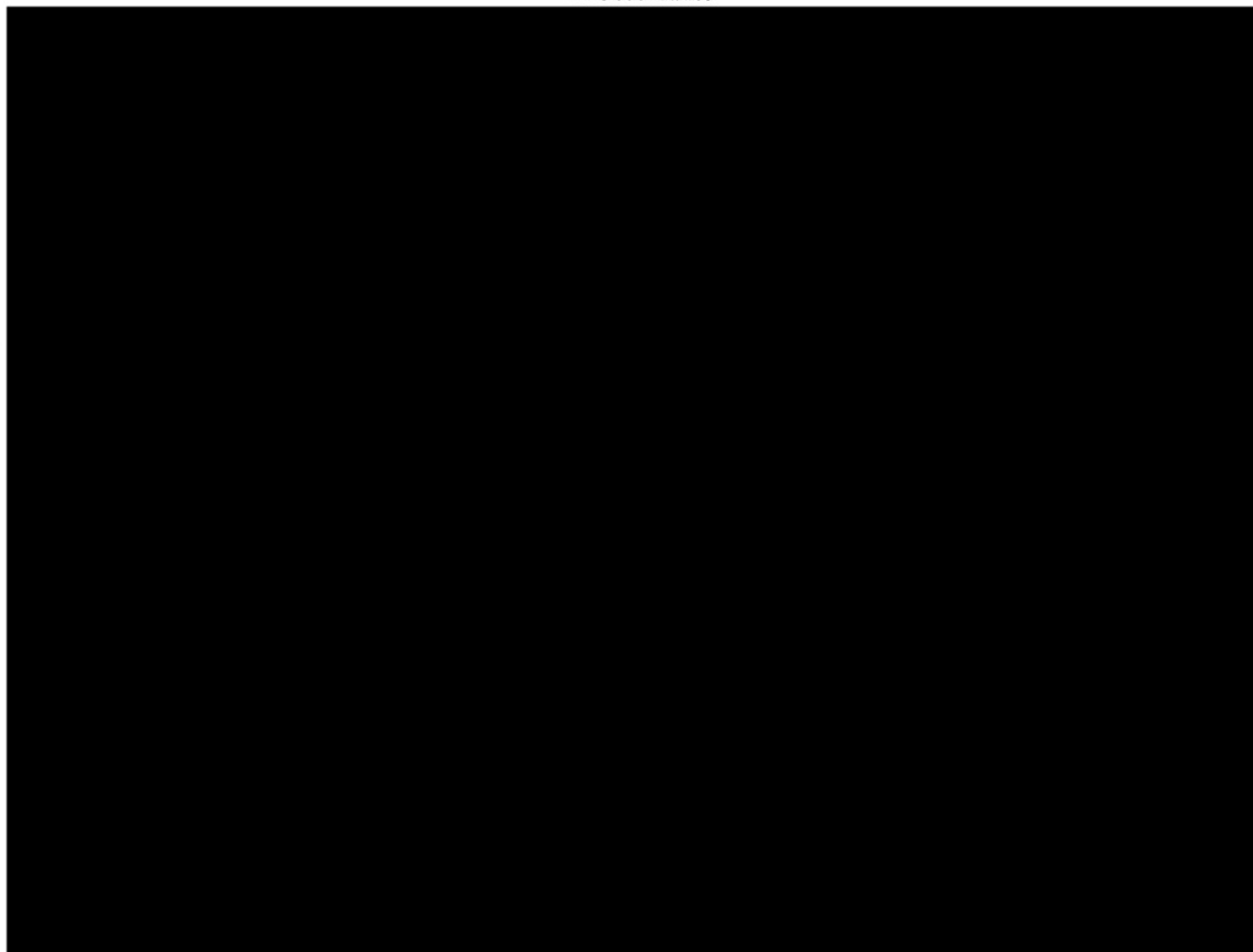
Elenco Allegati:

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione;

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso di validità;

L'Allegato 1 "Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione" e l'Allegato 2 "Copia del documento di riconoscimento" non saranno pubblicati sul sito web della Regione Toscana all'indirizzo: <http://www.regione.toscana.it/via> .

Luogo e data: Arezzo 28/08/2024



Informativa agli interessati ex art. 13 Regolamento (UE) 2016/679 “Regolamento generale sulla protezione dei dati”.

Ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento (UE) 2016/679, La informiamo che i suoi dati personali verranno raccolti e trattati dal Settore Valutazione Impatto Ambientale nel rispetto dei principi di correttezza, liceità, trasparenza e tutela della riservatezza, con modalità cartacee e con l'ausilio di mezzi informatici.

I dati personali contenuti nelle osservazioni e nei relativi allegati, inviate al Settore Valutazione Impatto Ambientale, saranno utilizzati esclusivamente per l'espletamento delle funzioni istituzionali definite nella Parte Seconda del Codice Ambiente, d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e nella L.R. 10/2010 relative al procedimento amministrativo per il quale le osservazioni sono presentate.

A tal fine Le facciamo presente che:

1. la Regione Toscana, Giunta regionale, è il titolare del trattamento (dati di contatto: Piazza Duomo n.10 - 50122 Firenze; regionetoscana@postacert.toscana.it);
2. l'acquisizione dei Suoi dati ed il relativo trattamento sono obbligatori in relazione alle finalità sopra descritte: ne consegue che l'eventuale rifiuto a fornirli determinerà l'impossibilità da parte del Titolare del trattamento ad erogare il servizio richiesto con la presentazione dell'osservazione e quindi la conseguente impossibilità a tenere conto dell'osservazione nel relativo procedimento; i Suoi dati personali non saranno in alcun modo oggetto di trasferimento in un Paese terzo extra europeo, né di comunicazione a terzi fuori dai casi previsti dalla normativa in vigore, né di processi decisionali automatizzati compresa la profilazione;
3. i Suoi dati saranno trattati esclusivamente da soggetti incaricati adottando tutte quelle misure tecniche ed organizzative adeguate per tutelare i diritti, le libertà e i legittimi interessi che Le sono riconosciuti per legge in qualità di Interessato;
4. i Suoi dati saranno conservati presso Settore Valutazione Impatto Ambientale per il tempo necessario alla conclusione del procedimento stesso; saranno poi conservati in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa;
5. Lei ha il diritto di accedere ai dati personali che la riguardano, di chiederne la rettifica, la limitazione o la cancellazione, se incompleti, erranei o raccolti in violazione della legge, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendo le richieste al Responsabile della protezione dei dati (urp_dpo@regione.toscana.it);
6. può inoltre proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali, come previsto dall'art. 77 del Regolamento stesso, o adire le opportune sedi giudiziarie ai sensi dell'art. 79 del Regolamento.