
CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE CITTÀ DI TORINO

Proposte operative per migliorare la qualità dell'aria a Torino e la sua salubrità
Obiettivo: riduzione delle emissioni tossiche e climalteranti per ridurre i danni alla salute
(Art. 32 Costituzione) e mitigare la crisi climatica.

Il presente documento completa quello sul trasporto a motore presentato a novembre 2021 già all'attuale Amministrazione comunale, che viene allegato congiuntamente.
La Consulta Ambiente e Verde della Città di Torino, con lo spirito propositivo che da sempre contraddistingue l'attività, facendo ricorso alle competenze interne, pur nei limiti imposti dalla carenza della disponibilità di informazioni, ha formulato un'attenta analisi, con valutazioni e proposte operative sul tema in oggetto.

PARTE SECONDA: RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO, RIFIUTI, PRODUZIONE DI ENERGIA

Inquinamento, cambiamento climatico e salute: l'atmosfera non è una discarica

1. Riscaldamento e raffrescamento: riduzione CO₂ e altri inquinanti nell'aria

Problema

Dispersione termica e conseguente spreco di energia usata dai dispositivi per mantenere le temperature atte al comfort e alla salute. Dato che la produzione di energia da combustibile ha come conseguenza l'emissione di CO₂ ed inquinanti, si rende necessaria la riduzione del fabbisogno energetico e delle conseguenti emissioni.

Analisi/raccolta dati

I dati che seguono sono stati estratti dai documenti prodotti da ARPA Piemonte, cui si rimanda per la descrizione dettagliata di.

- localizzazione e caratteristiche delle diverse stazioni di misura degli inquinanti, attive sul territorio della Città di Torino e della Città Metropolitana;
- modalità per la stima delle emissioni in atmosfera, a partire dalle informazioni disponibili da IREA (Inventario Regionale delle Emissioni);
- modellistica impiegata per simulazioni e previsioni.

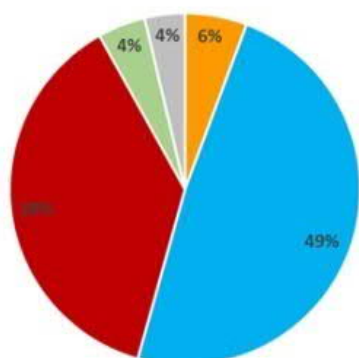
Si sottolinea la differenza tra le misure puntuali delle concentrazioni, effettuate dalle stazioni automatiche, e le stime di emissione/distribuzione sul territorio degli inquinanti sotto osservazione

Nel marzo 2021, Arpa ha presentato una relazione sulla qualità dell'aria con molti dati utili alle analisi, da cui si evince che il riscaldamento concorre alla emissione di inquinanti tramite l'ossidazione di combustibili fossili e, in particolare:

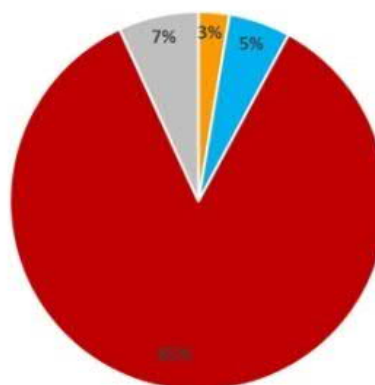
- secondo le stime ARPA del 2018, per la sola Città di Torino le fonti di riscaldamento emetterebbero circa il 5% del PM10, (mentre, per esempio, circa l'85% sarebbe dovuto al traffico veicolare);
- sempre su base annua, per il 2018 le stazioni ARPA Piemonte per la Città di Torino hanno misurato concentrazioni di PM10 (primario + secondario) del 49% per il riscaldamento e del 38% per il traffico (Arpa Piemonte – 2018).

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE CITTÀ DI TORINO

**TORINO: STAZIONE DI TORINO-LINGOTTO
CONCENTRAZIONI DI PARTICOLATO PM10
(PRIMARIO+SECONDARIO)**
Contributo percentuale annuale

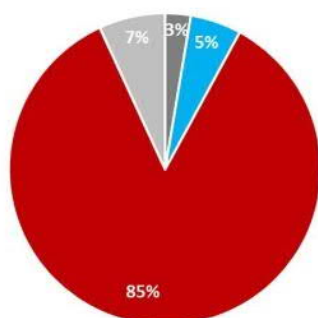


**CITTA' DI TORINO
EMISSIONI DI PARTICOLATO PM10 PRIMARIO**
Contributo percentuale annuale

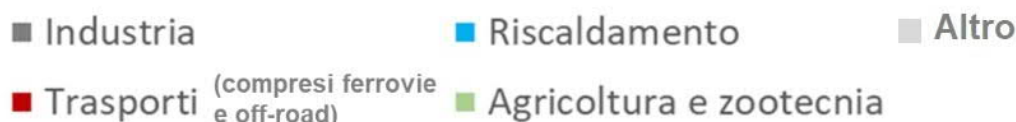
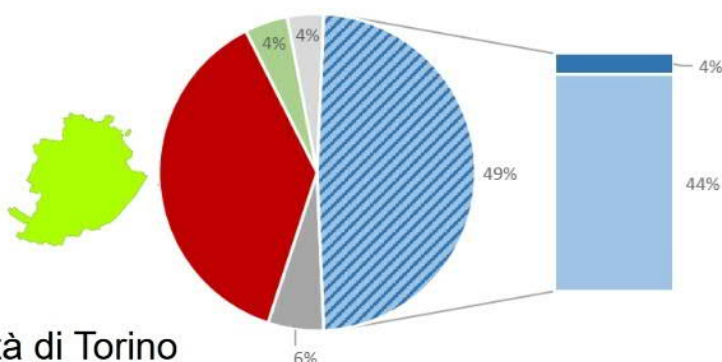


ARPA Piemonte per alcune valutazioni impiega il "Source Apportionment", metodo modellistico e analitico che consente sia di individuare i contributi delle diverse fonti di emissione alle concentrazioni dei diversi inquinanti, sia di effettuare stime sull'entità dei vari contributi primari e secondari. La ripartizione per sorgente della media annuale per Torino PM10 Primario e Secondario, secondo il metodo del Source Apportionment, indica che circa il 4% del contributo di biomassa è emesso in città (dati ARPA Piemonte – 2018) e il 44% proviene dal circondario, come risulta dal grafico; secondo le misure, il particolato da combustione da biomasse del PM10 a Torino città è aumentato al 21% nell'anno 2020, ma nel periodo invernale 2019-20 il valore medio è salito al 35%, per i contributi dai comuni circostanti:

EMISSIONI di PM10
Contributo percentuale annuale



**CONCENTRAZIONI di PM10
(PRIMARIO+SECONDARIO)**
Contributo percentuale annuale



- Per il monossido di carbonio, nel 2020 le concentrazioni medie annuali misurate dalle stazioni ARPA Piemonte sono comprese fra 0,4 e 1,0 mg/m³ (inferiori al valore limite 10 mg/m³);

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE CITTÀ DI TORINO

- Il biossido di azoto è andato diminuendo nel periodo 1991-2020; nel 2020, nell'area Metropolitana le concentrazioni medie annue sono oscillate fra il valore minimo di 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e il valore massimo di 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valore medio 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), con valori medi annuali per la Città tra 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Rubino) e 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Rebaudengo);
- Il Traffico, secondo i dati di concentrazione di particolato primario e secondario nelle stazioni urbane, concorre per circa il 42%, e quasi metà di tale valore è imputabile a fenomeni di usura e risospensione.

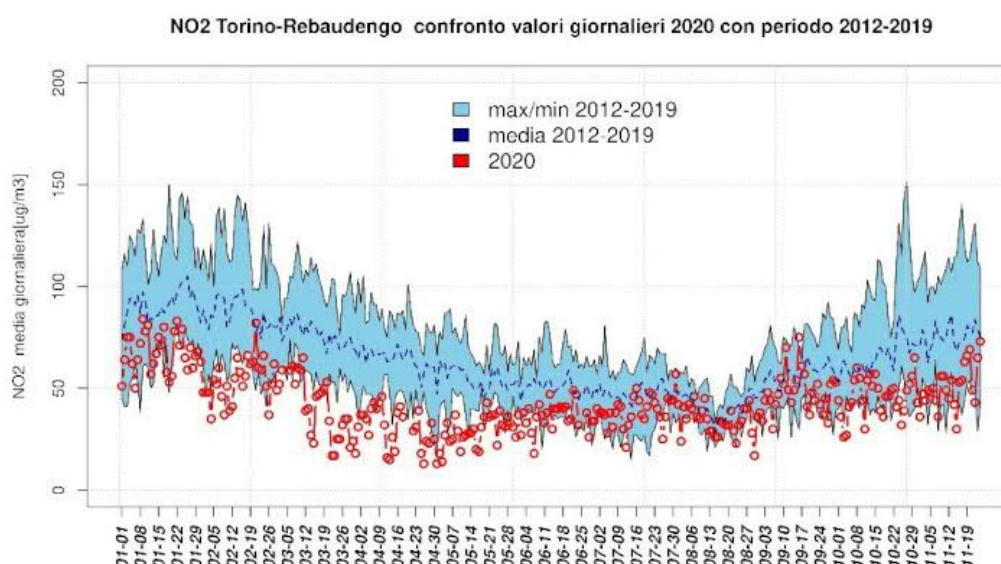
L'Amministrazione, per le competenze intrinseche, può **intervenire direttamente sulle emissioni dovute al traffico in ambito comunale**, ad esempio con il "Semaforo Anti Smog", ma non su altre fonti, tantomeno su quelle localizzate fuori dal territorio comunale. Forse la Città Metropolitana ha qualche possibilità di decisione/intervento più estesa, ma finora le fonti con il contributo maggiore, specie durante i mesi freddi, sono state poco interessate dai provvedimenti per limitarne le emissioni in atmosfera.

Gli studi più recenti hanno evidenziato l'**effetto rilevante delle condizioni meteo**, sulle cui evoluzioni le Amministrazioni nulla possono deliberare.

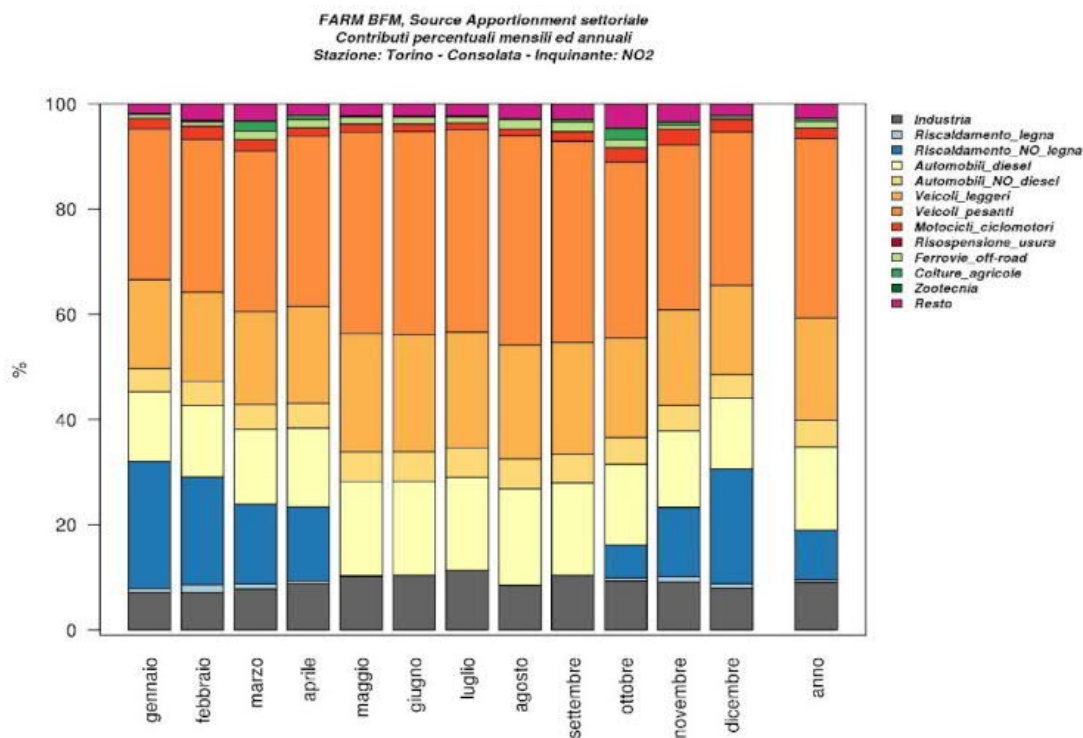
Dev'essere approfondita l'**analisi di quali siano i "Decisori" e quali siano le rispettive competenze e le aree di responsabilità nei vari ambiti che impattano sull'ambiente**, per individuare eventuali gli interventi migliorativi e le modalità per metterli in atto.

Dal documento ARPA "*La qualità dell'aria a Torino e nella Circoscrizione 7*", del 10 marzo 2021, ricaviamo un'ulteriore indicazione in merito all'origine degli inquinanti:

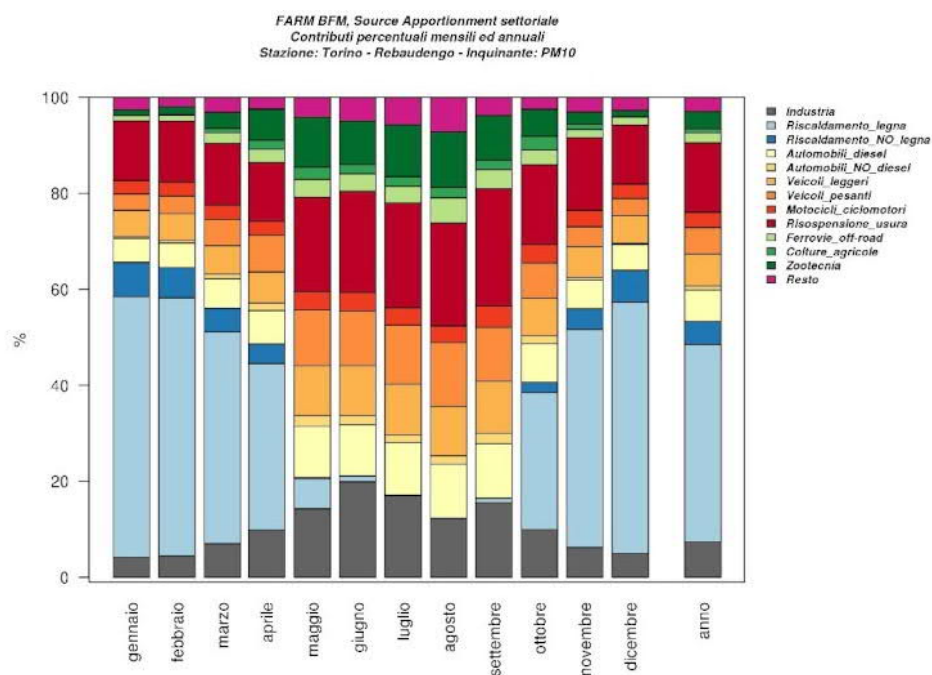
Biossido di Azoto: il contributo, di gran lunga prevalente (60-80%), alle concentrazioni di biossido di azoto è quello del traffico veicolare, quasi totalmente ascrivibile alle alimentazioni diesel. Non a caso si tratta dell'inquinante che nel 2020 ha subito la maggiore diminuzione a seguito del lockdown.



CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE CITTÀ DI TORINO

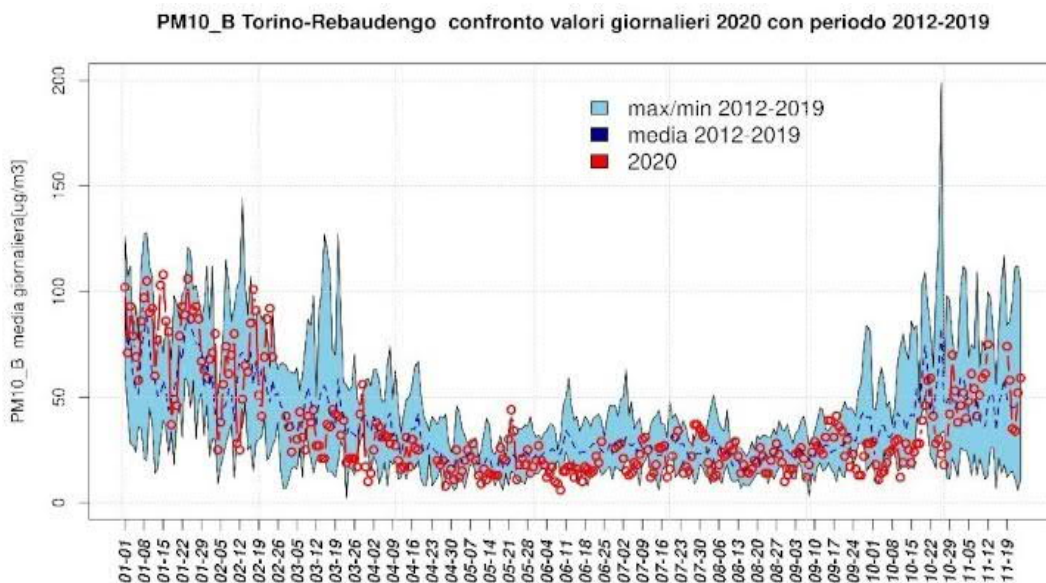


Il **PM10** è originato da una pluralità di fonti: il contributo prevalente alle concentrazioni è quello della combustione domestica da biomassa (legno, pellet), seguito dal traffico, soprattutto diesel, e dall'agro-zootecnia. Per questa ragione gli effetti del lockdown sono stati molto meno accentuati rispetto a quelli registrati per il biossido di azoto.



CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE

CITTÀ DI TORINO



Edilizia privata

A Torino ci sono circa **500.500 unità immobiliari** (fonte: Divisione Servizi Tributari e Catasto Comune di Torino), di cui **60.000 sono case vuote** (fonte: Osservatorio della Condizione Abitativa della Città di Torino). Esse presentano problemi di dispersione termica dovuta agli infissi e alle superfici esterne non coibentate; il sistema energetico degli immobili è legato al tipo di sistema di riscaldamento adottato / qualità dell'impianto, utilizzo di biomasse e pellets.

Edilizia pubblica

Non abbiamo dati sufficienti per proporre interventi mirati, ma si tratta di una quantità significativa di immobili.

Proposte:

- ❑ **riduzione dell'inquinamento**, attraverso:
 - controlli degli impianti privati individuali e condominiali (vedi Catasto impianti termici Regione Piemonte);
 - sensibilizzazione dei condomini all'utilizzo di agevolazioni volte a migliorare l'efficienza energetica degli immobili;
- ❑ **ridurre il fabbisogno energetico** per riscaldamento e raffrescamento, tramite:
 - 1) usi appropriati (regolazione delle temperature, evitando dispersione in esterno con gli impianti funzionanti);
 - 2) apposizione di pannelli fotovoltaici sulle superfici che possono ospitarli (tetti di stabili, aree dismesse, balconi, ecc.), previo censimento delle aree idonee, nel rispetto delle norme della Soprintendenza;
 - 3) efficientamento energetico (coibentazione e ristrutturazione, sostituzione caldaie, ecc.) di Edifici pubblici e grandi strutture (che dovrebbero costituire un esempio virtuoso per la cittadinanza);
 - 4) Si richiede di informare la cittadinanza e la scrivente Consulta circa le cubature di cui è responsabile l'Amministrazione Pubblica (edifici, comunali, scuole, ASL, ecc.) e circa le condizioni previste nelle gare d'appalto pubbliche rispetto alla fornitura di calore ed energia e all'efficienza energetica, dati ai quali non siamo riusciti ad accedere. Si chiede inoltre di pubblicare i dati relativi ai consumi energetici degli edifici comunali.
 - 5) In presenza di altre fonti di energia per produzione di calore, si invita a scoraggiare l'utilizzo degli impianti Biomasse.

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE

CITTÀ DI TORINO

- 6) Incentivare e favorire la creazione di "comunità energetiche diffuse", promuovendo l'azione tra i privati (condomini/aziende, ecc.), utilizzando le proprie strutture, sollecitando sinergie tra pubblico e privato.

2. Rifiuti ed energia

A Torino la gestione dei rifiuti e la produzione di energia sono in capo a IREN spa e sue controllate. Il punto cruciale è sintetizzato come segue: la città introita circa 17 milioni all'anno di dividendi dalle azioni IREN. Si può configurare un conflitto di interessi tra essere azionisti di IREN e avere il compito di tutelare la salute e gli interessi dei cittadini, poiché IREN spa tutela i propri soci e non necessariamente i propri clienti utenti. Notoriamente *"una riduzione dei consumi o dei rifiuti conferiti provocherebbe una riduzione degli introiti a parità di tariffe, con riduzione dei dividendi distribuiti"*. Pertanto, politiche di riduzione dei rifiuti o dei consumi lasciate a discrezione di società per azioni, come IREN e sue controllate, se non condizionate da forti vincoli contrattuali sugli obiettivi da raggiungere, lasciano il tempo che trovano. Intanto le sanzioni regionali per il mancato raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata o di rifiuto residuo per abitante sono a carico dei cittadini e non del gestore del servizio. (159 kg/abitante-anno al 2022 per il Bacino 18).

3. Rifiuti: il miglior rifiuto è quello non prodotto

Problema

L'attuale gestione dei rifiuti urbani torinesi è affidata alla multiservizi IREN spa, che se ne occupa attraverso le sue controllate TRM per lo smaltimento ed AMIAT per la raccolta. Le due società partecipate anche dal Comune di Torino sono legate tra loro da un contratto di esclusivo conferimento dell'indifferenziato del Bacino 18 fino al 2034.

IREN, TRM e AMIAT sono società per azioni il cui scopo sociale è la remunerazione dei capitali investiti dagli azionisti. Lo si deduce bene dall'analisi del Business Plan @2030 in cui il prodotto "finanziario" IREN è presentato con ottime prospettive di sviluppo tramite acquisizioni e fusioni nei vari campi, dall'acqua ai rifiuti all'energia.

Trattandosi di società partecipate ma non controllate, nel caso di AMIAT e TRM, piuttosto che di IREN al 51% di enti pubblici ma purtroppo quotata in borsa, l'indirizzo politico degli azionisti pubblici (controllo analogo o controllo analogo congiunto) dovrebbe perseguire la ricerca di sostenibilità ambientale (riduzione dei rifiuti e recupero di materia) riduzione delle emissioni e degli sprechi, con il raggiungimento degli impegni previsti da disposizioni nazionali/europee e dalla Agenda ONU 2030.

La città di Torino non si è dotata di un proprio piano di gestione dei rifiuti, pertanto, la realizzazione e il raggiungimento degli obiettivi di legge nell'ambito rifiuti sono delegati all'azienda AMIAT, che ne cura l'intera filiera della raccolta sino al conferimento presso le piattaforme CONAI delle frazioni differenziate, da cui incassa i proventi dei corrispettivi. Tale situazione configura di fatto una condizione di monopolio ove il gestore, in assenza di riferimenti, obiettivi propri del committente, propone e dispone modifiche di vario genere misurate sui propri interessi privatistici.

Nel business plan di IREN vi sono tracce di investimenti nelle reti idriche e in sistemi di trattamento rifiuti, ma non si accenna mai a politiche di riduzione o prevenzione in materia di rifiuti, attuabili da AMIAT.

Analisi e raccolta dati

L'incenerimento dei rifiuti, seppur cogenerativo, è sinonimo di distruzione di materia oltre che di utilizzo dell'atmosfera come discarica.

Abbiamo osservato la proposta dei Soci Istituzionali (la Città Metropolitana di Torino, tramite la finanziaria MHT - Metro Holding Torino, e il Comune di Torino, tramite la finanziaria FCT - Finanziaria Città di Torino) di riorganizzare la raccolta per aumentare la qualità delle differenziate di istituire centri di riuso nelle circoscrizioni per prevenire i "rifiuti" o di applicare la tariffazione puntuale familiare, combattendo l'abbandono stradale provocato dalle "ecoisole" ad accesso controllato ed esclusivo.

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE

CITTÀ DI TORINO

La presunta necessità di bruciare i rifiuti è un preciso indicatore della scarsa attenzione posta, da parte sia dei cittadini sia del gestore, ai beni di consumo acquistati, da una parte, e alla gestione del recupero degli imballaggi e dei beni a fine vita, dall'altra.

Il sistema di calcolo della Raccolta Differenziata o della produzione pro-capite, stabilito dalla normativa regionale, prevede che le raccolte multi-materiali (carta, plastica e organico, comprensive dei sovvalli) siano pesate e considerate al lordo delle impurità e, quindi, **il rispetto dei minimi di legge si basa sul lordo raccolto e non su quanto effettivamente utile al riciclo o riutilizzo, come analizzato nel seguito.**

Il servizio di raccolta ingombranti, nonostante sia gratuito, è poco utilizzato, forse perché è necessario fornire i dati relativi a un'utenza TARI, così come per le ECOISOLE.

Tariffazione: le campagne di sensibilizzazione e responsabilizzazione dei cittadini in merito alla gestione dei propri rifiuti sono spesso vanificate dal **mancato riconoscimento economico ai cittadini stessi del proprio impegno in termini di differenziazione e conferimento**, lasciando solo un indubbio valore morale all'impegno profuso, che però spesso non basta.

Inceneritore: i provvedimenti strutturali previsti dal "Nuovo Accordo di Programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell'aria nel Bacino Padano" il 9 giugno 2017 a Bologna impongono riduzioni del carico inquinante atmosferico ma non considerano la possibilità di intervenire sull'impianto TRM, che in una ottica di gestione rifiuti normale, ancorché virtuosa, dovrebbe bruciare sempre meno per il miglioramento della qualità delle raccolte differenziate e della riduzione-prevenzione dei rifiuti.

Le emissioni di CO₂, NO_x e particolato PM dell'impianto TRM in atmosfera incidono sulla qualità dell'aria sia direttamente che per la quota di traffico generata da:

- a) trasporto di rifiuti;
- b) reagenti, scorie e ceneri, che vanno in discarica a terra e recupero materia;
- c) dispersione nella distribuzione del calore per teleriscaldamento: nel suo funzionamento **l'inceneritore brucia sia rifiuti sia metano, per mantenere la combustione a una temperatura non inferiore a 850 °C.**

Ricordiamo che dal camino di TRM ogni giorno escono oltre 10.000.000 di metri cubi di fumi, che sono autorizzati a contenere (fonte AIA):

- ❑ PM 10: 97 Kg, pari a 485.000 auto Euro5 che percorrono 40 km/die;
- ❑ Biossido di azoto (NO₂ e NO_x): 1.940 Kg, pari a 808.000 auto Euro5 benzina (0,06 g/km) o 270.000 auto diesel Euro5 che percorrono 40 km/die;
- ❑ Anidride carbonica: 1.590.000 Kg, pari a 331.000 Euro 5 (120 g/km benz=diesel) che percorrono 40 km/die;
- ❑ Monossido di carbonio: 500 Kg, pari a 12.500 Euro5 benzina (1 g/km) o 25.000 Euro5 diesel (0,5 g/km) che percorrono 40km/die.

Fortunatamente le emissioni misurate attualmente sono inferiori a quanto autorizzato, **ma non sono nulle!**

La scelta politica emergenziale è quella di fermare le auto e impedire lo spandimento di fertilizzanti azotati nei campi.

Proposte a breve

- ❑ Invitare la Regione Piemonte a una revisione della normativa rispetto al **conteggio della raccolta differenziata**, in modo che venga **calcolata sul netto raccolto e su quanto effettivamente utile al riciclo o riutilizzo.**
- ❑ Sarebbe utile uno studio di comparazione tra gli introiti del Comune derivanti dalla partecipazione in IREN e TRM ed i costi sanitari dovuti all'inquinamento aggiuntivo dovuto alla combustione dei rifiuti e dei trasporti su gomma indotti per la gestione dei materiali, considerato che il terminale ferroviario non è stato realizzato. Come base per lo studio basterebbe aggiornare lo studio di monetizzazione fatta dal Politecnico nel 2006.

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE

CITTÀ DI TORINO

- Lavorare da subito alla revisione di medio termine nel 2023 del Contratto tra TRM e la Città
- Sarebbe utile proporre in Torino una raccolta specifica di materiali assorbenti da avviare a recupero di materia, ammesso che nelle more dei decreti attuativi nazionali, la Regione Piemonte approvi ed autorizzi l'*end of waste* per alcune filiere. La fine della qualifica di rifiuto per prodotti trattati tessili o assorbenti ecc. permetterebbe il recupero di materia prima seconda.

Dati utili (e al momento non accessibili) alla analisi dell'impatto ambientale:

- quanto carburante si usa per movimentare rifiuti e materiali in entrata e in uscita dall'impianto TRM, espresso in litri carburante/tonnellata rifiuti;
- impatto ambientale del conferimento rifiuti e smaltimento scorie e reagenti con mezzi su gomma, in assenza di scalo ferroviario;
- LCA (Life Cycle Assessment – valutazione del ciclo di vita) di comparazione tra combustione rifiuti per ottenere calore e recupero di materia da essi, così come tra combustione di rifiuti e gas metano per cogenerazione ma in ogni caso mirati al teleriscaldamento.

Proposte a medio termine

1) Rivedere il contratto di servizio con TRM AMIAT e valutare la possibilità di cedere definitivamente la proprietà residua di IREN, TRM e AMIAT, di cui non si ha il controllo analogo sugli indirizzi politici, che è utile solo per i dividendi riscossi (17 M € circa annui). Oppure, ispirandosi al concetto di "Azienda Speciale", valutare un patto di sindacato che preveda la riappropriazione pubblica al 100%, nell'interesse dei cittadini e non di azionisti privati, valutando anche la trasformazione in azienda speciale per le dovute garanzie bancarie sui prestiti e investimenti in atto.

2) Realizzare un piano comunale di gestione dei rifiuti, da affidare a un Ente terzo pagato da AMIAT e TRM, per attuare una riduzione spinta del rifiuto, nell'assoluto rispetto delle normative regionali, nazionali ed europee.

3) Chiedere la stringente applicazione della GPP - green public procurement (strategia di acquisti "verdi") in tutte le occasioni possibili previste dalla legge.

4) Definire un programma di azioni di gestione del rifiuto urbano residuo che porti alla definitiva chiusura dell'inceneritore prevista nel 2034 a scadenza del contratto di servizio e come già previsto dal piano di investimenti e prestiti bancari in cui sono già considerati i costi per lo smantellamento dell'impianto sin dall'entrata in funzione

4. Produzione di energia: la miglior energia è quella risparmiata

Problema

Rispetto al Piano di interventi strategici per la riduzione dell'inquinamento nell'area Padana, negli interventi strutturali a lungo termine non sono previsti interventi sugli impianti di generazione elettrica per ridurre le emissioni.

Unico riferimento è il provvedimento regionale: "Misure per promuovere le tecnologie rinnovabili innovative per l'autoconsumo, con priorità per il riscaldamento e il raffrescamento di edifici pubblici e dell'edilizia sociale, a valere sulla programmazione FESR 2021-2027" reperibile al link: <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/ambiente/aria/disposizioni-straordinarieper-qualita-dellaria>

Gli altri interventi riguardano trasporti e PMI e, in particolare: "Misure per promuovere le tecnologie rinnovabili innovative nei processi industriali nelle PMI".

La proposta di Regolamento 2021-2027 richiama solo in parte le iniziative già finanziate dalla Regione Piemonte con i POR FESR 2007-2013 e 2014-2020, che hanno incentivato anche la riduzione dei consumi

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE

CITTÀ DI TORINO

energetici e delle emissioni climalteranti nei processi produttivi e negli edifici delle imprese. Con il POR FESR 2014-2020 sono stati impegnati a tal fine 95,8 Mln di euro (ex priorità di investimento 4b, Azione IV.4b.2). Si auspica pertanto di poter proseguire con l'implementazione della misura in base all'esito del negoziato sull'Accordo di partenariato.

Analisi/raccolta dati

<http://relazione.ambiente.piemonte.it/2019/it/territorio/fattori/energia/>

Fonti energetiche in Torino:

- idroelettrico da mini-centraline sulla Dora;
- metano per energia+teleriscaldamento IREN (dalle centrali di Moncalieri e Torino Nord + 5 impianti di integrazione), quindi di origine fossile;
- centrale termoelettrica FENICE-FIAT;
- metano e rifiuti: inceneritore TRM-IREN immette elettricità in rete fin dall'inizio del funzionamento (2014) e progressivamente sempre più calore.
- fotovoltaico diffuso (privati)

In linea di principio il teleriscaldamento è un sistema valido per recuperare cascami di calore da produzioni di energia elettrica e per l'utilizzo del calore residuo per l'uso a fini di riscaldamento/acqua sanitaria nelle immediate prossimità.

In tal senso è necessario effettuare tutte le dovute e opportune valutazioni del rapporto costi/benefici dell'adozione del sistema di teleriscaldamento, non solo quelle di tipo economico ma anzi e soprattutto, anche di quelle ambientali, ad iniziare dalle emissioni di gas nocivi (PM e NOx) e gas climalteranti (CO2), quando confrontate con sistemi piccoli o medio/piccoli diffusi.

In ogni caso è oggi sempre più opportuno, visti anche i numerosi incentivi statali, tendere a scegliere soluzioni che siano in linea con l'uso di fonti rinnovabili ed in particolare geotermico e solare termico, anche in considerazione del fatto che le normative attuali prevedono la realizzazione di nuovi edifici solo ove questi siano NZEB (Nearly Zero Energy Building). A tal proposito un elemento che non può prescindere nell'effettuare le analisi è la qualità del costruito recente o storico, in merito alla coibentazione/dispersione di calore.

Per il revamping di sistemi di generazione di calore per riscaldamento e/o acqua sanitaria per contro, come detto, è necessario effettuare tutte le valutazioni del caso se il teleriscaldamento possa essere la soluzione più sostenibile.

Comunità energetiche

L'entrata in vigore del decreto-legge 162/19 (art. 42bis) e dei relativi provvedimenti attuativi (quali la delibera 318/2020/R/eel dell'ARERA e il DM 16 settembre 2020 del MiSE) permette la costituzione di una comunità energetica che prevede il coinvolgimento di soggetti privati e/o pubblici, i quali costituiscono un ente legale per produrre energia elettrica attraverso fonti rinnovabili, consentendo ai privati e agli Enti Pubblici di usufruire di questa nuova opportunità.

Un'opportunità decisamente interessante, considerata anche l'attuale difficile situazione globale da affrontare, in quanto le comunità energetiche potrebbero contribuire in maniera significativa a un risparmio sia ambientale sia economico, a vantaggio sia del pubblico sia del privato.

Proposte:

- Promuovere e coordinare l'applicazione dei succitati provvedimenti regionali e nazionali, magari anche con sportelli dedicati alle PMI per sopperire specifiche carenze da parte delle associazioni di categoria.
- Favorire la realizzazione di sistemi di produzione e accumulo di energia elettrica sostenibile (fotovoltaico/solare), ad esempio aggiornando e modificando i regolamenti comunali, per utilizzare le coperture dei condomini e capannoni (come ex FIAT Mirafiori), scarpate stradali, infrastrutture

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE

CITTÀ DI TORINO

autostradali e ferroviarie.

- ❑ Valutare la realizzazione di “parchi fotovoltaici” in tutte quelle situazioni in cui si rendano disponibili aree già dismesse e/o compromesse e che non possano trovare una nuova destinazione quali aree aperte per uso pubblico. Valutare altresì l’installazione di “parchi eolici” con turbine verticali, che non vadano a compromettere il paesaggio, anche sui percorsi stradali.
- ❑ Proporre l'utilizzo sino a fine vita delle batterie dismesse delle auto elettriche per costituire accumulo della sovrapproduzione elettrica rinnovabile e porre la base per le griglie energetiche, ad esempio nelle aree di proprietà pubblica della ex Mirafiori (acquisizione TNE Chiamparino) ancora inutilizzate accanto alla centrale termoelettrica Fenice: <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Info/1847/>.
- ❑ Proposta per il teleriscaldamento è quella di svincolarsi dal monopolio produttivo: la rete è di proprietà del gestore e fa parte del rischio industriale d’impresa, pertanto, gli utilizzatori soggiacciono a un monopolio con tutte le conseguenze del caso.
- ❑ Riduzione delle autorizzazioni alla produzione di energia elettrica da biomasse (decreto lgs 28/2011 e seguenti modifiche).

Conclusioni

Le competenze normative del Comune permettono interventi su regolamenti e autorizzazioni e sono attuabili con delibere di Consiglio su proposta di Consiglieri e/o Giunta, al fine di favorire l'installazione di fonti energetiche rinnovabili.

Si ritiene necessario il censimento e la verifica di efficienza energetica per tutti gli immobili comunali, al fine di poter intervenire usufruendo di tutte le possibili fonti di finanziamento pubblico o da parte di fondazioni.

Nel caso di IREN, il “controllo analogo” o il “controllo analogo congiunto” o anche la partecipazione agli obiettivi industriali nelle S.p.A. partecipate che forniscono servizi alla Città di Torino non sono applicabili e pertanto gli obiettivi industriali sono lasciati ai soci “finanziari” e non ai cittadini “proprietari” anche del 51% delle azioni. Pertanto, il rispetto degli obiettivi di legge o dei piani regionali è demandato all’impresa “privata”. La responsabilità del mancato rispetto della legge ricade, tuttavia, su coloro i quali non hanno imposto piani di lavoro, mentre le sanzioni economiche regionali per mancato raggiungimento degli obiettivi ricadono sui cittadini torinesi. Ci riferiamo a sanzioni amministrative regionali comminate alle amministrazioni, che vengono scaricate sui cittadini tramite TARI o direttamente dal bilancio della città (ved. i 159 kg/anno di rifiuti al 2022). Si richiede, quindi, una profonda rivalutazione del rapporto con le partecipate e dei relativi Contratti di Servizio.

Postfazione: Inquinamento, cambiamento climatico e salute

Il 3 marzo 2022 **oltre 40 scienziate e scienziati italiani hanno sottoscritto un appello**, in cui chiedono al Governo una risposta diversa all'emergenza energetica: rinnovabili, risparmio energetico e mobilità sostenibile

Il gruppo Minds for One Health (M4OH) riunisce attualmente oltre quaranta esperte/i di diverse discipline, accomunati dalle finalità di protezione degli ecosistemi, dell’ambiente in cui viviamo, della salute umana e degli organismi viventi.

In premessa vi si ribadisce che:

- ❑ **Gli attuali eventi bellici hanno generato un aumento dei costi dell’energia, che rischia di mettere in ginocchio il sistema economico italiano**, molto dipendente dalle importazioni di combustibili fossili.
- ❑ Il cambiamento climatico e l’inquinamento atmosferico si alimentano a vicenda e comportano effetti insostenibili su sistemi ecologici e salute umana. **L’esposizione a inquinamento e sostanze chimiche tossiche causa ogni anno almeno nove milioni di morti premature**, il doppio del numero causato

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE

CITTÀ DI TORINO

dalla pandemia di Covid-19 durante i suoi primi 18 mesi (UN report: Pollution, harmful substances cause twice the number of deaths a year than Covid-19. 2022).

- ❑ **Gli sforzi per mantenere il riscaldamento globale entro 1,5 °C sono insufficienti ad attenuare gli effetti del cambiamento climatico** che colpisce miliardi di persone in tutto il mondo. È riconosciuto che, superando questo livello di riscaldamento, si determineranno ulteriori gravi impatti, alcuni dei quali irreversibili (IPCC: Cambiamento climatico 2022).

Dal 30 novembre al 13 dicembre 2021 sono venuti in Italia i **delegati dell'ONU** (Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Diritti Umani Marcos A. Orellana e Gotzon Onanda Zarrate) **rispetto alla gestione e allo smaltimento ecologicamente corretto di sostanze e rifiuti pericolosi.**

Più inquiniamo più ci ammaliamo, ricorda il Dr. Pasquale Ruffolo (Presidente ISDE – Medici per l'Ambiente, Sezione di Pompei), Esperto di malattie da inquinamento ambientale, già Ordinario Istituto Nazionale dei Tumori IRCSS "G. Pascale" di Napoli. Oggi si parla tanto di inquinamento ambientale, ma non si considerano adeguatamente tutte le conseguenze e le malattie a esso correlate, che si possono abbattere sugli abitanti delle aree inquinate: il catino in cui sorge Torino rappresenta una di queste aree.

Il 20 gennaio 2022 il **prof. Tartaglia ha scritto una lettera aperta** al Sindaco, la Giunta e il Consiglio, **in cui richiama il Regolamento europeo del 9 luglio 2021 (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea) che fissa per tutti gli stati dell'Unione l'obiettivo vincolante di conseguire, entro il 2030, la riduzione del 55% (rispetto al 1990) delle emissioni di CO₂ e altri gas climalteranti (GHG) per poi conseguire (anche questo come obiettivo vincolante) la totale parità del carbonio (emissioni non compensate pari a zero) entro il 2050.**

"La conurbazione torinese - scrive Tartaglia - ha da tempo una pessima qualità dell'aria (Torino è la 298esima città su 323 monitorate in Europa).

Considerati gli obiettivi di drastica riduzione, da conseguire entro approssimativamente un decennio, egli offre una serie di indicazioni:

- ❑ **Torino dovrebbe dotarsi di un bilancio del carbonio**, per sapere quanto la città impatti globalmente sul clima e sull'ambiente e se eventuali specifici provvedimenti risultino efficaci al fine della riduzione delle emissioni;
- ❑ **Ogni singola proposta di nuova attività o intervento** sul territorio comunale **dovrebbe essere accompagnata da un bilancio delle emissioni climalteranti, oltretutto inquinanti**, redatto da un soggetto qualificato e indipendente;
- ❑ Da anni si parla di **necessità di porre fine al consumo di suolo**, che però ha continuato e continua ad avvenire. Stando al rapporto ISPRA 2021, tra il 2019 e il 2020 il suolo impermeabilizzato di Torino è cresciuto di 13 ha;
- ❑ È sempre più urgente **sviluppare strategie per ridurre la produzione di rifiuti e il consumo di energia**;
- ❑ Per quanto riguarda l'energia, naturalmente **occorre un bilancio energetico cittadino**. La Città potrebbe **promuovere la produzione diffusa di energia da fonti rinnovabili**, puntando anche alla massima corresponsabilizzazione degli utenti.
- ❑ Certamente anche i servizi della città di Torino concorrono a raccogliere e trasmettere all'ISTAT le **informazioni per redigere l'annuale rapporto nazionale BES (Benessere Equo e Sostenibile)** approvato con la legge 163/2016 dal Parlamento Non sarebbe il caso di **usare quei dati per valutare l'efficacia delle politiche della città...?**

Si rimanda al Piano di interventi strategici per la riduzione dell'inquinamento nell'area Padana: Deliberazione della Giunta Regionale 26 febbraio 2021, n. 9-2916 *Disposizioni straordinarie in materia di tutela della qualità*

CONSULTA COMUNALE PER L'AMBIENTE E IL VERDE CITTÀ DI TORINO

dell'aria ad integrazione e potenziamento delle misure di limitazione delle emissioni, strutturali e temporanee, di cui alla D.G.R. n. 14-1996 del 25 settembre 2020, e dei vigenti protocolli operativi.

Fin qui le nostre proposte.

In attesa di cortesi riscontri, rimaniamo a disposizione per una presentazione e illustrazione del presente documento in una riunione congiunta di II e VI Commissione Consigliare permanente della Città di Torino.

Torino 19 aprile 2022

Consulta Ambiente Verde Città di Torino

Il Presidente

Piergiorgio Tenani



Al testo hanno collaborato: Oscar Brunasso, Francesco Forleo, Nico Miletto, Massimo Mortarino, Enzo Vinci e Antonella Visintin.

Si ricorda inoltre, che la Consulta ha prodotto nel luglio - novembre del 2021 altri documenti inerenti **“Proposte pronte all’uso per migliorare la qualità dell’aria a Torino, obiettivo: riduzione delle emissioni tossiche e climalteranti per ridurre i danni alla salute (Art. 32 Costituzione) e mitigare le crisi climatiche”** che sono disponibili sul sito della Consulta:

<http://consulte.comune.torino.it/ambienteverde/2021/07/02/consulta-av-proposte-per-migliorare-la-qualita-dellaria/>