



INQUINAMENTO ATMOSFERICO E ACUSTICO

L'inquinamento atmosferico è il principale fattore di rischio ambientale per la salute in Europa. La [strategia dell'UE per il 2013](#) in materia di qualità dell'aria mira a conseguire il pieno rispetto della normativa in vigore sulla qualità dell'aria entro il 2020 e stabilisce obiettivi a lungo termine per il 2030. L'UE mira inoltre a migliorare ulteriormente la qualità dell'aria rivedendo le direttive sulla [qualità dell'aria ambiente](#). La [direttiva del 2002 sul rumore ambientale](#) contribuisce a determinare i livelli di rumore all'interno dell'UE e ad adottare misure per ridurli a livelli accettabili. Una [legislazione separata](#) disciplina l'inquinamento acustico proveniente da fonti specifiche.

BASE GIURIDICA

Articoli da 191 a 193 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

CONTESTO GENERALE

L'inquinamento atmosferico può provocare non solo malattie cardiovascolari e respiratorie, ma anche il cancro, e costituisce la principale causa di morte prematura nell'UE legata all'ambiente. Alcuni inquinanti come l'arsenico, il cadmio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici sono agenti cancerogeni genotossici per l'uomo e non esiste una soglia identificabile al di sotto della quale queste sostanze non comportano un rischio. L'inquinamento atmosferico ha inoltre effetti negativi sulla qualità dell'acqua e del suolo e danneggia gli ecosistemi, ad esempio per mezzo dell'eutrofizzazione (eccessivo inquinamento da azoto) e delle piogge acide. Ciò riguarda pertanto l'agricoltura e le foreste, così come i materiali e gli edifici. Benché le fonti dell'inquinamento atmosferico siano molteplici, esso è causato principalmente dal settore industriale, dei trasporti, della produzione energetica e da quello agricolo. Sebbene negli ultimi decenni l'inquinamento atmosferico in Europa sia diminuito in termini generali, l'[obiettivo a lungo termine dell'UE per il 2013](#), ovvero l'obiettivo di conseguire "livelli di qualità dell'aria che non comportino impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente", deve ancora essere raggiunto. Le norme in materia di qualità dell'aria spesso non sono rispettate, soprattutto nelle aree urbane ("punti critici" dell'inquinamento atmosferico) dove vive la maggior parte degli europei. Gli agenti inquinanti più problematici sono oggi le particelle fini, gli ossidi di azoto e l'ozono troposferico. Secondo un'[indagine](#) Eurobarometro del 2022, gli europei sono seriamente preoccupati per la qualità dell'aria e chiedono un'azione più incisiva. Il briefing dell'Agenzia europea dell'ambiente dal titolo "[Europe's air quality](#)



[status 2023](#)" (Stato della qualità dell'aria in Europa 2023) mostra che l'inquinamento atmosferico eccessivo, che supera le norme dell'UE, è diffuso nell'UE e spesso supera le linee guida dell'Organizzazione mondiale della sanità.

I livelli di rumore ambientale sono in crescita nelle aree urbane, principalmente a causa dell'aumento del traffico e delle attività industriali e ricreative. Secondo le stime, quasi il 20 % della popolazione dell'UE è esposta a livelli di inquinamento acustico considerati inaccettabili. Tale aspetto può incidere sulla qualità della vita e condurre a livelli significativi di stress, disturbi del sonno e a ripercussioni negative per la salute, tra cui problemi cardiovascolari. Il rumore ha inoltre un impatto sulla fauna selvatica.

RISULTATI NELL'AMBITO DELLA LOTTA ALL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

In Europa la qualità dell'aria è migliorata considerevolmente da quando l'UE ha iniziato, negli anni '70, a contrastare tale problematica. Da allora le concentrazioni di sostanze quali anidride solforosa (SO₂), monossido di carbonio (CO), benzene (C₆H₆) e piombo (Pb) sono diminuite in maniera notevole. L'UE dispone di tre diversi meccanismi giuridici per gestire l'inquinamento atmosferico: la definizione di norme generali di qualità dell'aria per quanto concerne la concentrazione degli inquinanti atmosferici nell'ambiente; la definizione di limiti nazionali per le emissioni complessive di agenti inquinanti; e l'elaborazione di una normativa specifica in base alla fonte, controllando, per esempio, le emissioni industriali o stabilendo norme in materia di emissioni dei veicoli, efficienza energetica o qualità dei carburanti. Integrano la normativa summenzionata le strategie e le misure volte a promuovere la tutela dell'ambiente e la relativa integrazione in altri settori.

A. Qualità dell'aria ambiente

Sulla base degli obiettivi della [strategia tematica sull'inquinamento atmosferico](#) del 2005 (vale a dire ridurre le particelle fini del 75 % e l'ozono troposferico del 60 %, nonché ridurre del 55 %, sempre entro il 2020 rispetto ai livelli del 2000, l'acidificazione e l'eutrofizzazione, che rappresentano una minaccia per l'ambiente), è entrata in vigore, nel giugno 2008, una [direttiva](#) relativa alla qualità dell'aria ambiente, la quale incorpora gran parte della legislazione vigente in materia. Soltanto la [quarta "direttiva derivata"](#) dalla precedente direttiva quadro sulla qualità dell'aria è attualmente ancora in vigore. Essa fissa valori obiettivo (meno rigidi di quelli limite) per l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici.

La [direttiva 2008/50/CE](#) sulla qualità dell'aria ambiente istituisce misure volte a definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria ambiente (ossia limiti che non devono essere superati in alcun luogo dell'UE) in relazione ai principali inquinanti atmosferici (anidride solforosa, ossidi di azoto, particolato (fine), piombo, benzene, monossido di carbonio e ozono). Gli Stati membri sono tenuti a definire zone e agglomerati urbani per valutare e gestire la qualità dell'aria ambiente, monitorare le tendenze a lungo termine e mettere le informazioni a disposizione del pubblico. Se la qualità dell'aria ambiente è buona essa va preservata, mentre se supera i valori limite è necessario adottare provvedimenti.

In linea con il programma Aria pulita per l'Europa del 2013, la [direttiva \(UE\) 2016/2284](#) (direttiva sui limiti nazionali di emissione) fissa limiti nazionali di emissione più rigorosi



per i cinque inquinanti principali – anidride solforosa, ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, ammoniaca e particolato fine. Tale direttiva impone agli Stati membri di elaborare dei programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico. Essa recepisce inoltre gli impegni assunti dall'UE e dai suoi Stati membri nel 2012 volti a ridurre le emissioni entro il 2020 in virtù della versione rivista del protocollo di Göteborg alla Convenzione della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza per la riduzione dell'acidificazione, dell'eutrofizzazione e dell'ozono troposferico. A ottobre 2022 la Commissione ha presentato la sua [proposta concernente la revisione](#) delle norme dell'UE relative alla qualità dell'aria ambiente, con l'obiettivo di allineare maggiormente le norme dell'UE in materia di qualità dell'aria alle [nuove raccomandazioni dell'OMS](#) e di rafforzare le disposizioni concernenti il monitoraggio della qualità dell'aria, la modellizzazione e i piani per aiutare le autorità locali a conseguire un'aria pulita.

B. Trasporti su strada

Numerose direttive sono state adottate per limitare l'inquinamento causato dal settore dei trasporti su strada, fissando livelli di prestazione in materia di emissioni per diverse categorie di veicoli, come ad esempio automobili, veicoli commerciali leggeri, autocarri, autobus e motocicli, nonché disciplinando la qualità del carburante. Le attuali norme di emissione Euro 6 per le autovetture e i furgoni leggeri fissano limiti di emissione per una serie di inquinanti atmosferici, in particolare gli ossidi di azoto e il particolato. Dal settembre 2017 è in uso un ciclo di test più realistico e per i nuovi modelli di autoveicoli vengono determinate le "emissioni reali di guida" in modo da rispecchiare meglio le reali condizioni di guida. Inoltre vi sono [norme](#) in materia di conformità in servizio (che richiedono che i veicoli continuino a essere conformi alle norme mentre sono in circolazione), durata dei dispositivi di controllo dell'inquinamento, sistemi diagnostici di bordo, misurazione del consumo di carburante e accessibilità delle informazioni relative alla riparazione e alla manutenzione del veicolo per gli operatori indipendenti. Norme analoghe sono in vigore per i [veicoli pesanti](#) come gli autobus e i camion. Il 1° settembre 2020 è entrato in vigore un regolamento del 2018 relativo all'[omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli a motore](#) con l'obiettivo di aumentare la qualità e l'indipendenza dei servizi tecnici e verificare se i veicoli già in circolazione sono conformi alle prescrizioni.

La Commissione ha presentato la sua [proposta per le nuove norme sulle emissioni Euro 7](#) nel novembre 2022, nell'ambito della sua strategia per una mobilità sostenibile e intelligente del 2020 e del piano d'azione per l'inquinamento zero del 2021.

C. Altre emissioni provenienti dal settore dei trasporti

Nell'ottica di ridurre l'inquinamento atmosferico causato dalle navi, al quale sarebbero imputabili 50 000 morti premature ogni anno, l'UE ha stabilito una serie di limiti per il [tenore di zolfo](#) dei combustibili utilizzati dalle navi operanti nei mari europei. Il limite generale di zolfo è diminuito dal 3,5 % allo 0,5 % nel 2020, conformemente ai limiti approvati dall'Organizzazione marittima internazionale. In talune zone di controllo delle emissioni di zolfo, quali il Mar Baltico, il Canale della Manica e il Mare del Nord, si applica dal 2015 la norma dello 0,1 % che è ancora più rigorosa. Ulteriori livelli di



prestazione in materia di emissioni sono stati fissati nel 2016 per le [macchine mobili non stradali](#), ad esempio scavatrici, bulldozer e troncatrici a catena, per i trattori agricoli e forestali e per le imbarcazioni da diporto come le imbarcazioni sportive.

Nel dicembre 2022 il Consiglio ha approvato il regime di compensazione e riduzione delle emissioni di carbonio del trasporto aereo internazionale, un regime globale per la riduzione delle emissioni di CO₂ prodotte dal trasporto aereo internazionale che coinvolge anche gli Stati membri dell'UE. Il regolamento ReFuelEU Aviation, proposto nel luglio 2021 nell'ambito del pacchetto "Pronti per il 55 %", mira a ridurre l'impatto ambientale dell'aviazione. Il corrispondente [regolamento FuelEU Maritime](#) mira a ridurre dell'80 % l'intensità dei gas a effetto serra dell'energia usata a bordo delle navi entro il 2050, incoraggiando l'adozione di combustibili rinnovabili e a basse emissioni di carbonio.

D. Emissioni causate dall'industria

La [direttiva del 2010 sulle emissioni industriali](#) disciplina le attività industriali altamente inquinanti che sono responsabili di una parte cospicua dell'inquinamento in Europa. Essa consolida e incorpora tutte le direttive pertinenti (in materia di incenerimento dei rifiuti, composti organici volatili, grandi impianti di combustione, prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, ecc.) in un coerente strumento legislativo con l'obiettivo di agevolare l'attuazione della normativa e di ridurre al minimo l'inquinamento derivante da varie fonti industriali. La direttiva stabilisce gli obblighi che tutti gli impianti industriali devono rispettare, contiene un elenco di misure per la prevenzione dell'inquinamento delle acque, dell'aria e del suolo e funge da base per il rilascio di licenze operative o autorizzazioni per gli impianti industriali. Applicando un approccio integrato, essa tiene conto delle prestazioni ambientali complessive di un impianto, tra cui l'utilizzo di materie prime o l'efficienza energetica. Il concetto di "migliori tecniche disponibili" svolge un ruolo centrale e lo stesso vale per la flessibilità, le ispezioni ambientali e la partecipazione del pubblico. Nel 2015 la [direttiva](#) sulle emissioni industriali è stata integrata da una direttiva relativa alle emissioni degli impianti di combustione medi.

Nell'aprile 2022 la Commissione ha presentato le sue [proposte](#) di revisione della direttiva sulle emissioni industriali, con l'obiettivo, ad esempio, di garantire un'attuazione piena e coerente della direttiva in tutti gli Stati membri, con controlli più rigorosi sulle emissioni atmosferiche e nell'acqua per quanto concerne le autorizzazioni.

RISULTATI NELL'AMBITO DELLA LOTTA ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

L'[approccio](#) dell'UE riguardo all'inquinamento acustico è duplice e contempla un quadro generale per l'identificazione dei livelli di inquinamento acustico che richiedono un'azione sia a livello di Stati membri che dell'UE, e una serie di leggi che disciplinano le principali fonti di rumore, come il rumore provocato dal traffico stradale, aereo e ferroviario, e l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

La [direttiva quadro relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale](#) del 2002 mira a ridurre l'esposizione a questo tipo di rumore armonizzando i descrittori



acustici e i metodi di valutazione, raccogliendo informazioni sull'esposizione al rumore sotto forma di "mappe acustiche" e rendendo tali informazioni disponibili al pubblico. Su tale base gli Stati membri sono tenuti a definire piani d'azione per affrontare i problemi relativi all'inquinamento acustico. Occorre procedere a un riesame delle mappe acustiche e dei piani d'azione almeno ogni cinque anni. L'[ultima relazione sull'attuazione](#), pubblicata nel marzo 2023, ha confermato i buoni progressi compiuti dalla maggior parte degli Stati membri nell'attuazione della direttiva, nonostante alcuni ritardi iniziali.

Il regolamento del 2014 relativo al [livello sonoro dei veicoli a motore](#) introduce un nuovo metodo di prova per la misurazione delle emissioni sonore, diminuisce i valori limite di rumore in vigore e prevede disposizioni aggiuntive sulle emissioni sonore in sede di procedura di omologazione. Altri regolamenti riguardano i limiti di rumorosità dei [ciclomotori, dei motocicli](#) e del [rotolamento degli pneumatici](#).

A decorrere da giugno 2016 gli aeroporti con un traffico superiore a 50 000 movimenti di velivoli civili all'anno sono soggetti alle [norme UE sul rumore generato dal traffico aereo](#) in linea con l'approccio equilibrato dell'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (ICAO). Detto approccio si compone di quattro elementi principali volti a individuare il modo più efficace in termini di costi per affrontare il problema del rumore prodotto dai velivoli nei singoli aeroporti: ridurre i livelli di rumore alla fonte utilizzando aeromobili moderni, gestire in maniera sostenibile il territorio intorno agli aeroporti, adeguare le procedure operative al fine di ridurre l'impatto acustico a terra e, se del caso, introdurre limitazioni operative quali il divieto di voli notturni.

Nel contesto della [direttiva del 2008 relativa all'interoperabilità ferroviaria \(rifusa nel 2016\)](#), una [specifica tecnica di interoperabilità](#) del 2014 sul rumore ([modificata nel 2019](#)) fissa i livelli massimi di rumore che i nuovi veicoli ferroviari (convenzionali) possono produrre. Il [regolamento del 2015 relativo all'imposizione di canoni per il costo degli effetti acustici](#) incentiva l'ammodernamento dei vagoni merci con freni a ceppi costituiti da materiali compositi a bassa rumorosità.

I grandi impianti industriali e agricoli, disciplinati dalla direttiva sulle emissioni industriali, possono ottenere le autorizzazioni seguendo come riferimento l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili. Esiste inoltre una regolamentazione relativa all'inquinamento acustico prodotto dai cantieri edili (per esempio da scavatrici, pale caricatrici, macchine per movimento terra e gru a torre), dalle imbarcazioni da diporto o dalle attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

RUOLO DEL PARLAMENTO EUROPEO

Il Parlamento ha svolto un ruolo decisivo nell'elaborazione di una politica ambientale di lotta graduale contro l'inquinamento atmosferico e acustico.

A titolo di esempio, i deputati al Parlamento europeo hanno votato a favore di una drastica diminuzione del tenore di zolfo nocivo nei carburanti marittimi (dal 3,5 % allo 0,5 % entro il 2020) e hanno contrastato con successo i tentativi di posticipare questa scadenza di cinque anni. In linea con le raccomandazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità, il Parlamento ha inoltre chiesto norme più rigorose in materia di qualità dell'aria, in particolare per quanto riguarda le particelle sottili. Dopo che negli Stati Uniti



è emerso che il gruppo Volkswagen ha utilizzato un software di prova fraudolento per ridurre le emissioni di NOx, il Parlamento ha istituito una commissione temporanea d'inchiesta sulla misurazione delle emissioni nel settore automobilistico incaricata di esaminare la questione. Nella sua [relazione finale](#) del 2017 ha chiesto che gli Stati membri e i costruttori di automobili fossero chiamati a rispondere delle loro azioni esortandoli ad ammodernare o a ritirare dal mercato le automobili altamente inquinanti.

Il 25 marzo 2021 il Parlamento ha adottato una [risoluzione](#) sull'attuazione delle direttive sulla qualità dell'aria ambiente: la direttiva 2004/107/CE e la direttiva 2008/50/CE. Il Parlamento ha [rilevato](#) che le norme europee in materia di qualità dell'aria sono riuscite solo in parte a ridurre efficacemente l'inquinamento atmosferico e a limitarne gli effetti negativi sulla salute, sulla qualità della vita e sull'ambiente, e ha accolto con favore l'impegno del Green Deal europeo di rivedere le norme concernenti la qualità dell'aria in linea con gli attuali livelli di riferimento dell'OMS. Inoltre ha espresso l'auspicio che l'UE diventi un leader mondiale in questo campo adottando e applicando norme ambiziose per tutti gli inquinanti atmosferici.

La risoluzione ha anche messo in evidenza le crescenti prove del fatto che l'esposizione all'inquinamento atmosferico può incidere sui risultati sanitari delle persone affette da COVID-19 e ha sottolineato la necessità di tenere conto degli insegnamenti tratti dalla pandemia al momento di elaborare nuove misure in materia di inquinamento atmosferico. I deputati al Parlamento europeo hanno insistito sul fatto che la qualità dell'aria dovrebbe essere considerata prioritaria e inclusa in tutta la pertinente legislazione dell'UE, ad esempio in materia di clima, energia, trasporti, industria, agricoltura e rifiuti, e che dovrebbe essere garantita la coesione tra tutti gli ambiti strategici. La risoluzione invita inoltre la Commissione e gli Stati membri a valutare l'efficacia della legislazione vigente in materia di emissioni e chiede di istituire quanto prima possibile una serie di requisiti minimi e migliori pratiche per la preparazione e l'attuazione di piani per la qualità dell'aria da parte degli Stati membri.

In merito al rumore ambientale il Parlamento ha ripetutamente sottolineato la necessità di ridurre ulteriormente i valori soglia e di introdurre procedure di rilevamento ottimizzate. Inoltre ha caldeggiato la definizione di valori a livello di UE per l'inquinamento acustico nelle aree in prossimità degli aeroporti, nonché l'estensione delle misure per la riduzione dell'inquinamento acustico agli aerei subsonici militari. Ha approvato altresì l'introduzione graduale di nuovi e più bassi limiti di rumorosità per le automobili e ha condotto una campagna di successo per introdurre etichette che informino i consumatori sui livelli acustici, analogamente a quanto avvenuto per i regimi esistenti in materia di efficienza dei carburanti, rumorosità degli pneumatici ed emissioni di CO₂.

Nel settembre 2023 il Parlamento ha adottato la sua posizione sulla revisione della [legislazione](#) volta a migliorare la qualità dell'aria in tutta l'UE. La proposta stabilisce obiettivi più rigorosi rispetto alle raccomandazioni iniziali della Commissione per vari inquinanti quali il particolato, il biossido di azoto, il biossido di zolfo e l'ozono, al fine di proteggere la salute umana, gli ecosistemi naturali e la biodiversità dall'inquinamento atmosferico.



Per maggiori informazioni sull'argomento, si rimanda al [sito web della commissione per l'ambiente, la sanità pubblica e la sicurezza alimentare \(ENVI\)](#).

Maria-Mirela Curmei / Christian Kurrer
10/2023

