

SCHEMA DI DECRETO LEGISLATIVO RECANTE ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA (UE) 2024/2881 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, DEL 23 OTTOBRE 2024, RELATIVA ALLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE E PER UN'ARIA PIÙ PULITA IN EUROPA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

I. Introduzione

La direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio, adottata il 23 ottobre 2024, rappresenta un significativo aggiornamento del quadro normativo europeo in materia di qualità dell'aria. Essa sostituisce le direttive precedenti (2008/50/CE, 2004/107/CE e 1480/2025), recepite dal d.lgs. 155/2010 e s.m.i., integrandole alla luce delle nuove evidenze scientifiche sugli effetti dell'inquinamento atmosferico, degli orientamenti aggiornati dell'Organizzazione mondiale della sanità, nonché degli obiettivi fissati dal *Green Deal* europeo e dal Piano d'azione per l'inquinamento zero. In tale contesto, la Commissione europea ha evidenziato la necessità di allineare progressivamente gli standard dell'Unione ai livelli guida dell'OMS, con l'obiettivo di ridurre entro il 2030 l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute di oltre il 55% e di conseguire, entro il 2050, un livello di inquinamento non più considerato nocivo per la salute umana e per gli ecosistemi. Al fine di perseguire tale scopo la Commissione europea si è riservata nella direttiva (UE) 2024/2881 il potere di adottare aggiornamenti periodici della stessa, entro il 2030 e successivamente ogni 5 anni, nel caso in cui evidenze scientifiche confermino che le norme applicabili in materia di qualità dell'aria non sono più adeguate a conseguire gli obiettivi da perseguire.

Il presente schema di decreto di recepimento si inserisce in questo quadro, nel quale l'Italia è chiamata a rafforzare le proprie politiche di tutela della qualità dell'aria, anche alla luce delle procedure di infrazione avviate negli anni passati. In tale contesto, la legge di delegazione europea n. 91 del 2025 ha definito criteri direttivi volti a garantire un recepimento coerente ed efficace della direttiva (UE) 2024/2881, con l'obiettivo di superare le criticità emerse nell'applicazione della direttiva vigente e consentire l'inserimento dell'intervento normativo anche in materia di qualità dell'aria indoor.

La direttiva introduce un sistema più ambizioso ed articolato rispetto alla disciplina precedente. In particolare, prevede valori limite più severi (in particolare per PM_{2,5}, PM₁₀ e NO₂), introduce nuovi parametri di interesse scientifico da monitorare (particolato ultrafine, black carbon, potenziale ossidativo e ammoniacale) e rafforza gli obblighi relativi alla rappresentatività spaziale ed alla qualità dei dati delle stazioni di monitoraggio e quelli riguardanti l'uso delle applicazioni modellistiche. Particolare rilievo assume anche l'introduzione dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media per PM_{2,5} e NO₂, finalizzato a diminuire l'esposizione della popolazione agli inquinanti più dannosi, in coerenza con le raccomandazioni dell'OMS sulla qualità dell'aria emanate nel 2021. La direttiva, inoltre, definisce obiettivi e standard per la protezione della vegetazione riferiti al biossido di zolfo, biossido di



azoto ed ozono nonché, per la protezione della salute umana riferiti a biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, arsenico, cadmio, nichel, benzo(a)pirene, particolato PM₁₀ e PM_{2,5} ed ozono.

In linea con quanto previsto dalle direttive precedenti il decreto interviene anche su aspetti strutturali del sistema di valutazione richiedendo una verifica ed eventuale adeguamento delle previgenti zonizzazioni, delle reti monitoraggio e dei metodi di valutazione.

La decisione circa le modalità di esecuzione della valutazione della qualità dell'aria assume particolare rilievo nell'ambito della nuova direttiva. Fermo restando la centralità della valutazione effettuata con le stazioni fisse di monitoraggio, in particolare nelle aree dove la qualità dell'aria non è particolarmente buona, grande spazio viene attribuito all'utilizzo della modellistica quale fondamentale elemento di conoscenza, sia per delineare al meglio la rete di monitoraggio, sia per ottenere informazioni integrative rispetto a quanto registrato dalle stazioni di monitoraggio, sia ai fini della pianificazione delle misure di risanamento.

Ulteriore attività scientifica di interesse è attribuita dalla direttiva ai cosiddetti supersiti, da istituire su tutto il territorio, per quanto in numero limitato, al fine di studiare alcuni inquinanti (particolato ultrafine, black carbon, ammoniaca, etc) sui quali le conoscenze non sono ancora abbastanza approfondite da prevedere appositi valori limite. Anche sulla base di tali studi la Commissione europea potrebbe decidere di rivedere la direttiva nel prossimo futuro.

Nel complesso quindi la direttiva conferma la particolare complessità tecnica che la caratterizza, e per questo la Commissione europea, al fine di garantire un approccio uniforme e armonizzato su tutto il territorio dell'Unione, su temi quali, le applicazioni di modellizzazione, la determinazioni delle aree di rappresentatività delle stazioni, il *reporting*, la dimostrazione e detrazione dei superamenti imputabili a fonti naturali e la determinazione dei contributi derivanti dalla risospensione del particolato a seguito della sabbatura o salatura delle strade nella stagione invernale, prevede l'emanazione entro tempistiche prestabilite (giugno o dicembre 2026), di appositi atti di esecuzione.

Nelle previgenti direttive la definizione di alcuni di questi aspetti era stata rimandata alla definizione di linee guide europee. Questa variazione di passo risponde alla volontà del legislatore comunitario di contribuire a perseguire l'obiettivo dell'armonizzazione dei metodi e dei criteri per la valutazione della qualità dell'aria in uso da parte degli Stati con atti più vincolanti.

Lo schema di decreto, coerentemente con le previsioni della nuova direttiva, introduce meccanismi di pianificazione e di conformità meglio scadenzati e più solidi rispetto agli esistenti. I piani per la qualità dell'aria devono essere adottati entro due anni dal rilevamento di un superamento e devono garantire la conformità il più presto possibile, e comunque entro quattro anni dall'anno del superamento. Elemento innovativo è l'introduzione dello strumento di



pianificazione denominato “tabelle di marcia” finalizzato a rendere più efficace il processo di raggiungimento dei valori limite previsti dalla direttiva.

Le tabelle di marcia non si differenziano dai piani di qualità dell’aria sotto il profilo dei contenuti, ma esclusivamente sotto il profilo temporale, profilandosi come lo strumento da mettere in campo nel periodo precedente all’entrata in vigore dei valori limite ai fini del raggiungimento del rispetto degli stessi entro il 2030.

Stante la particolare complessità connessa al rispetto degli obiettivi della nuova direttiva, in alcuni casi circoscritti (ad esempio condizioni climatiche avverse o vincoli strutturali), è possibile posticipare il termine per il raggiungimento dei valori limite fino al 2040, seguendo una procedura specifica (proroga) che comprende la notifica alla Commissione europea di una tabella di marcia dedicata nonché procedure di monitoraggio ben definite.

Sono di rilievo le disposizioni in materia di informazione al pubblico, che garantiscono la diffusione di informazioni chiare e tempestive sulla qualità dell’aria e sui relativi rischi per la salute, nonché le disposizioni che disciplinano l’accesso alla giustizia ed al risarcimento dei danni alla salute umana. Il coinvolgimento attivo dei cittadini sia nella definizione degli strumenti di pianificazione, sia nella concreta attuazione delle misure di qualità dell’aria costituisce uno dei pilastri della nuova direttiva

Per quanto concerne le tempistiche, la direttiva prevede che, fino al 31 dicembre 2029, continuino ad applicarsi i valori limite stabiliti dalla direttiva precedente. A decorrere dal 1° gennaio 2030 dovranno essere applicati i nuovi valori limite introdotti dalla direttiva (UE) 2024/2881, fatta salva la possibilità di richiedere proroghe rispetto a tale termine.

Il recepimento della direttiva (UE) 2024/2881 è fissato all’11 dicembre 2026.

Inserire un titolo specifico sull’inquinamento indoor nello schema di decreto di recepimento della direttiva sulla qualità dell’aria non è stato solo opportuno, ma necessario per diverse ragioni di sostanza e di coerenza normativa.

In primo luogo, la direttiva europea sulla qualità dell’aria si concentra prevalentemente sull’ambiente esterno, mentre le persone trascorrono la maggior parte del loro tempo in ambienti chiusi (abitazioni, scuole, uffici). Questo crea un evidente squilibrio: si regolano in modo dettagliato gli inquinanti outdoor, ma si lascia scoperta una parte fondamentale dell’esposizione reale della popolazione. Un titolo dedicato all’inquinamento indoor è servito quindi a colmare questa lacuna.

In secondo luogo, l’inquinamento indoor è strettamente connesso a quello esterno, ma presenta anche fonti specifiche (materiali da costruzione, prodotti per la pulizia, sistemi di riscaldamento, ventilazione inadeguata). Senza un inquadramento normativo esplicito, queste fonti rischiano di non essere adeguatamente considerate nelle politiche di prevenzione e controllo.

Integrare un titolo dedicato all’inquinamento indoor nel recepimento della direttiva consente di rafforzare l’approccio preventivo, in linea con il principio di precauzione e con gli obiettivi di protezione della salute umana.

Dal punto di vista operativo, un titolo sull’inquinamento indoor permette quindi di:

- definire standard e linee guida specifiche per gli ambienti chiusi;

- promuovere sistemi di monitoraggio e raccolta dati;
- incentivare interventi su edilizia, ventilazione e qualità dei materiali;
- coordinare le politiche tra ambiente, sanità ed energia.

Infine, l'inserimento di un titolo dedicato, garantisce maggiore coerenza con le raccomandazioni internazionali (ad esempio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità) e con le strategie europee più recenti, che tendono a considerare in modo integrato l'esposizione complessiva agli inquinanti.

In sintesi, prevedere un titolo sull'inquinamento indoor nel recepimento della direttiva sulla qualità dell'aria ha significato rendere la normativa più completa, efficace e realmente orientata alla protezione della salute delle persone e della qualità dell'ambiente.

Il presente schema di decreto, infatti, oltre a recepire la direttiva (UE) 2024/2881, affronta e offre una prima disciplina al tema della gestione dell'inquinamento indoor (qualità dell'aria negli ambienti chiusi), problematica sempre più rilevante, contenuta nel contesto del [decreto legislativo 81/2008](#). Tale decreto, che interviene a proposito del controllo della qualità dell'aria degli ambienti non industriali, di fatto già contiene obblighi del datore di lavoro che riguardano l'aria indoor, senza però ben contestualizzare le materiali iniziative che devono essere intraprese al fine di assicurare una qualità dell'aria indoor salubre. L'inquinamento indoor rappresenta una delle principali problematiche ambientali e sanitarie dei contesti moderni. Con il termine "indoor" si indicano gli ambienti chiusi, come abitazioni, uffici, scuole e luoghi pubblici, nei quali le persone trascorrono mediamente oltre il 90% del proprio tempo. La qualità dell'aria 'interna' assume quindi un ruolo fondamentale per il benessere e la salute umana.

Nel merito, come già anticipato, l'intervento si è reso necessario in quanto, benché il d.lgs. 81/2008 fornisca indicazioni riguardo alla qualità dell'aria nei luoghi di lavoro, non contiene criteri e metodi di valutazione per gli ambienti indoor, né impone il rispetto di specifici valori di riferimento. La materia non è affrontata da una direttiva comunitaria, ma è oramai diffusa in gran parte dei Paesi europei una apposita disciplina nazionale.

Il presente schema di decreto, in attuazione della legge di delegazione europea 91/2025, interviene sul tema dell'inquinamento indoor, rafforzando quindi quanto declinato nel succitato decreto legislativo 81/08 e stabilendo valori di riferimento per le sostanze inquinanti, nonché procedure e criteri per la valutazione e gestione del rischio da aria indoor ivi comprese le attività di monitoraggio in prima battuta rivolti a tre tipologie di ambienti (uffici, scuole ed ospedali) con il fine di tutelare la salute pubblica, riducendo l'esposizione ad agenti inquinanti come composti organici volatili (COV) e particolato (PM_{2,5}/PM₁₀).

II. I principi

Il presente schema di decreto di recepimento della direttiva (UE) 2024/2881 costituisce l'occasione per introdurre una serie di soluzioni normative dirette a superare, in coerenza con la direttiva, le carenze che lo Stato, le

Regioni e le Province Autonome hanno affrontato nel periodo di funzionamento della previgente normativa in materia di qualità dell'aria.

Il decreto riflette però anche i nuovi principi enucleati dal legislatore europeo che tengono conto dell'evoluzione del quadro di conoscenze unionale in materia di qualità dell'aria, con l'obiettivo di garantire il raggiungimento di livelli non più considerati nocivi per la salute umana, gli ecosistemi e la biodiversità per contribuire a creare un ambiente privo di sostanze tossiche entro il 2050.

In primo luogo, il decreto recepisce l'approccio integrato promosso dalla direttiva, volto alla modernizzazione e all'armonizzazione delle tecniche di valutazione della qualità dell'aria. A tal fine, esso prevede un processo di ottimizzazione delle attività e gestioni esistenti e disciplina, in particolare, la definizione e la fissazione dei parametri di qualità dell'aria, l'individuazione di metodi e criteri comuni per la valutazione, il monitoraggio delle condizioni attuali e delle tendenze a lungo termine, il mantenimento della qualità dell'aria, laddove sia buona, e il suo miglioramento negli altri casi.

In relazione ai piani di qualità dell'aria, pur senza stravolgere l'assetto del decreto legislativo 155/2010, il decreto ha ulteriormente chiarito il ruolo dei vari attori nella definizione ed attuazione delle misure di risanamento, assicurando un maggiore ruolo dello Stato nell'affiancamento delle Regioni per il raggiungimento di livelli di qualità dell'aria che siano rispettosi dei livelli massimi imposti dalla direttiva e meno impattanti per la salute dei cittadini.

Inoltre, il decreto rafforza gli obblighi di comunicazione al pubblico, prevede strumenti più efficaci per la diffusione dei dati in tempo reale e introduce una disciplina specifica sul risarcimento dei danni alla salute derivanti dalla violazione degli obblighi di qualità dell'aria, contribuendo così a una maggiore responsabilizzazione delle amministrazioni competenti.

III. I singoli articoli e gli allegati

Lo schema di decreto, che si compone di ventinove articoli, diciassette allegati e due appendici destinate a definire aspetti strettamente tecnici delle attività di valutazione e gestione della qualità dell'aria, è stato predisposto in continuità con l'impianto normativo già delineato dal d.lgs. 155/2010, al fine di recepire la nuova direttiva europea in un'ottica di contenimento degli oneri organizzativi ed amministrativi a carico delle Regioni e delle Province Autonome, in quanto autorità responsabili dell'attuazione della maggior parte delle disposizioni del decreto.

Si illustrano, di seguito, gli articoli e gli allegati presenti nello schema di decreto.

Il Titolo I reca le disposizioni sull'aria ambiente outdoor.



L'articolo 1 stabilisce l'oggetto e le finalità del decreto, recependo gli articoli 1 e 2 della direttiva (UE) 2024/2881. Esso introduce un quadro generale entro cui si definiscono gli obiettivi di tutela della salute e dell'ambiente, l'adozione di criteri armonizzati per la valutazione e la gestione della qualità dell'aria e la necessità di garantire informazioni trasparenti e comparabili su tutto il territorio nazionale. L'enunciazione di tali principi appare funzionale a rendere più semplice l'approccio ad una normativa molto complessa, caratterizzata da un rafforzamento degli obblighi e standard tecnici, nonché a precisare il modo in cui i criteri della direttiva trovano attuazione nell'assetto amministrativo ed organizzativo del nostro Paese. All'interno di questo articolo si fa il rinvio all'Allegato I, che contiene i valori limite, valori obiettivo, livelli critici, soglie di informazione e allarme e obblighi di riduzione dell'esposizione, aggiornando in modo significativo i parametri già vigenti, rendendoli più stringenti. Inoltre, si definisce la ripartizione delle competenze tra Stato, Regioni ed enti locali, confermando per ISPRA ed ENEA un ruolo di supporto tecnico-scientifico al Ministero dell'ambiente e della Sicurezza Energetica. Questo articolo svolge, pertanto, una funzione introduttiva e sistematica in cui si definisce il perimetro applicativo dello schema di decreto in coerenza con gli obiettivi e la finalità della direttiva (UE) 2024/2881. Rispetto al decreto legislativo 155/2010, l'impostazione generale resta invariata, anche se gli standard di qualità dell'aria a cui si rimanda sono più stringenti; inoltre si anticipano, rispetto a quanto fatto nel d.lgs. 155/2010, le disposizioni riguardanti l'esercizio dei poteri sostitutivi e si codifica la procedura per partecipare al riesame periodico della direttiva (UE) 2024/2881 previsto entro il 31 dicembre 2030, e successivamente ogni cinque anni o più spesso se nuove e sostanziali scoperte scientifiche, come gli orientamenti rivisti dell'OMS sulla qualità dell'aria, indicano la necessità di farlo.

L'articolo 2 recepisce integralmente l'articolo 4 della direttiva (UE) 2024/2881 e contiene l'insieme delle definizioni necessarie per l'applicazione uniforme del decreto e l'armonizzazione terminologica, assicurando che tutti i soggetti coinvolti utilizzino un linguaggio comune nella valutazione e gestione della qualità dell'aria. Le definizioni riguardano sia concetti già presenti nella normativa precedente sia categorie introdotte dalla nuova direttiva. Rispetto alle nuove definizioni, la scelta del legislatore è stata quella di enunciare, già dalla definizione, il concetto di zona per il calcolo dell'indicatore di esposizione media. La direttiva, infatti, lascia ampia discrezionalità rispetto a tale individuazione, mentre nel decreto si è scelto di ripartire il territorio nazionale in zone coincidenti con il territorio regionale al fine di semplificare la gestione amministrativa degli adempimenti. Accanto alle definizioni direttamente derivanti dalla direttiva, questo articolo riporta alcune definizioni di carattere nazionale (in parte già contenute nel decreto legislativo 155/2010). In particolare, le definizioni di "rete di monitoraggio", "programma di valutazione", "garanzia di qualità", "campioni primari" e "campioni di riferimento" riguardano profili di natura tecnica ed operativa. Tali integrazioni risultano necessarie in quanto tali concetti non sono oggetto di una definizione autonoma a livello unionale ed è pertanto necessario chiarirli al fine di assicurare l'affidabilità, la comparabilità e la tracciabilità dei dati di monitoraggio a livello nazionale. Anche la definizione di "isole minori" rientra tra quelle non previste dalla direttiva ma inserite nel decreto, poiché si vuole tener conto delle specificità dei caratteri geografici e

territoriali nazionali nelle attività di monitoraggio, valutazione e pianificazione della qualità dell'aria. Rispetto al d.lgs. 155/2010, questo articolo introduce pertanto un aggiornamento e un ampliamento del quadro terminologico, reso necessario dalle innovazioni introdotte dalla direttiva (UE) 2024/2881.

L'articolo 3 conferma il funzionamento, presso il Ministero dell'Ambiente, del Coordinamento permanente tra amministrazioni centrali (Ministero dell'Ambiente e Ministero della Salute), Regioni, Province Autonome, UPI ed ANCI (in qualità di rappresentanti degli enti locali) organismi tecnico-scientifici coinvolti a vario titolo nell'attuazione del decreto (ISPRA, ENEA, CNR), nonché le ARPA (previa delega delle Regioni) e l'ISS (previa delega del Ministero della Salute), con i medesimi compiti ad esso assegnati dall'articolo 20 del d.lgs. n. 155/2010, alla luce dell'esigenza della direttiva di garantire un'applicazione omogenea e coerente della disciplina sulla qualità dell'aria. Il Coordinamento costituisce una sede stabile di confronto tra diversi livelli istituzionali, per favorire l'interpretazione uniforme di tutte le disposizioni della normativa e su temi connessi che riguardano la qualità dell'aria e le emissioni in atmosfera. In tale ottica viene attribuito al Coordinamento il compito di redigere appositi indirizzi volti ad applicare in modo omogeneo su tutto il territorio nazionale i numerosi atti di implementazione che la Commissione europea emanerà in attuazione della direttiva.

L'articolo 4 disciplina le procedure per la zonizzazione del territorio nazionale ai fini della valutazione e della gestione della qualità dell'aria, recependo l'articolo 6 della direttiva (UE) 2024/2881. La disposizione, che prevede la suddivisione del territorio in unità territoriali di riferimento denominate "zone", costituisce uno degli elementi strutturali dell'intero sistema, poiché individua l'unità territoriale di riferimento sulla quale si applicano gli obblighi di monitoraggio, classificazione, valutazione e pianificazione. Una zonizzazione non uniforme o non coerente con le caratteristiche emissive e orografiche del territorio può compromettere l'efficacia dell'intera normativa. Si prevede che le regioni e le province autonome riesaminino le zonizzazioni esistenti, entro due mesi dall'entrata in vigore del decreto, sulla base dei criteri contenuti nell'Appendice I, con la possibilità di confermare la zonizzazione vigente qualora già conforme ai requisiti. Le regioni e province autonome trasmettono, inoltre, al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e all'ISPRA, entro il medesimo termine ovvero entro 30 giorni dalla data di ogni successivo riesame, i progetti di zonizzazione, ovvero le conferme delle previgenti zonizzazioni, corredati dalla relativa classificazione.

L'articolo 5 disciplina le procedure per la classificazione delle zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria, recependo l'articolo 7 della direttiva (UE) 2024/2881. La classificazione, infatti, costituisce la fase successiva alla zonizzazione e ne rappresenta il completamento operativo: mentre la zonizzazione individua le unità territoriali di riferimento, la classificazione determina, per ciascun inquinante, il tipo di valutazione da applicare in base ai livelli di concentrazione rilevati in quell'Unità rispetto alle soglie di valutazione. A tal fine, è previsto che le Regioni e le Province Autonome riesaminino le classificazioni sulla base dei dati più aggiornati e delle soglie previste nell'Allegato II della direttiva (UE) 2024/2881. Il decreto di

recepimento, dovendo poi assicurare la revisione periodica almeno quinquennale o anche anticipata qualora intervengano modifiche significative nelle attività emmissive, con l'obbligo di comunicare al Ministero dell'Ambiente e a ISPRA le nuove classificazioni, nonché trasmettere gli esiti del monitoraggio e delle valutazioni che hanno condotto a tale classificazione. A differenza della zonizzazione, per il quale è ammessa la possibilità di conferma di quella previgente, nel caso della classificazione si rende, in ogni caso, necessario il riesame anche in ragione della rivisitazione normativa, che ha sostituito il precedente sistema basato su due soglie di valutazione (superiore e inferiore) con un'unica soglia per ciascun inquinante. Il superamento delle soglie di valutazione è determinato sulla base dei dati del quinquennio precedente, superate in almeno tre anni anche non consecutivi. In caso di dati insufficienti, è ammessa l'integrazione mediante campagne di misura di breve durata, inventari delle emissioni e modellizzazione.

L'articolo 6 disciplina le modalità con cui le Regioni e le Province Autonome effettuano la valutazione della qualità dell'aria, recependo gli articoli 8 e 13 della direttiva (UE) 2024/2881. Esso definisce un sistema integrato basato su una combinazione di misurazioni in siti fissi, modellizzazione e stime obiettive, volto a determinare in modo accurato e rappresentativo i livelli degli inquinanti in ogni singola zona. Si precisa infatti che la valutazione della qualità dell'aria è obbligatoria sull'intero territorio di ogni singola zona (al netto delle esenzioni previste all'allegato IV parte A punto 2), in relazione agli inquinanti di cui all'allegato I, nel rispetto degli obiettivi di qualità dei dati stabiliti dall'allegato V. A tal fine ogni sito fisso (stazioni di monitoraggio), deve essere accompagnato dalla specificazione della propria area di rappresentatività spaziale al fine di individuare la porzione di territorio coperta dalla valutazione di quella stazione, ed al fine di individuare eventuali aree non coperte dalla valutazione delle stazioni per il quale prevedere valutazioni con altri strumenti (modelli, misure indicative etc.). La scelta delle modalità di valutazione dipende dalla classificazione della zona per ciascun inquinante, secondo quanto previsto dall'articolo 5. Nelle zone in cui la classificazione risulti inferiore alla soglia di valutazione, oltre alle misurazioni in siti fissi (con le stazioni di monitoraggio) è consentito l'uso, anche esclusivo, di tecniche alternative (modellizzazione, misurazioni indicative, stime obiettive), anche combinate. Nelle zone in cui i livelli degli inquinanti risultano superiori alle soglie di valutazione, le misurazioni in siti fissi diventano obbligatorie, ma possono essere integrate da modellizzazione e misurazioni indicative per migliorare la rappresentatività spaziale.

La nuova direttiva, pur mantenendo un ruolo centrale alle valutazioni effettuate in siti fissi, rafforza in modo importante il ricorso all'utilizzo delle tecniche di modellizzazione come strumento complementare e integrativo alle stazioni di misurazione per la valutazione della qualità dell'aria. Ciò al fine di garantire una copertura del territorio più completa senza dover aumentare in modo eccessivo il numero delle stazioni previste. Le tecniche di modellizzazione sono utilizzate per integrare e supportare le misurazioni effettuate nei siti fissi, per valutare la distribuzione spaziale degli inquinanti, individuare eventuali aree di superamento non coperte dalle stazioni di monitoraggio e contribuire alla determinazione della loro rappresentatività spaziale, in conformità agli atti di esecuzione adottati dalla Commissione europea.



Tenendo conto di tale principio, l'articolo 6 introduce un criterio per la gestione dei superamenti rilevati tramite modellizzazione: se il superamento avviene in aree coperte da misurazioni fisse le autorità competenti possono non considerare il superamento modellizzato ed utilizzare i dati riscontrati dalle stazioni di monitoraggio; se invece il superamento avviene in aree non coperte da misurazioni fisse, le Regioni possono confermarlo con misurazioni aggiuntive, sia indicative sia in siti fissi, entro tempi definiti. Qualora tali misurazioni confermino il superamento, ai fini della valutazione della qualità dell'aria si tiene conto del dato rilevato mediante misurazione. In assenza di ulteriori misurazioni, le autorità competenti possono comunque utilizzare il superamento individuato tramite modellizzazione. In generale tale articolo introduce un impianto più strutturato e vincolante rispetto a quello attualmente in vigore nel d.lgs. 155/2010, disciplinando in modo preciso le condizioni di utilizzo dei diversi metodi di valutazione, il rapporto tra modellizzazione e misurazioni fisse, la gestione dei punti critici non coperti da reti di monitoraggio e l'integrazione tra metodi.

L'articolo 7 disciplina il programma di valutazione della qualità dell'aria, recependo le disposizioni della direttiva (UE) 2024/2881 in materia di rete di monitoraggio, metodi di valutazione e uso della modellistica. Esso attribuisce alle Regioni e alle Province Autonome il compito di pianificare le attività di monitoraggio e valutazione per ciascun inquinante, definendo la rete di misura, i metodi ed i criteri da adottare. Il programma di valutazione deve essere redatto per ciascun inquinante elencato negli allegati I, VII e XI del decreto, applicando i criteri tecnici stabiliti negli allegati III, IV, V, VI, VII e XI, che disciplinano il numero minimo e l'ubicazione dei punti di campionamento, gli obiettivi di qualità dei dati, i metodi di riferimento, le misurazioni nei supersiti e il monitoraggio dei parametri aggiuntivi. Il programma di valutazione include anche i punti di campionamento per il calcolo dell'indicatore di esposizione media e deve essere aggiornato almeno ogni cinque anni. Tale articolo rafforza il coordinamento istituzionale e migliora l'efficacia complessiva del monitoraggio della qualità dell'aria.

L'articolo 8 disciplina i criteri per l'individuazione e la gestione dei punti di campionamento della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, recependo l'articolo 9 della direttiva (UE) 2024/2881. La norma definisce il numero minimo di punti di campionamento da installare nelle zone in cui gli inquinanti superano la relativa soglia di valutazione, nonché le condizioni tecniche che consentono una riduzione limitata di tali punti (del 25% anziché del 50% come previsto dalla direttiva) quando le misurazioni in siti fissi sono integrate da modellizzazione o misurazioni indicative. L'articolo individua, inoltre, i siti dedicati al monitoraggio di parametri aggiuntivi (IPA, particolato ultrafine, particolato carbonioso e precursori dell'ozono) di interesse scientifico. Viene rafforzato il ricorso al concetto della rappresentatività spaziale delle misurazioni con il fine di assicurare che i siti di campionamento individuati non siano soggetti a frequenti variazioni; si prevede in ogni caso, in aderenza alla direttiva, che i siti che hanno registrato superamenti negli ultimi tre anni non possano essere spostati se non in casi eccezionali adeguatamente motivati con analisi tecniche, supportati anche mediante modellizzazione o misurazioni indicative, che dimostrino variazioni significative del contesto circostante a tali punti che alt

Comitato di Deliberazione Ambientale 2025 Pro

stazione. Come previsto dalla direttiva si prevede che lo spostamento dei punti di campionamento se necessario, deve garantire la continuità delle misurazioni ed è effettuato all'interno della loro area di rappresentatività spaziale.

L'articolo 9 recepisce l'articolo 10 della direttiva (UE) 2024/2881 e disciplina la rete nazionale dei supersiti di monitoraggio, ossia stazioni avanzate destinate a fornire dati affidabili e rappresentativi per la valutazione della qualità dell'aria a livello nazionale. Sono stazioni dedicate alla misurazione di parametri atmosferici complessi e alla caratterizzazione approfondita degli inquinanti, assicurando una copertura minima sia del territorio sia della popolazione. I supersiti individuati per l'Italia sono riportati nell'allegato XI del decreto. Il numero è stato individuato seguendo i seguenti requisiti minimi di copertura:

- almeno un supersito ogni 10 milioni di abitanti in un sito di fondo urbano;
- almeno un supersito ogni 100.000 km² in un sito di fondo rurale.

Le Regioni e le Province Autonome, ovvero le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente o altri soggetti delegati assicurano la gestione operativa dei supersiti di pertinenza in conformità al decreto, occupandosi delle relative attività di manutenzione della strumentazione, verifica dei dati e trasmissione delle informazioni. L'articolo 9 istituisce una rete strutturata di supersiti più ampia di quella definita nel corso dell'attuazione del d.lgs. 155/2010 con la previsione della misura di un numero di parametri più ampi, stabilendo inoltre che i punti della rete dei supersiti, possano concorrere al numero minimo dei punti di campionamento del programma di valutazione, integrando così la rete ordinaria.

L'articolo 10 disciplina il sistema di garanzia di qualità applicabile alle misurazioni della qualità dell'aria, prevedendo l'applicazione, nelle stazioni di misurazione, delle procedure già definite dal decreto del Ministro dell'ambiente 30 marzo 2017, aggiornabili con successivi decreti ministeriali adottati con il supporto tecnico dell'ISPRA. L'articolo conferma le funzioni dell'Ispra sul tema già previste dalla previgente normativa. In particolare, l'ISPRA svolge il ruolo di laboratorio nazionale di riferimento, è responsabile nonché dell'organizzazione dei programmi di garanzia della qualità e dei confronti interlaboratorio su base nazionale, coordinati con quelli europei, ai quali devono partecipare tutti i gestori delle stazioni di monitoraggio. Alle ARPA spetta invece il compito responsabile della garanzia dell'accuratezza e della comparabilità delle misurazioni sul territorio nazionale. L'ISPRA assicura inoltre la partecipazione ai programmi di garanzia della qualità e alle attività di confronto interlaboratorio a livello europeo. Le Regioni e le Province autonome, ovvero le ARPA su delega, svolgono attività di controllo sul rispetto delle procedure di garanzia della qualità anche nel caso in cui non siano i gestori delle stazioni. Tale articolo disciplina, inoltre, le modalità di approvazione degli strumenti di campionamento e misura e dei metodi di analisi equivalenti, attribuendo competenze a ISPRA, CNR e ai laboratori pubblici accreditati secondo la norma ISO/IEC 17025. Infine, si mantiene in capo all'Istituto nazionale di ricerca metrologica (I.N.R.I.M.) la certificazione dei campioni primari e di riferimento, nonché la loro preparazione e mantenimento, determinandone le caratteristiche chimiche e fisiche, tra cui composizione, con



L'articolo 11 disciplina la predisposizione e l'armonizzazione degli inventari delle emissioni e degli scenari emissivi a livello nazionale e regionale, nonché l'utilizzo delle tecniche di modellizzazione per la valutazione della qualità dell'aria. In particolare, si prevede l'elaborazione degli inventari delle emissioni in atmosfera, caratterizzati da un'adeguata risoluzione spaziale e temporale, secondo le metodologie condivise a livello europeo (EEA Guidebook/EMEP). L'ISPRA provvede, con cadenza quadriennale, e in ogni caso entro il 2029 con riferimento all'anno 2027, alla scalatura su base provinciale dell'inventario nazionale delle emissioni, al fine di garantirne l'armonizzazione con gli inventari regionali. L'articolo disciplina, inoltre, l'elaborazione degli scenari emissivi regionali, che devono essere coerenti con quelli nazionali, anche con il supporto tecnico, se necessario, di ISPRA ed ENEA. Tali scenari devono inoltre essere coerenti con gli strumenti di pianificazione di altri settori, come energia, trasporti e agricoltura. Le tecniche di modellizzazione per valutare la qualità dell'aria devono essere scelte sulla base degli atti esecutivi forniti dalla Commissione Europea. Infine, in tale articolo sono definite le attività di intercomparazione dei modelli a livello europeo, di supporto tecnico-scientifico e di promozione dell'accuratezza delle applicazioni di modellizzazione, svolte da ENEA.

L'articolo 12 recepisce l'articolo 15 della direttiva (UE) 2024/2881 e disciplina le misure da adottare in caso di superamento delle soglie di informazione e di allarme per gli inquinanti atmosferici. Viene stabilito che, al verificarsi di tali condizioni, le Regioni e le Province Autonome debbano informare tempestivamente il pubblico attraverso ogni mezzo di comunicazione disponibile, assicurando un'informazione chiara, immediata e accessibile per consentire ai cittadini di prevenire periodi prolungati di esposizione all'aperto. In caso di superamento delle soglie di allarme, le Regioni sono inoltre tenute ad attuare senza ritardo i provvedimenti di emergenza previsti dai piani di azione a breve termine. È previsto infine l'obbligo di trasmettere tempestivamente al Ministero dell'Ambiente i dati relativi ai livelli misurati e alla durata del superamento delle soglie di informazione e di allarme, garantendo così un flusso informativo coordinato a livello nazionale. Tale articolo aggiorna e rende più stringente il quadro degli interventi emergenziali, in quanto il d.lgs. 155/2010 non associava in modo puntuale l'obbligo di attivare immediatamente i piani di azione a breve termine con i superamenti delle soglie di allarme.

L'articolo 13 recepisce gli articoli 16 e 17 della direttiva (UE) 2024/2881 e disciplina le condizioni in cui i superamenti dei valori limite possono essere attribuiti a contributi da fonti naturali o alla risospensione di particolato dovuta alla sabbatura o salatura delle strade nella stagione invernale. Le Regioni e le Province Autonome possono individuare le zone in cui tali contributi determinano il superamento dei valori limite o degli obblighi di riduzione dell'esposizione media, mettendo a disposizione dell'ISPRA le informazioni necessarie a dimostrarne l'origine naturale. Per i superamenti dovuti alla sabbatura o salatura, le Regioni devono dimostrare di aver adottato misure ragionevoli per ridurre tali concentrazioni e sono tenute a predisporre un piano per la qualità dell'aria solo se il superamento è dovuto a cause diverse.



L'articolo 14 recepisce l'articolo 18 della direttiva (UE) 2024/2881 e consente, salvo parere contrario da parte della Commissione europea, la proroga del termine per il conseguimento di determinati valori limite per alcuni inquinanti atmosferici. In particolare, se in una determinata zona non è possibile raggiungere la conformità ai valori limite fissati per il particolato (PM_{10} e $PM_{2,5}$), il biossido di azoto, il benzene o il benzo(a)pirene entro il 1° gennaio 2030, termine previsto dall'Allegato I, è possibile prorogare tale termine, motivandolo, per la zona in questione sulla base di una tabella di marcia per la qualità dell'aria, conforme ai requisiti dell'articolo 16. La proroga può estendersi fino al 1° gennaio 2040 se il superamento dei limiti è dovuto a fattori difficili da controllare, come le caratteristiche geografiche o climatiche sfavorevoli, l'inquinamento transfrontaliero o la necessità di sostituire molti impianti di riscaldamento domestico oppure fino 1° gennaio 2035 se le analisi dimostrano che, nonostante l'applicazione di tutte le misure previste nella tabella di marcia, i limiti non possono essere raggiunti entro la scadenza iniziale. In questo secondo caso, è inoltre prevista la possibilità di una seconda e ultima proroga, di durata non superiore a due anni, qualora il conseguimento non sia raggiungibile entro il primo termine posticipato, a condizione che sia predisposta una tabella di marcia aggiornata e che siano soddisfatti specifici requisiti. La concessione della proroga è subordinata al rispetto di condizioni rigorose, come la predisposizione di una tabella di marcia entro il 31 dicembre 2028, l'integrazione con misure di riduzione dell'inquinamento idonee a minimizzare la durata dei superamenti e l'elaborazione di proiezioni della qualità dell'aria che dimostrino il raggiungimento dei valori limite entro il termine prorogato. Durante il periodo di proroga, le Regioni devono comunque dimostrare l'attuazione delle misure, l'aggiornamento delle proiezioni e la tendenza al miglioramento, con obblighi di comunicazione al Ministero dell'Ambiente e alla Commissione Europea. Questo articolo garantisce che la proroga sia sempre motivata, trasparente e controllata, assicurando l'efficace attuazione delle misure per la qualità dell'aria. Tale articolo introduce una disciplina completamente nuova, in quanto il d.lgs. 155/2010 non prevede una procedura formalizzata di proroga con tabelle di marcia, proiezioni, obblighi di comunicazione e verifica da parte della Commissione Europea. L'articolo attribuisce alle Regioni un ruolo centrale nel meccanismo di richiesta di proroga, assegnando in ogni caso allo Stato un ruolo di supporto tecnico, nell'ambito del Coordinamento di cui all'articolo 2, e di supporto alle politiche di risanamento attraverso l'attuazione del piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria previsto dall'articolo 14, comma 4, del decreto-legge 16 settembre 2024, n.131.

L'articolo 15 riguarda le prescrizioni per i casi in cui i livelli di inquinanti presenti nell'aria ambiente risultino inferiori ai valori limite, ai valori obiettivo e agli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media. In particolare, la disposizione stabilisce che, nelle zone in cui i livelli di inquinanti siano inferiori ai valori limite indicati nell'allegato I, le Regioni e le Province Autonome sono tenute a mantenerli al di sotto di tali valori. Analogo obbligo è previsto per i livelli degli indicatori di esposizione media per il $PM_{2,5}$ e per l' NO_2 . Per quanto riguarda i valori obiettivo, la norma dispone che, nelle zone in cui i livelli di inquinanti risultino inferiori ai valori obiettivo, le Regioni e le



Province Autonome adottino le misure necessarie per mantenerli tali, purché queste non comportino costi sproporzionati. Stesso obbligo è previsto per il perseguimento ed il mantenimento degli obiettivi a lungo termine relativi all'ozono, tenendo conto di fattori quali la natura transfrontaliera dell'inquinamento, le emissioni biogeniche e le condizioni meteorologiche. L'articolo introduce inoltre un obiettivo generale di miglioramento continuo, per raggiungere e preservare la migliore qualità dell'aria possibile e un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente, in linea con le raccomandazioni dell'OMS e con l'obiettivo di inquinamento zero. Tale predisposizione si pone in continuità con quanto già stabilito dal d.lgs. 155/2010, il quale, nelle aree caratterizzate da livelli di inquinanti inferiori ai valori limite e ai valori obiettivo, prevedeva analogamente l'obbligo per le autorità competenti di preservare la qualità dell'aria ambiente mantenendo i livelli raggiunti. Rispetto alla normativa previgente, la nuova disposizione introduce un rafforzamento dell'approccio orientato all'esposizione della popolazione, estendendo espressamente l'obbligo di mantenimento anche agli indicatori di esposizione media relativi al $PM_{2,5}$ e all' NO_2 , e include l'obiettivo del miglioramento progressivo della qualità dell'aria.

L'articolo 16 disciplina l'adozione di piani per la qualità dell'aria ed introduce il concetto delle tabelle di marcia. In particolare, se dal 1° gennaio 2026 al 31 dicembre 2029 i livelli di inquinanti in una zona o in un'unità territoriale superano uno qualsiasi dei valori limite o dei valori obiettivo fissati per il 1° gennaio 2030, le Regioni e le Province Autonome predispongono una tabella di marcia per la qualità dell'aria affinché sia possibile raggiungere il rispetto dei valori limite o valori obiettivo per l'inquinante in questione entro il termine stabilito. Le tabelle di marcia per la qualità dell'aria, quindi, devono essere predisposte prima dell'entrata in vigore dei valori limite, al fine di tragarli prima della scadenza. In generale, i piani per la qualità dell'aria, invece, sono predisposti dopo l'entrata in vigore dei valori limite e devono contenere le misure necessarie a conseguire tali valori nel periodo più breve possibile. L'allegato VIII contiene le informazioni da includere nel piano e le misure da considerare. Le Regioni e le Province Autonome, competenti alla predisposizione dei Piani garantiscono la partecipazione degli enti locali e del pubblico nella fase di adozione e coordinano i piani con le altre autorità competenti. Rispetto al decreto legislativo 155 del 2010, il nuovo articolo introduce alcune novità significative. In primo luogo, come già anticipato, conferma l'obbligo dei piani per le zone in cui i valori limite o obiettivo risultino superati, ma introduce anche le tabelle di marcia per garantire il rispetto dei valori limite futuri entro date prefissate, rendendo più chiaro e programmato l'intervento, in vista del raggiungimento di valori stabiliti entro il 2030. Inoltre, il nuovo decreto introduce l'obbligo di predisporre piani anche alle unità territoriali di esposizione media, con l'obiettivo di ridurre l'esposizione della popolazione agli inquinanti per una maggiore tutela della salute pubblica. Viene altresì rafforzato il coordinamento interregionale, richiedendo misure integrate in caso di superamenti causati da sorgenti localizzate in più Regioni, con il supporto del Ministero dell'Ambiente. Infine, il nuovo decreto stabilisce procedure di aggiornamento dei piani e delle tabelle di marcia più dettagliate, prevedendo misure supplementari in caso di persistenza del superamento, a differenza del decreto legislativo 155/2010 che si limitava a indicare i piani più dettagliati entro il 2026 e nelle tabelle di

marcia misure specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione. In particolare, nel caso in cui persistano i superamenti dopo cinque anni (ossia durante il terzo anno civile successivo al termine per l'istituzione dei documenti di pianificazione, per cui sono a disposizione due anni dall'anno in cui è stato registrato il superamento), è definita la tempistica di aggiornamento dei piani e delle tabelle di marcia; le Regioni e le Province Autonome hanno a disposizione sette anni, ossia cinque anni dal termine per l'istituzione del piano o della tabella di marcia (cinque anni più due).

L'articolo 17 disciplina i piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia specifici per l'ozono. Nel dettaglio, nei casi in cui i livelli di ozono superino il valore obiettivo indicato nell'allegato I, sezione 2, le Regioni e le Province Autonome devono predisporre piani per la qualità dell'aria contenenti le informazioni previste dall'allegato VIII, lettera A, e includendo misure adeguate a riportare i valori entro il limite e a ridurre il periodo di superamento; tali piani devono essere adottati entro due anni dall'anno civile in cui è stato registrato il superamento. Tra il 1° gennaio 2026 e il 31 dicembre 2029, in analogia con piani di cui all'articolo 16, qualora i valori superino i valori obiettivo fissati per il 1° gennaio 2030, le Regioni e le Province Autonome devono adottare tabelle di marcia per garantire il rispetto dei valori entro la scadenza, che devono essere predisposte anch'esse entro due anni dal superamento. È prevista la possibilità di coordinamento interregionale qualora le principali fonti dei precursori dell'ozono ricadano in territori diversi, con il Ministero dell'Ambiente che promuove tale coordinamento. Le Regioni e le Province Autonome possono astenersi dal predisporre piani o tabelle di marcia qualora non esista un potenziale significativo di riduzione dell'ozono, tenendo conto delle condizioni geografiche e meteorologiche, e qualora le misure comportino costi sproporzionati, ma devono fornire una giustificazione dettagliata al pubblico e alla Commissione Europea, per il tramite del Ministero dell'Ambiente. È previsto, inoltre, un aggiornamento periodico almeno ogni cinque anni del potenziale di riduzione delle concentrazioni di ozono. L'articolo richiama infine il collegamento con il programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico, verificando se siano necessarie ulteriori misure riferite ai precursori dell'ozono. Rispetto a quanto stabilito dal decreto legislativo 155 del 2010, il nuovo articolo rappresenta un significativo rafforzamento e una regolamentazione specifica per l'ozono, in quanto in precedenza non erano previsti piani o tabelle di marcia dedicati a questo inquinante, limitandosi a indicazioni generali sui piani per la qualità dell'aria. Introduce, l'obbligo alle Regioni e alle Province Autonome di collaborare e coordinare misure nel caso in cui le sorgenti di precursori dell'ozono interessano più territori; prevede inoltre, la possibilità di astenersi dalla predisposizione dei piani e delle tabelle di marcia per la qualità dell'aria quando si verifica l'assenza di un potenziale significativo di riduzione e qualora le misure comportino costi sproporzionati, fornendo motivazioni dettagliate e un aggiornamento periodico ogni cinque anni, rendendo il controllo più mirato e sistematico rispetto alla normativa previgente.

L'articolo 18 stabilisce i piani d'azione a breve termine, recependo l'articolo 20 della direttiva  **E) 2024/2881** Tali piani sono recepiti  ti dalle Regioni e

dalle Province Autonome nelle zone in cui sussiste il rischio che i livelli degli inquinanti superino le soglie di allarme, indicate nell'allegato I, sezione 4 del decreto di recepimento, al fine di ridurre nel minor tempo possibile il rischio, la durata o la gravità dei superamenti. Nel caso dell'ozono, le Regioni e le Province Autonome possono astenersi dalla predisposizione dei piani qualora le condizioni geografiche, meteorologiche ed economiche non consentano un potenziale significativo di riduzione del rischio o del superamento. Per il PM₁₀ e il PM_{2,5}, qualora il potenziale di riduzione del rischio sia limitato a causa delle caratteristiche locali, i piani possono concentrarsi su azioni specifiche volte a proteggere il pubblico in generale e le categorie vulnerabili, fornendo informazioni comprensibili sulla condotta da adottare per ridurre l'esposizione. I piani possono inoltre prevedere provvedimenti efficaci per limitare o sospendere temporaneamente le attività che contribuiscono al rischio di superamento, includendo misure relative a trasporti, lavori di costruzione, impianti industriali, agricoltura, uso di prodotti e riscaldamento domestico, e sempre con particolare attenzione alla tutela dei gruppi sensibili. Le Regioni e le Province Autonome che adottano tali piani devono mettere a disposizione del pubblico informazioni sui contenuti, sull'attuazione e sulla fattibilità dei provvedimenti, coinvolgendo associazioni ambientaliste, associazioni dei consumatori, rappresentanti di gruppi sensibili e altri organismi sanitari o associazioni di categoria interessati. I piani d'azione a breve termine dovranno essere comunicati al Ministero dell'Ambiente entro un mese dall'adozione, che a sua volta li trasmetterà alla Commissione Europea entro due mesi. A differenza del decreto legislativo 155 del 2010, l'articolo 18 introduce novità sostanziali riguardo ai piani d'azione a breve termine. Innanzitutto, mentre il d.lgs. 155/2010 prevedeva indicazioni generali sui piani d'emergenza in caso di superamento dei valori limite, il nuovo articolo distingue chiaramente tra i diversi inquinanti e dedica specifiche disposizioni all'ozono, prevedendo la possibilità di astenersi dalla predisposizione dei piani qualora non esista un potenziale significativo di riduzione del rischio o del superamento. Inoltre, questo articolo definisce le misure temporanee e mirate che le Regioni e le Province Autonome possono adottare per limitare rapidamente i superamenti, includendo interventi su trasporti, lavori di costruzione, impianti industriali, agricoltura, uso di prodotti e riscaldamento domestico. Viene anche rafforzata la protezione dei gruppi sensibili e delle categorie vulnerabili, prevedendo azioni specifiche.

L'articolo 19 recepisce l'articolo 21 della direttiva (UE) 2024/2881 e riguarda l'inquinamento atmosferico transfrontaliero. Esso stabilisce che le Regioni e le Province Autonome devono comunicare al Ministero dell'Ambiente i casi in cui il superamento di uno qualsiasi dei parametri di qualità dell'aria sia attribuibile al trasporto transfrontaliero di quantità significative di sostanze inquinanti o dei relativi precursori. Nel caso in cui sia verificato questo evento, il Ministero, in coordinamento con le Regioni e le Province Autonome interessate, deve informare tempestivamente le autorità competenti degli Stati coinvolti e, entro tre mesi, la Commissione europea, fornendo dettagli sulle zone interessate, le concentrazioni registrate e le evidenze che dimostrano il contributo significativo dell'inquinamento transfrontaliero. Il decreto prevede l'avvio di consultazioni tra le autorità italiane, gli Stati coinvolti e la Commissione europea per individuare le sorgenti responsabili dei superamenti e definire disposizioni di gestione: adozione di

sia in coordinamento con gli altri Stati. La Commissione Europea è informata degli esiti entro tre mesi dalla comunicazione dei casi di superamento e delle relative informazioni. Qualora, invece, la notifica provenga da un'autorità estera, l'Italia partecipa alle consultazioni per individuare le cause e le misure da adottare. Le autorità competenti sono responsabili dell'adozione delle misure necessarie a eliminare i superamenti nel proprio territorio, coordinandosi con gli Stati interessati. Il Ministero raccoglie e trasmette alla Commissione europea eventuali aggiornamenti richiesti e assicura la comunicazione tempestiva ai Paesi confinanti dei piani d'azione a breve termine coordinati. Inoltre, in caso di fenomeni di trasporto transfrontaliero provenienti da Paesi terzi non appartenenti all'UE, il Ministero può avviare una cooperazione con tali Paesi e chiedere assistenza tecnica alla Commissione europea. Infine, quando i superamenti interessano zone vicine ai confini nazionali, le informazioni sulle soglie di allarme o di informazione devono essere rese disponibili anche al pubblico. Questo articolo introduce maggiore strutturazione delle procedure relative alla gestione dell'inquinamento atmosferico transfrontaliero rispetto alla normativa previgente, prevedendo procedure più chiare e dettagliate per la gestione dell'inquinamento atmosferico transfrontaliero, introducendo specifici obblighi di comunicazione tra Regioni, Ministero dell'ambiente, Stati membri e Commissione europea, con tempistiche definite. Viene inoltre rafforzato il coordinamento tra le autorità competenti nell'adozione delle misure necessarie al rientro nei limiti e viene prevista una maggiore trasparenza, attraverso la diffusione al pubblico delle informazioni sui superamenti nelle aree di confine. Infine, è disciplinata in modo più esplicito la cooperazione con i Paesi terzi, in particolare con i Paesi candidati all'adesione, anche mediante la possibilità di richiedere assistenza tecnica alla Commissione europea.

L'articolo 20 recepisce l'articolo 22 della direttiva (UE) 2024/2881 e disciplina l'informazione al pubblico sulla qualità dell'aria. Esso stabilisce che gli enti competenti assicurino l'accesso e la diffusione al pubblico delle informazioni relative alla qualità dell'aria, comprese l'ubicazione dei punti di campionamento, eventuali proroghe, aggiornamenti sui superamenti dei valori limite o delle soglie di allarme, piani e tabelle di marcia e piani di azione a breve termine. Tali dati devono essere resi disponibili in modo chiaro, tempestivo e comprensibile, con particolare attenzione ai rischi per la salute e alla protezione dei gruppi vulnerabili della popolazione, soprattutto in caso di superamento delle soglie di allarme. Confrontando tale articolo con l'informazione al pubblico prevista dal d.lgs. 155/2010, assume particolare rilievo l'obbligo di rendere disponibili aggiornamenti orari, tramite un apposito indice di qualità dell'aria, sui principali inquinanti atmosferici quali biossido di zolfo, biossido di azoto, particolato PM₁₀ e PM_{2,5} e ozono. Tale indice, che sarà uniformato a livello nazionale anche attraverso il Coordinamento di cui all'articolo 3, per renderlo omogeneo in tutte le Regioni, trarrà spunto dall'indice già elaborato e messo a disposizione dall'Agenzia europea per l'ambiente. Inoltre, ulteriori informazioni da rendere disponibile da parte delle Regioni riguardano le indicazioni circa i sintomi associati ai picchi di inquinamento e sui comportamenti idonei a ridurre l'esposizione individuale e collettiva, con particolare attenzione alla protezione dei gruppi vulnerabili e sensibili della popolazione.



L'articolo 21 disciplina la trasmissione delle informazioni e delle relazioni in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria, recependo l'articolo 23 della direttiva (UE) 2024/2881 e definendo il sistema nazionale di raccolta, coordinamento e comunicazione dei dati verso la Commissione Europea. Le Regioni e le Province Autonome devono fornire all'ISPRA tutte le informazioni sulle attività di controllo e valutazione della qualità dell'aria. Queste informazioni devono seguire regole uniformi stabilite dall'Unione europea. A tale scopo, anche in attuazione degli atti di esecuzione unionali sul tema, si prevede che con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente sono stabiliti gli strumenti informatici per scambiare i dati, quali informazioni devono essere trasmesse, quando inviarle, come organizzare al meglio i flussi di dati in tutto il Paese, assicurando pertanto l'uniformità e l'efficienza del sistema, nonché la compatibilità di tutti i dati tra loro. L'ISPRA, cui è affidata la gestione delle informazioni trasmesse dalle autorità competenti e la loro comunicazione alla Commissione europea, ricopre un ruolo centrale in quanto garantisce l'accesso del Ministero al portale informatico con i dati inviati dalle autorità locali e trasmette le informazioni alla Commissione europea stessa entro i tempi stabiliti. In particolare, entro nove mesi dalla fine di ogni anno, l'ISPRA invia alla Commissione l'elenco aggiornato delle zone e delle aree con esposizione media, i livelli di inquinanti misurati ed eventuali cambiamenti nei confini delle aree di monitoraggio. Se in alcune zone i valori superano i limiti, devono essere forniti dettagli su quando e per quanto tempo si sono verificati i superamenti, il contributo delle fonti naturali o di attività specifiche (ad esempio sabbiatura o salatura delle strade in inverno). In caso di superamenti delle soglie di allarme, è necessario comunicare anche tali superamenti, e la Commissione europea può chiedere informazioni tecniche aggiuntive che devono essere fornite rapidamente. In generale, la norma rafforza il sistema di controllo della qualità dell'aria, assicurando tracciabilità dei dati, comunicazioni tempestive e coordinamento tra autorità locali, nazionali ed europee. La nuova normativa, pur mantenendo l'obbligo di comunicare i livelli di inquinanti e i relativi superamenti, introduce disposizioni più dettagliate in merito agli strumenti, ai contenuti e alle tempistiche per la trasmissione delle informazioni alla Commissione europea. Allo stesso tempo, si rafforza il ruolo dell'ISPRA come responsabile nazionale e interfaccia istituzionale con il Ministero dell'Ambiente e la Commissione Europea.

Gli articoli 22 e 23 recepiscono rispettivamente gli articoli 27 e 28 della direttiva (UE) 2024/2881, garantendo strumenti di tutela dei cittadini in materia di qualità dell'aria. L'articolo 22 assicura il diritto di avere accesso alla giustizia a chiunque abbia interesse e legittimazione a ricorrere contro i provvedimenti o l'inerzia dell'autorità competente relativi ai punti di campionamento, ai piani e tabelle di marcia e ai piani d'azione a breve termine. L'articolo 23, in materia di risarcimento del danno alla salute, lascia ferma la disciplina già vigente nell'ordinamento nazionale in materia e si limita a disciplinare la decorrenza dei termini di prescrizione dell'azione risarcitoria, prevedendo che essi non inizino a decorrere prima della cessazione della violazione e della conoscenza del danno da parte dell'interessato. Questi due articoli introducono, pertanto, un'importante novità in quanto nel previgente decreto legislativo n. 155/2020 non erano previsti né il diritto di accesso alla giustizia in caso di decisioni, atti o omissioni delle autorità competenti, né il risarcimento del danno alla salute

derivante dalla violazione degli obblighi in materia di qualità dell'aria. In questo modo, conformemente a quanto stabilito dalla direttiva, gli obblighi di pianificazione e di attuazione delle misure per la qualità dell'aria possono dare luogo anche a specifiche responsabilità per i danni derivanti dal mancato adempimento.

L'articolo 24, disciplina l'esercizio dei poteri sostitutivi in caso di mancata ottemperanza agli obblighi previsti dal presente decreto da parte delle regioni, delle province autonome e delle autorità competenti, secondo quanto disposto dall'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e dell'articolo 8 della legge 5 giugno 2003, n. 131.

Invero, poiché la direttiva non pone comportamenti in capo a soggetti privati, bensì disciplina limiti emissivi che gli Stati membri si impegnano a rispettare in un determinato arco temporale, e poiché il recepimento della direttiva nell'ordinamento italiano si limita a disciplinare la ripartizione delle funzioni in capo a soggetti prevalentemente pubblici (Regioni, Province, Comuni, ISPRA, ARPA, ENEA), nonostante la direttiva rechi la necessità di disporre un quadro sanzionatorio, in merito al corretto adempimento da parte dei soggetti pubblici agli obblighi previsti dal decreto legislativo di recepimento, nel caso di azioni e omissioni commesse intenzionalmente o per negligenza, l'ordinamento è già dotato di un impianto sanzionatorio che tutela la qualità dell'aria e previene l'inquinamento atmosferico. Tale impianto sanzionatorio già predisposto dall'ordinamento comprende la responsabilità civile dell'amministrazione verso i terzi, la responsabilità erariale del pubblico impiegato verso l'amministrazione, la responsabilità dei dirigenti delle pubbliche amministrazioni per il mancato raggiungimento degli obiettivi, la responsabilità disciplinare nel pubblico impiego privatizzato, la responsabilità penale personale di funzionari e amministratori.

Il Titolo II disciplina la qualità dell'aria indoor ed è costituito da due articoli e sei Allegati.

L'articolo 25 stabilisce l'oggetto del Titolo II, che reca la disciplina dei provvedimenti in materia di tutela della qualità dell'aria indoor, fermo restando quanto previsto dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

L'articolo 26 dà attuazione al criterio di cui all'articolo 12, lettera e), della legge di delegazione 2024, che prevede la possibilità di introdurre disposizioni integrative in materia di qualità dell'aria negli ambienti chiusi, in coordinamento con il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante la disciplina in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

In particolare, l'articolo è volto ad assicurare la salubrità dell'aria indoor in alcuni ambienti di lavoro di particolare interesse pubblico, tra cui strutture sanitarie, edifici scolastici e tutti gli ambienti adibiti a ufficio, facendo applicazione di quanto previsto agli Allegati XV, XVI e XVII.

Si rappresenta che la disciplina in oggetto deve essere coordinata con quanto già previsto dalla normativa generale in materia di salute e sicurezza sul lavoro di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Pertanto, le attività di valutazione, ricognizione e monitoraggio previste dal presente Titolo ~~devono essere recepite e integrate dal~~ datore di lavoro



nell'ambito del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), ai sensi degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

Nell'ambito della valutazione dei rischi, il datore di lavoro è, quindi, tenuto a valutare anche l'esposizione dei lavoratori ai fini della qualità dell'aria indoor, tenendo conto delle prescrizioni contenute negli Allegati XV, XVI e XVII.

Qualora dalla valutazione emerga il superamento dei valori di riferimento per la qualità dell'aria indoor fissati nell'Allegato XIII, il datore di lavoro deve procedere all'individuazione delle misure ai sensi dell'art. 28 TU 81/2008.

Scopo della disposizione in esame è contribuire allo sviluppo di un approccio integrato tra qualità dell'aria ambiente e tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro. Le previsioni del decreto non introducono nuove regole rispetto a quanto già previsto dal decreto legislativo n. 81/2008, ma forniscono un primo riferimento tecnico da seguire al fine di mantenere adeguata la salubrità dell'aria indoor. Il decreto si concentra su una prima serie di ambienti di lavoro di preminente interesse pubblicistico (uffici, scuole ospedali), previste agli allegati XV, XVI e XVII, ove si precisa espressamente che, nell'ambito della ricognizione preliminare, deve essere effettuata l'individuazione degli ambienti rappresentativi, selezionati sulla base delle caratteristiche funzionali e di utilizzo degli spazi, al fine di costituire il riferimento per la programmazione delle successive campagne di monitoraggio.

La disposizione ha la finalità di tradurre in obblighi operativi un principio di carattere generale già presente nel decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ovvero che tutti i rischi per la salute dei lavoratori – inclusa la qualità dell'aria indoor – devono essere valutati e gestiti.

Una prima motivazione alla base della norma è, quindi, la necessità di disciplinare espressamente un rischio spesso sottovalutato, in quanto la qualità dell'aria indoor non è sempre percepita come un pericolo immediato, benché possa determinare effetti rilevanti (esposizione a COV, CO₂ elevata, particolato).

Una seconda finalità consiste nell'esigenza di standardizzare i comportamenti dei datori di lavoro, allo scopo di evitare approcci casuali o disomogenei, indicando che la valutazione deve includere:

- l'identificazione delle fonti di inquinamento (impianti, materiali, attività lavorative);
- la verifica delle condizioni di ventilazione e ricambio d'aria;
- il monitoraggio degli inquinanti;
- l'adozione di misure correttive.

Un'ulteriore motivazione alla base della disposizione è riconducibile alla tutela della salute dei lavoratori in un'ottica di prevenzione. La qualità dell'aria indoor, infatti, influisce in modo significativo sul benessere psicofisico, sulla produttività e sullo stato di salute dei lavoratori. In tale prospettiva, l'articolo rafforza l'approccio preventivo, prevedendo una gestione continuativa del rischio e non un intervento limitato ai soli casi in cui si manifestino situazioni critiche.

Un altro aspetto di particolare rilievo riguarda la necessità di garantire la coerenza del quadro normativo con le più recenti evoluzioni scientifiche e tecniche. Negli ultimi anni, anche a seguito dell'esperienza pandemica, l'attenzione verso la qualità dell'aria negli ambienti confinati è notevolmente aumentata, evidenziando l'importanza di integrare tali conoscenze all'interno dei sistemi di prevenzione aziendale.



La disposizione svolge, infine, una funzione di raccordo tra ambiti tradizionalmente distinti ma strettamente interconnessi, quali la salute e sicurezza sul lavoro, la tutela ambientale e l'efficienza energetica degli edifici. A titolo esemplificativo, edifici caratterizzati da elevati livelli di isolamento energetico possono presentare criticità sotto il profilo del ricambio d'aria qualora non siano adeguatamente progettati. La norma promuove quindi un approccio integrato, volto a garantire un equilibrato temperamento tra esigenze di sostenibilità energetica e tutela della salute degli occupanti.

In conclusione, l'articolo 26 trova la propria ragion d'essere nella necessità di rendere concretamente attuabile un obbligo già previsto dall'ordinamento, colmando una lacuna di carattere operativo e assicurando una gestione sistematica della qualità dell'aria indoor, contribuendo a prevenire rischi spesso non immediatamente percepibili, ma potenzialmente rilevanti per la salute dei lavoratori.

Il Titolo III reca le disposizioni transitorie e finali, anche di natura finanziaria, ed è costituito da tre articoli.

L'articolo 27 dispone l'abrogazione, a decorrere dalla data di entrata in vigore del decreto, dei provvedimenti ivi indicati, *in primis* il decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, che viene integralmente sostituito dal decreto in esame.

L'articolo 28 reca le disposizioni transitorie e finali del decreto. La disposizione prevede che il rispetto degli obblighi del decreto, come la trasmissione dei dati e l'attuazione delle misure, sia collegato all'accesso di erogazione di fondi. Sono disciplinate, inoltre, le modalità di aggiornamento degli allegati e delle appendici, al fine di adeguare tempestivamente la normativa nazionale alle eventuali modifiche della disciplina europea e alle esigenze sopravvenute, di concerto con gli altri Ministeri competenti. Si prevede, infine, che il Titolo II trova applicazione a partire dal 1° gennaio 2028.

L'articolo 29 reca la clausola di invarianza finanziaria, stabilendo che le attività previste dal decreto saranno svolte dalle amministrazioni competenti con le risorse già disponibili, senza determinare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

L'*Allegato I* riporta i parametri di qualità dell'aria quali valori limite, valori obiettivo, obblighi di riduzione dell'esposizione media, obiettivi di concentrazione dell'esposizione media, livelli critici, soglie di allarme, soglie di informazione e obiettivi a lungo termine. In particolare, fino al 31 dicembre 2029 i valori limite da rispettare sono quelli previsti dalle precedenti direttive. A partire dal 1° gennaio 2030, invece, si applicano valori limite più severi: saranno dimezzati i valori limite relativi alle medie annuali e del 60% il valore limite previsto per il $PM_{2,5}$, il cui valore limite relativo alla media annuale scende da $25 \mu g/m^3$ a $10 \mu g/m^3$. Inoltre, i valori limite giornalieri, attualmente previsti solo per il PM_{10} (per il quale viene effettuata una riduzione da $50 \mu g/m^3$ a $45 \mu g/m^3$ oltre che una riduzione del numero di giorni di superamento



ammessi), sono previsti dalla direttiva in esame anche per altri inquinanti, in particolare per il $PM_{2,5}$ e il biossido di azoto (NO_2).

L'*Allegato II* stabilisce le soglie di valutazione per i principali inquinanti atmosferici per la tutela della salute delle persone e per la protezione dell'ambiente. La sezione 1 riguarda le soglie di valutazione per la protezione della salute e indica, per ciascun inquinante ($PM_{2,5}$, PM_{10} , biossido di azoto, biossido di zolfo, benzene, monossido di carbonio, piombo, arsenico, cadmio, nichel, benzo(a)pirene, ozono), i valori di concentrazione da considerare nella valutazione della qualità dell'aria, generalmente riferiti alla media annua o, in alcuni casi, a medie giornaliere o su più ore. La seconda sezione invece, stabilisce soglie specifiche per biossido di zolfo e ossidi di azoto per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali.

L'*Allegato III* riporta il numero minimo dei punti di campionamento previsto per le misurazioni in siti fissi necessari per valutare il rispetto dei valori limite e dei valori-obiettivo nonché delle soglie di allarme e delle soglie di informazione. L'allegato prevede la distinzione tra fonti diffuse e fonti puntuali di inquinamento. Per le prime, sono previste diverse tabelle che indicano il numero minimo di punti di campionamento (determinato principalmente dal numero di abitanti nella zona considerata e dal tipo di inquinante da misurare) nei casi in cui la concentrazione degli inquinanti supera la soglia di valutazione. Tali tabelle riguardano diversi inquinanti quali il biossido di azoto, biossido di zolfo, monossido di carbonio, benzene, PM_{10} , $PM_{2,5}$ nonché piombo, cadmio, arsenico, nichel e benzo(a)pirene presente nel PM_{10} . Per l'ozono è prevista una tabella specifica per valutare il rispetto dei valori-obiettivo, degli obiettivi a lungo termine e delle soglie di allarme e di informazione. Tale allegato indica inoltre il numero minimo di punti di campionamento nei casi in cui sia possibile ridurli del 50%, mantenendo un adeguato livello di qualità delle misurazioni. Per quanto riguarda le fonti puntuali di inquinamento il numero di punti di campionamento per misurazioni in siti fissi è calcolato tenendo conto delle densità delle emissioni, del probabile profilo di distribuzione dell'inquinamento dell'aria ambiente e della potenziale esposizione della popolazione. L'allegato disciplina, inoltre, il monitoraggio dell'esposizione media della popolazione al $PM_{2,5}$ e l' NO_2 , prevedendo almeno un punto di campionamento per ciascuna unità territoriale e ulteriori punti nelle aree urbane più popolate. Infine, sono previste disposizioni specifiche per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali, basate sulla misurazione di alcuni inquinanti, come biossido di zolfo e ossidi di azoto, in funzione dell'estensione del territorio e dei livelli di concentrazione. Sono inoltre previsti siti di monitoraggio rurali per la verifica dell'obiettivo a lungo termine dell'ozono, con la possibilità di utilizzo condiviso tra territori confinanti per la valutazione comune della qualità dell'aria.

L'*Allegato IV* disciplina i criteri per la valutazione della qualità dell'aria e per l'ubicazione dei punti di campionamento, al fine di garantire dati affidabili, rappresentativi e comparabili sull'intero territorio nazionale. La valutazione è effettuata in tutte le zone, con esclusione di aree non accessibili al pubblico, prive di esposizione umana o soggette a specifiche normative di sicurezza, nonché delle carreggiate stradali non accessibili. I criteri previsti si applicano sia alle misurazioni in siti fissi che alle misurazioni mobili e alle tecniche di

modellizzazione e alle misurazioni indicative. I punti di campionamento devono essere selezionati sulla base dei dati emissivi disponibili e posizionati in modo da rappresentare sia i livelli più elevati di inquinamento sia l'esposizione media della popolazione, includendo siti di fondo urbano e rurale. È richiesto che i siti evitino, di norma, influenze localizzate non rappresentative e che garantiscano un'adeguata rappresentatività spaziale. Sono inoltre previsti criteri specifici per la valutazione del contributo delle principali sorgenti emissive, quali traffico stradale, riscaldamento domestico e attività industriali. Anche per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali, i punti di campionamento devono rappresentare condizioni di fondo su scala ampia, quindi devono essere ubicati in aree distanti dalle principali fonti di inquinamento. L'allegato introduce inoltre criteri specifici per il monitoraggio dell'ozono. Sono altresì definiti i criteri per la determinazione dell'area di rappresentatività dei punti di campionamento e le prescrizioni tecniche per l'ubicazione su microscala, volte a evitare interferenze locali e a garantire la corretta rilevazione delle concentrazioni.

L'*Allegato V* definisce gli obiettivi di qualità dei dati per la valutazione della qualità dell'aria, stabilendo criteri armonizzati relativi all'incertezza delle misurazioni e delle applicazioni di modellizzazione, alla copertura dei dati e alle procedure di garanzia della qualità.

In particolare, sono fissati valori massimi di incertezza per le misurazioni effettuate in siti fissi, per le misurazioni indicative e per le applicazioni di modellizzazione, differenziati per inquinante e per tipologia di media temporale (annuale e a breve termine). L'allegato chiarisce inoltre le modalità di calcolo dell'incertezza, in coerenza con le norme tecniche europee e internazionali.

Sono altresì stabiliti requisiti minimi di copertura dei dati, espressi come percentuale di dati validi nell'arco dell'anno civile, al fine di garantire la rappresentatività delle misurazioni. Tali requisiti variano in funzione dell'inquinante e della metodologia utilizzata e sono accompagnati da indicazioni operative sulla distribuzione temporale dei campionamenti, anche nei casi in cui non sia prevista una misurazione continua. L'allegato disciplina, inoltre, i criteri per l'aggregazione dei dati necessari al calcolo degli indicatori statistici (medie orarie, giornaliere e annuali), nonché le modalità di valutazione della conformità ai valori limite e ai valori obiettivo in presenza di coperture incomplete o perdite di dati.

Con riferimento ai risultati della valutazione, è richiesto che, nei casi in cui siano utilizzati modelli o stime obiettive, siano fornite informazioni dettagliate sui metodi impiegati, sulle fonti dei dati, sull'incertezza delle stime e sull'estensione delle aree interessate da eventuali superamenti, nonché sulla popolazione esposta.

L'*Allegato VI* individua i metodi di riferimento per la valutazione delle concentrazioni degli inquinanti nell'aria e dei tassi di deposizione, al fine di garantire uniformità, affidabilità e comparabilità dei dati a livello nazionale ed europeo. All'interno di tale allegato sono richiamate le principali norme tecniche europee (EN) che definiscono i metodi standard per il campionamento e la misurazione dei diversi inquinanti atmosferici, tra cui biossido di zolfo, biossido di azoto e ossidi di azoto, materiale particolato (PM₁₀ e PM_{2,5}), biossido di carbonio, ozono, monossido di carbonio, anidride solforosa, metalli pesanti e

idrocarburi policiclici aromatici, nonché per la determinazione dei tassi di deposizione. Sono inoltre indicati metodi specifici per la misura di ulteriori parametri, quali il black carbon, la composizione chimica del particolato e le particelle ultrafini. L'allegato consente l'utilizzo di metodi alternativi rispetto a quelli di riferimento, a condizione che ne sia dimostrata l'equivalenza mediante procedure tecniche conformi alle linee guida europee. Laddove l'allegato della direttiva non contempli alcun metodo di riferimento è ammesso l'utilizzo di metodi nazionali, come avvenuto per i COV nell'Appendice II.

L'*Allegato VII* elenca le misurazioni effettuate nei supersiti di monitoraggio, nonché quelle relative alla concentrazione e alla composizione chimica del PM_{2,5}, ai precursori dell'ozono e al particolato ultrafine, con l'obiettivo di rafforzare la base conoscitiva sulla qualità dell'aria.

In particolare, nei supersiti di monitoraggio, ubicati in siti di fondo urbani e rurali, è prevista la misurazione di un ampio insieme di inquinanti, tra cui materiale particolato (PM₁₀ e PM_{2,5}), particelle ultrafini, biossido di azoto, ozono e, ove necessario, ulteriori sostanze quali metalli pesanti, idrocarburi policiclici aromatici e benzene, nonché la deposizione degli inquinanti. Accanto agli inquinanti obbligatori, sono inoltre raccomandate ulteriori misurazioni per approfondire specifici aspetti della qualità dell'aria. L'allegato disciplina la misurazione dei precursori dell'ozono, con l'obiettivo di analizzarne le tendenze, valutare l'efficacia delle politiche di riduzione delle emissioni e migliorare la comprensione dei processi fotochimici. A tal fine, sono considerati in particolare gli ossidi di azoto e i composti organici volatili. Infine, sono previste misurazioni specifiche anche per il particolato ultrafine, finalizzate a rilevare le concentrazioni nelle aree maggiormente influenzate da sorgenti quali traffico, attività industriali, porti, aeroporti e riscaldamento domestico.

L'*Allegato VIII* indica le informazioni da riportare nei piani e nelle tabelle di marcia per la qualità dell'aria. Al di là delle informazioni di carattere generale sulla zona di superamento (tipo di zona, l'estensione, la popolazione esposta, insieme ai dati sull'andamento dell'inquinamento negli anni confrontati con i valori limite) e sul tipo di superamento (cause dell'inquinamento, fonti di emissione e il loro contributo). Un elemento importante è la descrizione dello scenario di riferimento, cioè di come evolverebbe la qualità dell'aria senza interventi. È richiesto l'elenco delle possibili misure per ridurre l'inquinamento e, tra queste, quelle effettivamente scelte, specificando i tempi di attuazione, i soggetti responsabili e i risultati attesi in termini di riduzione delle emissioni e delle concentrazioni. È inoltre necessario indicare il percorso previsto per rientrare nei limiti e il tempo entro cui si prevede di raggiungere la conformità. L'allegato prevede anche informazioni aggiuntive, come dati sul clima e sul territorio, aspetti socioeconomici, una descrizione delle consultazioni con il pubblico e, nei casi di aggiornamento dei piani, una valutazione delle misure già adottate. La seconda parte dell'allegato contiene un elenco indicativo delle misure che possono essere adottate, tra cui interventi sugli impianti, sui trasporti, sull'energia, sull'industria e sull'agricoltura, oltre a misure per la tutela della salute della popolazione e per promuovere comportamenti più sostenibili. L'elenco è stato predisposto a partire dall'elenco fornito dalla direttiva integrato con le peculiarità nazionali riprese dall'articolo 11 della legge n. 155 del 2010.

L'*Allegato IX* elenca alcuni provvedimenti di emergenza che possono essere previsti nei piani di azione a breve termine per contrastare il rischio di superare le soglie di allarme. Si tratta di misure da valutare nel breve termine che devono essere scelte ed applicate, in base alle circostanze locali e al tipo di inquinante presente. Tra queste rientrano la limitazione della circolazione dei veicoli soprattutto nelle zone frequentate da categorie vulnerabili, l'incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico fruendo il servizio in maniera gratuita o con prezzi il più possibile contenuti, la sospensione temporanea dei cantieri, che possono contribuire all'inquinamento, la pulizia delle strade per ridurre la risospensione delle polveri nonché l'adozione delle modalità di lavoro flessibili in modo da ridurre gli spostamenti.

L'*Allegato X* definisce quali informazioni devono essere fornite al pubblico sulla qualità dell'aria e come devono essere comunicate. Le autorità competenti devono garantire la diffusione di dati aggiornati sui livelli degli inquinanti principali, come PM_{10} , $PM_{2,5}$, biossido di azoto, biossido di zolfo, monossido di carbonio e ozono, con aggiornamenti orari quando possibile. Tali dati devono essere presentati in modo chiaro e, se disponibili, accompagnati anche da informazioni derivanti da applicazioni di modellizzazione. Devono essere rese disponibili le concentrazioni misurate degli inquinanti e il loro confronto con i valori di riferimento, nonché informazioni dettagliate sui superamenti dei limiti, indicando il luogo, la durata e l'entità del fenomeno. L'*Allegato* prevede che siano indicati gli effetti sulla salute, i possibili sintomi e le precauzioni da adottare per ridurre l'esposizione. Sono richieste informazioni sugli effetti dell'inquinamento sulla vegetazione e sulle azioni che possono essere adottate per ridurre le emissioni e l'esposizione, con riferimento ai principali settori responsabili. In caso di superamento, reale o previsto, delle soglie di allarme o di informazione, le autorità devono fornire tempestivamente informazioni dettagliate, tra cui la localizzazione del fenomeno, la sua durata, l'evoluzione prevista nei giorni successivi e le misure raccomandate per la popolazione. È necessario indicare le categorie più a rischio e le azioni da intraprendere per proteggersi. L'obiettivo di queste disposizioni è quello di garantire un'adeguata informazione del pubblico affinché sia possibile adottare comportamenti idonei alla tutela della salute.

L'*Allegato XI* individua i siti di monitoraggio destinati alla determinazione di parametri aggiuntivi della qualità dell'aria, nonché i supersiti della rete nazionale. In particolare, sono definiti specifici punti di campionamento per la misura di inquinanti quali il benzo(a)pirene e gli altri idrocarburi policiclici aromatici, il particolato ultrafine e il black carbon, nonché per il monitoraggio dei precursori dell'ozono. Tali siti sono individuati sul territorio nazionale secondo criteri di rappresentatività e ubicazione coerenti con le disposizioni tecniche previste dagli allegati IV e VII, prevedendo, ove possibile, la co-localizzazione delle misurazioni per migliorare l'interpretazione integrata dei fenomeni. Per ciascuna tipologia di parametro sono stabiliti criteri specifici di distribuzione territoriale e localizzazione, con particolare attenzione alle aree maggiormente esposte.

Con riferimento al Titolo II Indoor, l'*Allegato XII* aggiorna le definizioni ad integrazione di quelle contenute nel decreto legislativo n. 151 del 2008.

L'Allegato XIII contiene i valori di riferimento dei principali inquinanti.

La presenza, nel titolo dedicato all'inquinamento indoor, di un allegato come l'Allegato XIII – che contiene i valori di riferimento dei principali inquinanti – non è un dettaglio tecnico accessorio, ma un elemento essenziale per rendere la norma effettiva e applicabile. La prima motivazione è molto concreta: senza valori di riferimento, la valutazione del rischio richiesta dal Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in particolare dall'Articolo 28 del D.Lgs. 81/2008, rischia di rimanere astratta. Il datore di lavoro può misurare la concentrazione di un inquinante, ma senza una soglia o un benchmark non ha criteri oggettivi per stabilire se quella situazione è accettabile o richiede interventi. L'allegato trasforma quindi un obbligo generico (“valutare il rischio”) in un processo decisionale basato su parametri chiari.

Un secondo motivo è l'uniformità applicativa. In assenza di valori condivisi, ogni valutazione potrebbe basarsi su riferimenti diversi (linee guida internazionali, letteratura scientifica, buone pratiche), con il risultato di creare disomogeneità tra settori e territori. Inserire i valori direttamente in un allegato tecnico garantisce invece un linguaggio comune e criteri comparabili anche per gli organi di vigilanza. C'è poi una forte motivazione legata alla tutela della salute. Gli inquinanti indoor – come particolato, composti organici volatili (COV), formaldeide o anidride carbonica – hanno effetti che possono essere subdoli e cumulativi. Stabilire valori di riferimento significa ancorare la norma a evidenze scientifiche e fissare livelli oltre i quali il rischio per la salute diventa significativo, rafforzando così l'approccio preventivo.

L'allegato ha anche una funzione operativa: consente di collegare direttamente la misurazione alle azioni correttive. Se i valori rilevati superano quelli di riferimento, scatta la necessità di intervenire (ventilazione, manutenzione degli impianti, sostituzione di materiali, modifiche organizzative). Senza queste soglie, sarebbe molto più difficile giustificare e pianificare interventi concreti.

Infine, l'Allegato XIII contribuisce alla verificabilità e controllabilità della norma. Gli organi ispettivi possono basarsi su parametri oggettivi per valutare la conformità, riducendo margini di discrezionalità e contenzioso.

L'Allegato XIV contiene i metodi di campionamento per tali inquinanti.

L'inserimento, nel titolo dedicato all'inquinamento indoor, dell'Allegato XIV che definisce i metodi di campionamento, non è un elemento meramente tecnico, ma una condizione indispensabile perché l'intero impianto normativo funzioni in modo credibile ed efficace. La prima ragione è di natura logica: se l'Allegato XIII stabilisce quanto un inquinante può essere presente (valori di riferimento), l'Allegato XIV deve chiarire come quella concentrazione viene misurata. Senza metodi di campionamento standardizzati, i dati raccolti rischiano di essere non confrontabili o addirittura non affidabili. In altre parole, senza regole sul “come misurare”, anche i limiti perdono significato.

Questo è particolarmente rilevante nel contesto della valutazione dei rischi prevista dal Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dall'Articolo 28 del D.Lgs. 81/2008. Il datore di lavoro è tenuto a basare le proprie decisioni su dati attendibili: l'allegato sui metodi garantisce che tali dati siano raccolti con criteri scientificamente validi e riconosciuti.



Una seconda motivazione è la riproducibilità e comparabilità delle misurazioni. Ambienti diversi (uffici, scuole, ospedali) e soggetti diversi (impiegati, medici, insegnanti, studenti ecc), devono poter ottenere risultati confrontabili a parità di condizioni. Definire durata dei campionamenti, strumenti, punti di prelievo e condizioni operative evita discrezionalità e assicura uniformità a livello nazionale.

Un ulteriore elemento è la verificabilità da parte degli organi di controllo. Con metodi codificati, gli organi di controllo possono valutare non solo i risultati, ma anche la correttezza del processo di misurazione. Questo rafforza la trasparenza e riduce il contenzioso, perché i criteri tecnici sono chiari e condivisi.

L'Allegato XIV ha anche una funzione di allineamento alle buone pratiche e agli standard tecnici internazionali, derivati da norme tecniche (ad esempio UNI, ISO) e dalle raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. In questo modo si evita che ogni soggetto adotti metodologie proprie, mantenendo invece un quadro coerente e aggiornato.

Infine, c'è una motivazione sistemica: l'allegato completa il ciclo della gestione del rischio indoor. Senza di esso, la norma avrebbe:

- valori da rispettare (Allegato XIII),
- obblighi di valutazione (art. 28),
- ma non uno strumento affidabile per collegare i due.

In sintesi, l'Allegato XIV è necessario perché garantisce che la misurazione degli inquinanti indoor sia valida, uniforme e controllabile: solo così i valori di riferimento diventano realmente applicabili e la tutela della salute dei lavoratori e la salubrità dell'aria indoor può essere effettiva e garantita, e non solo dichiarata.

L'Allegato XV definisce la gestione della qualità dell'aria indoor nelle strutture sanitarie,

Inserire, nel capo dedicato all'inquinamento indoor, l'Allegato XV specifico per le strutture sanitarie non è una scelta ridondante, ma una necessità tecnica e giuridica. Trattare ospedali e ambienti di cura come "ambienti di lavoro generici" sarebbe un errore: qui il rischio legato all'aria non è solo occupazionale, ma anche clinico.

La prima motivazione riguarda la particolare vulnerabilità dei soggetti esposti. Nelle strutture sanitarie sono presenti pazienti fragili per i quali anche livelli di contaminazione relativamente bassi possono avere conseguenze gravi. Le regole generali del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dell'Articolo 28 del D.lgs. 81/2008 non entrano nel dettaglio di queste specificità: serve quindi un allegato dedicato.

In secondo luogo, negli ambienti sanitari esistono fonti e tipologie di rischio peculiari: agenti biologici (batteri, virus), procedure invasive, utilizzo di gas medicali, farmaci aerosolizzati, oltre a sistemi di ventilazione complessi (sale operatorie, terapie intensive ecc.). La gestione della qualità dell'aria in questi contesti richiede protocolli molto più stringenti rispetto a uffici o scuole.



Un'altra motivazione centrale è la prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza. La qualità dell'aria indoor è un fattore determinante nella trasmissione di patogeni aerodispersi. Un allegato specifico consente di disciplinare aspetti come:

- filtrazione (es. filtri ad alta efficienza),
- ricambi d'aria e pressioni differenziali,
- manutenzione e sanificazione degli impianti,
- monitoraggi inquinanti.

Qui il riferimento alle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità è implicito ma fondamentale: molte raccomandazioni internazionali insistono proprio sulla gestione dell'aria negli ambienti di cura.

C'è poi un'esigenza di chiarezza operativa e responsabilità. In una struttura sanitaria intervengono più figure (direzione sanitaria, medici, infermieri ecc.). Un allegato dedicato permette di definire in modo più preciso ruoli, procedure e standard, evitando sovrapposizioni o lacune.

Un ulteriore aspetto è la integrazione tra sicurezza sul lavoro e qualità delle cure.

Negli ospedali, migliorare l'aria indoor non protegge solo i lavoratori, ma incide direttamente sugli esiti clinici dei pazienti. Senza una disciplina specifica, questi due piani rischierebbero di rimanere separati.

Infine, l'Allegato XV risponde a una logica di proporzionalità del rischio: ambienti ad alto rischio richiedono regole più dettagliate. Inserirlo nel capo sull'inquinamento indoor evita di appiattire situazioni molto diverse sotto un'unica disciplina generica.

In sintesi, l'Allegato XV è necessario perché:

- adatta la normativa a un contesto ad altissima criticità sanitaria,
- introduce misure tecniche e organizzative specifiche,
- rafforza la prevenzione delle infezioni e la sicurezza complessiva,
- rende coerente la tutela di lavoratori e pazienti.

Senza questo allegato, la regolazione dell'aria indoor nelle strutture sanitarie resterebbe troppo generica rispetto alla complessità e ai rischi reali di questi ambienti.

L'Allegato XVI definisce la gestione della qualità dell'aria indoor negli edifici scolastici,

Inserire, nel capo sull'inquinamento indoor, l'Allegato XVI specifico per gli edifici scolastici è necessario perché le scuole non sono ambienti "ordinari": hanno caratteristiche d'uso, popolazione esposta e criticità tecniche che richiedono regole dedicate.

La prima motivazione riguarda la tutela di una popolazione particolarmente sensibile. Bambini e adolescenti sono più vulnerabili agli inquinanti (apparato respiratorio in sviluppo, maggiore frequenza respiratoria, permanenza prolungata negli ambienti chiusi). Le prescrizioni generali del Decreto



legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dell'Articolo 28 del D.Lgs. 81/2008 non entrano nel merito di queste specificità: un allegato dedicato consente di adattare le misure al livello di rischio reale.

In secondo luogo, le scuole presentano condizioni tipiche che favoriscono l'accumulo di inquinanti: alta densità di occupazione nelle aule, ricambi d'aria spesso insufficienti, edifici datati o poco mantenuti, uso continuativo di materiali didattici e prodotti per la pulizia. Senza indicazioni puntuali su ventilazione, aerazione naturale e gestione degli impianti, il rischio resta difficilmente controllabile.

C'è poi una motivazione legata al benessere e alle prestazioni cognitive. La qualità dell'aria indoor (in particolare i livelli di CO₂ e di composti organici volatili COV) incide su concentrazione, attenzione e rendimento scolastico. Un allegato specifico permette di collegare la gestione dell'aria non solo alla prevenzione sanitaria, ma anche alla qualità dell'apprendimento.

Un ulteriore elemento è la standardizzazione delle pratiche. Le scuole, a differenza di molti luoghi di lavoro, hanno spesso meno risorse tecniche interne. L'Allegato XVI può fornire criteri chiari e uniformi su:

- frequenza e modalità di aerazione delle aule,
- gestione e manutenzione degli impianti di ventilazione,
- scelta di materiali e prodotti a basse emissioni,
- monitoraggio di parametri semplici (es. CO₂ come indicatore di ventilazione).

Questo riduce la discrezionalità e facilita l'applicazione anche da parte di soggetti non specialisti.

Infine, c'è una questione di coerenza normativa e responsabilità. Nelle scuole convivono funzioni diverse (dirigenti scolastici, personale docente e non docente). Un allegato dedicato aiuta a chiarire ruoli, compiti e livelli minimi di intervento, evitando vuoti applicativi.

In sintesi, l'Allegato XVI è necessario perché:

- protegge una popolazione vulnerabile con misure proporzionate,
- affronta criticità strutturali tipiche degli edifici scolastici,
- collega qualità dell'aria indoor a salute e apprendimento,
- rende le misure applicabili e uniformi.

Senza una disciplina specifica, la gestione dell'aria indoor nelle scuole resterebbe troppo generica rispetto all'impatto che ha sulla salute e sullo sviluppo degli studenti.

L'*Allegato XVII* definisce la gestione della qualità dell'aria indoor negli ambienti adibiti ad ufficio.

L'inserimento, nel Titolo dedicato all'inquinamento indoor, dell'*Allegato XVII* specificamente volto a definire la gestione della qualità dell'aria negli ambienti adibiti ad ufficio risponde a diverse esigenze tecniche, normative e di tutela della salute.

In primo luogo, gli ambienti di lavoro adibiti ad ufficio rappresentano contesti in cui le persone trascorrono una quota molto elevata del proprio tempo



quotidiano, spesso in spazi chiusi e con ventilazione artificiale. Questo comporta una potenziale esposizione prolungata a inquinanti indoor (come composti organici volatili, polveri sottili, e prodotti derivanti da materiali d'arredo e apparecchiature), con effetti che possono incidere sia sul benessere che sulla produttività. Senza indicazioni chiare e strutturate, la gestione di tali fattori rischia di essere disomogenea o sottovalutata.

In secondo luogo, la normativa generale in materia di salute e sicurezza sul lavoro, come il Decreto Legislativo 81/2008, pur stabilendo principi generali di tutela, non sempre entra nel dettaglio operativo della qualità dell'aria indoor negli uffici. L'introduzione di un allegato tecnico consente quindi di colmare questo vuoto, fornendo criteri più puntuali, misurabili e applicabili (ad esempio su ventilazione, ricambi d'aria, monitoraggio degli inquinanti, manutenzione degli impianti).

Un ulteriore elemento riguarda la necessità di standardizzare le pratiche. L'Allegato XVII permette di definire requisiti minimi uniformi su tutto il territorio, riducendo le differenze tra organizzazioni e facilitando sia i controlli da parte degli organi di vigilanza sia l'adozione di buone pratiche da parte dei datori di lavoro. Questo favorisce anche una maggiore certezza giuridica, chiarendo obblighi e responsabilità.

Dal punto di vista preventivo, l'allegato assume un ruolo strategico: introduce un approccio sistemico alla gestione della qualità dell'aria indoor, basato su valutazione del rischio, pianificazione degli interventi, monitoraggio periodico e miglioramento continuo. Ciò è coerente con i principi della prevenzione primaria e con modelli di gestione della salute nei luoghi di lavoro sempre più orientati alla riduzione dei fattori di rischio prima che si traducano in patologie o disturbi (come la cosiddetta "sick building syndrome").

Infine, l'inserimento di un allegato dedicato agli uffici tiene conto dell'evoluzione tecnologica e organizzativa (open space, smart working ibrido, edifici ad alta efficienza energetica), che ha modificato le dinamiche di ventilazione e di esposizione agli inquinanti. Un quadro tecnico aggiornato consente di integrare aspetti energetici e di qualità dell'aria, evitando che l'efficienza degli edifici comprometta la salubrità degli ambienti interni.

In sintesi, l'Allegato XVII è necessario per rendere operativi i principi generali, garantire uniformità applicativa, migliorare la prevenzione e assicurare ambienti di lavoro d'ufficio più salubri, sicuri ed efficienti.

L'Appendice I contiene i Criteri per la zonizzazione del territorio

L'Appendice II contiene il Metodo di riferimento per la misurazione dei COV



Explanatory document for transposition of directives - non-binding template					
Directive: Directive (EU) 2024/2881 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2024 on ambient air quality and cleaner air for Europe (recast)					
Transposition deadline(s): 11 dic. 26					
Contact details (Commission + Member States): ENV.AIR@ec.europa.eu					
Full title of national transposition measures (+ references to used below and direct link, if existent):					
General context information related to the transposition of the directive in the national legal framework (if useful):					
Correlation table:					
Directive	Provisions/Description of the obligation	Additional information provided by Commission	National transposition measure(s)	Updated on: 30 April 2025 Comments/explanations from Member State. Link to the consolidated version if available.	
Articles/Paragraphs			Articles/Paragraphs	Text of the provision(s)	
Articolo 1	Obiettivi				
Articolo 1 (1)	La presente direttiva stabilisce disposizioni in materia di qualità dell'aria volte a conseguire un obiettivo di inquinamento zero, in modo che la qualità dell'aria all'interno dell'Unione sia progressivamente migliorata fino al raggiungimento di livelli non più considerati nocivi per la salute umana, gli ecosistemi naturali e la biodiversità, quali definiti dalle migliori e più recenti prove scientifiche disponibili, contribuendo in tal modo a creare un ambiente privo di sostanze tossiche entro il 2050.	Transposition required - note that Article 1(1) is referenced in Article 12 (4), which must be transposed.	Articolo 1, comma 1, lettera a	definire e fissare gli obiettivi di qualità dell'aria, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana, gli ecosistemi naturali, la biodiversità e l'ambiente;	
Articolo 1 (2)	La presente direttiva fissa valori limite, valori-obiettivo, obblighi di riduzione dell'esposizione media, obiettivi di concentrazione dell'esposizione media, livelli critici, soglie di allarme, soglie di informazione e obiettivi a lungo termine. Tali parametri di qualità dell'aria, che figurano nell'allegato 1, sono resumati periodicamente in conformità dell'articolo 3, in linea con le raccomandazioni dell'OMS.	No transposition required.	Articolo 1, comma 1, lettera h	fissare i parametri di qualità dell'aria, da riesaminare periodicamente in linea con le raccomandazioni dell'OMS.	
Articolo 1 (3)	La presente direttiva contribuisce inoltre a conseguire gli obiettivi dell'Unione in materia di riduzione dell'inquinamento, biodiversità ed ecosistemi conformemente all'Obiettivo programmatico di azione per l'ambiente, così come integrato nell'azione tra la politica dell'Unione in materia di qualità dell'aria e altre politiche pertinenti dell'Unione.	Transposition optional.	Articolo 1, comma 1, lettera g	contribuire al conseguimento degli obiettivi dell'Unione Europea in materia di riduzione dell'inquinamento;	
Articolo 2	Obgetti				
Articolo 2	La presente direttiva stabilisce disposizioni relative a	No transposition required. The provisions materialise in the substantive provisions of the Directive. Nevertheless, the provision may already exist in MS legislation as it is covered by the recast.	Articolo 1, comma 1	Il presente decreto recepisce la Direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, recante un quadro normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria finalizzato a:	
Articolo 2 (1)	la definizione e la fissazione di obiettivi di qualità dell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente;	No transposition required. The provisions materialise in the substantive provisions of the Directive. Nevertheless, the provision may already exist in MS legislation as it is covered by the recast.	Articolo 1, comma 1, lettera a	definire e fissare gli obiettivi di qualità dell'aria, al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana, gli ecosistemi naturali, la biodiversità e l'ambiente;	
Articolo 2 (2)	la definizione di metodi e criteri comuni per valutare la qualità dell'aria ambiente negli Stati membri;	No transposition required. The provisions materialise in the substantive provisions of the Directive. Nevertheless, the provision may already exist in MS legislation as it is covered by the recast.	Articolo 1, comma 1, lettera b	definire i metodi e i criteri comuni per valutare la qualità dell'aria;	
Articolo 2 (3)	il monitoraggio della qualità dell'aria ambiente attuale e delle tendenze a lungo termine così come degli effetti delle misure unionali e nazionali sulla qualità dell'aria ambiente;	No transposition required. The provisions materialise in the substantive provisions of the Directive. Nevertheless, the provision may already exist in MS legislation as it is covered by the recast.	Articolo 1, comma 1, lettera c	monitorare la qualità dell'aria attuale, le tendenze a lungo termine, gli effetti delle misure europee e nazionali sulla qualità dell'aria;	
Articolo 2 (4)	la garanzia che le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente siano comparabili in tutta l'Unione e messe a disposizione del pubblico;	No transposition required. The provisions materialise in the substantive provisions of the Directive. Nevertheless, the provision may already exist in MS legislation as it is covered by the recast.	Articolo 1, comma 1, lettera d	garantire che le informazioni sulla qualità dell'aria siano comparabili sul territorio nazionale e messe a disposizione del pubblico;	
Articolo 2 (5)	il mantenimento della qualità dell'aria ambiente, laddove sia buona, e il suo miglioramento negli altri casi;	No transposition required. The provisions materialise in the substantive provisions of the Directive. Nevertheless, the provision may already exist in MS legislation as it is covered by the recast.	Articolo 1, comma 1, lettera e	preservare la qualità dell'aria laddove sia buona e migliorarla negli altri casi;	
Articolo 2 (6)	la promozione di una maggiore cooperazione tra gli Stati membri e le autorità e organismi competenti nella lotta contro l'inquinamento atmosferico.	No transposition required. The provisions materialise in the substantive provisions of the Directive. Nevertheless, the provision may already exist in MS legislation as it is covered by the recast.	Articolo 1, comma 1, lettera f	promuovere una maggiore cooperazione tra le autorità e gli organismi competenti dello Stato nella lotta contro l'inquinamento atmosferico.	
Articolo 3	Risume periodico				
Articolo 3 (1)	Entro il 31 dicembre 2030, e successivamente ogni cinque anni o più spesso se nuove e sostanziali scoperte scientifiche, come gli orientamenti rivisti dell'OMS sulla qualità dell'aria, indicano la necessità di farlo, la Commissione riesamina i dati scientifici relativi agli inquinanti atmosferici e ai loro effetti sulla salute umana e sull'ambiente pertinenti per il conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 1 e presenta al Parlamento europeo e al Consiglio una relazione contenente le principali conclusioni.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2)	Il riesame di cui al paragrafo 1 valuta se le norme applicabili in materia di qualità dell'aria continuano ad essere adeguate per conseguire l'obiettivo di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente e se debbano essere contemplati altri inquinanti atmosferici.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
	Al fine di conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 1, il riesame valuta opzioni e tempistiche per l'affinamento dei parametri di qualità dell'aria agli orientamenti più recenti dell'OMS sulla qualità dell'aria e sui recenti dati scientifici.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
	Il riesame valuta inoltre tutte le altre disposizioni della presente direttiva, comprese quelle sulla prova del termine per il conseguimento e sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero, e valuta altresì i dati scientifici più recenti, compresi, se del caso, quelli relativi agli inquinanti atmosferici misurati nei superotti di monitoraggio di cui all'articolo 10 ma analizzate non pochi nell'allegato 1.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
	Ai fini del riesame, la Commissione tiene conto, tra l'altro, dei seguenti elementi:	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2a)	le ultime informazioni scientifiche dei pertinenti organismi dell'Unione, delle organizzazioni internazionali, quali l'OMS e la convenzione dell'UNICEE sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande scala, e delle altre pertinenti organizzazioni scientifiche;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2b)	i cambiamenti comportamentali, le politiche di bilancio e gli sviluppi tecnologici che incidono sulla qualità dell'aria e sulla sua valutazione;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2a)	la situazione della qualità dell'aria e i relativi impatti sulla salute umana e sull'ambiente, compresi gli effetti dell'uomo sulla vegetazione negli Stati membri.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2d)	i costi sanitari e ambientali diretti e indiretti associati all'inquinamento atmosferico;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2e)	la natura e l'importo socioeconomico delle azioni complementari da attuare per conseguire i nuovi obiettivi, nonché un'analisi costi-benefici di tali azioni;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2f)	i progress compiuti nell'attuazione delle misure nazionali e dell'Unione di riduzione degli inquinanti e nel miglioramento della qualità dell'aria;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2g)	la pertinente legislazione in materia di fonti a livello dell'Unione per i settori e le attività che contribuiscono all'inquinamento atmosferico, compresi i progress compiuti nell'attuazione di tale legislazione;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (2h)	le informazioni pertinenti presentate dagli Stati membri alla Commissione ai fini del riesame;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	Articolo 1, comma 5	Ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 2, comma 4, lettera h, della Direttiva (UE) 2024/2881, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, uditi i rappresentanti delle regioni in sede di Coordinamento di cui all'articolo 2 del presente decreto, trasmette alla Commissione Europea le informazioni pertinenti ai fini del riesame della Direttiva, come previsto dall'articolo 21 del presente decreto.	
Articolo 3 (2i)	l'introduzione da parte dei singoli Stati membri di norme più rigorose in materia di qualità dell'aria conformemente all'articolo 191 TFUE.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (3)	L'Agenzia europea dell'ambiente assiste la Commissione nell'elaborazione del riesame.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (4)	Se lo ritiene necessario, a seguito del riesame la Commissione presenta una proposta per rivedere le norme in materia di qualità dell'aria o includere altri inquinanti atmosferici. Inoltre, se lo ritiene necessario, la Commissione presenta proposte per introdurre o rivedere ogni pertinente legislazione in materia di fonti al fine di contribuire al conseguimento delle norme minime previste in materia di qualità dell'aria a livello dell'Unione.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 3 (5)	Se, nel corso del riesame, individua la necessità di obiettivi minime per conseguire le norme applicabili in materia di qualità dell'aria in una zona significativa del territorio dell'Unione, la Commissione può proporre obiettivi azioni da intraprendere a livello dell'Unione.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 4	Definizioni				
Articolo 4	Ai fini della presente direttiva si applicano le definizioni seguenti:	Transposition of definitions is required as a rule. MS may choose not to transpose the definitions as long as the substantive provisions of the national law ensure the same scope and effect as those of the directive, and there is no uncertainty regarding the obligations imposed on individuals or the rights conferred upon them. For each definition, indication is given below if it is covered by the recast (i.e. it may already exist in MS legislation).	Articolo 2, comma 1	Ai fini del presente decreto si applicano le definizioni seguenti:	
Articolo 4 (1)	aria ambiente: l'aria esterna presente nella troposfera, ad esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro quali definiti all'articolo 2 della direttiva 89/654/CEE del Consiglio a cui si applicano le disposizioni in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro e a cui il pubblico non ha accesso regolare;	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 1	aria ambiente: l'aria esterna presente nella troposfera, ad esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro definiti dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, a cui si applicano le disposizioni in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro e a cui il pubblico non ha accesso regolare;	
Articolo 4 (2)	parametri di qualità dell'aria: valori limite, valori-obiettivo, obblighi di riduzione dell'esposizione media, obiettivi di concentrazione dell'esposizione media, livelli critici, soglie di allarme, soglie di informazione e obiettivi a lungo termine;	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 2	parametri (o standard) di qualità dell'aria: valori limite, i valori-obiettivo, gli obblighi di riduzione dell'esposizione media, gli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media, i livelli critici, le soglie di allarme, le soglie di informazione e gli obiettivi a lungo termine;	
Articolo 4 (3)	inquinante: qualsiasi sostanza presente nell'aria ambiente e che probabilmente ha effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente;	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 3	inquinante: qualsiasi sostanza presente nell'aria che può avere effetti dannosi sulla salute umana o sull'ambiente nel suo complesso;	
Articolo 4 (4)	livello: la concentrazione nell'aria ambiente di un inquinante o deposizione dello stesso su una superficie in un dato periodo di tempo;	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 4	livello: la concentrazione nell'aria di un inquinante o deposizione dello stesso su una superficie in un dato periodo di tempo;	
Articolo 4 (5)	deposizione totale: la massa totale di sostanze inquinanti che viene trasferita dall'atmosfera alle superfici, quali il suolo, la vegetazione, l'acqua o gli edifici, in una determinata area come un determinato periodo di tempo;	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 5	deposizione totale: la massa totale di sostanze inquinanti che viene trasferita dall'atmosfera alle superfici, quali il suolo, la vegetazione, l'acqua o gli edifici, in una determinata area come un determinato periodo di tempo;	
Articolo 4 (6)	PM10: il materiale particolato che penetra attraverso un ingresso dimensionale selettivo conforme al metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM10, norma EN 12341, con un'efficienza di penetrazione del 50 % per materiale particolato di un diametro aerodinamico di 10 µm;	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 6	PM10: il materiale particolato che passa attraverso un ingresso dimensionale selettivo conforme al metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM10, norma EN 12341, con un'efficienza di taglio del cinquanta per cento per materiale particolato di un diametro aerodinamico di 10 µm;	
Articolo 4 (7)	PM2,5: il materiale particolato che penetra attraverso un ingresso dimensionale selettivo conforme al metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM2,5, norma EN 12341, con un'efficienza di penetrazione del 50 % per materiale particolato di un diametro aerodinamico di 2,5 µm;	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 7	PM2,5: il materiale particolato che passa attraverso un ingresso dimensionale selettivo conforme al metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM2,5, norma EN 12341, con un'efficienza di taglio del cinquanta per cento per materiale particolato di un diametro aerodinamico di 2,5 µm;	
Articolo 4 (8)	ossidi di azoto: la somma dei rapporti in mescolamento in volume (ppbv) di monossido di azoto (ossido nitrico) e di biossido di azoto espressa in unità di concentrazione di massa di azoto (µg/m³);	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 8	ossidi di azoto (NOx): la somma dei rapporti in mescolamento in volume (ppbv) di monossido di azoto (ossido nitrico) e di biossido di azoto espressa in unità di concentrazione di massa di biossido di azoto (µg/m³);	

Articolo 4 (9)	arsenico, cadmio, piombo, nichel e benz(a)pirene: tenore totale di questi elementi e composti nella frazione PM ₁₀ .	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 9	arsenico, cadmio, piombo, nichel e benz(a)pirene: tenore totale di questi elementi e composti nella frazione PM ₁₀ .
Articolo 4 (10)	idrocarburi policiclici aromatici: composti organici con due o più anelli aromatici fusi, composti interamente di carbonio e idrogeno.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 10	idrocarburi policiclici aromatici (o PAH): composti organici con due o più anelli aromatici fusi, formati interamente da carbonio e idrogeno.
Articolo 4 (11)	mercurio gassoso totale: vapore di mercurio elementare (High) e mercurio gassoso reattivo, costanti specie di mercurio idrosolubili con una pressione di vapore sufficientemente elevata per essere rilevate dalla fase aerosol.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 11	mercurio gassoso totale: il vapore di mercurio elementare (High) e il mercurio gassoso reattivo, costanti specie di mercurio idrosolubili con una pressione di vapore sufficientemente elevata per essere rilevate dalla fase aerosol.
Articolo 4 (12)	composti organici volatili o COV: i composti organici provenienti da fonti antropiche e biogeniche, diversi dal metano, che possono produrre ossidanti fotochimici per reazione con gli ossidi di azoto in presenza di luce solare.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 12	composti organici volatili (o COV): i composti organici provenienti da fonti antropiche e biogeniche, diversi dal metano, che possono produrre ossidanti fotochimici per reazione con gli ossidi di azoto in presenza di luce solare.
Articolo 4 (13)	precursori dell'ozono: sostanze che contribuiscono alla formazione dell'ozono troposferico;	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 13	precursori dell'ozono: le sostanze che contribuiscono alla formazione dell'ozono troposferico;
Articolo 4 (14)	particolato carbonioso (black carbon) o hBC: aerosol carboniosi misurati mediante assorbimento della luce.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 14	particolato carbonioso (o black carbon, BC): gli aerosol carboniosi misurati mediante assorbimento della luce.
Articolo 4 (15)	particolato ultrafine o UFP: particelle di diametro inferiore o pari a 100 nm, per le quali l'UFP è misurato come concentrazione del numero di particelle per centimetro cubico per una gamma di dimensioni con un limite inferiore di 10 nm e per una gamma di dimensioni senza restrizioni al limite superiore.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 15	particolato ultrafine (o UFP): le particelle di diametro inferiore o pari a 100 nm, per le quali il parametro UFP è misurato come concentrazione del numero di particelle per centimetro cubo per una gamma di dimensioni con limite inferiore di 10 nm e senza restrizioni al limite superiore.
Articolo 4 (16)	potenziale ossidativo del particolato: la misura della capacità del particolato di ossidare potenzialmente molecole bersaglio.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 16	potenziale ossidativo del particolato: la misura della capacità del particolato di ossidare potenzialmente molecole bersaglio.
Articolo 4 (17)	zona: parte del territorio di uno Stato membro di esso delimitata, ai fini della valutazione e della gestione della qualità dell'aria.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 17	zona: la parte del territorio nazionale delimitata, ai sensi del presente decreto, ai fini della valutazione e della gestione della qualità dell'aria; le zone possono essere comprese fino al livello di agglomerati.
Articolo 4 (18)	unità territoriale di esposizione media: una parte del territorio di uno Stato membro designata da tale Stato membro ai fini della determinazione dell'indicatore di esposizione media, corrispondente a una regione NUTS 1 o NUTS 2 di cui al regolamento (CE) n. 1059/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio (20) o a una combinazione di due o più regioni NUTS 1 o NUTS 2 adiacenti, a condizione che la loro dimensione totale combinata sia inferiore all'intero territorio di tale Stato membro e non superasse a 85 000 km ² .	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 18	unità territoriale di esposizione media: la superficie del territorio di ciascuna Regione e delle province autonome di Trento e Bolzano.
Articolo 4 (19)	agglomerato: combinazione in cui è concentrata una popolazione superiore a 250 000 abitanti o, almeno la popolazione è pari o inferiore a 250 000 abitanti, con una densità di popolazione per km ² definita dagli Stati membri;	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation. However, note that the provision no longer defines an agglomeration as a type of air quality zone.	Articolo 2, comma 1, numero 19	agglomerato: una combinazione costituita da un'area urbana o da un insieme di aree urbane che distano tra loro non più di qualche chilometro oppure da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci, avente: 1) una popolazione superiore a 250 000 abitanti, oppure 2) una popolazione inferiore a 250 000 abitanti e una densità di popolazione per km ² superiore a 3 000 abitanti;
Articolo 4 (20)	valutazione: qualsiasi metodo utilizzato per misurare, calcolare, prevedere o stimare i livelli.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 20	valutazione: l'utilizzo dei metodi stabiliti dal presente decreto per misurare, calcolare, prevedere o stimare i livelli degli inquinanti;
Articolo 4 (21)	segna di valutazione: livello che determina il regime di valutazione necessario al fine di valutare la qualità dell'aria ambiente.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 21	segna di valutazione: il livello che determina il regime di valutazione necessario al fine di valutare la qualità dell'aria.
Articolo 4 (22)	misurazione in siti fissi: misurazione effettuata in punti di campionamento, in continuo o con campionamento casuale, negli stessi siti per almeno un anno civile per determinare i livelli conformemente ai pertinenti obiettivi di qualità dei dati.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 22	misurazione in siti fissi: la misurazione effettuata, con campionamento continuo o discontinuo, negli stessi siti per almeno un anno civile per determinare i livelli degli inquinanti conformemente ai pertinenti obiettivi di qualità dei dati.
Articolo 4 (23)	misurazione indicativa: misurazione effettuata a intervalli regolari nel corso di un anno civile o mediante campionamento casuale, per determinare i livelli conformemente a obiettivi di qualità dei dati meno stringenti rispetto a quelli richiesti per la misurazione in siti fissi.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 23	misurazione indicativa: la misurazione effettuata, a intervalli regolari nel corso di un anno civile o mediante campionamento casuale, per determinare i livelli degli inquinanti conformemente a obiettivi di qualità dei dati meno stringenti rispetto a quelli richiesti per la misurazione in siti fissi.
Articolo 4 (24)	applicazione di modellizzazione: applicazione di un sistema di modellizzazione, inteso come una catena di modelli e sotto-modelli, compresi tutti i dati di input necessari, e ogni eventuale elaborazione successiva.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 24	applicazione di modellizzazione: l'applicazione di un sistema di modellistica, inteso come una catena di modelli e sotto-modelli, compresi tutti i dati di input necessari, e ogni eventuale elaborazione successiva, che soddisfa i criteri di cui all'Allegato VI, lettera E;
Articolo 4 (25)	stima obiettivo: informazioni sul livello di concentrazione o di deposizione di un inquinante specifico ottenute mediante analisi di esperti e che possono includere l'uso di strumenti statistici.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 25	stima obiettivo: le informazioni sul livello di concentrazione o di deposizione di un inquinante specifico ottenute mediante metodi matematici, strumenti statistici e le conoscenze scientifiche sulla distribuzione delle concentrazioni.
Articolo 4 (26)	representatività spaziale: approccio di valutazione in base al quale le metriche della qualità dell'aria osservate in un punto di campionamento sono rappresentative di un'area geografica esplicitamente delimitata, nella misura in cui la differenza tra le metriche della qualità dell'aria all'interno di tale area e quelle osservate nel punto di campionamento non è superiore a un livello di tolleranza prefissato.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 26	representatività spaziale: l'approccio di valutazione in base al quale le metriche della qualità dell'aria osservate in un punto di campionamento sono rappresentative di un'area geografica esplicitamente delimitata, nella misura in cui la differenza tra le metriche della qualità dell'aria all'interno di tale area e quelle osservate nel punto di campionamento non è superiore a un livello di tolleranza prefissato.
Articolo 4 (27)	spunti critici di inquinamento atmosferico: siti all'interno di una zona con le concentrazioni più elevate alle quali è probabile che la popolazione sia esposta, direttamente o indirettamente, per un periodo significativo in relazione al periodo di mediazione dei valori limite o dei valori obiettivo, anche nei casi in cui sul livello di inquinamento incidono fortemente le emissioni provenienti da fonti di inquinamento elevato, quali strade, industrie congestionate e fortemente trafficate, un'unica fonte industriale o una zona industriale con molte fonti, porti, aeroporti, riscaldamento residenziale intensivo o una combinazione di essi.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 27	spunti critici di inquinamento atmosferico (o hotspot): i siti all'interno di una zona con le concentrazioni più elevate alle quali è probabile che la popolazione sia esposta, direttamente o indirettamente, per un periodo significativo in relazione al periodo di mediazione dei valori limite o dei valori obiettivo, anche nei casi in cui sul livello di inquinamento incidono fortemente le emissioni provenienti da fonti di inquinamento elevato, quali strade, industrie congestionate e fortemente trafficate, un'unica fonte industriale o una zona industriale con molte fonti, porti, aeroporti, riscaldamento residenziale intensivo o una combinazione di essi.
Articolo 4 (28)	sito di fondo urbano: sito all'interno delle zone urbane e suburbane dove i livelli sono rappresentativi dell'esposizione della popolazione urbana annuale.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 28	sito di fondo urbano: il sito all'interno delle zone urbane e suburbane dove i livelli degli inquinanti sono rappresentativi dell'esposizione della popolazione urbana annuale.
Articolo 4 (29)	sito di fondo rurale: sito all'interno delle zone rurali a bassa densità di popolazione dove i livelli sono rappresentativi dell'esposizione della popolazione rurale generale, della vegetazione e degli ecosistemi naturali.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 29	sito di fondo rurale: il sito all'interno delle zone rurali a bassa densità di popolazione dove i livelli sono simultaneamente o alternativamente rappresentativi dell'esposizione della popolazione rurale generale, della vegetazione e degli ecosistemi naturali.
Articolo 4 (30)	superficie di monitoraggio: una stazione di monitoraggio in un sito di fondo urbano o in un sito rurale che combina più punti di campionamento per raccogliere dati a lungo termine su diversi inquinanti.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 30	superficie di monitoraggio: una stazione di monitoraggio in un sito di fondo urbano o in un sito rurale che combina più punti di campionamento per raccogliere dati a lungo termine su diversi inquinanti.
Articolo 4 (31)	valore limite: livello che è fissato in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente, da raggiungere entro un termine prestabilito e da non superare una volta raggiunta.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 31	valore limite: il livello che è fissato in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente, da raggiungere entro un termine prestabilito e da non superare una volta raggiunta.
Articolo 4 (32)	valore obiettivo: livello fissato in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente, ove possibile, entro un termine prestabilito.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 32	valore obiettivo: il livello fissato in base alle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana o per l'ambiente, da raggiungere entro un termine prestabilito.
Articolo 4 (33)	indicatore di esposizione media (o iEM): livello medio determinato sulla base di misurazioni in siti di fondo urbano in tutta l'unità territoriale di esposizione media o, in assenza di aree urbane abitate in tale unità territoriale, ai siti di fondo rurale, e che rispetica l'esposizione della popolazione, utilizzato per verificare se sia stata raggiunta la conformità di obbligo di riduzione dell'esposizione media e all'obiettivo di concentrazione dell'esposizione media per tale unità territoriale.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 33	indicatore di esposizione media (o iEM): il livello medio determinato sulla base di misurazioni in siti di fondo urbano in tutta l'unità territoriale di esposizione media o, in assenza di aree urbane abitate in tale unità territoriale, ai siti di fondo rurale, e che rispetica l'esposizione della popolazione, utilizzato per verificare se sia stata raggiunta la conformità di obbligo di riduzione dell'esposizione media e all'obiettivo di concentrazione dell'esposizione media per tale unità territoriale.
Articolo 4 (34)	obbligo di riduzione dell'esposizione media: riduzione percentuale dell'esposizione media della popolazione, espressa come indicatore di esposizione media, di un'unità territoriale di esposizione media, fissata al fine di ridurre gli effetti nocivi per la salute umana, da raggiungere entro un termine prestabilito e da non superare una volta raggiunta.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 34	obbligo di riduzione dell'esposizione media: la riduzione percentuale dell'esposizione media della popolazione, espressa come indicatore di esposizione media, di un'unità territoriale di esposizione media, fissata al fine di ridurre gli effetti nocivi per la salute umana, da raggiungere entro un termine prestabilito e da non superare una volta raggiunta.
Articolo 4 (35)	obiettivo di concentrazione dell'esposizione media: livello dell'indicatore di esposizione media da raggiungere al fine di ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation. However, while the definition is broadly the same, the term itself changed (before: exposure concentration obligation).	Articolo 2, comma 1, numero 35	obiettivo di concentrazione dell'esposizione media: il livello dell'indicatore di esposizione media da raggiungere al fine di ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana.
Articolo 4 (36)	albero critico: livello al di sopra del quale vi possono essere effetti negativi diretti su recettori quali piante, alberi o ecosistemi naturali, esclusi gli esseri umani.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 36	albero critico: il livello, fissato in base alle conoscenze scientifiche, al di sopra del quale vi possono essere effetti negativi diretti su recettori quali piante, alberi o ecosistemi naturali, esclusi gli esseri umani.
Articolo 4 (37)	segna di allarme: livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata della popolazione nel suo insieme e a quel livello gli Stati membri devono adottare provvedimenti immediati.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 37	segna di allarme: il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata della popolazione nel suo insieme e a quel raggiungimento imminente di adottare provvedimenti immediati.
Articolo 4 (38)	segna di informazione: livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili e categorie particolarmente vulnerabili della popolazione e raggiunto il quale sono necessarie informazioni adeguate e tempestive.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation. However, note that "vulnerable groups" have been added to the definition.	Articolo 2, comma 1, numero 38	segna di informazione: il livello oltre il quale vi è un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili e categorie particolarmente vulnerabili della popolazione e raggiunto il quale sono necessarie informazioni adeguate e tempestive.
Articolo 4 (39)	obiettivo a lungo termine: livello da raggiungere nel lungo periodo, salvo quando ciò non sia realizzabile, tramite misure proporzionate, al fine di garantire un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 39	obiettivo a lungo termine: il livello da raggiungere nel lungo periodo, salvo quando ciò non sia realizzabile, tramite misure proporzionate, al fine di garantire un'efficace protezione della salute umana e dell'ambiente.
Articolo 4 (40)	contributi da fonti naturali: emissioni di inquinanti non causate direttamente o indirettamente da attività umane, inclusi eventi naturali quali eruzioni vulcaniche, attività sismiche, attività geotermiche, incendi spontanei, tempeste di vento, aerosol marini o trasporto o ricospersione atmosferica di particelle naturali dalle regioni secche.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 2, comma 1, numero 40	contributi da fonti naturali: le emissioni di inquinanti non causate direttamente o indirettamente da attività umane, inclusi eventi naturali quali eruzioni vulcaniche, attività sismiche, attività geotermiche, incendi spontanei, tempeste di vento, aerosol marini o trasporto o ricospersione atmosferica di particelle naturali dalle regioni secche.
Articolo 4 (41)	piano per la qualità dell'aria: un piano che stabilisce politiche e misure per conformarsi ai valori limite, ai valori obiettivo o agli obblighi di riduzione dell'esposizione media nel caso in cui sono stati superati.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 41	piano di qualità dell'aria: il piano che stabilisce politiche e misure per conformarsi ai valori limite, ai valori obiettivo o agli obblighi di riduzione dell'esposizione media nel caso in cui sono stati superati.
Articolo 4 (42)	tabella di marcia per la qualità dell'aria: un piano per la qualità dell'aria, adottato prima del termine per il conseguimento dei valori limite e dei valori obiettivo, che definisce politiche e misure volte a rispettare tali valori limite e valori obiettivo entro il termine per il conseguimento.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 42	tabella di marcia per la qualità dell'aria: il piano per la qualità dell'aria, adottato prima del termine per il conseguimento dei valori limite e dei valori obiettivo, che definisce politiche e misure volte a rispettare tali valori limite e valori obiettivo entro il termine per il conseguimento.
Articolo 4 (43)	piano d'azione a breve termine: piano che stabilisce misure di emergenza da adottare nel breve termine per ridurre il rischio immediato o la durata del superamento delle soglie di allarme.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 43	piano d'azione a breve termine: il piano che stabilisce misure di emergenza da adottare nel breve termine per ridurre il rischio immediato o la durata del superamento delle soglie di allarme.
Articolo 4 (44)	categorie vulnerabili e gruppi sensibili: gruppi di popolazione che sono permanentemente o temporaneamente più sensibili o più vulnerabili agli effetti dell'inquinamento atmosferico rispetto alla popolazione media, a causa di caratteristiche specifiche che rendono più gravi gli effetti dell'esposizione sulla salute o perché presentano una maggiore sensibilità o una soglia più bassa per quanto riguarda gli effetti sulla salute o ancora perché hanno una ridotta capacità di protezione.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 44	categorie vulnerabili e gruppi sensibili: gruppi di popolazione che sono permanentemente o temporaneamente più sensibili o più vulnerabili agli effetti dell'inquinamento atmosferico rispetto alla popolazione media, a causa di caratteristiche specifiche che rendono più gravi gli effetti dell'esposizione sulla salute o perché presentano una maggiore sensibilità o una soglia più bassa per quanto riguarda gli effetti sulla salute o ancora perché hanno una ridotta capacità di protezione.
Articolo 4 (45)	pubblico interesse: una o più persone fisiche o giuridiche che risentono o che è probabile che risentano dei processi decisionali relativi all'attuazione degli articoli 9, 19 o 20 che hanno un interesse da far valere in tali processi; ai fini della presente definizione, le organizzazioni non governative che promuovono la protezione della salute umana o dell'ambiente e che soddisfino i requisiti previsti dal diritto nazionale si considerano portatrici di un affetto interesse.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 50	pubblico interesse: una o più persone fisiche o giuridiche che risentono o che è probabile che risentano dei processi decisionali relativi all'attuazione degli articoli 8, 15, 16 o 17 o che hanno un interesse da far valere in tali processi; ai fini della presente definizione, le organizzazioni non governative che promuovono la protezione della salute umana o dell'ambiente e che soddisfino i requisiti previsti dal diritto nazionale si considerano portatrici di un affetto interesse.
Articolo 5	Responsabilità			
Articolo 5	Gli Stati membri designano, ai livelli adeguati, le autorità competenti e gli organismi responsabili.	Transposition required.		
Articolo 5(a)	della valutazione della qualità dell'aria ambiente, compresa la garanzia di un funzionamento e di una manutenzione adeguati della rete di monitoraggio;	Transposition required.	Articolo 6, comma 1 Articolo 7, commi 8, 9 e 10	Le regioni e le province autonome effettuano la valutazione della qualità dell'aria per ciascun inquinante di cui all'Allegato I, sulla base della classificazione delle zone di cui all'articolo 5. Le regioni e le province autonome, ovvero, su delega, le ARPA oppure altri soggetti pubblici o privati gestiscono le stazioni di monitoraggio previste nel programma di valutazione. Qualora le stazioni di monitoraggio siano affidate ad altri soggetti pubblici o privati, le regioni e le province autonome, ovvero, su delega, le ARPA controllano le stazioni di monitoraggio sulla base di appositi protocolli approvati dalle regioni e dalle province autonome, o, in caso di delega, dalle ARPA. Il controllo deve prevedere una continua sorveglianza su tutte le modalità di gestione della stazione e di raccolta, trattamento e validazione dei dati. Al fine di assicurare la sottoposizione a tale controllo, per le stazioni di monitoraggio esistenti, gestite da soggetti pubblici o da soggetti privati, il Ministero dell'Ambiente promuove la sottoscrizione di accordi tra il gestore, le regioni o le province autonome e le ARPA. Le regioni e le province autonome, ovvero, su delega, le ARPA oppure altri soggetti pubblici o privati esercitano e mantengono le stazioni previste nel programma di valutazione, in conformità, tra, ad esempio, le funzioni previste dal presente decreto.
Articolo 5(b)	dell'approvazione dei sistemi di misurazione (metodi, apparecchiature, reti e laboratori);	Transposition required. No change compared to Directive 2008/50.	Articolo 10, comma 6, primo periodo	Le approvazioni degli strumenti di campionamento e misura, sulla base delle procedure previste dal comma 5, e l'approvazione dei metodi di analisi della qualità dell'aria equivalenti a quelli di riferimento, con le modalità previste dall'Allegato VI, sezioni A, B, C e D, competono, anche sulla base di specifiche intese, all'ISPRA, al CNR o ai laboratori pubblici accreditati secondo la norma ISO/IEC 17025 nella versione più aggiornata al momento dell'accertamento in relazione al pertinente metodo previsto da tale allegato.
Articolo 5(c)	della garanzia dell'accuratezza delle misurazioni e del trasferimento e della condivisione dei dati di misurazione;	Transposition required.	Articolo 10, comma 3	Il laboratorio nazionale di riferimento designato è l'ISPRA ed è responsabile della garanzia dell'accuratezza e della comparabilità delle misure sul territorio nazionale con le funzioni descritte nell'Allegato V, sezione F, e organizza, con adeguata periodicità, programmi di garanzia di qualità e confronti interlaboratorio su base nazionale coordinati a quelli europei ai quali devono partecipare tutti i gestori delle stazioni di misurazione utilizzate ai fini del presente decreto.
Articolo 5(d)	della promozione dell'accuratezza delle applicazioni di modellizzazione;	Transposition required.	Articolo 11, comma 6, ultimo periodo	L'ISPRA è responsabile della promozione dell'accuratezza delle applicazioni di modellizzazione e coordina la partecipazione dei soggetti nazionali agli esercizi di intercomparazione fra modelli avviati nell'ambito dei programmi europei riferiti alla valutazione della qualità dell'aria.

Articolo 5(a)	dell'analisi dei metodi di valutazione;	Transposition required. No change compared to Directive 2008/50.	Articolo 10, comma 6, primo periodo	Le approvazioni degli strumenti di campionamento e misura, sulla base delle procedure previste dal comma 5, e l'approvazione dei metodi di analisi della qualità dell'aria equivalenti a quelli di riferimento, con le modalità previste dall'Allegato VI, sezioni A, B, C e D, competono, anche sulla base di specifiche intese, all'ISPRAP, al CNR e ai laboratori pubblici accreditati secondo la norma ISO/IEC 17025 nella versione più superiamente al momento dell'accredimento in relazione al perimetro metodo previsto da tale allegato.
Articolo 5(g)	del coordinamento, sul proprio territorio, degli eventuali programmi di garanzia della qualità su scala comunale organizzati dalla Commissione;	Transposition required. No change compared to Directive 2008/50.	Articolo 11, commi 2 e 4	L'ISPRAP provvede, ogni quattro anni, e in ogni caso entro il 2029 con riferimento all'anno 2027, a scalare su base provinciale l'inventario nazionale di cui all'articolo 6, comma 1, del decreto legislativo n. 81 del 2018, al fine di consentire l'armonizzazione con gli inventari delle regioni e delle province autonome. Per ciascun anno in riferimento al quale l'ISPRAP provvede a scalare l'inventario nazionale su base provinciale, le regioni e le province autonome armonizzano i propri inventari, sulla base degli indicatori comuni del Coordinamento.
Articolo 5(g)	della cooperazione con gli altri Stati membri e la Commissione, anche per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico transfrontaliero;	Transposition required.	Articolo 19, commi 3 e 4	Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica provvede tempestivamente ad avviare le consultazioni con le autorità competenti degli Stati coinvolti e la Commissione Europea, per individuare le sorgenti di inquinamento atmosferico responsabili delle situazioni di superamento, i contributi di tali sorgenti ai superamenti e i provvedimenti da adottare, individualmente e in coordinamento con altri Stati, per ridurre i contributi. Qualora un'autorità di uno Stato appartenente all'Unione europea notificata allo Stato italiano un caso di superamento di un qualunque parametro di qualità dell'aria, il Ministero dell'Ambiente partecipa alle consultazioni con le autorità competenti degli Stati coinvolti e la Commissione Europea, per individuare le sorgenti di inquinamento atmosferico responsabili delle situazioni di superamento, i contributi di tali sorgenti ai superamenti e i provvedimenti da adottare, individualmente e in coordinamento con altri Stati, per ridurre i contributi.
Articolo 5(h)	della definizione di piani per la qualità dell'aria e di tabelle di marcia per la qualità dell'aria;	Transposition required.	Articoli 16, commi 1, primo periodo, 2, primo periodo, e 6, primo periodo, e 17, commi 1, primo periodo, e 2, primo periodo	Se in determinate zone i livelli di inquinanti presenti nell'aria superano un valore limite o un valore obiettivo qualsiasi fissato nell'Allegato I, sezione 1, ad esclusione dell'ozono, le regioni e le province autonome adottano piani per la qualità dell'aria per le zone in questione, contenenti le informazioni di cui all'Allegato VIII, lettera A. Se dal 1° gennaio 2026 al 31 dicembre 2029 in una zona i livelli di inquinanti superano uno qualsiasi dei valori limite da raggiungere entro il 1° gennaio 2030, secondo quanto stabilito nell'Allegato I, sezione 1, tabella 1, le regioni e le province autonome adottano una tabella di marcia per la qualità dell'aria affinché l'inquinante in questione raggiunga i relativi valori limite entro il termine stabilito. Se in una determinata unità territoriale di esposizione media non è rispettato l'obbligo di riduzione dell'esposizione media di cui all'Allegato I, sezione 5, le regioni e le province autonome istituiscono piani per la qualità dell'aria per tale unità territoriale di esposizione media. Se in determinate aree che coprono almeno una zona i livelli dell'ozono nell'aria superano il relativo valore obiettivo di cui all'Allegato I, sezione 2, le regioni e le province autonome predispongono piani per la qualità dell'aria per tale area. Se dal 1° gennaio 2026 al 31 dicembre 2029 in una zona i livelli dell'ozono superano il valore obiettivo da raggiungere entro il 1° gennaio 2030, secondo quanto stabilito nell'Allegato I, sezione 2, le regioni e le province autonome adottano una tabella di marcia affinché l'ozono raggiunga i relativi valori obiettivi entro il termine stabilito. Se in determinate zone sussiste il rischio che i livelli degli inquinanti superino una o più soglie di allarme di cui all'Allegato I, sezione 4, le regioni e le province autonome provvedono a predisporre piani d'azione a breve termine contenenti indicazioni sui provvedimenti di emergenza da adottare nel breve termine per ridurre il rischio o la durata del superamento.
Articolo 5(i)	della definizione di piani d'azione a breve termine;	Transposition required.	Articolo 18, comma 1	Le regioni e le province autonome mettono a disposizione del pubblico, in modo facilmente comprensibile, gli aggiornamenti orari almeno al biossido di zolfo, al biossido di azoto, al PM10 e PM2.5 e sull'ozono tramite un apposito indice di qualità dell'aria coerente con quello elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente.
Articolo 5(j)	della messa a disposizione e del mantenimento di un indice della qualità dell'aria e di altre informazioni pertinenti di interesse pubblico quali specificate nell'allegato X.	Transposition required.	Articolo 20, comma 2, primo periodo	
Articolo 6	Istituzione delle zone e delle unità territoriali di esposizione media			Le regioni e le province autonome trasmettono al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e all'ISPRAP, entro il termine di cui al comma 1 ovvero entro 30 giorni dalla data di ogni successivo riesame, i progetti di zonizzazione, ovvero le conferme delle precedenti zonizzazioni, corredati dalla relativa classificazione di cui all'articolo 5, comma 1. Le regioni e le province autonome utilizzano il formato di cui al comma 3. Le regioni e le province autonome effettuano la valutazione della qualità dell'aria ambiente su tutto il territorio, per ciascun inquinante di cui all'Allegato I, sulla base della classificazione delle zone di cui all'articolo 5.
Articolo 6	Gli Stati membri istituiscono zone e unità territoriali di esposizione media in tutto il loro territorio, incluso, ove opportuno ai fini della gestione e della valutazione della qualità dell'aria, a livello di agglomerati. Le attività di valutazione e di gestione della qualità dell'aria sono svolte in tutte le zone e le unità territoriali di esposizione media.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numeri 17, 18 e 19 Articolo 4, comma 4 Articolo 6, comma 1, primo periodo	Le regioni e le province autonome trasmettono al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e all'ISPRAP, entro il termine di cui al comma 1 ovvero entro 30 giorni dalla data di ogni successivo riesame, i progetti di zonizzazione, ovvero le conferme delle precedenti zonizzazioni, corredati dalla relativa classificazione di cui all'articolo 5, comma 1. Le regioni e le province autonome utilizzano il formato di cui al comma 3. Le regioni e le province autonome effettuano la valutazione della qualità dell'aria ambiente su tutto il territorio, per ciascun inquinante di cui all'Allegato I, sulla base della classificazione delle zone di cui all'articolo 5.
Chapter II	VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE DEI TASSI DI DEPOSIZIONE			
Articolo 7	Regime di valutazione			
Articolo 7(1)	Le soglie di valutazione indicate nell'allegato II si applicano al biossido di zolfo, al biossido di azoto e agli ossidi di azoto, al particolato (PM10 e PM2.5), al benzene, al monossido di carbonio, all'arsenico, al cadmio, al piombo, al nichel, al benzo(a)pirene e all'ozono nell'aria ambiente. Ciascuna zona è classificata in base alle suddette soglie di valutazione.	Transposition required.	Articolo 5, comma 1	Al fine della valutazione della qualità dell'aria, entro due mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, le regioni e le province autonome riesaminano le precedenti classificazioni delle zone per ciascun inquinante sulla base delle soglie di valutazione previste dall'Allegato II e comunicano gli esiti al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e all'ISPRAP, anche nel caso in cui confermino la precedente zonizzazione.
Articolo 7(2)	Gli Stati membri riesaminano la classificazione di cui al paragrafo 1 almeno ogni cinque anni, secondo la procedura di cui al paragrafo 3. Tuttavia, la classificazione è riesaminata con maggiore frequenza nel caso di cambiamenti significativi delle attività che incidono sulla concentrazione nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto e ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2.5), benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, piombo, nichel, benzo(a)pirene od ozono.	Transposition required.	Articolo 5, commi 1 e 2	Al fine della valutazione della qualità dell'aria, entro due mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, le regioni e le province autonome riesaminano le precedenti classificazioni delle zone per ciascun inquinante sulla base delle soglie di valutazione previste dall'Allegato II e comunicano gli esiti al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e all'ISPRAP, anche nel caso in cui confermino la precedente zonizzazione. Le regioni e le province autonome riesaminano la classificazione delle zone almeno ogni cinque anni, o prima di tale periodo qualora intervengano significative modifiche delle attività che incidono sulle concentrazioni nell'aria di ciascuna inquinante.
Articolo 7(3)	I superamenti delle soglie di valutazione specificate all'allegato II sono determinati sulla base delle concentrazioni del inquinante precedente per il quale sono disponibili dati sufficienti. Una soglia di valutazione si considera superata se, nel quinquennio precedente, è stata superata almeno tre anni non consecutivi. Se i dati disponibili non coprono il quinquennio, per determinare i superamenti delle soglie di valutazione gli Stati membri possono combinare campagne di misura di breve durata nel periodo dell'anno e nei siti che sono probabilmente rappresentativi dei massimi livelli di inquinamento con le informazioni ricavate da inventari delle emissioni e con i risultati ottenuti dalle applicazioni di modellizzazione.	Transposition required.	Articolo 5, comma 4	I superamenti delle soglie di valutazione specificate all'allegato II sono determinati sulla base delle concentrazioni del inquinante precedente per il quale sono disponibili dati sufficienti. Una soglia di valutazione si considera superata se, nel quinquennio precedente, è stata superata almeno tre anni non consecutivi.
Articolo 8	Criteri di valutazione	Transposition required.	Articolo 5, comma 5	I dati disponibili non coprono il quinquennio, per determinare i superamenti delle soglie di valutazione possono essere combinate campagne di misura di breve durata nel periodo dell'anno e nei siti che sono probabilmente rappresentativi dei massimi livelli di inquinamento con le informazioni ricavate da inventari delle emissioni e con i risultati ottenuti dalle applicazioni di modellizzazione.
Articolo 8(1)	Gli Stati membri valutano la qualità dell'aria ambiente con riferimento agli inquinanti di cui all'articolo 7 in tutte le loro zone, secondo i criteri fissati nei paragrafi 2 a 6 del presente articolo e conformemente all'allegato IV.	Transposition required.	Articolo 6, comma 1, primo periodo	Le regioni e le province autonome effettuano la valutazione della qualità dell'aria per ciascun inquinante di cui all'Allegato I, sulla base della classificazione delle zone di cui all'articolo 5.
Articolo 8(2)	Se tutte le zone classificate come al di sopra delle soglie di valutazione stabilite per gli inquinanti di cui all'articolo 7, la qualità dell'aria ambiente è valutata tramite misurazioni in siti fissi. Tali misurazioni possono essere integrate da applicazioni di modellizzazione o da misurazioni indicative al fine di valutare la qualità dell'aria e fornire informazioni adeguate sulla distribuzione nello spazio degli inquinanti atmosferici e sulla rappresentatività spaziale delle misurazioni in siti fissi.	Transposition required.	Articolo 6, comma 3, primo e secondo periodo	Le regioni e le province autonome effettuano le misurazioni in siti fissi nelle zone in cui la classificazione per ciascun inquinante di cui all'Allegato I supera la relativa soglia di valutazione. Tali misurazioni possono essere integrate da applicazioni di modellizzazione o da misurazioni indicative al fine di fornire informazioni adeguate sulla distribuzione spaziale degli inquinanti atmosferici e sulla rappresentatività spaziale delle misurazioni in siti fissi.
Articolo 8(3)	A decorrere da 2 anni dopo l'adozione degli atti di esecuzione di cui al paragrafo 7 del presente articolo, la qualità dell'aria ambiente è valutata con applicazioni di modellizzazione o misurazioni indicative, oltre a misurazioni in siti fissi, in tutte le zone in cui il livello di inquinanti supera un valore limite o un valore obiettivo pertinente di cui all'Allegato I. Le applicazioni di modellizzazione e le misurazioni indicative di cui al primo comma forniscono informazioni sulla distribuzione degli inquinanti nell'aria. Qualora siano utilizzate applicazioni di modellizzazione, esse forniscono anche informazioni sulla rappresentatività spaziale delle misurazioni in siti fissi e sono effettuate con la frequenza ritenuta opportuna, ma almeno ogni 5 anni.	Transposition required.	Articolo 6, commi 3, terzo periodo, e 6	In tal caso, le regioni e le province autonome effettuano le applicazioni di modellizzazione almeno ogni cinque anni. Decreti due anni dalla pubblicazione degli atti di esecuzione di cui al comma 4, in caso di superamento dei valori limite o dei valori obiettivi di cui all'Allegato I, le regioni e le province autonome, in aggiunta alle misurazioni in siti fissi, utilizzano le applicazioni di modellizzazione o le misurazioni indicative.
Articolo 8(4)	In tutte le zone classificate come al di sotto delle soglie di valutazione stabilite per gli inquinanti di cui all'articolo 7, la qualità dell'aria ambiente può essere valutata anche solo con applicazioni di modellizzazione, misure indicative, stime obiettive o con una combinazione di queste.	Transposition required.	Articolo 6, comma 2	Le regioni e le province autonome possono valutare la qualità dell'aria con applicazioni di modellizzazione, misurazioni indicative, stime obiettive o una combinazione di queste nelle zone la cui classificazione per ciascun inquinante di cui all'Allegato I è inferiore alla relativa soglia di valutazione.
Articolo 8(5) first subpara	Al fine della valutazione della qualità dell'aria in riferimento ai valori limite e ai valori obiettivi si tiene conto dei risultati delle applicazioni di modellizzazione usate in conformità del presente articolo, paragrafo 3 o 4, o dell'articolo 9, paragrafo 3, o delle misurazioni indicative.	Transposition required. The reference to Article 9(3) is required if the Member State has chosen to transpose Article 9(3).	Articolo 6, comma 7	Al fine della valutazione della qualità dell'aria in riferimento ai valori limite e ai valori obiettivi si tiene conto dei risultati delle applicazioni di modellizzazione usate in conformità del presente articolo o dell'articolo 8, comma 3, ovvero delle misurazioni indicative.
Articolo 8(5) second subpara	Se sono disponibili misurazioni in siti fissi con un'area di rappresentatività spaziale che copre l'area di superamento calcolata dall'applicazione di modellizzazione, uno Stato membro può scegliere di non segnalare il superamento modellizzato come superamento dei valori limite e dei valori obiettivi pertinenti.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 6, comma 8	Se le applicazioni di modellizzazione rivelano il superamento di un valore limite o un valore obiettivo in un'area della zona coperta da misurazioni in siti fissi e dalla loro area di rappresentatività spaziale, le regioni e le province autonome possono scegliere di non segnalare il superamento modellizzato se quest'ultimo non è confermato dai dati delle misurazioni.
Articolo 8(6) first subpara	Se le applicazioni di modellizzazione utilizzate conformemente ai paragrafi 3 o 4 rivelano il superamento di un valore limite o di un valore obiettivo in un'area della zona non coperta da misurazioni in siti fissi e dalla loro area di rappresentatività spaziale, può essere utilizzata almeno una ulteriore misurazione indicativa o in siti fissi in eventuali punti critici aggiuntivi di inquinamento atmosferico nella zona individuati dall'applicazione di modellizzazione.	Transposition required.	Articolo 6, comma 9	Se le applicazioni di modellizzazione utilizzate ai sensi del presente articolo o dell'articolo 8, comma 3, rivelano il superamento di un valore limite o un valore obiettivo in un'area della zona non coperta da misurazioni in siti fissi e dalla loro area di rappresentatività spaziale, al fine di confermare tale superamento, le regioni e le province autonome possono utilizzare almeno una ulteriore misurazione indicativa o in siti fissi in eventuali punti critici aggiuntivi nella zona individuati dall'applicazione di modellizzazione.
Articolo 8(6) second subpara	Se le applicazioni di modellizzazione utilizzate conformemente all'articolo 9, paragrafo 3, rivelano il superamento di un valore limite o di un valore obiettivo in un'area della zona non coperta da misurazioni in siti fissi e dalla loro area di rappresentatività spaziale, è utilizzata almeno una ulteriore misurazione indicativa o in siti fissi in eventuali punti critici aggiuntivi di inquinamento atmosferico nella zona individuati dall'applicazione di modellizzazione.	Transposition optional - linked to the transposition of Article 9(3). If the Member State chooses to transpose Article 9(3), then this provision is required to be transposed.	Articolo 6, comma 9	Se le applicazioni di modellizzazione utilizzate ai sensi del presente articolo o dell'articolo 8, comma 3, rivelano il superamento di un valore limite o un valore obiettivo in un'area della zona non coperta da misurazioni in siti fissi e dalla loro area di rappresentatività spaziale, le regioni e le province autonome possono utilizzare almeno una ulteriore misurazione indicativa o in siti fissi in eventuali punti critici aggiuntivi nella zona individuati dall'applicazione di modellizzazione.
Articolo 8(6) third subpara	Qualora siano utilizzate ulteriori misurazioni in siti fissi, tali misurazioni sono stabilite entro 2 anni civili dopo l'individuazione del superamento con le applicazioni di modellizzazione. Qualora siano utilizzate ulteriori misurazioni indicative, tali misurazioni sono stabilite entro un anno civile dopo l'individuazione del superamento con le applicazioni di modellizzazione. Le misurazioni coprono almeno un anno civile, conformemente ai requisiti minimi di copertura dei dati di cui all'allegato V, lettera B, per valutare il livello di concentrazione dell'inquinante in questione.	Transposition required.	Articolo 6, comma 10	Qualora le regioni e le province autonome utilizzino ulteriori misurazioni in siti fissi, tali misurazioni vengono stabilite entro due anni civili dall'anno di superamento con le applicazioni di modellizzazione. Qualora siano utilizzate ulteriori misurazioni indicative, tali misurazioni vengono stabilite entro un anno civile dall'anno di superamento con le applicazioni di modellizzazione. Le misurazioni coprono almeno un anno civile, conformemente ai requisiti minimi di copertura dei dati di cui all'Allegato V, lettera B, per valutare il livello di concentrazione dell'inquinante in questione.
Articolo 8(6) fourth subpara	Qualora uno Stato membro scelga di non effettuare ulteriori misurazioni indicative o in siti fissi, il superamento ipotizzato delle applicazioni di modellizzazione è utilizzato per la valutazione della qualità dell'aria.	Transposition required.	Articolo 6, comma 12	Qualora scelgano di non effettuare ulteriori misurazioni indicative o in siti fissi, le regioni e le province autonome utilizzano il superamento ipotizzato dalle applicazioni di modellizzazione per la valutazione della qualità dell'aria di cui al comma 7.
Articolo 8(7)	Entro l'11 giugno 2026, la Commissione fornisce, mediante atti di esecuzione, ulteriori dettagli tecnici per:	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 8(7a)	le applicazioni di modellizzazione, compreso il modo in cui i risultati delle applicazioni di modellizzazione e le misurazioni indicative sono presi in considerazione nella valutazione della qualità dell'aria e il modo in cui i potenziali superamenti individuati da tali metodi di valutazione possono essere verificati;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 8(7b)	la determinazione della rappresentatività spaziale dei punti di campionamento.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 8(7c)	Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 26, paragrafo 1.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 8(8)	L'impiego di biossidi (1) da considerare idoneo debbono essere valutati i impatti sugli ecosistemi in una regione, anche in conformità con il monitoraggio effettuato a norma della direttiva (UE) 2016/724.	Transposition required.	Articolo 7, comma 18	I programmi di valutazione possono considerare l'utilizzo del monitoraggio aerobiochimico di polveri atmosferiche e spore fungine realizzato ai sensi della norma UNI EN 16868 (2019).
Articolo 9	Punti di campionamento			
Articolo 9(1)	I punti di campionamento per la misurazione del biossido di zolfo, del biossido di azoto e degli ossidi di azoto, del particolato (PM10, PM2.5), del benzene, del monossido di carbonio, dell'arsenico, del cadmio, del piombo, del nichel, del benzo(a)pirene e dell'ozono nell'aria ambiente sono ubicati conformemente all'allegato IV.	Transposition required.	Articolo 8, comma 1	I punti di campionamento per la misurazione di biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, PM10, PM2.5, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, piombo, nichel, benzo(a)pirene e ozono nell'aria ambiente sono ubicati conformemente all'Allegato IV.
Articolo 9(2)	In ciascuna zona in cui il livello di inquinanti supera la soglia di valutazione prevista dall'allegato II il numero dei punti di campionamento per ogni inquinante non può essere inferiore al numero minimo di punti di campionamento indicato nell'allegato II, lettere A e C.	Transposition required.	Articolo 8, comma 2	Laddove il livello di ciascun inquinante superi la soglia di valutazione di cui all'Allegato II, il numero dei punti di campionamento per ogni inquinante non può essere inferiore al numero minimo indicato nell'Allegato II, lettere A, punto 1, tabelle 1 e 2, e C.

Articolo 9(3)	Tuttavia, nelle zone in cui il livello di inquinanti supera la pertinente soglia di valutazione definita nell'allegato II, ma non i rispettivi valori limite, i valori-obiettivo e i livelli critici di cui all'allegato I il numero minimo dei punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi può essere ridotto fino ad un massimo del 50%, conformemente all'allegato III, lettere A e C, purché siano ripetute le seguenti condizioni:	Transposition optional - if the Member State chooses to transpose, note that the entire Article 9(3) should be transposed as well as Article 8(6) second subparagraph and the relevant tables from Annex III, Point A, point 1 (see tables 3 and 4) and Annex IV, Point D, point 4.	Articolo 8, comma 3	Laddove il livello di ciascun inquinante superi la soglia di valutazione di cui all'Allegato II, ma non i rispettivi valori limite, i valori-obiettivo e i livelli critici di cui all'Allegato I, e nelle zone in cui le misurazioni in siti fissi sono combinate con applicazioni di modellizzazione o misurazioni indicative, il numero minimo dei punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi può essere ridotto fino ad un massimo del ventisei per cento, conformemente all'Allegato II, lettera A, punto 1, tabelle 3 e 4, purché siano ripetute le seguenti condizioni:	
Articolo 9(3a)	le misurazioni indicative o le applicazioni di modellizzazione consentano di prevenire a un livello d'informazione sufficiente per la valutazione della qualità dell'aria con riferimento ai valori limite, ai valori-obiettivo, ai livelli critici, alle soglie di allarme e alle soglie di informazione e ad un adeguato livello d'informazione del pubblico, oltre alle informazioni provenienti dai punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi;	Transposition optional - if the Member State chooses to transpose, note that the entire Article 9(3) should be transposed as well as Article 8(6) second subparagraph and the relevant tables from Annex III, Point A, point 1 (see tables 3 and 4) and Annex IV, Point D, point 4.	Articolo 8, comma 3, lettera a	le misurazioni indicative o le applicazioni di modellizzazione consentano di prevenire a un livello d'informazione sufficiente per la valutazione della qualità dell'aria con riferimento ai valori limite, ai valori-obiettivo, ai livelli critici, alle soglie di allarme e alle soglie di informazione e ad un adeguato livello d'informazione del pubblico, oltre alle informazioni provenienti dai punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi;	
Articolo 9(3b)	il numero di punti di campionamento da installare e la risoluzione spaziale delle applicazioni di modellizzazione e misurazioni indicative consentano di accertare le concentrazioni dell'inquinante interessato conformemente agli obiettivi di qualità dei dati di cui all'allegato V, lettere A e B, e lascino a che i risultati della valutazione soddisfino le prescrizioni di cui all'allegato V, lettera E;	Transposition optional - if the Member State chooses to transpose, note that the entire Article 9(3) should be transposed as well as Article 8(6) second subparagraph and the relevant tables from Annex III, Point A, point 1 (see tables 3 and 4) and Annex IV, Point D, point 4.	Articolo 8, comma 3, lettera b	il numero di punti di campionamento da installare e la risoluzione spaziale delle applicazioni di modellizzazione e misurazioni indicative consentano di accertare le concentrazioni dell'inquinante interessato conformemente agli obiettivi di qualità dei dati di cui all'allegato V, lettere A e B, e lascino a che i risultati della valutazione soddisfino le prescrizioni di cui all'allegato V, lettera E;	
Articolo 9(3c)	il numero di misurazioni indicative, se utilizzate per conformarsi ai requisiti del presente paragrafo, sia almeno uguale al numero di misurazioni in siti fissi che vengono sostituite e le misurazioni indicative siano equamente distribuite nell'arco dell'intero anno civile;	Transposition optional - if the Member State chooses to transpose, note that the entire Article 9(3) should be transposed as well as Article 8(6) second subparagraph and the relevant tables from Annex III, Point A, point 1 (see tables 3 and 4) and Annex IV, Point D, point 4.	Articolo 8, comma 3, lettera c	il numero di misurazioni indicative, se utilizzate per conformarsi ai requisiti del presente paragrafo, sia almeno uguale al numero di misurazioni in siti fissi che vengono sostituite e le misurazioni indicative siano equamente distribuite nell'arco dell'intero anno civile;	
Articolo 9(3d)	per l'ozono, il biossido di azoto sia misurato in tutti i rimanenti punti di campionamento che misurano l'ozono, ad esclusione dei siti di fondo rurali per la valutazione dell'ozono di cui all'allegato IV, lettera B;	Transposition optional - if the Member State chooses to transpose, note that the entire Article 9(3) should be transposed as well as Article 8(6) second subparagraph and the relevant tables from Annex III, Point A, point 1 (see tables 3 and 4) and Annex IV, Point D, point 4.	Articolo 8, comma 3, lettera d	per l'ozono, il biossido di azoto sia misurato in tutti i rimanenti punti di campionamento che misurano l'ozono, ad esclusione dei siti di fondo rurali per la valutazione dell'ozono di cui all'allegato IV, lettera B, punto 4.	
Articolo 9(4)	Uno o più punti di campionamento adattati all'obiettivo di monitoraggio di cui all'allegato VII, sezione 3, lettera A, sono installati nel territorio di uno Stato membro per fornire dati sulle concentrazioni dei precursori dell'ozono elencati alla lettera B di tale sezione in siti determinati conformemente alla lettera C dello stesso sezione.	Transposition required. Covered by recent - should already exist in MS legislation. Note that the list of ozone precursor substances in the cited annex is expanded compared to Directive 2008/50.	Articolo 8, comma 4, settimo periodo	All'Allegato XI, sezione 1, lettera D sono elencati i siti che monitorano le concentrazioni sui precursori dell'ozono.	
Articolo 9(5)	la corrispondenza di almeno il 50 % dei punti di campionamento dell'ozono previsti all'allegato III, tabella 2, punto A, è effettuata anche la misurazione del biossido di azoto. Tali misurazioni sono in continuo, tranne che nei siti di fondo rurali, quali definiti nell'allegato IV, punto B, nei quali possono essere utilizzati altri metodi di misurazione.	Transposition required.	Articolo 8, comma 5	In corrispondenza di almeno il cinquanta per cento dei punti di campionamento dell'ozono previsti all'Allegato III, punto A, tabella 2, è effettuata anche la misurazione del biossido di azoto. Tali misurazioni avvengono in continuo, tranne che nei siti di fondo rurali, quali definiti nell'Allegato IV, punto B, nei quali possono essere utilizzati altri metodi di misurazione.	
Articolo 9(6)	Ciascuno Stato membro provvede, a norma dell'allegato IV, affinché la distribuzione dei punti di campionamento usata per calcolare gli indicatori di esposizione media per il PM2.5 e il biossido di azoto rispecchi adeguatamente l'esposizione della popolazione in generale. Il numero dei punti di campionamento non deve essere inferiore a quello determinato secondo i criteri dell'allegato III, lettera B.	Transposition required.	Articolo 8, comma 6, primo e secondo periodo	Le regioni e le province autonome provvedono, ai sensi dell'Allegato IV, affinché la distribuzione dei punti di campionamento, usata per calcolare gli indicatori di esposizione media per il PM2.5 e il biossido di azoto, rispecchi adeguatamente l'esposizione della popolazione in generale. Il numero dei punti di campionamento non è inferiore a quello determinato secondo i criteri dell'Allegato III, lettera B.	
Articolo 9(7)	I punti di campionamento in cui nei tre anni precedenti sono stati registrati superamenti di un pertinente valore limite o valore-obiettivo precisati nell'allegato I, sezione 1, non sono spostati, a meno che non sia necessario per circostanze particolari, quali lo sviluppo territoriale. Lo spostamento di tali punti di campionamento è supportato da applicazioni di modellizzazione o misurazioni indicative e, ove possibile, garantisce la continuità delle misurazioni ed è effettuato all'interno della loro area di rappresentatività spaziale. Una giustificazione dettagliata dell'eventuale spostamento di tali punti di campionamento è pienamente documentata conformemente ai requisiti di cui all'allegato IV, lettera D.	Transposition required.	Articolo 8, commi 7, 8 e 9	I punti di campionamento in cui nei tre anni precedenti sono stati registrati superamenti di un valore limite o valore-obiettivo precisati nell'Allegato I, sezione 1, non possono essere spostati, tranne nei casi in cui si realizzino variazioni significative del contesto circostante che alterino significativamente la rappresentatività spaziale della stazione, e tranne nei casi di forza maggiore. Lo spostamento dei punti di campionamento è supportato da applicazioni di modellizzazione o misurazioni indicative e, se possibile, garantisce la continuità delle misurazioni ed è effettuato all'interno della loro area di rappresentatività spaziale. Le regioni e le province autonome motivano dettagliatamente e documentano l'eventuale spostamento di tali punti di campionamento, in conformità ai requisiti di cui all'Allegato IV, lettera D, allegando la documentazione nella richiesta di riesame del programma di valutazione.	
Articolo 9(8)	Per valutare il contributo del benz(a)pirene nell'aria ambiente, ciascuno Stato membro effettua il monitoraggio di altri idrocarburi policiclici aromatici significativi in un numero limitato di punti di campionamento. Tali idrocarburi policiclici aromatici comprendono almeno: benz(a)fluorantene, benz(b)fluorantene, benz(a)fluorantene, benz(a)fluorantene, indeno(1,2,3-cd)pirene e dibenz(a,h)pirene. I punti di campionamento per tali idrocarburi policiclici aromatici coincidono con i punti di campionamento per il benz(a)pirene e sono scelti in modo da poter individuare le variazioni geografiche e l'andamento a lungo termine.	Transposition required.	Articolo 8, comma 4, primo, secondo e terzo periodo	Nell'Allegato XI, sezione 1, lettera A sono individuati i siti per la valutazione degli altri IPA oltre al benz(a)pirene. Tali IPA comprendono almeno: benz(a)fluorantene, benz(b)fluorantene, benz(a)fluorantene, benz(a)fluorantene, indeno(1,2,3-cd)pirene e dibenz(a,h)pirene. I punti di campionamento per tali IPA coincidono con i punti di campionamento per il benz(a)pirene e sono scelti in modo da poter individuare le variazioni geografiche e l'andamento a lungo termine.	
Articolo 9(9)	Oltre al monitoraggio previsto all'articolo 10, gli Stati membri monitorano i livelli del particolato ultrafine conformemente all'allegato III, lettera D, e all'allegato VII, sezione 4. Il monitoraggio delle concentrazioni di particolato carbonioso può essere effettuato negli stessi siti.	Transposition required.	Articolo 8, comma 4, quinto e sesto periodo	Nell'Allegato XI, sezione 1, lettera B sono individuati i siti per la valutazione dei livelli dell'UFP. Nell'Allegato XI, sezione 1, lettera C sono individuati i siti per il monitoraggio delle concentrazioni di BC.	
Articolo 10	Monitoraggio dei superstiti				
Articolo 10(1)	Ciascuno Stato membro istituisce almeno un superstiti di monitoraggio ogni 10 milioni di abitanti in un sito di fondo urbano. Gli Stati membri con meno di 10 milioni di abitanti istituiscono almeno un superstiti di monitoraggio in un sito di fondo urbano.	Transposition required - to the extent relevant for each Member State given the number of inhabitants. However, in case of change of the number of inhabitants, the relevant requirements in the Directive for that number of inhabitants apply.	Articolo 9, comma 1	L'Allegato XI, sezione 2 individua i superstiti di monitoraggio definendo la localizzazione e i parametri minimi da determinare presso ciascun sito di monitoraggio. Con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente, possono essere apportate modifiche alla rete nazionale dei superstiti conformemente ai criteri di cui all'Allegato VII, sezione 1.	
	Gli Stati membri il cui territorio misura più di 10 000 km ² ma meno di 100 000 km ² istituiscono almeno un superstiti di monitoraggio in un sito di fondo rurale. Ciascuno Stato membro il cui territorio misura più di 100 000 km ² istituiscono almeno un superstiti di monitoraggio ogni 100 000 km ² in un sito di fondo rurale.	Transposition required - to the extent relevant for each Member State given the size of its territory. However, in case of change of the size of territory, the relevant requirements in the Directive for that size of territory apply.	Articolo 9, comma 1	L'Allegato XI, sezione 2 individua i superstiti di monitoraggio definendo la localizzazione e i parametri minimi da determinare presso ciascun sito di monitoraggio. Con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente, possono essere apportate modifiche alla rete nazionale dei superstiti conformemente ai criteri di cui all'Allegato VII, sezione 1.	
Articolo 10(2)	L'ubicazione dei superstiti di monitoraggio è determinata per i siti di fondo urbano e di fondo rurale conformemente all'allegato IV, lettera B.	Transposition required.	Articolo 9, comma 1	L'Allegato XI, sezione 2 individua i superstiti di monitoraggio definendo la localizzazione e i parametri minimi da determinare presso ciascun sito di monitoraggio. Con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente, possono essere apportate modifiche alla rete nazionale dei superstiti conformemente ai criteri di cui all'Allegato VII, sezione 1.	
Articolo 10(3)	Tutti i punti di campionamento che soddisfanno i requisiti di cui all'allegato IV, lettere B e C, e che sono installati in superstiti di monitoraggio possono essere presi in considerazione al fine di soddisfare gli obblighi relativi al numero minimo di punti di campionamento per gli inquinanti pertinenti di cui all'allegato III.	Transposition optional.	Articolo 9, comma 2	I punti di campionamento dei superstiti di cui all'Allegato XI, sezione 2 possono concorre al numero minimo di punti di campionamento delle reti di monitoraggio identificate nei programmi di valutazione.	
Articolo 10(4)	Uno Stato membro può istituire, con uno o più Stati membri limitrofi, uno o più superstiti comuni di monitoraggio per soddisfare gli obblighi di cui al paragrafo 1. Ciò lascia impregiudicato l'obbligo di ciascuno Stato membro di istituire almeno un superstiti di monitoraggio in un sito di fondo urbano e l'obbligo di ciascuno Stato membro il cui territorio misura più di 10 000 km ² di istituire almeno un superstiti di monitoraggio in un sito di fondo rurale.	Transposition optional.		ii	
Articolo 10(5)	Le misurazioni nei superstiti di monitoraggio nei siti di fondo urbano e nei siti di fondo rurale comprendono gli inquinanti elencati nell'allegato VII, sezione 1, tabelle 1 e 2, e possono comprendere anche gli inquinanti elencati nella tabella 3 di tale sezione.	Transposition required, except the reference to Table 3 which is optional.	Articolo 9, comma 1	L'Allegato XI, sezione 2 individua i superstiti di monitoraggio definendo la localizzazione e i parametri minimi da determinare presso ciascun sito di monitoraggio. Con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente, possono essere apportate modifiche alla rete nazionale dei superstiti conformemente ai criteri di cui all'Allegato VII, sezione 1.	
Articolo 10(6)	Uno Stato membro può scegliere di non misurare il particolato carbonioso, le particelle ultrafini e l'ammoniacia nella metà dei suoi superstiti di monitoraggio nei siti di fondo rurale se il numero dei suoi superstiti di monitoraggio nei siti di fondo rurale supera il numero dei suoi superstiti di monitoraggio nei siti di fondo urbano di almeno un rapporto 2:1, purché la selezione dei suoi superstiti di monitoraggio sia rappresentativa di tali inquinanti.	Transposition optional.		ii	
Articolo 10(7)	Se opportuno, le attività di monitoraggio sono coordinate con la strategia di monitoraggio e il programma di misurazioni dell'EMEP, l'infrastruttura di ricerca su aerosol, le reti di ricerca in traccia (Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure - ACTRIS), e il monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico effettuato a norma della direttiva (UE) 2016/2284.	Transposition required.	Articolo 9, comma 4	Le attività di monitoraggio possono essere svolte in coordinamento con la strategia e con il programma di misurazioni dell'European Monitoring and Evaluation Programme (EMEP), con l'infrastruttura di ricerca su aerosol, le reti di ricerca in traccia (Aerosol, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure - ACTRIS), nonché con le attività di monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico previste dalla direttiva (UE) 2016/2284.	
Articolo 11	Metodi di misurazione di riferimento, applicazioni di modellizzazione e obiettivi di qualità dei dati				
Articolo 11(1)	Gli Stati membri applicano i metodi di misurazione di riferimento indicati nell'allegato VI, lettere A e C. Sono tuttavia consentiti altri metodi di misurazione a condizione che soddisfino i criteri di cui all'allegato VI, lettere B, C e D.	Transposition required.	Articolo 8, comma 10	Ai fini della misurazione della qualità dell'aria, si applicano i metodi di riferimento o i metodi equivalenti previsti all'Allegato VI.	
Articolo 11(2)	Gli Stati membri utilizzano applicazioni di modellizzazione della qualità dell'aria a condizione che soddisfino i criteri di cui all'allegato VI, lettera E.	Transposition required.	Articolo 2, comma 1, numero 2a	applicazioni di modellizzazione: l'applicazione di un sistema di modellistica, inteso come una catena di modelli e sotto-modelli, compresi tutti i dati di input necessari, e ogni eventuale elaborazione successiva, che soddisfa i criteri di cui all'Allegato VI, lettera E;	
Articolo 11(3)	I dati di valutazione della qualità dell'aria soddisfanno gli obiettivi di qualità dei dati di cui all'allegato V.	Transposition required.	Articolo 6, comma 1, secondo periodo	I dati della valutazione della qualità dell'aria soddisfanno gli obiettivi di qualità dei dati di cui all'Allegato V.	
Capitolo III					
Articolo 12	Prescrizioni per i casi in cui i livelli siano inferiori ai valori limite, ai valori-obiettivo e agli obiettivi di concentrazione della qualità media				
Articolo 12(1)	Nelle zone in cui i livelli di inquinanti presenti nell'aria ambiente sono inferiori ai rispettivi valori-obiettivo indicati nell'allegato I, sezione 1, gli Stati membri mantengono i livelli di tali inquinanti al di sotto dei valori limite.	Transposition required.	Articolo 15, comma 1	Nelle zone in cui i livelli di inquinanti presenti nell'aria sono inferiori ai rispettivi valori-obiettivo indicati nell'Allegato I, sezione 1, le regioni e le province autonome mantengono i livelli di tali inquinanti al di sotto dei valori limite.	
Articolo 12(2)	Nelle zone in cui i livelli di inquinanti presenti nell'aria ambiente sono inferiori ai rispettivi valori-obiettivo indicati nell'allegato I, sezioni 1 e 2, gli Stati membri adottano le misure necessarie che non comportino costi sproporzionati per mantenere tali livelli al di sotto dei valori-obiettivo.	Transposition required.	Articolo 15, comma 3	Nelle zone in cui i livelli di inquinanti presenti nell'aria sono inferiori ai rispettivi valori-obiettivo indicati nell'Allegato I, sezioni 1 e 2, le regioni e le province autonome adottano le misure necessarie che non comportino costi sproporzionati per mantenere tali livelli al di sotto dei valori-obiettivo.	
	Gli Stati membri si adoperano per raggiungere gli obiettivi a lungo termine per l'ozono di cui all'allegato I, sezione 2, e una volta raggiunti si adoperano per mantenere i livelli di ozono al di sotto di tali obiettivi a lungo termine, nella misura in cui lo consentono fattori quali, ad esempio, la natura transfrontaliera dell'inquinamento da ozono, i composti organici volatili da fonti biogeniche e le condizioni meteorologiche, e a condizione che le misure necessarie non comportino costi sproporzionati.	Transposition required.	Articolo 15, comma 4	Le regioni e le province autonome si adoperano per raggiungere gli obiettivi a lungo termine per l'ozono di cui all'Allegato I, sezione 2, e una volta raggiunti si adoperano per mantenere i livelli di ozono al di sotto di tali obiettivi a lungo termine, nella misura in cui lo consentono fattori quali, ad esempio, la natura transfrontaliera dell'inquinamento da ozono, i composti organici volatili da fonti biogeniche e le condizioni meteorologiche, e a condizione che le misure necessarie non comportino costi sproporzionati.	
Articolo 12(3)	Nelle unità territoriali di esposizione media, in cui gli indicatori di esposizione media per il PM2.5 e l'NO2 sono inferiori al rispettivo valore degli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media per detti inquinanti di cui all'allegato I, sezione 5, gli Stati membri mantengono i livelli di tali inquinanti al di sotto degli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media.	Transposition required.	Articolo 15, comma 2	Le regioni e le province autonome mantengono i livelli degli indicatori di esposizione media per il PM2.5 e l'NO2 al di sotto degli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media nelle unità territoriali in cui tali indicatori sono inferiori al rispettivo valore di cui all'Allegato I, sezione 5, punto C.	
Articolo 12(4)	Gli Stati membri si adoperano per raggiungere e preservare la migliore qualità dell'aria ambiente e un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente, al fine di conseguire l'obiettivo di inquinamento zero come indicato all'articolo 1, paragrafo 1, in linea con le raccomandazioni dell'OMS e nel rispetto delle soglie di valutazione di cui all'allegato II.	Transposition required.	Articolo 15, comma 5	Le regioni e le province autonome si adoperano per raggiungere e preservare la migliore qualità dell'aria ambiente e un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente, al fine di conseguire l'obiettivo di inquinamento zero come indicato all'articolo 1, comma 2, in linea con le raccomandazioni dell'OMS e nel rispetto delle soglie di valutazione di cui all'Allegato II.	
Articolo 13	Valori limite, valori-obiettivo e obblighi di riduzione dell'esposizione media				
Articolo 13(1)	Gli Stati membri provvedono affinché i livelli di inquinanti presenti nell'aria ambiente non superino, nell'insieme delle loro zone, i rispettivi valori limite stabiliti nell'allegato I, sezione 1.	Transposition required.	Articolo 1, comma 2, lettera a	Per il perseguimento dei predetti fini, il presente decreto stabilisce: i valori limite per le concentrazioni nell'aria di biossido di zolfo (SO2), biossido di azoto (NO2), benzene (C6H6), monossido di carbonio (CO), piombo (Pb), arsenico (As), cadmio (Cd), nichel (Ni), benz(a)pirene (C20H12), PM2.5 e PM10, nell'Allegato I, sezione 1, tabelle 1 e 2, per cui deve essere garantito il rispetto in tutto il territorio nazionale;	

Articolo 13(2)	Gli Stati membri assicurano, adottando tutte le misure necessarie che non comportano costi sproporzionati, che i livelli di inquinanti nell'insieme delle loro zone non superino i rispettivi valori-obiettivo, stabiliti all'allegato 1, sezioni 1 e 2.	Transposition required.	Articolo 1, comma 2, lettera e e f	I valori obiettivi e gli obiettivi a lungo termine per l'ozono nell'Allegato 1, sezione 2, il cui rispetto deve essere assicurato adottando le misure necessarie che non comportano costi sproporzionati; i valori obiettivi per le concentrazioni nell'aria di arsenico, cadmio, nichel e benzene/benzene, stabiliti all'allegato 1, sezione 1, tabella 3.	
Articolo 13(3)	Gli Stati membri assicurano che gli obblighi di riduzione dell'esposizione media per il PM2.5 e l'NO2 di cui all'allegato 1, lettera B, sezione 5, siano rispettati in tutte le unità territoriali di esposizione media, addebiendo superano gli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media stabiliti all'allegato 1, lettera C, sezione 4.	Transposition required.	Articolo 1, comma 2, lettera d	L'obbligo di riduzione dell'esposizione media per le concentrazioni nell'aria di PM2.5 e biossido di azoto, di cui all'Allegato 1, sezione 5, lettera B, calcolato sulla base degli indicatori di esposizione media di cui all'Allegato 1, sezione 5, lettera A da rispettare in tutte le unità territoriali di esposizione media.	
Articolo 13(4)	Il rispetto dei paragrafi 1, 2 e 3 del presente articolo è valutato a norma dell'allegato IV.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation. Note that the referenced Annex IV includes new requirements.	Articolo 7, comma 1, lettera ii	Le regioni e le province autonome redigono il programma di valutazione della qualità dell'aria per ciascun inquinante di cui agli allegati I, VII e XI, applicando l'Allegato IV, relativo all'ubicazione dei punti di campionamento;	
Articolo 13(5)	Gli indicatori di esposizione media sono valutati in conformità all'allegato 1, lettera A, sezione 5.	Transposition required.	Articolo 1, comma 2, lettera d	L'obbligo di riduzione dell'esposizione media per le concentrazioni nell'aria di PM2.5 e biossido di azoto, di cui all'Allegato 1, sezione 5, lettera B calcolato sulla base degli indicatori di esposizione media di cui all'Allegato 1, sezione 5, lettera A da rispettare in tutte le unità territoriali di esposizione media.	
Articolo 13(6)	Le scadenze per raggiungere i valori limite fissati nell'allegato 1, sezione 1, tabella 1, possono essere notificate conformemente all'articolo 18.	Transposition optional.	//	//	
Articolo 13(7)	Gli Stati membri possono mantenere o introdurre misure protettive più rigorose, inclusi parametri in materia di qualità dell'aria più rigorose di quelle di cui al presente articolo, conformemente all'articolo 193 TFUE. Gli Stati membri notificano tali misure alla Commissione entro tre mesi dalla loro adozione.	Transposition optional. If the Member State chooses not to transpose this provision and adopt more stringent measures based on Article 193 TFEU, the 3-month deadline to notify the Commission is still applicable.	//	//	
Articolo 14	I livelli critici per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali				
Articolo 14	Gli Stati membri provvedono affinché siano rispettati i livelli critici indicati nell'allegato 1, sezione 3, valutati a norma dell'allegato IV, lettera A, punto 1, e lettera B, punto 3.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation.	Articolo 1, comma 2, lettera b Articolo 7, comma 1, lettera B	Per il perseguimento dei predetti fini, il presente decreto stabilisce: i livelli critici per le concentrazioni nell'aria di biossido di zolfo e ossidi di azoto (NOx), nell'Allegato 1, sezione 3 da rispettare nelle relative zone; Le regioni e le province autonome redigono il programma di valutazione della qualità dell'aria per ciascun inquinante di cui agli allegati I, VII e XI, applicando l'Allegato IV, relativo all'ubicazione dei punti di campionamento;	
Articolo 15	Superamento delle soglie di allarme e di soglia di informazione				
Articolo 15(1)	Le soglie di allarme applicabili per le concentrazioni di biossido di zolfo, biossido di azoto, particolato (PM10 e PM2.5) e ozono nell'aria ambiente sono indicate nell'allegato 1, lettera A, sezione 4.	Transposition required.	Articolo 1, comma 2, lettera c	Per il perseguimento dei predetti fini, il presente decreto stabilisce: le soglie di informazione e di allarme di cui all'Allegato 1, sezione 4, per le concentrazioni nell'aria di biossido di zolfo, biossido di azoto, PM2.5, PM10 e ozono (O3);	
Articolo 15(2)	Le soglie di informazione per le concentrazioni di biossido di zolfo, biossido di azoto, particolato (PM10 e PM2.5) e ozono sono quelle indicate nell'allegato 1, lettera B, sezione 4.	Transposition required.	Articolo 1, comma 2, lettera c	Per il perseguimento dei predetti fini, il presente decreto stabilisce: le soglie di informazione e di allarme di cui all'Allegato 1, sezione 4, per le concentrazioni nell'aria di biossido di zolfo, biossido di azoto, PM2.5, PM10 e ozono (O3);	
Articolo 15(3)	Se una qualsiasi delle soglie di allarme specificate nell'allegato 1, sezione 4, lettera A, è superata, o, se del caso, se è previsto che tale soglia sia superata sulla base di applicazioni di modellizzazione o di altri strumenti di previsione, gli Stati membri, se del caso, attuano senza indugio i provvedimenti di emergenza descritti nei piani d'azione a breve termine redigibili a norma dell'articolo 20.	Transposition required.	Articolo 12, comma 2	Se in una zona si registra un superamento delle soglie di allarme previste all'Allegato 1, sezione 4, o se è previsto un superamento sulla base dell'applicazione dei modelli previsionali, le regioni o le province autonome attuano senza indugio i provvedimenti di emergenza previsti dai piani d'azione a breve termine di cui all'articolo 18.	
Articolo 15(4)	Se una qualsiasi delle soglie di informazione o delle soglie di allarme specificate nell'allegato 1, sezione 4, è superata, o, se del caso, se è previsto che tale soglia sia superata sulla base di applicazioni di modellizzazione o di altri strumenti di previsione, gli Stati membri adottano i provvedimenti necessari per informare il pubblico dell'esistenza di un rischio per la salute, per quanto possibile, entro poche ore, in conformità dei punti 2 e 3 dell'allegato X, avvalendosi di diversi mezzi e canali di comunicazione e assicurando un ampio accesso del pubblico.	Transposition required.	Articolo 12, comma 1	Se in una zona si registra un superamento delle soglie di informazione o di allarme previste all'Allegato 1, sezione 4, o se è previsto un superamento sulla base dell'applicazione dei modelli o di altri strumenti previsionali, le regioni o le province autonome adottano tutti i provvedimenti necessari per informare il pubblico in modo adeguato e nel minor tempo possibile, attraverso qualsiasi mezzo di comunicazione.	
Articolo 15(5)	Gli Stati membri possono mantenere o introdurre misure protettive più rigorose, incluse soglie di allarme o soglie di informazione più rigorose di quelle riferite nel presente articolo, conformemente all'articolo 193 TFUE. Gli Stati membri notificano tali misure alla Commissione entro tre mesi dalla loro adozione.	Transposition optional. If the Member State chooses not to transpose this provision and adopt more stringent measures based on Article 193 TFEU, the 3-month deadline to notify the Commission is still applicable.	//	//	
Articolo 16	Contributi da fonti naturali				
Articolo 16(1)	Gli Stati membri possono, per un determinato anno, individuare:	Transposition optional.	Articolo 13, comma 1	Le regioni e le province autonome possono, per un determinato anno, individuare:	
Articolo 16(1a)	le zone in cui il superamento dei valori limite per un determinato inquinante è imputabile a fonti naturali e	Transposition optional.	Articolo 13, comma 1, lettera a	le zone in cui il superamento dei valori limite per un determinato inquinante è imputabile a contributi da fonti naturali;	
Articolo 16(1b)	le unità territoriali di esposizione media in cui il superamento del livello determinato dagli obblighi di riduzione dell'esposizione media è imputabile a fonti naturali;	Transposition optional.	Articolo 13, comma 1, lettera b	le unità territoriali di esposizione media in cui il superamento del livello determinato dagli obblighi di riduzione dell'esposizione media è imputabile a contributi da fonti naturali;	
Articolo 16(2)	Gli Stati membri forniscono alla Commissione gli elenchi di tali eventuali zone e unità territoriali di esposizione media, di cui al paragrafo 1, unitamente a informazioni sulle concentrazioni e sulle fonti, nonché elementi che dimostrino come il superamento sia imputabile a fonti naturali.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 13, comma 2, lettera a e b	Le regioni e le province autonome, ai sensi dell'articolo 21, mettono a disposizione dell'ESPRa gli elenchi di tali eventuali zone e unità territoriali di esposizione media; le informazioni sulle concentrazioni e sulle fonti, nonché gli elementi che dimostrino come il superamento sia imputabile a contributi da fonti naturali;	
Articolo 16(3)	Nei casi in cui la Commissione è informata di un superamento imputabile a fonti naturali ai sensi del paragrafo 2, detto superamento non è considerato tale ai fini della presente direttiva. Se ritiene che le prove fornite da uno Stato membro non siano sufficienti, la Commissione informa tale Stato membro che il superamento non è considerato imputabile a fonti naturali fino a quando tale Stato membro non fornisca adeguate informazioni supplementari.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 13, comma 4	Per le zone interessate da contributi da fonti naturali, laddove la Commissione non formuli rinvii rispetto alla comunicazione di cui all'articolo 21, comma 5, lettera c), numero ii), tale superamento non è considerato ai fini del presente decreto.	
Articolo 16(4)	Entro il 31 dicembre 2026 la Commissione fornisce, mediante atti di esecuzione, dettagli tecnici sulla dimostrazione e sulla detrazione dei superamenti imputabili a fonti naturali. Tali dettagli tecnici specificano il contenuto delle prove che gli Stati membri devono fornire ai sensi del paragrafo 2. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 26, paragrafo 2.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 17	Superamenti dovuti alla sabbia e a salatura invernali delle strade				
Articolo 17(1)	Gli Stati membri possono, per un dato anno, individuare zone in cui i valori limite per il PM10 sono superati nell'aria ambiente a causa della risospensione del particolato a seguito della sabbia e a salatura delle strade nella stagione invernale.	Transposition optional. Covered by recast - may already exist in MS legislation.	Articolo 13, comma 1, lettera c	Le zone in cui i valori limite per il PM10 sono superati nell'aria a causa della risospensione del particolato a seguito della sabbia o salatura delle strade nella stagione invernale.	
Articolo 17(2)	Gli Stati membri forniscono alla Commissione un elenco delle zone di cui al paragrafo 1, insieme alle informazioni sulle concentrazioni e sulle fonti di PM10 in tali zone.	Transposition optional. Covered by recast - may already exist in MS legislation.	Articolo 13, comma 2, lettera a e c	Le regioni e le province autonome, ai sensi dell'articolo 20, mettono a disposizione dell'ESPRa: gli elenchi di tali eventuali zone e unità territoriali di esposizione media; le informazioni sulle concentrazioni e sulle fonti di PM10 nelle zone attinte da sabbia o salatura delle strade nella stagione invernale.	
Articolo 17(3)	Gli Stati membri forniscono anche la documentazione che dimostra che eventuali superamenti sono dovuti alla risospensione di particolato e che sono stati adottati provvedimenti ragionevoli per diminuire tali concentrazioni.	Transposition optional. Covered by recast - may already exist in MS legislation.	Articolo 13, comma 5	Le regioni e le province autonome forniscono anche la documentazione che dimostra che eventuali superamenti sono dovuti alla risospensione di particolato da sabbia o salatura delle strade nella stagione invernale e che sono stati adottati provvedimenti ragionevoli per diminuire tali concentrazioni.	
Articolo 17(3)	Fatto salvo l'articolo 16, per le zone di cui al paragrafo 1 del presente articolo, gli Stati membri sono tenuti a predisporre il piano di qualità dell'aria di cui all'articolo 19 anche se il superamento dei valori del PM10 è dovuto a cause diverse dalla sabbia o salatura invernali delle strade.	Transposition optional. Covered by recast - may already exist in MS legislation. There is no need to transpose the reference to Article 16 if the MS chose not to transpose Article 16.	Articolo 13, comma 6	Per le zone interessate da sabbia o salatura delle strade nella stagione invernale, le regioni e le province autonome predispongono il piano per la qualità dell'aria solo se il superamento dei valori del PM10 è dovuto a cause diverse dalla sabbia o salatura invernali delle strade.	
Articolo 17(4)	Entro il 31 dicembre 2026 la Commissione fornisce, mediante atti di esecuzione, i dettagli tecnici della metodologia per determinare i contributi derivanti dalla risospensione del particolato a seguito della sabbia o salatura delle strade nella stagione invernale, nonché le informazioni che gli Stati membri sono tenuti a fornire ai sensi del paragrafo 2, comprese, se del caso, informazioni sul contributo della risospensione ai livelli di concentrazione giornalieri.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 17(5)	Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 26, paragrafo 2.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 18	Proroga del termine per il conseguimento e deroga all'obbligo di applicare determinati valori limite				
Articolo 18(1) first subparagraph	Se in una determinata zona non è possibile raggiungere la conformità ai valori limite fissati per il particolato (PM10 e PM2.5), il biossido di azoto, il benzene o il benzene/ossigeno entro il termine di cui all'allegato 1, sezione 1, tabella 1, gli Stati membri possono prorogare tale termine per una questione di un periodo giustificato da una tabella di marcia per la qualità dell'aria e purché siano soddisfatte le condizioni di cui al paragrafo 2 del presente articolo:	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 1	Se in una determinata zona non è possibile raggiungere la conformità ai valori limite fissati per il particolato (PM10 e PM2.5), il biossido di azoto, il benzene o il benzene/ossigeno entro il termine di cui all'allegato 1, sezione 1, tabella 1, salvo espresso dissenso della Commissione Europea di cui al comma 8, tale termine è prorogato per la zona in questione per un periodo giustificato da una tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui all'articolo 15 e comunque:	
Articolo 18(1a)	entro il 1° gennaio 2040, se giustificato dalle caratteristiche di dispersione specifiche del sito, dalle condizioni al contorno orografiche, dalle condizioni climatiche avverse, dall'apporto di inquinanti transfrontalieri, e se le necessarie riduzioni possono essere ottenute solo sostituendo una parte considerevole degli impianti di riscaldamento domestici esistenti che costituiscono la fonte di inquinamento che causa il superamento; oppure	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 1, lettera a	entro il 1° gennaio 2040, se giustificato dalle caratteristiche di dispersione specifiche del sito, dalle condizioni al contorno orografiche, dalle condizioni climatiche avverse, dall'apporto di inquinanti transfrontalieri, e se le necessarie riduzioni possono essere ottenute solo sostituendo una parte considerevole degli impianti di riscaldamento domestici esistenti che costituiscono la fonte di inquinamento che causa il superamento; oppure	
Articolo 18(1b)	entro il 1° gennaio 2035, se giustificato da previsioni che dimostrano che, anche tenendo conto dell'impatto previsto delle misure efficaci in materia di inquinamento atmosferico individuate nella tabella di marcia per la qualità dell'aria, i valori limite non possono essere raggiunti entro il termine per il conseguimento.	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 1, lettera b	entro il 1° gennaio 2035, se giustificato da previsioni che dimostrano che, anche tenendo conto dell'impatto previsto delle misure efficaci in materia di inquinamento atmosferico individuate nella tabella di marcia per la qualità dell'aria, i valori limite non possono essere raggiunti entro il termine per il conseguimento.	
Articolo 18(1) second subparagraph	Se un termine di conseguimento è stato posticipato conformemente al primo comma, lettera b), del presente paragrafo, ma il conseguimento non può avvenire entro tale termine posticipato, gli Stati membri possono prorogare il termine per la zona in questione per una seconda e ultima volta per un periodo che non sia superiore a due anni dalla fine del primo periodo di proroga e che sia giustificato da una tabella di marcia aggiornata per la qualità dell'aria, purché siano soddisfatte le condizioni di cui al paragrafo 2.	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 2	Se un termine di conseguimento è stato posticipato conformemente al comma 1, lettera b), ma il conseguimento non può avvenire entro tale termine posticipato, tale termine è prorogato per la zona in questione per una seconda e ultima volta per un periodo che non sia superiore a due anni dalla fine del primo periodo di proroga e che sia giustificato da una tabella di marcia aggiornata per la qualità dell'aria, purché siano soddisfatte le condizioni di cui al paragrafo 3.	
Articolo 18(2)	Gli Stati membri possono posticipare un termine di conseguimento conformemente al paragrafo 1 del presente articolo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 3	Il termine di conseguimento di cui al comma 1 è prorogato, se sono soddisfatte le seguenti condizioni:	
Articolo 18(2a)	sia predisposta una tabella di marcia per la qualità dell'aria entro il 31 dicembre 2028 che soddisfi i requisiti elencati all'articolo 19, paragrafi 6, 7 e 8, per la zona cui s'intende applicare la proroga;	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 3, lettera a	è predisposta una tabella di marcia per la qualità dell'aria entro il 31 dicembre 2028 che soddisfi i requisiti elencati all'articolo 19 per la zona cui s'intende applicare la proroga;	
Articolo 18(2b)	la tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui alla lettera a) del presente paragrafo sia integrata dalle informazioni sulle misure di abbattimento dell'inquinamento atmosferico di cui all'allegato VIII, lettera B, e dimostri come i periodi di superamento dei valori limite saranno i più brevi possibili;	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 3, lettera b	la tabella di marcia è integrata con le informazioni sulle misure di abbattimento dell'inquinamento atmosferico di cui all'allegato VIII, lettera B, al fine di dimostrare che i periodi di superamento dei valori limite siano i più brevi possibili;	
Articolo 18(2c)	la tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui alla lettera a) del presente paragrafo sia basata su proiezioni della qualità dell'aria, comprese quelle effettuate ai fini dell'allegato VIII, lettera A, punto 5, e punto 7, lettera c), che mostrino come i valori limite saranno raggiunti quanto prima e comunque entro la fine del termine di conseguimento posticipato, tenendo conto di misure ragionevoli e proporzionate;	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 3, lettera c	la tabella di marcia si basa su proiezioni della qualità dell'aria, comprese quelle effettuate ai fini dell'allegato VIII, lettera A, punto 5, e punto 7, lettera c), al fine di dimostrare che i valori limite siano raggiunti entro la fine del termine di conseguimento posticipato, tenendo conto di misure ragionevoli e proporzionate;	

Articolo 18(2a)	la tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui alla lettera a) del presente paragrafo definisce il modo in cui il pubblico e, in particolare, categorie vulnerabili e gruppi sensibili della popolazione saranno informati in modo coerente e facilmente comprensibile in merito alle conseguenze della proroga per la salute umana e l'ambiente;	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 3, lettera d	la tabella di marcia definisce le modalità con cui il pubblico e, in particolare, le categorie vulnerabili e i gruppi sensibili della popolazione sono informati in modo coerente e facilmente comprensibile in merito alle conseguenze della proroga per la salute umana e l'ambiente;	
Articolo 18(2c)	la tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui alla lettera a) del presente paragrafo definisce in che modo saranno mobilitati finanziamenti supplementari, anche attraverso i pertinenti programmi nazionali e, se del caso, i programmi di finanziamento dell'Unione, per accelerare il miglioramento della qualità dell'aria nella zona a cui si applicherebbe la proroga;	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	//	//	
Articolo 18(f)	le condizioni di cui al paragrafo 3 siano soddisfatte per tutto il periodo di proroga del termine di conseguimento;	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all relevant provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 3, lettera e	sono soddisfatte le condizioni di cui al comma 5 per tutto il periodo di proroga del termine di conseguimento;	
Articolo 18(g)	se il termine di conseguimento è prorogato a norma del paragrafo 1, secondo comma, la tabella di marcia aggiornata per la qualità dell'aria di cui a tale comma dimostra che la prima tabella di marcia per la qualità dell'aria è stata attuata o che sono state adottate misure in vista della sua attuazione al di stato integrato di cui all'allegato 1, sezione 1, lettera a) del presente articolo e che la proiezione di dati di conformità effettuate conformemente alla lettera c) del presente paragrafo non si sono concretizzate.	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. The provision should be transposed if Article 18(1) second subparagraph is transposed.	Articolo 14, comma 3, lettera f	se il termine di conseguimento è prorogato a norma del comma 2, la tabella di marcia aggiornata si sensi del medesimo comma 2 dimostra che la precedente tabella di marcia è stata attuata o che sono state adottate misure in vista della sua attuazione: la tabella di marcia aggiornata deve essere integrata da un'analisi che dimostri che le proiezioni materiali di conformità effettuate conformemente alla lettera c) del presente comma non si sono concretizzate.	
Articolo 18(3)	Durante il periodo di proroga del termine di conseguimento conformemente al paragrafo 1 del presente articolo, lo Stato membro deve affinché siano soddisfatte le seguenti condizioni:	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 5	Durante il periodo di proroga del termine di conseguimento conformemente al comma 1, le regioni, le province autonome e lo Stato, sulla base del Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria di cui all'articolo 14, comma 4, del decreto-legge 16 settembre 2020, n. 131, provvedono affinché siano soddisfatte le seguenti condizioni:	
Articolo 18(3a)	le misure contenute nella tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui al paragrafo 1 del presente articolo, se del caso aggiornata conformemente alla lettera b) del presente paragrafo, sono in corso di attuazione, come dimostrato dallo Stato membro mediante una relazione di attuazione, comprendente proiezioni aggiornate delle emissioni e, ove possibile, delle concentrazioni fornite alla Commissione ogni due anni e mezzo e per la prima volta entro il 30 giugno 2031; se, del caso, si può fare riferimento ai programmi e alle proiezioni delle emissioni più recenti conformi a norma della direttiva (UE) 2016/2284 e alla relativa relazione d'attuazione e, se del caso, la relazione di attuazione può essere integrata nella tabella di marcia adottata per la qualità dell'aria;	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 5, lettera a	le misure contenute nella tabella di marcia, aggiornata conformemente alla lettera b) del presente comma, sono in corso di attuazione, come dimostrato dalla Regione e dalla Provincia Autonoma mediante una relazione di attuazione, comprendente proiezioni aggiornate delle emissioni e, se possibile, delle concentrazioni fornite alla Commissione ogni due anni e mezzo e per la prima volta entro il 30 giugno 2031;	
Articolo 18(3b)	la tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui al paragrafo 1 del presente articolo è aggiornata conformemente all'articolo 19, paragrafo 5;	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 5, lettera b	la tabella di marcia è aggiornata conformemente all'articolo 15, comma 7;	
Articolo 18(3c)	a decorrere dal 1º gennaio 2031 i livelli di concentrazione per l'inquinante in questione mostrano una tendenza generale al ribasso in linea con una traiettoria indicativa verso la conformità stimata in una tabella di marcia aggiornata per la qualità dell'aria stabilita a norma dell'allegato VIII, lettera A, punto 7, lettera c);	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. If so, all provisions from Article 18 should be transposed (except those marked as not for transposition).	Articolo 14, comma 5, lettera c	a decorrere dal 1º gennaio 2031 i livelli di concentrazione per l'inquinante in questione mostrano una tendenza generale al ribasso in linea con una traiettoria indicativa verso la conformità stimata in una tabella di marcia aggiornata, stabilita a norma dell'allegato VIII, lettera A, punto 7, lettera c);	
Articolo 18(3d)	le relazioni di attuazione e le tabelle di marcia aggiornate per la qualità dell'aria sono comunicate alla Commissione entro due mesi dall'adozione.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 14, comma 5, lettera d	le relazioni di attuazione e le tabelle di marcia aggiornate sono comunicate al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, il quale le trasmette alla Commissione entro due mesi dall'adozione.	
Articolo 18(4) first subpara	Entro il 31 gennaio 2029 gli Stati membri notificano alla Commissione i casi in cui ritengono applicabile il paragrafo 1, prima comma, lettera a) e b) e le comunicano la tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui al paragrafo 1 nonché tutte le informazioni utili di cui la Commissione deve disporre per valutare se la motivazione invocata per la proroga e le condizioni di cui al predetto paragrafo sono soddisfatte.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 14, comma 7	Entro il 31 gennaio 2029 le regioni e le province autonome inviano al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica la documentazione richiesta alla proroga. Entro il 31 gennaio 2029 il Ministero dell'ambiente notifica alla Commissione: a) la documentazione della proroga, contenente i casi in cui ritiene applicabile il comma 1, lettere a) e b); b) la tabella di marcia di cui al comma 2; c) tutte le informazioni utili di cui la Commissione deve disporre per valutare se la motivazione invocata per la proroga e le condizioni di cui al predetto comma sono soddisfatte, inclusa una relazione esplicativa circa i dati e le metodologie applicate per la realizzazione delle proiezioni utilizzate a supporto della proroga.	
Articolo 18(4) second subpara	Entro il 31 gennaio 2034 gli Stati membri notificano alla Commissione i casi in cui ritengono che il conseguimento non possa avvenire entro il termine di conseguimento posticipato in conformità al paragrafo 1, secondo comma, e le comunicano la tabella di marcia aggiornata per la qualità dell'aria di cui al paragrafo 1 nonché tutte le informazioni utili di cui la Commissione deve disporre per valutare se la motivazione invocata per la seconda e ultima proroga e le condizioni di cui al predetto paragrafo sono soddisfatte.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 14, comma 8	Entro il 31 gennaio 2034 il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica notifica alla Commissione i casi in cui le regioni e le province autonome ritengono che il conseguimento non possa avvenire entro il termine di conseguimento posticipato in conformità al comma 2, e le comunicano la tabella di marcia aggiornata di cui al comma 2 nonché tutte le informazioni utili di cui la Commissione deve disporre per valutare se la motivazione invocata per la seconda e ultima proroga e le condizioni di cui al predetto comma sono soddisfatte.	
Articolo 18(4) third subpara	Gli Stati membri forniscono giustificazioni circa i metodi e i dati utilizzati per ottenere tali proiezioni poste a motivazione della richiesta di proroga.	Transposition optional - depending on whether the Member State would want to postpone the attainment deadlines. Transposition is required only if Article 18(1)(b) is transposed.	Articolo 14, comma 7, lettera c	Entro il 31 gennaio 2029 il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica notifica alla Commissione tutte le informazioni utili di cui la Commissione deve disporre per valutare se la motivazione invocata per la proroga e le condizioni di cui al predetto comma sono soddisfatte, inclusa una relazione esplicativa circa i dati e le metodologie applicate per la realizzazione delle proiezioni utilizzate a supporto della proroga.	
Articolo 18(4) fourth subpara	la tale valutazione la Commissione tiene conto delle proiezioni della qualità dell'aria fornite dallo Stato membro interessato, degli effetti stimati sulla qualità dell'aria ambiente in detto Stato membro, delle misure adottate da tale Stato membro e degli effetti stimati sulla qualità dell'aria ambiente delle misure dell'Unione.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Articolo 18(4) fifth subpara	Se la Commissione non solleva obiezioni entro nove mesi dalla data di ricevimento di tale notifica, la Commissione può chiedere allo Stato membro interessato di rettificare la tabella di marcia per la qualità dell'aria affinché soddisfi i requisiti di cui al paragrafo 1 oppure di presentare una nuova.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 14, comma 9	Se la Commissione non solleva obiezioni entro nove mesi dalla data di ricevimento della notifica di cui al comma 5 e 6, le rispettive condizioni per l'applicazione dei commi 1 e 2 sono considerate soddisfatte.	
Articolo 18(4) sixth subpara	In caso di obiezioni, la Commissione può chiedere allo Stato membro interessato di rettificare la tabella di marcia per la qualità dell'aria affinché soddisfi i requisiti di cui al paragrafo 1 oppure di presentare una nuova.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 14, comma 10	In caso di obiezioni la parte della Commissione, le regioni o le province autonome interessate rettificano la tabella di marcia affinché soddisfi i requisiti di cui al comma 1 e 2 oppure ne presentano una nuova.	
Articolo 18(5)	Entro il 31 dicembre 2029 la Commissione fornisce, mediante atti di esecuzione, ulteriori dettagli tecnici sui requisiti per le proiezioni effettuate ai fini del paragrafo 1 del presente articolo, con l'obiettivo di mostrare in che modo saranno raggiunti i valori limite di cui all'allegato 1, sezione 1, tabella 1, secondo comma di misure ragionevoli e proporzionate. Essa specifica inoltre le informazioni da includere nelle relazioni di attuazione ai fini del paragrafo 3 del presente articolo. Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'urto di cui all'articolo 26, paragrafo 2.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//	
Chapter IV	PLANI				
Articolo 19	Plani per la qualità dell'aria e tabelle di marcia per la qualità dell'aria				
Articolo 19(1)	Se in determinate zone i livelli di inquinanti presenti nell'aria ambiente superano un valore limite o un valore-obiettivo qualsiasi fissato nell'allegato 1, sezione 1, gli Stati membri istituiscono piani per la qualità dell'aria per le zone in questione che stabiliscono misure adeguate per conseguire il valore limite e il valore-obiettivo in questione e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, in ogni caso, non superiore a quattro anni dalla fine dell'anno civile in cui il primo superamento. Tali piani per la qualità dell'aria sono predisposti prima possibile e comunque entro due anni dall'anno civile in cui si è registrato il superamento di un valore limite o di un valore-obiettivo.	Transposition required.	Articolo 16, comma 1	Se in determinate zone i livelli di inquinanti presenti nell'aria superano un valore limite o un valore-obiettivo qualsiasi fissato nell'Allegato 1, sezione 1, ad esclusione dell'ozono, le regioni e le province autonome adottano piani per la qualità dell'aria per le zone in questione, contenenti le informazioni di cui all'Allegato VIII, lettera A. Tali piani stabiliscono le misure adeguate a conseguire il valore limite e il valore-obiettivo in questione e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, in ogni caso, non superiore a quattro anni dalla fine dell'anno civile in cui si è registrato il primo superamento. Per la predisposizione dei piani sono prese in considerazione almeno le misure di cui all'Allegato VIII, lettera B. Tali piani per la qualità dell'aria sono predisposti al massimo entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento di un valore limite o di un valore-obiettivo.	
	Qualora in una determinata zona il superamento di un valore limite sia già contemplato da una tabella di marcia per la qualità dell'aria, gli Stati membri provvedono affinché le misure stabilite in tale tabella di marcia siano adeguate per mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, se del caso, adottano misure supplementari più efficaci e seguono la procedura di aggiornamento della tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui al paragrafo 5.	Transposition required.	Articolo 16, comma 5	Qualora in una determinata zona il superamento di un valore limite sia già previsto da una tabella di marcia, le regioni e le province autonome provvedono affinché le misure stabilite in tale tabella di marcia siano adeguate a mantenere il periodo di superamento il più breve possibile, adottano misure supplementari più efficaci, seguono la procedura di aggiornamento della tabella di marcia di cui al comma 7.	
Articolo 19(2) first subpara	Se in determinate unità territoriali che coprono almeno una zona i livelli di inquinanti nell'aria ambiente superano un valore-obiettivo per l'ozono di cui all'allegato 1, sezione 2, gli Stati membri predispongono piani per la qualità dell'aria per tale unità territoriale che stabiliscono misure adeguate per raggiungere il valore-obiettivo per l'ozono e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile. Tali piani per la qualità dell'aria sono predisposti quanto prima e comunque entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento del valore-obiettivo per l'ozono.	Transposition required.	Articolo 17, comma 1	Se in determinate aree che coprono almeno una zona i livelli dell'ozono nell'aria superano il relativo valore obiettivo di cui all'Allegato 1, sezione 2, le regioni e le province autonome predispongono piani per la qualità dell'aria per tale area. Tali piani, contenenti le informazioni di cui all'Allegato VIII, lettera A, stabiliscono misure adeguate a raggiungere il valore obiettivo per l'ozono e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile. Per la predisposizione dei piani sono prese in considerazione almeno le misure di cui all'Allegato VIII, lettera B. Tali piani per la qualità dell'aria sono predisposti al massimo entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento del valore-obiettivo per l'ozono.	
Articolo 19(2) second subpara	Qualora in una determinata unità territoriale il superamento di un valore-obiettivo per l'ozono sia già contemplato da una tabella di marcia per la qualità dell'aria, gli Stati membri provvedono affinché le misure stabilite in detta tabella di marcia siano adeguate per mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, se del caso, seguono la procedura di aggiornamento della tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui al paragrafo 5.	Transposition required.	Articolo 17, comma 4	Qualora in una determinata area il superamento di un valore obiettivo per l'ozono sia già contemplato da una tabella di marcia, le regioni e le province autonome provvedono affinché le misure stabilite in detta tabella di marcia siano adeguate a mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e seguono la procedura di aggiornamento della tabella di marcia di cui all'articolo 16, comma 7.	
Articolo 19(2) third subpara	Tuttavia, gli Stati membri possono astenersi dal predisporre tali piani per la qualità dell'aria o tabelle di marcia per la qualità dell'aria per affrontare il superamento del valore-obiettivo per l'ozono qualora non esista un potenziale significativo di riduzione delle concentrazioni di ozono, tenuto conto delle condizioni geografiche e meteorologiche, e qualora le misure comportino costi eccessivamente elevati.	Transposition optional - if MS chooses to transpose, then third, fourth and fifth subparagraph of Article 19(2) need to be transposed.	Articolo 17, comma 6	Le regioni e le province autonome possono astenersi dal predisporre i piani o le tabelle di marcia per affrontare il superamento del valore obiettivo per l'ozono qualora non esista un potenziale significativo di riduzione delle concentrazioni di ozono, tenuto conto delle condizioni geografiche e meteorologiche, e qualora le misure comportino costi eccessivamente elevati.	
Articolo 19(2) fourth subpara	Qualora non sia predisposto un piano per la qualità dell'aria o una tabella di marcia per la qualità dell'aria, gli Stati membri forniscono al pubblico e alla Commissione una giustificazione dettagliata del motivo per cui non esiste un potenziale significativo di riduzione del superamento, e che ha comportato la decisione di non predisporre un piano per la qualità dell'aria o una tabella di marcia per la qualità dell'aria.	Transposition optional - if MS chooses to transpose, then third, fourth and fifth subparagraph of Article 19(2) need to be transposed.	Articolo 17, comma 7	Qualora non sia predisposto un piano o una tabella di marcia, le regioni e le province autonome forniscono al pubblico e alla Commissione Europea, per il tramite del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, una giustificazione dettagliata del motivo per cui non esiste un potenziale significativo di riduzione del superamento, e che ha comportato la decisione di non predisporre un piano o una tabella di marcia.	
Articolo 19(2) fifth subpara	Gli Stati membri valutano il potenziale di riduzione delle concentrazioni di ozono almeno ogni cinque anni.	Transposition optional - if MS chooses to transpose, then third, fourth and fifth subparagraph of Article 19(2) need to be transposed.	Articolo 17, comma 8	Le regioni e le province autonome valutano il potenziale di riduzione delle concentrazioni di ozono almeno ogni cinque anni.	
Articolo 19(2) sixth subpara	Per le unità territoriali in cui il valore-obiettivo per l'ozono è superato, gli Stati membri provvedono affinché il pertinente programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico elaborato a norma dell'articolo 6 della Direttiva (UE) 2016/2284, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica valuti se prevedere ulteriori misure ritenute ai necessari dell'ozono consentite da tale Direttiva.	Transposition required.	Articolo 17, comma 9	In fase di aggiornamento del programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico elaborato a norma dell'articolo 6 della Direttiva (UE) 2016/2284, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica valuta se prevedere ulteriori misure ritenute ai necessari dell'ozono consentite da tale Direttiva.	
Articolo 19(3)	Se in una determinata unità territoriale di esposizione media l'obbligo di riduzione dell'esposizione media di cui all'allegato 1, sezione 5, non è rispettato, gli Stati membri istituiscono piani per la qualità dell'aria per tale unità territoriale di esposizione media che stabiliscono misure adeguate per raggiungere il valore-obiettivo per l'esposizione media e, se del caso, adottano misure supplementari più efficaci e seguono la procedura di aggiornamento della tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui al paragrafo 5.	Transposition required.	Articolo 16, comma 6	Se in una determinata unità territoriale di esposizione media non è rispettato l'obbligo di riduzione dell'esposizione media di cui all'Allegato 1, sezione 5, le regioni e le province autonome istituiscono piani per la qualità dell'aria per tale unità territoriale di esposizione media. Tali piani stabiliscono le misure adeguate a raggiungere il valore-obiettivo per l'esposizione media e, se del caso, adottano misure supplementari più efficaci e seguono la procedura di aggiornamento della tabella di marcia per la qualità dell'aria di cui al paragrafo 5.	
Articolo 19(4) first subpara	Se dal 1º gennaio 2026 al 31 dicembre 2029 in una zona o in un'unità territoriale i livelli di inquinanti superano uno qualsiasi dei valori limite o dei valori-obiettivo da raggiungere entro il 1º gennaio 2030, secondo quanto stabilito nell'allegato 1, sezione 1, tabella 1, e nell'allegato 1, sezione 2, lettera B, e in data dell'allegato 1, sezione 2, terzo comma, del presente articolo, gli Stati membri predispongono una tabella di marcia per la qualità dell'aria affinché l'inquinante in questione raggiunga i relativi valori limite o valori-obiettivo entro il termine stabilito. Tali tabelle di marcia per la qualità dell'aria sono predisposte quanto prima e comunque entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento.	Transposition required. The reference to paragraph 3, third subparagraph of Article 19(2) is required if the Member State has chosen to transpose Article 19(2) third subparagraph.	Articolo 16, comma 2	Se dal 1º gennaio 2026 al 31 dicembre 2029 in una zona i livelli di inquinanti superano uno qualsiasi dei valori limite da raggiungere entro il 1º gennaio 2030, secondo quanto stabilito nell'allegato 1, sezione 1, tabella 1, le regioni e le province autonome adottano una tabella di marcia per la qualità dell'aria affinché l'inquinante in questione raggiunga i relativi valori limite entro il termine stabilito. Tali tabelle di marcia sono adottate entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento.	

Articolo 19(4) second subpar.	Tuttavia, gli Stati membri possono astenersi dal predisporre tali tabelle di marcia per la qualità dell'aria se lo scarto di riferimento basato sulle informazioni richieste dall'allegato VIII, lettera A, punto 5, dimostra che il valore limite o il valore-obiettivo sarà raggiunto con le misure già in vigore, anche quando il superamento è causato da attività temporanee che influenzano i livelli di inquinanti in un unico anno. Qualora non sia predisposta una tabella di marcia per la qualità dell'aria a norma del presente comma, gli Stati membri forniscono al pubblico e alla Commissione una giustificazione dettagliata.	Transposition optional.	Articolo 16, comma 3	Le regioni e le province autonome possono astenersi dal predisporre tali tabelle di marcia se lo scarto di riferimento, basato sulle informazioni richieste dall'Allegato VIII, lettera A, punto 5, dimostra che il valore limite sia raggiunto con le misure già in vigore, anche quando il superamento è causato da attività temporanee che influenzano i livelli di inquinanti in un unico anno. Qualora non sia predisposta una tabella di marcia a norma del presente comma, le regioni e le province autonome forniscono al pubblico e alla Commissione una giustificazione dettagliata.	
Articolo 19(5)	Qualora il superamento di un valore limite, di un valore-obiettivo o di un valore-obiettivo previsto durante il terzo anno civile successivo al termine per l'attuazione di un piano per la qualità dell'aria o di una tabella di marcia per la qualità dell'aria, è fatto salvo il paragrafo 2, terzo comma, gli Stati membri aggiornano il piano per la qualità dell'aria o la tabella di marcia per la qualità dell'aria e le relative misure, compreso il loro impatto sulle emissioni e sulle concentrazioni previste, entro cinque anni dal termine per l'attuazione del precedente piano per la qualità dell'aria o delle precedenti tabelle di marcia per la qualità dell'aria e adottano misure supplementari e più efficaci per ridurre al minimo il periodo di superamento.	Transposition required. The reference to paragraph 1, third subparagraph is required if the Member State has chosen to transpose Article 19(2) third subparagraph.	Articolo 16, comma 7	Fatto salvo l'articolo 17, comma 6, inerente all'orono, nei casi in cui persista un superamento di qualsiasi parametro di qualità dell'aria nel quinto anno civile dal rilevamento dello stesso superamento, le regioni e le province autonome aggiornano il piano o la tabella di marcia e le relative misure, compreso il loro impatto sulle emissioni e sulle concentrazioni previste, entro sette anni dall'anno del superamento e adottano misure supplementari e più efficaci per ridurre al minimo il periodo di superamento.	
Articolo 19(6)	I piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia per la qualità dell'aria contengono almeno le seguenti informazioni:	Transposition required.	Articolo 16, comma 1	Se in determinate zone i livelli di inquinanti presenti nell'aria superano un valore limite o un valore-obiettivo qualsiasi fissato nell'Allegato I, sezione 1, ad esclusione dell'orono, le regioni e le province autonome adottano piani per la qualità dell'aria per le zone in questione, contenenti le informazioni di cui all'Allegato VIII, lettera A. Tali piani subiscono le misure adeguate a conseguire il valore limite o il valore-obiettivo in questione e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, in ogni caso, non superiore a quattro anni dalla fine dell'anno civile in cui è stato registrato il primo superamento. Per la predisposizione dei piani sono prese in considerazione almeno le misure di cui all'Allegato VIII, lettera B. Tali piani sono adottati entro due anni dall'anno civile in cui si è registrato il superamento di un valore limite o di un valore-obiettivo.	
Articolo 19(6)(a)	le informazioni di cui all'allegato VIII, lettera A, punti 1 a 7;	Transposition required.	Articolo 16, comma 1	Se in determinate zone i livelli di inquinanti presenti nell'aria superano un valore limite o un valore-obiettivo qualsiasi fissato nell'Allegato I, sezione 1, ad esclusione dell'orono, le regioni e le province autonome adottano piani per la qualità dell'aria per le zone in questione, contenenti le informazioni di cui all'Allegato VIII, lettera A. Tali piani subiscono le misure adeguate a conseguire il valore limite o il valore-obiettivo in questione e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, in ogni caso, non superiore a quattro anni dalla fine dell'anno civile in cui è stato registrato il primo superamento. Per la predisposizione dei piani sono prese in considerazione almeno le misure di cui all'Allegato VIII, lettera B. Tali piani sono adottati entro due anni dall'anno civile in cui si è registrato il superamento di un valore limite o di un valore-obiettivo.	
Articolo 19(6)(b)	se del caso, le informazioni di cui all'allegato VIII, lettera A, punti 8, 9 e 10;	Transposition required.	Articolo 16, comma 1	Se in determinate zone i livelli di inquinanti presenti nell'aria superano un valore limite o un valore-obiettivo qualsiasi fissato nell'Allegato I, sezione 1, ad esclusione dell'orono, le regioni e le province autonome adottano piani per la qualità dell'aria per le zone in questione, contenenti le informazioni di cui all'Allegato VIII, lettera A. Tali piani subiscono le misure adeguate a conseguire il valore limite o il valore-obiettivo in questione e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, in ogni caso, non superiore a quattro anni dalla fine dell'anno civile in cui è stato registrato il primo superamento. Per la predisposizione dei piani sono prese in considerazione almeno le misure di cui all'Allegato VIII, lettera B. Tali piani sono adottati entro due anni dall'anno civile in cui si è registrato il superamento di un valore limite o di un valore-obiettivo.	
Articolo 19(6)(c)	informazioni sulle pertinenti misure di abbattimento di cui all'allegato VIII, lettera B, punto 2.	Transposition required.	Articolo 16, comma 1	Se in determinate zone i livelli di inquinanti presenti nell'aria superano un valore limite o un valore-obiettivo qualsiasi fissato nell'Allegato I, sezione 1, ad esclusione dell'orono, le regioni e le province autonome adottano piani per la qualità dell'aria per le zone in questione, contenenti le informazioni di cui all'Allegato VIII, lettera A. Tali piani subiscono le misure adeguate a conseguire il valore limite o il valore-obiettivo in questione e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, in ogni caso, non superiore a quattro anni dalla fine dell'anno civile in cui è stato registrato il primo superamento. Per la predisposizione dei piani sono prese in considerazione almeno le misure di cui all'Allegato VIII, lettera B. Tali piani sono adottati entro due anni dall'anno civile in cui si è registrato il superamento di un valore limite o di un valore-obiettivo.	
Articolo 19(6) second subpar.	Gli Stati membri includono, se del caso, nei piani per la qualità dell'aria e nelle tabelle di marcia per la qualità dell'aria le misure di cui all'articolo 20, paragrafo 2, e le misure specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione, compresi i bambini.	Transposition required.	Articolo 16, comma 9	Le regioni e le province autonome possono includere nei piani e nelle tabelle di marcia le misure di cui all'articolo 17, comma 4, e le misure specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione, compresi i bambini.	
Articolo 19(6) third subpar.	Durante l'elaborazione dei piani per la qualità dell'aria o delle tabelle di marcia per la qualità dell'aria gli Stati membri valutano il rischio di superamento delle rispettive soglie di allarme per gli inquinanti interessati. Tale analisi è utilizzata per predisporre piani d'azione a breve termine, se del caso.	Transposition required.	Articolo 16, comma 8	Durante l'elaborazione dei piani o delle tabelle di marcia, le regioni e le province autonome valutano il rischio di superamento delle rispettive soglie di allarme per gli inquinanti interessati. Tale analisi è utilizzata per predisporre piani d'azione a breve termine.	
Articolo 19(6) fourth subpar.	Qualora debbano essere predisposti piani per la qualità dell'aria o tabelle di marcia per la qualità dell'aria relativi a diversi inquinanti o a diversi parametri di qualità dell'aria, gli Stati membri, se del caso, predispongono piani per la qualità dell'aria o tabelle di marcia per la qualità dell'aria integrati, riguardanti tutti gli inquinanti interessati e tutti i parametri di qualità dell'aria.	Transposition required.	Articolo 16, comma 10	Qualora debbano essere predisposti piani o tabelle di marcia relativi a diversi inquinanti o a diversi parametri di qualità dell'aria, le regioni e le province autonome predispongono piani o tabelle di marcia integrati, riguardanti tutti gli inquinanti interessati e tutti i parametri di qualità dell'aria.	
Articolo 19(6) fifth subpar.	Gli Stati membri garantiscono, per quanto possibile, la coerenza dei propri piani per la qualità dell'aria e delle proprie tabelle di marcia per la qualità dell'aria con altri piani che incidono in modo significativo sulla qualità dell'aria, inclusi quelli previsti a norma delle direttive 2002/49/CE, 2007/60/CE e (UE) 2016/2284 nonché ai sensi delle normative in materia di clima, biodiversità, energia, trasporti e agricoltura.	Transposition required.	Articolo 16, comma 11	Le regioni e le province autonome garantiscono la coerenza dei propri piani e delle proprie tabelle di marcia con altri piani di rispettiva competenza che possono incidere significativamente sulla qualità dell'aria.	
Articolo 19(7)	Gli Stati membri consultano il pubblico, conformemente alla direttiva 2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (21), e le autorità competenti che, in virtù delle loro responsabilità in materia di inquinamento atmosferico di qualità dell'aria, saranno probabilmente interessate dall'attuazione dei piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia per la qualità dell'aria, in merito ai progetti di piani per la qualità dell'aria e ai progetti di tabelle di marcia per la qualità dell'aria e a loro eventuali aggiornamenti di rilievo prima della loro messa a punto. Gli Stati membri provvedono affinché il pubblico, quando consultato, abbia accesso al progetto di piano per la qualità dell'aria o al progetto di tabelle di marcia per la qualità dell'aria contenente le informazioni minime richieste a norma dell'allegato VIII delle presenti direttive e, ove possibile, una sintesi non tecnica delle informazioni di cui al presente comma.	Transposition required.	Articolo 16, comma 18	Conformemente alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006, le regioni e le province autonome consultano il pubblico e le autorità competenti responsabili per l'inquinamento atmosferico e la qualità dell'aria in merito ai progetti dei piani e delle tabelle di marcia e a loro eventuali aggiornamenti di rilievo prima della loro attuazione. A tal fine, le regioni e le province autonome provvedono affinché il pubblico, quando consultato, abbia accesso al progetto del piano o della tabella di marcia contenente le informazioni minime richieste a norma dell'Allegato VIII del presente decreto e, se possibile, una sintesi non tecnica delle informazioni di cui al presente comma.	
Articolo 19(8)	Gli Stati membri incoraggiano la partecipazione attiva di tutte le parti interessate nella preparazione, nell'attuazione e nell'aggiornamento dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia per la qualità dell'aria. Se sono previsti piani per la qualità dell'aria o tabelle di marcia per la qualità dell'aria, gli Stati membri provvedono affinché i portatori di interessi le cui attività contribuiscono a determinare il superamento siano incoraggiati a proporre misure che sono in grado di motivare il campo per contribuire a portare fine ai superamenti e affinché le organizzazioni non governative, quali le associazioni ambientaliste e le organizzazioni sanitarie, le associazioni dei consumatori, le associazioni che rappresentano gli interessi dei gruppi sensibili e delle categorie vulnerabili della popolazione, gli altri organismi sanitari pertinenti, comprese le associazioni che rappresentano gli operatori sanitari, e le associazioni di categoria interessate, siano incoraggiate a partecipare a tali consultazioni.	Transposition required.	Articolo 16, comma 19	Le regioni e le province autonome incoraggiano la partecipazione attiva di tutte le parti interessate nella preparazione, nell'attuazione e nell'aggiornamento dei piani e delle tabelle di marcia. Le regioni e le province autonome provvedono affinché i portatori di interessi le cui attività contribuiscono a determinare il superamento siano incoraggiati a proporre misure che sono in grado di aiutare a contribuire a risolvere i superamenti. Le regioni e le province autonome provvedono affinché le organizzazioni non governative, quali le associazioni ambientaliste e le organizzazioni sanitarie, le associazioni dei consumatori, le associazioni che rappresentano gli interessi dei gruppi sensibili e delle categorie vulnerabili della popolazione, gli altri organismi sanitari pertinenti, comprese le associazioni che rappresentano gli operatori sanitari, e le associazioni di categoria interessate, siano incoraggiate a partecipare alle consultazioni di cui al precedente comma.	
Articolo 20	I piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia per la qualità dell'aria sono comunicati alla Commissione entro due mesi dall'adozione.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 16, comma 16	Le regioni e le province autonome, entro un mese dall'adozione, comunicano i piani e le tabelle di marcia al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica che, entro due mesi dall'adozione, li trasmette alla Commissione europea.	
Articolo 20(1) first subpar.	Se in determinate zone sussiste il rischio che i livelli degli inquinanti superino uno o più soglie di allarme di cui all'allegato I, sezione 4, gli Stati membri provvedono a predisporre piani d'azione a breve termine contenenti indicazioni sui provvedimenti di emergenza da adottare nel breve termine per ridurre il rischio o la durata del superamento.	Transposition required.	Articolo 18, comma 1	Se in determinate zone sussiste il rischio che i livelli degli inquinanti superino uno o più soglie di allarme di cui all'Allegato I, sezione 4, le regioni e le province autonome provvedono a predisporre piani d'azione a breve termine contenenti indicazioni sui provvedimenti di emergenza da adottare nel breve termine per ridurre il rischio o la durata del superamento.	
Articolo 20(1) second subpar.	Tuttavia, se sussiste il rischio che venga superata la soglia di allarme per l'orono, gli Stati membri possono astenersi dal predisporre i piani d'azione a breve termine se alla luce delle condizioni geografiche, meteorologiche ed economiche nazionali, non vi è un potenziale significativo di riduzione del rischio, della durata o della gravità del superamento.	Transposition optional.	Articolo 18, comma 2	Se sussiste il rischio che venga superata la soglia di allarme per l'orono, le regioni e le province autonome possono astenersi dal predisporre i piani d'azione a breve termine se alla luce delle condizioni geografiche, meteorologiche ed economiche, non vi è un potenziale significativo di riduzione del rischio, della durata o della gravità del superamento.	
Articolo 20(1) third subpar.	Qualora per il particolato (PM10 e PM2.5) il potenziale di riduzione del rischio di tale superamento sia fortemente limitato, tenendo conto delle condizioni geografiche e meteorologiche locali e delle specificità degli impianti di riscaldamento domestico, gli Stati membri possono predisporre un piano d'azione a breve termine incentrato unicamente su azioni specifiche volte a proteggere sia il pubblico in generale sia le categorie vulnerabili e i gruppi sensibili della popolazione, nonché su informazioni facilmente comprensibili sulla condotta raccomandata per ridurre l'esposizione al superamento misurato o previsto.	Transposition optional.	Articolo 18, comma 3	Qualora per il PM10 e PM2.5 il potenziale di riduzione del rischio di superamento delle soglie di allarme sia fortemente limitato, tenendo conto delle condizioni geografiche e meteorologiche locali e delle specificità degli impianti di riscaldamento domestico, le regioni e le province autonome possono predisporre un piano d'azione a breve termine incentrato unicamente su azioni specifiche volte a proteggere il pubblico e, in particolare, le categorie vulnerabili e i gruppi sensibili della popolazione, nonché su informazioni facilmente comprensibili sulla condotta raccomandata per ridurre l'esposizione al superamento misurato o previsto.	
Articolo 20(2)	Nel predisporre i piani d'azione a breve termine di cui al paragrafo 1 del presente articolo, gli Stati membri possono, in funzione del caso singolo, contemplare provvedimenti efficaci per limitare e, se necessario, sospendere temporaneamente le attività che contribuiscono al rischio che i rispettivi valori limite, valori-obiettivo o soglie di allarme siano superati. Per i loro piani d'azione a breve termine, gli Stati membri prendono inoltre in considerazione l'elenco dei provvedimenti di cui all'allegato IX, e, a seconda della misura in cui le diverse fonti di inquinamento contribuiscono al superamento che deve essere affrontato, considerano l'esclusione di tali piani d'azione a breve termine di provvedimenti connessi con attività quali i trasporti, i lavori di costruzione, gli impianti industriali, l'agricoltura e l'uso di prodotti e del riscaldamento domestico. Nel quadro di tali piani sono anche prese in considerazione azioni specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione, compresi i bambini.	Transposition required, except the first sentence which is optional.	Articolo 18, comma 4	Nel predisporre i piani d'azione a breve termine, le regioni e le province autonome possono predisporre provvedimenti efficaci per limitare e, se necessario, sospendere temporaneamente le attività che contribuiscono al rischio che le rispettive soglie di allarme siano superate. Per i rispettivi piani d'azione a breve termine, le regioni e le province autonome possono prendere in considerazione l'elenco dei provvedimenti di cui all'allegato IX, e, a seconda della misura in cui le diverse fonti di inquinamento contribuiscono al superamento che deve essere affrontato, considerano l'esclusione di tali piani d'azione a breve termine di provvedimenti connessi con attività quali i trasporti, i lavori di costruzione, gli impianti industriali, l'agricoltura e l'uso di prodotti e del riscaldamento domestico. Nel quadro di tali piani sono prese in considerazione azioni specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione, compresi i bambini.	
Articolo 20(3)	Gli Stati membri consultano il pubblico, in conformità della direttiva 2003/35/CE, e le autorità competenti che, in virtù delle loro responsabilità in materia di inquinamento atmosferico e qualità dell'aria, saranno probabilmente chiamate ad attuare il piano d'azione a breve termine, in merito ai progetti di piani d'azione a breve termine e agli eventuali aggiornamenti di rilievo degli stessi, prima della loro messa a punto.	Transposition required.	Articolo 18, comma 5 e 8	Ai fini dell'elaborazione e dell'attuazione dei piani di azione, le regioni e le province autonome assicurano la partecipazione degli Enti Locali interessati mediante opportune procedure di consultazione e concertazione, ai sensi della normativa vigente. I piani d'azione a breve termine sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 6, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, esclusivamente nel caso in cui sia stata verificata la condizione prevista dall'articolo 6, comma 1, di tale decreto secondo la procedura ivi disciplinata all'articolo 12.	
Articolo 20(4)	Quando gli Stati membri predispongono un piano d'azione a breve termine, mettono a disposizione del pubblico e delle associazioni interessate, quali le associazioni ambientaliste e le organizzazioni sanitarie, le associazioni dei consumatori, le associazioni che rappresentano gli interessi dei gruppi sensibili e delle categorie vulnerabili della popolazione, le associazioni che rappresentano gli operatori sanitari, gli altri organismi sanitari pertinenti e le associazioni di categoria interessate, sia i risultati delle loro indagini sulla fattibilità e sul contenuto dei piani d'azione specifici a breve termine, sia informazioni sull'attuazione di tali piani.	Transposition required.	Articolo 18, comma 7	Le regioni e le province autonome che adottano un piano d'azione mettono a disposizione del pubblico, nei modi previsti all'articolo 19, le informazioni relative ai risultati dell'ispezione svolta circa la fattibilità del piano e le informazioni relative ai contenuti e all'attuazione del piano. Nel pubblico sono incluse anche le associazioni ambientaliste, le associazioni dei consumatori, le associazioni che rappresentano gli interessi di gruppi sensibili della popolazione, nonché gli altri organismi sanitari e le associazioni di categoria interessate.	
Articolo 20(5)	I piani d'azione a breve termine sono comunicati alla Commissione entro un anno dalla loro adozione nel quadro delle relazioni annuali di cui all'articolo 23.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 18, comma 9	Le regioni e le province autonome comunicano i piani d'azione a breve termine al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica entro un mese dalla loro adozione. Entro due mesi dalla loro adozione, il Ministero dell'ambiente trasmette i piani regionali d'azione a breve termine alla Commissione europea.	
Articolo 20(6)	Nel predisporre i loro piani a breve termine contenenti indicazioni sui provvedimenti di emergenza da adottare, gli Stati membri possono chiedere alla Commissione di organizzare uno scambio di buone pratiche al fine di consentire agli Stati membri richiedenti di beneficiare dell'esperienza di altri Stati membri.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	//	//	
Articolo 21	Inquinamento atmosferico Transfrontaliero				
Articolo 21(1)	Se il trasporto transfrontaliero di inquinanti di uno o più Stati membri contribuisce in modo significativo a superare i valori limite, i valori-obiettivo per l'orono, l'obbligo di riduzione dell'esposizione media o le soglie di allarme in un altro Stato membro, quest'ultimo lo notifica alla Commissione e agli Stati membri da cui proviene l'inquinante.	Transposition required.	Articolo 19, comma 2	Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, d'intesa con le regioni e le province autonome interessate, informa tempestivamente la Commissione europea e le autorità competenti degli Stati membri coinvolti nel trasporto transfrontaliero di cui al comma 1.	
Articolo 21(2)	Gli Stati membri interessati cooperano tra loro, anche istituendo squadre congiunte di esperti e con l'assistenza tecnica della Commissione, per individuare le fonti di inquinamento atmosferico, i contributi di tali fonti ai superamenti in uno Stato membro e i provvedimenti da adottare individualmente e in coordinamento con altri Stati membri per affrontare tali fonti, e fermano iniziative coordinate, quali il coordinamento dei piani per la qualità dell'aria a norma dell'articolo 19, in cui ciascuno Stato membro influenza o contribuisce a ridurre i contributi, al fine di eliminare il superamento. Gli Stati membri si rispondono l'un l'altro in modo tempestivo e informano la Commissione entro tre mesi dalla notifica da parte di un altro Stato membro a norma del primo comma.	Transposition required.	Articolo 19, comma 3	Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica provvede tempestivamente ad avviare le consultazioni con le autorità competenti degli Stati membri e la Commissione europea per individuare le sorgenti di inquinamento atmosferico responsabili delle situazioni di superamento, i contributi di tali sorgenti ai superamenti e i provvedimenti da adottare, individualmente e in coordinamento con altri Stati, per ridurre i contributi. La Commissione europea è informata entro tre mesi dalla comunicazione di cui al comma 2, degli esiti delle consultazioni.	
Articolo 21(3)	La Commissione è informata e invitata a partecipare o ad assistere a tutte le iniziative di cooperazione di cui al paragrafo 2. La Commissione può chiedere agli Stati membri interessati di fornire un aggiornamento sui progressi compiuti nell'attuazione di qualsiasi iniziativa coordinata istituita a norma di tale paragrafo. Se opportuno, la Commissione comunica, alla luce delle relazioni presentate a norma dell'articolo 11 della direttiva (UE) 2016/2284, se sia necessario intervenire ulteriormente a livello di Unione per ridurre le emissioni di precursori che causano l'inquinamento transfrontaliero.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 19, comma 7	Qualora la Commissione europea richiedesse aggiornamenti sui progressi compiuti nell'attuazione delle attività di cui ai precedenti commi, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica raccoglie le informazioni necessarie e le trasmette alla Commissione europea.	
Articolo 21(4)	Gli Stati membri predispongono e attuano, ove opportuno ai sensi dell'articolo 20, piani d'azione a breve termine coordinati che si applicano alle zone confinanti di altri Stati membri. Gli Stati membri assicurano che le zone confinanti degli altri Stati membri ricevano tutte le informazioni appropriate relativamente a tali piani d'azione a breve termine senza indugio e ritardo.	Transposition required.	Articolo 19, comma 8	Nel caso in cui siano adottati piani d'azione a breve termine coordinati che si applicano alle zone confinanti di più Stati membri, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, d'intesa con le regioni e le province autonome interessate, assicura che le zone confinanti degli altri Stati membri ricevano tempestivamente tutte le informazioni appropriate relativamente a tali piani.	

Articolo 21(5)	Altreché si verifichino superamenti della soglia di allarme o della soglia di informazione in zone in prossimità dei confini nazionali, le autorità competenti degli Stati membri coinvolti interessati devono essere informate quanto prima. Dette informazioni sono rese disponibili anche al pubblico.	Transposition required.	Articolo 19, comma 9	Altreché si verifichino superamenti della soglia di allarme o della soglia di informazione in zone in prossimità dei confini nazionali, il Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, d'intesa con le regioni e le province autonome interessate, informa tempestivamente le autorità degli Stati membri coinvolti interessati. Tali informazioni sono rese disponibili anche al pubblico.
Articolo 21(6) first subpara	Nella notifica di cui al paragrafo 1, gli Stati membri possono individuare, per l'anno in questione:	Transposition optional (if chosen, MS should transpose entire first subparagraph).	Articolo 19, comma 2	Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, d'intesa con le regioni e le province autonome interessate, informa tempestivamente, tramite notifica, le autorità competenti degli Stati appartenenti all'Unione Europea coinvolte nel fenomeno di trasporto e, entro tre mesi, la Commissione Europea. Per l'anno in questione, la notifica può contenere:
Articolo 21(6)(a)	zone in cui il trasporto transfrontaliero di inquinanti atmosferici da uno o più Stati membri contribuisce in modo significativo al superamento dei valori limite o dei valori-obiettivo in tal zone;	Transposition optional (if chosen, MS should transpose entire first subparagraph).	Articolo 19, comma 2, lettera i	l'elenco delle zone o delle unità territoriali di esposizione media in cui il trasporto transfrontaliero di inquinanti atmosferici da uno o più Stati membri contribuisce in modo significativo al superamento dei valori limite o dei valori-obiettivo nelle zone o del livello determinato dagli obblighi di riduzione dell'esposizione media nelle unità territoriali di esposizione media;
Articolo 21(6)(b)	unità territoriali di esposizione media, nelle quali il trasporto transfrontaliero di inquinanti atmosferici da uno o più Stati membri contribuisce in modo significativo al superamento del livello determinato dagli obblighi di riduzione dell'esposizione media in tali unità.	Transposition optional (if chosen, MS should transpose entire first subparagraph).	Articolo 19, comma 2, lettera i	l'elenco delle zone o delle unità territoriali di esposizione media in cui il trasporto transfrontaliero di inquinanti atmosferici da uno o più Stati membri contribuisce in modo significativo al superamento dei valori limite o dei valori-obiettivo nelle zone o del livello determinato dagli obblighi di riduzione dell'esposizione media nelle unità territoriali di esposizione media;
Articolo 21(6) second subpara	Uno Stato membro può inoltre fornire agli Stati membri interessati e alla Commissione gli elenchi di tali zone e unità territoriali di esposizione media, unitamente alle informazioni sulle concentrazioni e alle prove che dimostrano che l'inquinamento atmosferico proveniente da fonti transfrontaliere, anche da paesi terzi, su cui tale Stato membro non ha alcun controllo diretto, contribuisce in modo significativo al superamento. La Commissione può prendere in considerazione tali informazioni, se del caso, ai fini dell'articolo 18.	Transposition optional, except the last sentence directed to the Commission, which does not need to be transposed.	Articolo 19, comma 2, lettera ii	le informazioni sulle concentrazioni registrate e sulle prove che dimostrano che l'inquinamento atmosferico, proveniente da sorgenti transfrontaliere anche da Paesi terzi, contribuisce in modo significativo al superamento.
Articolo 21(7)	Nel predisporre i piani di cui al paragrafo 2 e 4 e nell'informare il pubblico come previsto al paragrafo 5, gli Stati membri si adoperano, se del caso, per cercare una cooperazione con i paesi terzi, in particolare con i paesi candidati all'adesione. Gli Stati membri possono, se del caso, chiedere assistenza tecnica alla Commissione.	Transposition required, except the last sentence relating to the relationship between the Member State and EU institutions, which does not need to be transposed.	Articolo 19, comma 9 e 10	Altreché si verifichino superamenti della soglia di allarme o della soglia di informazione in zone in prossimità dei confini nazionali, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, d'intesa con le regioni e le province autonome interessate, informa tempestivamente le autorità degli Stati membri coinvolti interessati. Tali informazioni sono rese disponibili anche al pubblico. Nel caso di trasporto transfrontaliero che coinvolga Paesi non appartenenti all'Unione europea, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica può avviare una cooperazione con tali Paesi, in particolare con i Paesi candidati all'adesione, e informare la Commissione europea e chiedere assistenza tecnica.
Chapter V	INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE DEI DATI			
Articolo 22	Informazione del pubblico.			
Articolo 22(1)	Gli Stati membri provvedono ad informare adeguatamente e con tempestività il pubblico e le associazioni interessate, quali le associazioni ambientaliste e le organizzazioni sanitarie, le associazioni dei consumatori, le associazioni che rappresentano gli interessi dei gruppi sensibili e le categorie vulnerabili della popolazione, le associazioni che rappresentano gli operatori sanitari e gli altri organismi sanitari pertinenti e le associazioni di categoria interessate, in merito:	Transposition required.	Articolo 20, comma 1	Le amministrazioni e gli altri enti che esercitano le funzioni previste dal presente decreto assicurano, per quanto di competenza, l'accesso del pubblico e la diffusione al pubblico delle seguenti informazioni in merito:
Articolo 22(1)(a)	alla qualità dell'aria secondo quanto disposto dall'allegato X;	Transposition required.	Articolo 20, comma 1, lettera a	alle informazioni relative alla qualità dell'aria previste dall'Allegato X;
Articolo 22(1)(b)	all'ubicazione dei punti di campionamento per tutti gli inquinanti atmosferici, nonché alle informazioni su eventuali problemi di conformità agli obblighi di copertura dei dati per punto di campionamento e per inquinante;	Transposition required.	Articolo 20, comma 1, lettera b	all'ubicazione dei punti di campionamento per tutti gli inquinanti atmosferici, nonché alle informazioni su eventuali problemi di conformità agli obblighi di copertura dei dati per punto di campionamento e per inquinante;
Articolo 22(1)(c)	a qualsiasi proroga di cui all'articolo 18;	Transposition optional (depending on whether Article 18 was transposed).	Articolo 20, comma 1, lettera c	a qualsiasi proroga di cui all'articolo 13;
Articolo 22(1)(d)	ai piani per la qualità dell'aria e alle tabelle di marcia per la qualità dell'aria di cui all'articolo 15;	Transposition required.	Articolo 20, comma 1, lettera d	ai piani e alle tabelle di marcia di cui agli articoli 15 e 16;
Articolo 22(1)(e)	ai piani d'azione a breve termine predisposti a norma dell'articolo 20;	Transposition required.	Articolo 20, comma 1, lettera e	ai piani d'azione a breve termine di cui all'articolo 17;
Articolo 22(1)(f)	agli effetti del superamento dei valori limite, dei valori-obiettivo, degli obblighi di riduzione dell'esposizione media, degli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media, delle soglie di informazione e delle soglie di allarme in una valutazione sintetica; la valutazione sintetica comprende, se del caso, ulteriori informazioni e valutazioni sull'ambiente e dati sugli inquinanti di cui all'articolo 10 e all'allegato VII.	Transposition required.	Articolo 20, comma 1, lettera h	agli effetti del superamento dei valori limite, dei valori-obiettivo, degli obblighi di riduzione dell'esposizione media, degli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media, delle soglie di informazione e delle soglie di allarme in una valutazione sintetica; la valutazione sintetica di questi effetti comprende ulteriori informazioni e valutazioni sull'ambiente e dati sugli inquinanti di cui all'articolo 9;
Articolo 22(2)	Gli Stati membri definiscono e mettono a disposizione tramite una fonte pubblica, in modo facilmente comprensibile, un indice della qualità dell'aria che copra gli aggiornamenti orari almeno nel biennio di marzo, il biennio di estate, il particolare (PM10 e PM2.5) e l'ozono, a condizione che sussista l'obbligo di monitorare tali inquinanti a norma della presente direttiva. Tale indice può includere, se del caso, ulteriori informazioni. Per quanto possibile, l'indice della qualità dell'aria è comparabile a tutti gli Stati membri e segue le raccomandazioni dell'OMS. L'indice della qualità dell'aria è basa sugli indici della qualità dell'aria su scala europea forniti dall'Agenzia europea dell'ambiente e comprende informazioni relative all'impatto sulla salute, comprese informazioni relative alle categorie vulnerabili e ai gruppi sensibili. In alternativa, gli Stati membri possono utilizzare l'indice della qualità dell'aria fornito dall'Agenzia europea dell'ambiente per soddisfare i requisiti di cui al presente paragrafo. Se uno Stato membro decide di non utilizzare l'indice fornito dall'Agenzia europea dell'ambiente, un riferimento a tale indice è reso disponibile a livello nazionale.	Transposition required. However the transposition of the second sentence is optional. In addition, Member States may choose between two alternatives third sentence or fourth and fifth sentence.	Articolo 20, comma 2	Le regioni e le province autonome mettono a disposizione del pubblico, in modo facilmente comprensibile, gli aggiornamenti orari almeno sull'SO2, sull'NO2, sull'PM10 e PM2.5 e sull'ozono. Gli indici di qualità dell'aria sono coerenti con quello elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente; il Coordinamento e il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), di cui alla legge 28 giugno 2016, n. 132, esprimono indirizzo per la definizione di un indice di qualità dell'aria coerente con quello elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente.
Articolo 22(3)	Gli Stati membri mettono a disposizione del pubblico le informazioni sui sistemi associati ai picchi di inquinamento atmosferico e sui comportamenti di riduzione e protezione dell'esposizione all'inquinamento atmosferico e ne incoraggiano la divulgazione nei luoghi frequentati da categorie vulnerabili e gruppi sensibili, come le strutture sanitarie.	Transposition required.	Articolo 20, comma 3	Le regioni e le province autonome mettono a disposizione del pubblico le informazioni sui sistemi associati ai picchi di inquinamento atmosferico e sui comportamenti di riduzione e protezione dell'esposizione all'inquinamento atmosferico e ne incoraggiano la divulgazione nei luoghi frequentati da categorie vulnerabili e gruppi sensibili, come le strutture sanitarie.
Articolo 22(4)	Gli Stati membri informano il pubblico in merito all'autorità o all'organismo competenti designati per espletare i compiti di cui all'articolo 5.	Transposition required. Covered by recast - should already exist in MS legislation. Note that the referenced Article 5 is expanded compared to Directive 2008/50.	Articolo 20, comma 1, lettera f	le autorità e gli organismi titolari dei compiti tecnici di cui al presente decreto;
Articolo 22(5)	Le informazioni di cui al presente articolo sono rese pubblicamente disponibili gratuitamente e attraverso mezzi e canali di comunicazione facilmente accessibili, in modo coerente e facilmente comprensibile, conformemente alle direttive 2007/23/CE e (UE) 2019/1024 del Parlamento europeo e del Consiglio garantendo nel contempo un ampio accesso da parte del pubblico a tali informazioni.	Transposition required.	Articolo 20, comma 4	Per l'accesso alle informazioni si applica il decreto legislativo n. 195 del 2005. Le informazioni diffuse al pubblico sono aggiornate e precise e sono rese in forma chiara e comprensibile. I piani e un documento riepilogativo delle misure di cui al comma 1, lettera c) sono pubblicati sul sito istituzionale. È assicurato, nei modi previsti dall'articolo 9 del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 32 e dal decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36, l'accesso del pubblico ai servizi di rete per le informazioni di cui al presente articolo che ricadano tra i dati territoriali disciplinati dal decreto legislativo n. 195 del 2005 e che siano prodotti e scelti in conformità alle stesse.
Articolo 23	Trasmissione di informazioni e relazioni			
Articolo 23(1)	Gli Stati membri provvedono a far pervenire alla Commissione le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente entro i termini richiesti, conformemente agli atti di esecuzione di cui al paragrafo 5 del presente articolo e a prescindere dalla conformità agli obiettivi di qualità per la copertura dei dati stabiliti nell'allegato V, lettera B.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 1	Le regioni e le province autonome mettono a disposizione dell'ESPA le informazioni sulla valutazione e sulla gestione della qualità dell'aria, conformemente agli atti di esecuzione della Commissione di cui all'articolo 23, paragrafo 5, della Direttiva (UE) 2024/2881.
Articolo 23(2)	Al fine specifico di valutare la conformità ai valori limite, ai valori-obiettivo, agli obblighi di riduzione dell'esposizione media e ai livelli critici, le informazioni di cui al paragrafo 1 del presente articolo sono messe a disposizione della Commissione entro nove mesi dalla fine di ciascun anno civile nel biennio.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 5	L'ESPA mette a disposizione della Commissione Europea, entro nove mesi dalla fine di ciascun anno civile, le seguenti informazioni:
Articolo 23(2a)	le modifiche apportate nell'anno in questione all'elenco e alla delimitazione delle zone o delle unità territoriali di esposizione media istituite ai sensi dell'articolo 6;	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 5, lettera b	le modifiche apportate nell'anno in questione all'elenco e alla delimitazione delle zone o delle unità territoriali di esposizione media di cui all'articolo 4;
Articolo 23(2b)	l'elenco delle zone e delle unità territoriali di esposizione media e i livelli degli inquinanti valutati;	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 5, lettera a	l'elenco delle zone e delle unità territoriali di esposizione media e i livelli degli inquinanti valutati;
Articolo 23(2c)	per le zone in cui i livelli di uno o più inquinanti sono superiori ai valori limite, ai valori-obiettivo o ai livelli critici, nonché per le unità territoriali di esposizione media in cui i livelli di uno o più inquinanti sono superiori al livello determinato dagli obblighi di riduzione dell'esposizione media;	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 5, lettera c	per le zone in cui i livelli di uno o più inquinanti sono superiori ai valori limite, ai valori-obiettivo o ai livelli critici, nonché per le unità territoriali di esposizione media in cui i livelli di uno o più inquinanti sono superiori al livello determinato dagli obblighi di riduzione dell'esposizione media;
Articolo 23(2d)	le date e i periodi in cui tali livelli sono stati riscontrati;	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 5, lettera c, numero i	i) le date e i periodi in cui tali livelli sono stati riscontrati;
Articolo 23(2e)	se opportuno, una valutazione dei contributi da fonti naturali ai livelli valutati e dei contributi relativi alla riduzione del particolato a seguito di sabbie e valture delle strade nelle stagioni invernali, come forniti alla Commissione ai sensi degli articoli 16 e 17.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 5, lettera c, numero ii	ii) una valutazione dei contributi da fonti naturali ai livelli rilevati e dei contributi derivanti dalla resospirazione del particolato a seguito di sabbie e valture delle strade nelle stagioni invernali, secondo quanto previsto dall'articolo 13.
Articolo 23(3)	Gli Stati membri comunicano alla Commissione, in conformità al paragrafo 1, informazioni sui livelli registrati e sulla durata del superamento della soglia di allarme o della soglia di informazione.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 7	In conformità al comma 1, sono comunicate alla Commissione Europea le informazioni sui livelli registrati e sulla durata del superamento della soglia di allarme o della soglia di informazione.
Articolo 23(4)	Gli Stati membri forniscono alla Commissione le informazioni di cui all'allegato IV, lettera D, entro tre mesi dalla richiesta.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.	Articolo 21, comma 8	Qualora le informazioni di cui all'Allegato IV, lettera D, vengano richieste dalla Commissione europea, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica le fornisce entro tre mesi dalla richiesta.
Articolo 23(5)	La Commissione adotta, mediante atti di esecuzione, provvedimenti che:	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 23(5a)	specificano le informazioni supplementari che gli Stati membri devono far pervenire a norma del presente articolo nonché le modalità per la trasmissione delle stesse;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 23(5b)	individuano soluzioni per razionalizzare le modalità di comunicazione dei dati e lo scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dai singoli punti di campionamento che assicurano l'assimilamento dell'aria ambiente all'interno degli Stati membri;	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 23(5c)	Tali atti di esecuzione sono adottati secondo la procedura d'esame di cui all'articolo 26, paragrafo 1.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Chapter VI	ATTI DELEGATI ED ESECUZIONE			
Articolo 24	Modifiche degli allegati			
Articolo 24	Alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 25, con cui modifica gli allegati da I alla VII e gli allegati IX e X per tener conto degli sviluppi tecnici e scientifici riguardanti la valutazione della qualità dell'aria ambiente, le misure da valutare ai fini della loro inclusione nei piani d'azione a breve termine e l'informazione del pubblico. Le modifiche non possono, tuttavia, avere l'effetto di modificare, direttamente o indirettamente, i valori limite, gli obiettivi a lungo termine per l'anno, i valori-obiettivo, i livelli critici, le soglie di allarme e di informazione, gli obblighi di riduzione dell'esposizione media e gli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media di cui all'allegato I, né le date alle quali dev essere garantita la conformità a uno qualsiasi dei parametri di cui alla lettera a).	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 24(a)		Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 24(b)		Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 25	Esercizio della delega			
Articolo 25(1)	Il potere di adottare atti delegati è conferito alla Commissione alle condizioni stabilite nel presente articolo.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 25(2)	Il potere di adottare atti delegati di cui all'articolo 24 è conferito alla Commissione per un periodo di cinque anni a decorrere dal 10 dicembre 2024. La Commissione elabora una relazione sulla delega di potere al più tardi nove mesi prima della scadenza del periodo di cinque anni. La delega di potere è tacitamente prorogata per periodi di identica durata, a meno che il Parlamento europeo o il Consiglio non si oppongano a tale proroga al più tardi tre mesi prima della scadenza di ciascun periodo.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 25(3)	La delega di potere di cui all'articolo 24 può essere revocata in qualsiasi momento dal Parlamento europeo o dal Consiglio. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata. Gli effetti della decisione decorrono dal giorno successivo alla pubblicazione della decisione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea e da una data successiva ivi specificata. Essa non modifica la validità degli atti delegati già in essere.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 25(4)	Prima dell'adozione dell'atto delegato la Commissione consulta gli esperti designati da ciascuno Stato membro nel rispetto dei principi stabiliti nell'accordo istituzionale «sull'efficienza meglio del 12 aprile 2016.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 25(5)	Non appena adottato un atto delegato, la Commissione ne dà contestualmente notizia al Parlamento europeo e al Consiglio.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 25(6)	L'atto delegato adottato ai sensi dell'articolo 24 entra in vigore solo se né il Parlamento europeo né il Consiglio hanno sollevato obiezioni entro il termine di due mesi dalla data in cui esso è stato loro notificato o se, prima della scadenza di tale termine, sia il Parlamento europeo che il Consiglio hanno informato la Commissione che non intendono sollevare obiezioni. Tale termine è prorogato di due mesi su iniziativa del Parlamento europeo o del Consiglio.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 26	Procedura di comitato			
Articolo 26(1)	La Commissione è assistita dal comitato per la qualità dell'aria ambiente. Esso è un comitato ai sensi del regolamento (UE) n. 182/2011.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Articolo 26(2)	Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applica l'articolo 5 del regolamento (UE) n. 182/2011.	Addressed to the Commission, no need for transposition.	//	//
Chapter VII	AL CENSO ALLA GIUSTIZIA, RISARCIMENTO E SANZIONI			
Articolo 27	Accesso alla giustizia			

Articolo 27(1)	Gli Stati membri provvedono, nel quadro del proprio ordinamento giuridico nazionale, affinché il pubblico interessato abbia accesso a una procedura di ricorso dinanzi ad un organo giurisdizionale o ad un altro organo indipendente ed imparziale istituito dalla legge, per contestare la legittimità sostanziale e procedurale di decisioni, atti od omissioni degli Stati membri relativi all'alibicazione e al numero dei punti di campionamento di cui all'articolo 9, conformemente ai criteri pertinenti di cui agli Allegati III e IV, ai piani per la qualità dell'aria e alle tabelle di marcia per la qualità dell'aria di cui all'articolo 19 e ai piani d'azione a breve termine di cui all'articolo 20 dello Stato membro, purché sia rispettata una delle seguenti condizioni:	Transposition required.	Articolo 22, comma 1	Chiamque, in forma singola e associata, abbia interesse e legittimazione a ricorrere può agire innanzi al giudice amministrativo avverso provvedimenti delle autorità competenti, ovvero in caso di inerzia delle medesime, in relazione: a) all'alibicazione e al numero dei punti di campionamento di cui all'articolo 8, conformemente ai criteri pertinenti di cui agli Allegati III e IV; b) ai piani e alle tabelle di marcia di cui agli articoli 15 e 16; c) ai piani d'azione a breve termine di cui all'articolo 17.	
Articolo 27(1a)	tale pubblico vanti un interesse sufficiente;	Transposition required.	Articolo 22, comma 1	Chiamque, in forma singola e associata, abbia interesse e legittimazione a ricorrere può agire innanzi al giudice amministrativo avverso provvedimenti delle autorità competenti, ovvero in caso di inerzia delle medesime, in relazione: a) all'alibicazione e al numero dei punti di campionamento di cui all'articolo 8, conformemente ai criteri pertinenti di cui agli Allegati III e IV; b) ai piani e alle tabelle di marcia di cui agli articoli 15 e 16; c) ai piani d'azione a breve termine di cui all'articolo 17.	
Articolo 27(1b)	faccia vedere la violazione di un diritto, qualora il diritto processuale amministrativo di uno Stato membro esiga tale presupposto.	Transposition optional - depending on whether the administrative procedural law of the Member State prescribes the mentioned precondition.	Articolo 22, comma 1	Chiamque, in forma singola e associata, abbia interesse e legittimazione a ricorrere può agire innanzi al giudice amministrativo avverso provvedimenti delle autorità competenti, ovvero in caso di inerzia delle medesime, in relazione: a) all'alibicazione e al numero dei punti di campionamento di cui all'articolo 8, conformemente ai criteri pertinenti di cui agli Allegati III e IV; b) ai piani e alle tabelle di marcia di cui agli articoli 15 e 16; c) ai piani d'azione a breve termine di cui all'articolo 17.	
Articolo 27(1)	Gli Stati membri determinano ciò che costituisce un interesse sufficiente e una violazione di un diritto, compatibilmente con l'obiettivo di offrire al pubblico interessato un ampio accesso alla giustizia.	Transposition required.	///	///	Non è necessaria la trasposizione essendo già così strutturato il vigente ordinamento giuridico nazionale.
	A tal fine, l'interesse di qualsiasi organizzazione non governativa che promuove la protezione della salute umana o dell'ambiente e che rispetta i requisiti della legislazione nazionale è considerato sufficiente ai fini del primo comma, lettera a). Si considera inoltre che tali organizzazioni siano (inder di diritti suscettibili di essere lesi ai fini del primo comma, lettera b).	Transposition required.	///	///	Non è necessaria la trasposizione essendo già così strutturato il vigente ordinamento giuridico nazionale.
Articolo 27(2)	La procedura di ricorso è giusta, equa, tempestiva e non necessariamente onerosa e prevede meccanismi di ricorso adeguati ed efficaci, compresi, se del caso, provvedimenti inautenti.	Transposition required.	///	///	Non è necessaria la trasposizione essendo già così strutturato il vigente ordinamento giuridico nazionale.
Articolo 27(3)	Gli Stati membri determinano la fine in cui decisioni, atti od omissioni possono essere contestati in modo da non rendere impossibile o eccessivamente difficile l'accesso a una procedura di ricorso dinanzi ad un organo giurisdizionale o ad un altro organo indipendente ed imparziale istituito dalla legge.	Transposition required.	///	///	Non è necessaria la trasposizione essendo già così strutturato il vigente ordinamento giuridico nazionale.
Articolo 27(4)	Il presente articolo non impedisce agli Stati membri di esigere procedimenti di ricorso preliminare dinanzi all'autorità amministrativa e non dispone dall'obbligo di esaurire le vie di ricorso amministrativo prima di avviare un procedimento giudiziario qualora tale obbligo sia previsto dal diritto nazionale.	Transposition optional.	///	///	Non è necessaria la trasposizione essendo già così strutturato il vigente ordinamento giuridico nazionale.
Articolo 27(5)	Gli Stati membri provvedono a mettere a disposizione del pubblico informazioni pratiche sull'accesso alle procedure di ricorso amministrativo e giurisdizionale di cui al presente articolo.	Transposition required.	///	///	Non è necessaria la trasposizione essendo già così strutturato il vigente ordinamento giuridico nazionale.
Articolo 28	Risarcimento dei danni alla salute umana				
Articolo 28(1)	Gli Stati membri provvedono affinché le persone fisiche la cui salute subisce un danno a causa di una violazione delle norme nazionali di recepimento dell'articolo 18, paragrafi da 1 a 5, e dell'articolo 20, paragrafi 1 e 2, della presente direttiva, commessa intenzionalmente o per negligenza dalle autorità competenti, abbiano il diritto di chiedere e ottenere un risarcimento per tale danno.	Transposition required.	///	///	Non è necessaria la trasposizione, considerato che l'ordinamento nazionale già contempla una disciplina equivalente all'art. 2043 c.c., in materia di responsabilità extracontrattuale, tale per cui chiunque subisce un danno ingiusto, dovuto a dolo o colpa del soggetto agente, può richiedere il risarcimento del danno patito, previa dimostrazione del nesso causale tra l'azione del soggetto agente e il danno ingiusto patito dal richiedente e la trasposizione.
Articolo 28(2)	Gli Stati membri provvedono affinché le norme e le procedure nazionali relative alle richieste di risarcimento siano concepite e applicate in modo da non rendere impossibile o eccessivamente difficile l'esercizio del diritto al risarcimento dei danni causati da una violazione ai sensi del paragrafo 1.	Transposition required.	///	///	
Articolo 28(3)	Gli Stati membri possono stabilire termini di prescrizione per intentare le azioni finalizzate a ottenere l'adempimento di cui al paragrafo 1. Tali termini non iniziano a decorrere prima della cessazione della violazione e prima che la persona che chiede il risarcimento sia a conoscenza, o può ragionevolmente presumere che sia a conoscenza, di aver subito un danno a seguito di una violazione ai sensi del paragrafo 1.	Transposition required.	Articolo 23, comma 1	I termini di prescrizione per intentare le azioni finalizzate a ottenere il risarcimento del danno alla salute derivante dalla mancata adozione dei piani e delle tabelle di marcia ovvero dalla mancata attuazione delle misure di cui agli articoli 16, commi da 1 a 3 e da 6 a 12, 17, commi da 1 a 3, e 18, commi da 1 a 4, non iniziano a decorrere prima della cessazione della violazione, né prima che la persona che chiede il risarcimento del danno sia a conoscenza, ovvero si possa ragionevolmente presumere che sia a conoscenza, di aver subito un danno derivante dalla mancata adozione medesima.	
Articolo 29	Sanzioni				
Articolo 29(1)	I fatti sabiti gli obblighi che incombono loro a norma della direttiva 2008/90/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, gli Stati membri determinano il regime di sanzioni da comminare in caso di violazione di disposizioni nazionali adottate a norma della presente direttiva e adottano tutti i provvedimenti necessari per la loro applicazione. Le sanzioni previste sono efficaci, proporzionate e dissuasive. Gli Stati membri notificano tali norme e misure alla Commissione, senza indugio ritardato, e provvedono poi a dare immediata notifica delle eventuali modifiche successive.	Transposition required, except the last sentence, that does not need to be transposed.	Articolo 24, comma 1	In caso di mancata ottemperanza agli obblighi in capo alle regioni, alle province autonome e alle altre autorità competenti, previsti dal presente decreto, si applica quanto previsto all'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e all'articolo 8 della legge 7 giugno 2003, n. 131.	La direttiva non pone comportamenti in capo a soggetti privati, bensì disciplina limiti cuiusvis che gli Stati membri si impegnano a rispettare in un determinato arco temporale. Il recepimento della presente direttiva nell'ordinamento italiano, a sua volta, si limita a disciplinare la ripartizione delle funzioni in capo a soggetti prevalentemente pubblici (Regioni, Province, Comuni, IRPA, ARPA, ENEA). Per quanto concerne il corretto adempimento da parte di tali soggetti agli obblighi previsti dal decreto legislativo di recepimento, nel caso di azioni e omissioni dolose o colpose, l'ordinamento è già dotato di un impianto sanzionatorio che tutela la qualità dell'aria e previene l'inquinamento atmosferico. Si vedano a tale riguardo: art. 18 del decreto del Presidente della Repubblica 10 gennaio 1957, n. 3 (Responsabilità dell'impiegato verso l'amministrazione) - art. 1 della legge 14 gennaio 1994, n. 20 (Azione di responsabilità erariale) - art. 21 e 55-bis del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 (Forme e termini del procedimento disciplinare dei dipendenti pubblici) - art. 328 del regio decreto 19 ottobre 1950, n. 1398 (Codice penale) (Ommissione di atti d'ufficio) - art. 452-bis c.p. (Inquinamento ambientale) - art. 452-quad c.p. (Disastro ambientale) - art. 452-quinquies c.p. (Delitti colposi contro l'ambiente) - art. 452-undecies c.p. (Repressione dell'auto dei luoghi) - art. 452-terdecies c.p. (Omessa bonifica) - art. 674 c.p. (Getto pericoloso di cose)
Articolo 29(2)	Gli Stati membri provvedono affinché le sanzioni stabilite a norma del paragrafo 1 tengano debbitamente conto delle circostanze circostanti, a seconda delle quali la natura, la gravità, la portata e la durata della violazione.	Transposition required.	///	///	
Articolo 29(2a)	l'arguito della violazione sulla popolazione, compresi i gruppi sensibili e le categorie vulnerabili, e sull'ambiente, tenendo presente l'obiettivo di conseguire un elevato livello di tutela della salute umana e dell'ambiente.	Transposition required.	///	///	
Articolo 29(2b)	Il fatto che la violazione sia stata commessa una sola volta o ripetutamente, compreso l'eventuale previo ricevimento di un ammonimento o di una sanzione amministrativa o penale;	Transposition required.	///	///	
Articolo 29(2c)	Il fatto che la violazione sia stata commessa una sola volta o ripetutamente, compreso l'eventuale previo ricevimento di un ammonimento o di una sanzione amministrativa o penale;	Transposition required.	///	///	
Articolo 29(2d)	I vantaggi economici derivanti dalla violazione da parte della persona fisica o giuridica ritenuta responsabile, nella misura in cui possono essere determinati.	Transposition required.	///	///	
Chapter VII	DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI				
Articolo 30	Recepimento				
Articolo 30(1)	Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi agli articoli 1 e 3, all'articolo 4, punti 2), 7), 9), 14), 15), 16) e 18), punti da 2) a 3), punti 33) a 34) e punti da 41) a 45), agli articoli da 5 a 8, all'articolo 9, paragrafi 1, 2 e 3 e paragrafi da 5 a 8, agli articoli 10, 11 e 12, all'articolo 13, paragrafi 1, 2, 3, 6 e 7, all'articolo 15, all'articolo 16, paragrafi 1, 2 e 4, all'articolo 17, paragrafo 4, agli articoli da 18 a 21, all'articolo 22, paragrafi 1, 2, 3 e 5, agli articoli da 23 a 29 e agli allegati da 1 a X entro l'11 dicembre 2026. Essi comunicano immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni.	Transposition not required - but Member States should respect the provision in the transposition.	///	///	
Articolo 30(2)	Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un affisso riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Esse recano altresì l'indicazione che, nelle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative in vigore, i riferimenti alla direttiva abrogata dalla presente direttiva si intendono fatti a quest'ultima. Le modalità del riferimento e la formulazione dell'indicazione sono stabilite dagli Stati membri.	Transposition not required - but Member States should respect the provision in the transposition.	///	///	
Articolo 30(2)	Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni principali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.	Transposition not required - but Member States should respect the provision in the transposition.	///	///	
Articolo 31	Abrogazione				
Articolo 31(1)	La direttiva 2004/107/CE e 2008/50/CE, modificate dagli atti elencati all'allegato XI, parte A, della presente direttiva sono abrogate a decorrere dal 12 dicembre 2026, fatti sabiti gli obblighi degli Stati membri riguardanti i termini per il recepimento nel diritto nazionale delle direttive di cui all'allegato XI, parte B, della presente direttiva.		///	///	
Articolo 31(2)	I riferimenti alle direttive abrogate si intendono fatti alla presente direttiva e si leggono secondo la tavola di corrispondenza di cui all'allegato XII della presente direttiva.		///	///	
Articolo 32	Entrata in vigore e applicazione				
	La presente direttiva entra in vigore il ventunesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.		///	///	
	L'articolo 2, l'articolo 4, punto 1), punti da 3) a 6), punto 8), punti da 10) a 13), punti 17), 19), 20), 31) e 32) e punti da 35) a 40), l'articolo 9, paragrafo 4, l'articolo 13, paragrafo 4, l'articolo 14, l'articolo 16, paragrafo 3, l'articolo 17, paragrafi 1, 2 e 3, e l'articolo 22, paragrafo 4, si applicano dal 12 dicembre 2026.		///	///	
Articolo 33	Requisiti				
	Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.		///	///	
	Fatto a Strasburgo, il 23 ottobre 2024				
ANNEX I	Air quality standards				
Section 1 - Limit values for the protection of human health	Table 1 - Limit values for the protection of human health to be attained by 1 January 2030 Table 2 - Limit values for the protection of human health to be attained by 11 December 2026 Table 3 - Target values for the protection of human health to be attained by 11 December 2026	Transposition required. Transposition required. Transposition required.	Allegato 1, Sezione 1, Tabella 1 Allegato 1, Sezione 1, Tabella 2 Allegato 1, Sezione 1, Tabella 3	Tabella 1 - Valori limite per la protezione della salute umana da raggiungere entro il 1° gennaio 2030 Tabella 2 - Valori limite per la protezione della salute umana da raggiungere entro l'11 dicembre 2026 Tabella 3 - Valori-obiettivo per la protezione della salute umana da raggiungere entro l'11 dicembre 2026	
Section 2 - Ozone target values and ozone long-term objectives	Table 3 - Target values for the protection of human health to be attained by 11 December 2026	Transposition required.	Allegato 1, Sezione 2, Lettera A	Valori-obiettivo per l'ozono (tabella)	
Section 3 - Critical levels for the protection of vegetation and natural ecosystems (See Table)	Table 3 - Target values for the protection of human health to be attained by 11 December 2026	Transposition required.	Allegato 1, Sezione 2, Lettera C	Obiettivi a lungo termine per l'ozono (O ₃) da raggiungere entro il 1° gennaio 2050 (tabella)	
Section 4 - Alert thresholds and information thresholds	Table 3 - Target values for the protection of human health to be attained by 11 December 2026		Allegato 1, Sezione 3	Leveli critici per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali (tabella)	
A. Definitions and criteria	The 'Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 parts per billion' (AOT40), expressed in 'µg/m³' × hours, means the sum of the difference between hourly concentrations greater than 80 µg/m³ (= 40 parts per billion) and 80 µg/m³ over a given period using only the 1-hour values measured between 8:00 and 20:00 Central European Time (CET) each day.	Transposition required.			Per esposizione cumulata all'ozono al di sopra della soglia di concentrazione di 40 parti per miliardo (Accumulated Ozone exposure over a Threshold of 40 parts per billion, AOT40), espressa in 'µg/m³' × ore, si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ (= 40 parti per miliardo) e 80 µg/m³ in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale (CET).
B. Long-term objectives (See Table)	Long-term objectives for ozone (O ₃) to be attained by 1 January 2050 (See Table)	Transposition required.	Allegato 1, Sezione 2, Lettera A	Valori-obiettivo per l'ozono (tabella)	
C. Critical levels for the protection of vegetation and natural ecosystems (See Table)	Critical levels for the protection of vegetation and natural ecosystems (See Table)	Transposition required.	Allegato 1, Sezione 2, Lettera C	Obiettivi a lungo termine per l'ozono (O ₃) da raggiungere entro il 1° gennaio 2050 (tabella)	
Section 5 - Alert thresholds and information thresholds	Table 3 - Target values for the protection of human health to be attained by 11 December 2026	Transposition required.	Allegato 1, Sezione 3	Leveli critici per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali (tabella)	
A. Alert thresholds	To be measured as an hourly average over 3 consecutive hours in the case of sulphur dioxide and nitrogen dioxide, and as a daily average over 3 consecutive days or less for PM ₁₀ , PM _{2.5} , at locations representative of air quality over at least 100 km² or an entire zone, whichever is the smaller.	Transposition required.	Allegato 1, Sezione 4, Lettera A	Le misurazioni sono effettuate come media oraria su tre ore consecutive nel caso del biossido di zolfo e del biossido di azoto e come media giornaliera su tre giorni consecutivi, per il PM ₁₀ e il PM _{2.5} , in siti rappresentativi della qualità dell'aria in un'area di almeno 100 km² oppure in una zona intera, se questa è meno estesa.	
B. Information thresholds	To be measured over 1 hour in the case of sulphur dioxide and nitrogen dioxide and 1 day in the case of PM ₁₀ and PM _{2.5} , at locations representative of air quality over at least 100 km² or an entire zone, whichever is the smaller.	Transposition required.	Allegato 1, Sezione 4, Lettera A	Le misurazioni per l'ozono sono effettuate su un'ora, ai fini dell'attuazione dell'articolo 17, il superamento della soglia è misurato o previsto per tre ore consecutive. (tabella)	
C. To be measured over 1 hour for ozone (See Table)	To be measured over 1 hour for ozone (See Table)	Transposition required.			Le misurazioni per l'ozono sono effettuate su un'ora (tabella)
Section 6 - Average Exposure Reduction Obligation for PM ₁₀ and NO ₂	Average exposure indicator The average exposure indicator (AEI) expressed in µg/m³ shall be based upon measurements at all sampling points in urban background locations in average exposure territorial units throughout the territory of a Member State. It shall be assessed as a 3-calendar-year running annual mean concentration averaged over all sampling points of the relevant pollutant established pursuant to Point B of Annex III in each average exposure territorial unit. The AEI for a particular year shall be the mean concentration of that same year and the preceding 2 years.	Transposition required.	Allegato 1, Sezione 5, Lettera A	L'indicatore di esposizione media (IEM), espresso in µg/m³, si basa sulle misurazioni effettuate in punti di campionamento in siti di fondo urbano all'interno delle unità territoriali di esposizione media. Deve essere valutato come concentrazione media annua su tre anni civili ricavata dalla media di tutti i punti di campionamento abilitati a norma dell'Allegato III, lettera B, in ciascuna unità territoriale di esposizione media. L'IEM per un determinato anno è dato dalla concentrazione media di quello stesso anno e dei due	

	Where Member States identify exceedances attributable to natural sources, contributions from natural sources shall be deducted before calculating the AEI.	Transposition required.		Se vengono individuati superamenti imputabili a fonti naturali, tali contributi sono dedotti prima di calcolare l'EM.
	The AEI is used for the examination of whether the average exposure reduction obligation is met.	Transposition required.		L'EM è utilizzato per valutare se l'obbligo di riduzione dell'esposizione media è raggiunto.
B.	Average exposure reduction obligations			
	As from 2020, the AEI shall not exceed a level that is:	Transposition required.	Allegato I, Sezione 5, Lettera B	A decorrere dal 2020, l'EM non deve superare un livello che è:
	for PM _{2.5}	Transposition required.		1. per il PM _{2.5} ;
	when 10 years before the AEI was < 10.0 µg/m ³ ; 10 % lower than the AEI was 10 years before or 8.5 µg/m ³ , whichever is the lower, unless the AEI is already no higher than the average exposure concentration objective for PM _{2.5} set out in Point C;	Transposition required.		a) se 10 anni prima il valore dell'EM era < 10,0 µg/m ³ : si assume il valore inferiore tra 15,0 µg/m ³ e il valore ottenuto riducendo del 10 % l'EM di 10 anni prima, a meno che l'EM sia già pari o inferiore all'obiettivo di concentrazione dell'esposizione media per il PM _{2.5} di cui alla lettera C;
(a)	when 10 years before the AEI was < 12.0 µg/m ³ and ≥ 10.0 µg/m ³ ; 15 % lower than the AEI was 10 years before or 9.0 µg/m ³ , whichever is the lower;	Transposition required.		b) se 10 anni prima il valore dell'EM era < 12,0 µg/m ³ e ≥ 10,0 µg/m ³ : si assume il valore inferiore tra 9,0 µg/m ³ e il valore ottenuto riducendo del 15 % l'EM di 10 anni prima;
(b)	when 10 years before the AEI was ≥ 12.0 µg/m ³ ; 25 % lower than the AEI was 10 years before;	Transposition required.		c) se 10 anni prima il valore dell'EM era ≥ 12,0 µg/m ³ : inferiore del 25 % rispetto al valore dell'EM di 10 anni prima;
(c)	for NO ₂	Transposition required.		2. per il NO ₂ ;
	when 10 years before the AEI was < 20.0 µg/m ³ ; 15 % lower than the AEI was 10 years before or 15.0 µg/m ³ , whichever is the lower, unless the AEI is already no higher than the average exposure concentration objective for NO ₂ set out in Point C;	Transposition required.		a) se 10 anni prima il valore dell'EM era < 20,0 µg/m ³ : si assume il valore inferiore tra 15,0 µg/m ³ e il valore ottenuto riducendo del 15 % l'EM di 10 anni prima, a meno che l'EM sia già pari o inferiore all'obiettivo di concentrazione dell'esposizione media per il NO ₂ di cui alla lettera C;
(a)	when 10 years before the AEI was ≥ 20.0 µg/m ³ ; 25 % lower than the AEI was 10 years before;	Transposition required.		b) se 10 anni prima il valore dell'EM era ≥ 20,0 µg/m ³ : inferiore del 25 % rispetto al valore dell'EM di 10 anni prima;
(b)	before;	Transposition optional.		Nel calcolare i livelli per gli anni 2020, 2031 e 2032, è possibile non utilizzare l'anno 2020 per il calcolo dell'EM per l'anno di riferimento.
C.	Average exposure concentration objectives	Transposition required.	Allegato I, Sezione 5, Lettera C	L'obiettivo di concentrazione dell'esposizione media corrisponde ai seguenti livelli dell'EM (tabella).
	The average exposure concentration objective shall be the following level of the AEI (See table).			
ANNEX II	Assessment thresholds	Transposition required.	Allegato II, Sezione 1	Sezione 1 - Soglie di valutazione per la protezione della salute (tabella)
Section 1	Assessment thresholds for health protection (See Table)	Transposition required.	Allegato II, Sezione 2	Sezione 2 - Soglie di valutazione per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali (tabella)
Section 2	Assessment thresholds for the protection of vegetation and natural ecosystems (See Table)			
ANNEX III	Minimum numbers of sampling points for fixed measurement			
	A. Minimum number of sampling points for fixed measurement to assess compliance with limit values and target values for the protection of human health, and alert thresholds and information thresholds (for all pollutants except ozone)	Transposition required.	Allegato III, Lettera A	A. Numero minimo di punti di campionamento per le misure in siti fissi al fine di valutare il rispetto dei valori limite e dei valori obiettivo per la protezione della salute umana, dei valori obiettivo per l'uomo, degli obiettivi a lungo termine, delle soglie di allarme e delle soglie di informazione (per tutti gli inquinanti tranne l'ozono).
	B. Minimum number of sampling points for fixed measurement to assess compliance with limit values and target values for the protection of human health, and alert thresholds and information thresholds (for all pollutants except ozone)	Transposition optional - depending on whether the Member State chose to transpose Article 9(3). In that case, Member States may choose to transpose both table 3 and 4 or just one of them.	Allegato III, Lettera A, Punto 1	B. Numero minimo di punti di campionamento per misurazioni in siti fissi al fine di valutare il rispetto dei valori obiettivo per l'uomo, degli obiettivi a lungo termine e delle soglie di allarme e di informazione (solo per l'uomo).
	C. Minimum number of sampling points for fixed measurement to assess compliance with limit values and target values for the protection of human health, and alert thresholds and information thresholds in zones where a 50 % reduction of such measurements applies (for all pollutants except ozone)	Transposition optional - depending on whether the Member State chose to transpose Article 9(3). In that case, Member States may choose to transpose both table 3 and 4 or just one of them.	Allegato III, Lettera A, Punto 1	C. Numero minimo di punti di campionamento per misurazioni in siti fissi al fine di valutare il rispetto dei valori limite e dei valori obiettivo per la protezione della salute umana, delle soglie di allarme e delle soglie di informazione nelle zone in cui si applica una riduzione del 50 % di tali misurazioni (per tutti gli inquinanti tranne l'ozono).
	D. Minimum number of sampling points for fixed measurement to assess compliance with ozone target values, long-term objectives and alert thresholds and information thresholds in zones where a 50 % reduction of such measurements applies (for ozone only)	Transposition optional - depending on whether the Member State chose to transpose Article 9(3). In that case, Member States may choose to transpose both table 3 and 4 or just one of them.	Allegato III, Lettera A, Punto 1	D. Numero minimo di punti di campionamento per misurazioni in siti fissi al fine di valutare il rispetto dei valori obiettivo per l'uomo, degli obiettivi a lungo termine e delle soglie di allarme e di informazione nelle zone in cui si applica una riduzione del 50 % di tali misurazioni (solo per l'ozono).
	E. For each zone, the minimum number of sampling points for fixed measurements set out in Tables 1-4 of this Point shall include at least one background location sampling point and one sampling point at an air pollution hotspot according to Point B of Annex IV provided this does not increase the number of sampling points. For nitrogen dioxide, particulate matter, benzene and carbon monoxide, this shall include at least one sampling point focused on measuring contribution from transport emissions. However, in the cases where there is only one sampling point required, this shall be located at an air pollution hotspot.	Transposition required.	Allegato III, Lettera A, Punto 1	Per ciascuna zona, il numero minimo di punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi indicato nelle tabelle da 1 a 4 del presente punto comprende almeno un punto di campionamento in sito di fondo e un punto di campionamento in un punto critico di inquinamento atmosferico conformemente all'Allegato IV, lettera B, a condizione che ciò non aumenti il numero di punti di campionamento. Per il biossido di azoto, il particolato, il benzene e il monossido di carbonio è compreso almeno un punto di campionamento finalizzato alla misurazione del contributo delle emissioni prodotte dai trasporti. Tuttavia, nei casi in cui è necessario un solo punto di campionamento, questo è ubicato in un punto critico di inquinamento atmosferico.
	F. For each zone, for nitrogen dioxide, particulate matter, benzene and carbon monoxide, the total number of urban background location sampling points and the total number of sampling points required at air pollution hotspots shall not differ by more than a factor of 2. The number of PM _{2.5} and nitrogen dioxide sampling points at urban background locations shall meet the requirements set out in Point B.	Transposition required.	Allegato III, Lettera A, Punto 1	Per ciascuna zona, per il biossido di azoto, il particolato, il benzene e il monossido di carbonio, il numero totale di punti di campionamento di fondo urbano e il numero totale necessario di punti di campionamento negli hotspot non differiscono per un fattore superiore a 2. Il numero di punti di campionamento per il PM _{2.5} e l'NO ₂ nei siti di fondo urbano rispetta le disposizioni della lettera B.
	G. Point sources	Transposition required, except the last sentence which is optional.	Allegato III, Lettera A, Punto 2	Per valutare l'inquinamento nelle vicinanze di fonti puntuali, il numero di punti di campionamento per misurazioni in siti fissi è calcolato tenendo conto delle densità delle emissioni, del probabile profilo di distribuzione dell'inquinamento dell'aria ambiente e della potenziale esposizione della popolazione. L'ubicazione dei punti di campionamento può essere tale da consentire di monitorare l'applicazione delle migliori tecniche disponibili anti-defetto nella Direttiva 2010/75/UE.
	H. Minimum number of sampling points for fixed measurement to assess compliance with the PM _{2.5} and NO ₂ average exposure reduction obligations for the protection of human health	Transposition required for the first sentence, to the extent relevant for the number of inhabitants of the relevant Member State. However, should the number of inhabitants change, the relevant requirements of the Directive would apply. Transposition optional for the last sentence.	Allegato III, Lettera A, Punto 2	B. Numero minimo di punti di campionamento per misurazioni in siti fissi al fine di valutare il rispetto degli obblighi di riduzione dell'esposizione media al PM _{2.5} e all'NO ₂ per la protezione della salute umana.
	I. For each of PM _{2.5} and NO ₂ , at least one sampling point per average exposure territorial unit, at least one sampling point per million inhabitants calculated over urban areas in excess of 100 000 inhabitants shall be operated for this purpose. Those sampling points may coincide with sampling points under Point A.	Transposition required for the first sentence, to the extent relevant for the number of inhabitants of the relevant Member State. However, should the number of inhabitants change, the relevant requirements of the Directive would apply. Transposition optional for the last sentence.	Allegato III, Lettera A, Punto 2	A tal fine, sia per il PM _{2.5} che per l'NO ₂ , sono predisposti almeno un punto di campionamento per unità territoriale di esposizione media e almeno un punto di campionamento per milione di abitanti calcolato con riferimento alle aree urbane con più di 100.000 abitanti. Questi punti di campionamento possono coincidere con quelli previsti alla lettera A.
	J. Minimum number of sampling points for fixed measurements to assess compliance with critical levels for SO ₂ and NO ₂ , and with long-term objectives for ozone	Transposition required.	Allegato III, Lettera C	C. Numero minimo di punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi al fine di valutare la conformità ai livelli critici per l'SO ₂ e gli NO ₂ .
	K. Critical levels for the protection of vegetation and natural ecosystems (See Table)	Transposition required.	Allegato III, Lettera C, Punto 1	1. Livelli critici per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali (tabella).
	L. In island zones, the number of sampling points for fixed measurement shall be calculated taking into account the likely distribution pattern of ambient air pollution and the potential exposure of vegetation.	Transposition required.	Allegato III, Lettera C, Punto 1	Nelle zone insulari, il numero dei punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi è calcolato tenendo conto del probabile profilo di distribuzione dell'inquinamento dell'aria ambiente e della potenziale esposizione della vegetazione.
	M. Long-term objective for the protection of human health and vegetation for ozone	Transposition required.	Allegato XI, Punto 1, lettera d)	d) Siti di monitoraggio rurali per la verifica dell'obiettivo a lungo termine dell'ozono per la salute umana e la vegetazione.
	N. For rural background measurement, Member States shall ensure at least one sampling point per 50 000 km ² as an average density over all zones per country. For complex terrain, one sampling point per 25 000 km ² is recommended.	Transposition required.	Allegato XI, Punto 1, lettera d)	Per la misurazione in siti di fondo rurale, è assicurato almeno un punto di campionamento ogni 50.000 km ² , come densità media tra tutte le zone del paese, o 25.000 km ² in caso di orografia complessa.
	O. Minimum number of sampling points for fixed measurements of ultrafine particulates where high concentrations are likely to occur	Transposition required for the first sentence, to the extent relevant for the number of inhabitants of the relevant Member State. However, should the number of inhabitants change, the relevant requirements in the Directive for that number of inhabitants apply.	Allegato XI, Punto 1, lettera b)	b) Siti di monitoraggio per la determinazione del particolato ultrafine (UFP).
	P. Sampling points to measure ultrafine particulates shall coincide, where appropriate, with sampling points for particulate matter or nitrogen dioxide referred to in Point A of this Annex, and be sited in accordance with Section 4 of Annex VII. For that purpose, at least one sampling point per 5 million inhabitants shall be established at a location where high UFP concentrations are likely to occur. Member States that have fewer than 5 million inhabitants shall establish at least one sampling point for fixed measurements at a location where high UFP concentrations are likely to occur.	Transposition required if applicable to the Member State. However, in case of change of the number of inhabitants, the relevant requirements in the Directive for that number of inhabitants apply.	Allegato XI, Punto 1, lettera b)	Per il monitoraggio di UFP si richiede l'individuazione di almeno un punto di campionamento ogni 5 milioni di abitanti in siti in cui è probabile riscontrare concentrazioni elevate di UFP, quali aree di traffico intenso, zone caratterizzate da significativi contributi di combustione, o aree urbane ad alta densità emissiva. L'ubicazione dei siti segue i criteri di macro-scala e di micro-scala previsti dall'Allegato IV e le indicazioni specifiche dell'Allegato VII, sezione 4. Qualora possibile, le misurazioni di UFP sono co-localizzate con quelle del particolato e del biossido di azoto.
	Q. For Member States with more than 2 million inhabitants, monitoring super sites at urban background or rural background locations established in accordance with Article 10 shall not be included for the purpose of meeting the requirements on the minimum number of sampling points for UFP set here.	Transposition required if applicable to the Member State. However, in case of change of the number of inhabitants, the relevant requirements in the Directive for that number of inhabitants apply.		
ANNEX IV	Assessment of ambient air quality and location of sampling points			
A.	General	Transposition required.	Allegato IV, Lettera A	La qualità dell'aria ambiente è valutata in tutte le zone con le modalità di seguito illustrate.
	Ambient air quality shall be assessed in all zones as follows:	Transposition required.	Allegato IV, Lettera A	1. La valutazione è effettuata in tutti i siti, ad eccezione di quelli elencati al punto 2.
	Ambient air quality shall be assessed at all locations except those listed in point 2.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera A	Le lettere B e C si applicano all'ubicazione dei punti di campionamento. I principi enuncati nelle lettere B e C si applicano anche nella misura in cui sono utili per individuare le ubicazioni specifiche dei siti in cui sono determinate le concentrazioni degli inquinanti quando la qualità dell'aria ambiente è valutata attraverso misurazioni indicative a applicazioni di modellizzazione.
	Points B and C shall also apply so far as they are relevant in identifying the specific locations in which concentrations of the relevant pollutants are established where ambient air quality is assessed through indicative measurements or modelling applications.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera A	2. La conformità ai valori limite e ai valori obiettivo finalizzati alla protezione della salute umana non è valutata nei seguenti casi:
	Compliance with the limit values and target values directed at the protection of human health shall not be assessed at the following locations:	Transposition required.	Allegato IV, Lettera A	a) i siti nelle aree cui il pubblico non ha accesso o in cui non vi sono abitazioni fisse;
(a)	in accordance with Article 4, point (1), on factory premises or at industrial sites to which all relevant provisions concerning health and safety at work apply;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera A	b) conformemente all'articolo 3, comma 1, punto 1, all'interno di stabilimenti o impianti industriali e a cui si applicano le pertinenti disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
(b)	on the carriageway of roads, and on the central reservations of roads except where there is normally pedestrian or vehicle access to the central reservation;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera A	c) sulle carreggiate delle strade e sugli spartitraffico, salvo se i pedoni o i ciclisti vi hanno normalmente accesso.
B.	Macro-scale siting of sampling points			
1. Information	The siting of sampling points shall take into account national gridded data of emissions reported pursuant to Directive (EU) 2016/2284, emission data reported under the European Pollutant Release and Transfer Register and, where available, local emission inventories.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 1	1. Informazione L'ubicazione dei punti di campionamento tiene conto dei dati nazionali delle emissioni su griglia comunicati a norma della Direttiva (UE) 2016/2284, dei dati sulle emissioni comunicati nell'ambito del registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti e, se disponibili, degli inventari locali delle emissioni.
2. Protection of human health	Sampling points directed at the protection of human health shall be sited in such a way as to provide reliable data on all of the following:	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2	2. Protezione della salute umana a) I punti di campionamento predisposti ai fini della protezione della salute umana sono situati in modo da fornire dati affidabili su tutti i seguenti elementi:
(a)	Concentration levels at air pollution hotspots within the zones;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2	i) livelli delle concentrazioni nei punti critici di inquinamento atmosferico all'interno delle zone;
(b)	concentration levels in other areas within the zones which are representative of the exposure of the general population, both in urban background locations and rural background locations;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2	ii) livelli di concentrazione nelle altre aree all'interno delle zone rappresentative dell'esposizione della popolazione in generale, sia in siti di fondo urbano che in siti di fondo rurale;
(c)	For arsenic, cadmium, lead, mercury, nickel and polycyclic aromatic hydrocarbons, the deposition rates representing the indirect exposure of the population through the food chain;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2	iii) per l'arsenico, il cadmio, il piombo, il mercurio, il nichel e gli IPA, i tassi di deposizione che rappresentano l'esposizione indiretta della popolazione attraverso la catena alimentare;
(d)	sampling points shall in general be sited in such a way as to avoid measuring micro-concentrations in the immediate vicinity of the sampling point, which means that a sampling point, where feasible, be sited in such a way that the air sampled is representative of air quality for a street segment no less than 100 m in length or locations measuring the contribution of road traffic, at least 25 m × 25 m at locations measuring the contribution from domestic heating, and at least 250 m × 250 m at locations measuring the contribution from industrial sites or other sources such as ports or airports;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2	b) In generale, i punti di campionamento sono situati in modo da evitare misurazioni di micro-concentrazioni nelle immediate vicinanze di altri terreni ciò significa che il punto di campionamento è ubicato, se possibile, in modo tale che l'aria campionata sia rappresentativa della qualità dell'aria di un tratto di strada lungo almeno 100 m per i siti che misurano il contributo del traffico stradale, di una superficie pari ad almeno 25 m × 25 m per i siti che misurano il contributo del riscaldamento domestico e di una superficie pari ad almeno 250 m × 250 m per i siti che misurano il contributo di siti industriali o di altre fonti quali porti e aeroporti;
(e)	where the objective is to assess air quality at air pollution hotspots, sampling points shall be installed in the areas within zones with the highest concentrations to which the population is likely to be directly or indirectly exposed for a period which is significant in relation to the averaging period of the limit values or target values; such sampling points shall be located, where relevant and to the extent possible, in areas where sensitive population and vulnerable groups are likely to be directly or indirectly exposed for a period which is significant in relation to the averaging period of the limit values or target values, including but not limited to residential areas, schools, hospitals, assisted living facilities, or office areas;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2	c) Se l'obiettivo è valutare la qualità dell'aria nei punti critici di inquinamento atmosferico, i punti di campionamento devono essere installati nelle aree all'interno delle zone con le concentrazioni più elevate alle quali è probabile che la popolazione sia esposta, direttamente o indirettamente, per un periodo significativo in relazione al periodo di mediazione dei valori limite o dei valori obiettivo; tali punti di campionamento sono ubicati, se del caso e per quanto possibile, nelle aree in cui categorie vulnerabili e gruppi sensibili sono probabilmente esposti, direttamente o indirettamente, per un periodo significativo in relazione al periodo di mediazione dei valori limite e dei valori obiettivo, tra cui, a titolo esemplificativo, aree residenziali, scuole, ospedali, strutture di residenza assistita o uffici.
(f)			Allegato IV, Lettera B, Punto 2	

	sampled points in urban background locations shall be located so that their pollution level is influenced by the integrated contribution from all relevant sources; the pollution level shall not be dominated by a single source unless such a situation is typical for a larger urban area; those sampling points, as a general rule, be representative for several square kilometres;	Transposition required.			d) I punti di campionamento nei siti di fondo urbano sono ubicati in modo tale che il loro livello di inquinamento sia influenzato dal contributo integrato di tutte le sorgenti rilevanti. Il livello di inquinamento non deve essere influenzato prevalentemente da un'unica fonte, a meno che tale situazione non sia caratteristica di un'area urbana più vasta; questi punti di campionamento sono, in linea generale, rappresentativi di vari chilometri quadrati;
	sampled points in rural background locations shall be located so that their pollution level is influenced by the integrated contribution from relevant sources but not by urban areas, major roads or industrial sites in their vicinity, i.e. closer than 5 km;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2		e) I punti di campionamento in siti di fondo rurale sono ubicati in modo tale che il loro livello di inquinamento sia influenzato dal contributo integrato proveniente da fonti rilevanti ma non dalle aree urbane, dalle strade principali o dai siti industriali situati nelle loro vicinanze, ossia a meno di 5 km;
	where the objective is to assess the contribution of road traffic, sampling points shall be located in such a way as to provide data on the streets where the highest concentrations occur, taking into consideration traffic volume (representing the largest traffic density in the zone), local dispersion conditions and spatial land use (for example, in street canyons);	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2		f) Se l'obiettivo è valutare il contributo del traffico stradale, i punti di campionamento sono ubicati in modo tale da fornire dati sulle strade in cui si verificano le maggiori concentrazioni, tenendo conto del volume di traffico (che corrisponde alla maggiore densità di traffico nella zona), delle condizioni di dispersione locale e dell'uso del territorio (ad esempio nei canyon stradali).
	where the objective is to assess the contribution of domestic heating, sampling points shall be installed downwind of the main sources within the relevant predominant wind direction of those sources;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2		g) Se l'obiettivo è valutare il contributo del riscaldamento domestico, i punti di campionamento sono installati sottovento rispetto alle fonti principali, nella direzione prevalente del vento da tali sorgenti.
	where the objective is to assess the contributions of industrial sources, ports or airports, at least one sampling point shall be installed downwind of the main source within the relevant predominant wind direction in the nearest residential area; where the background concentration is not known, an additional sampling point shall be situated upwind of the main source, relative to the relevant predominant wind direction; the sampling points may be sited such that the application of BAT can be monitored;	Transposition required, except the last part of the point related to monitoring of the application of BAT.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2		h) Se l'obiettivo è valutare il contributo di fonti industriali, porti o aeroporti, deve essere installato almeno un punto di campionamento sottovento rispetto alla fonte principale, nella direzione prevalente del vento all'interno della zona residenziale più vicina; se non si conosce la concentrazione di fondo, è installato un punto di campionamento supplementare sopravvento rispetto alla fonte principale esclusivamente alla direzione del vento predominante; i punti di campionamento possono essere ubicati in modo da poter monitorare gli effetti dell'applicazione delle migliori tecniche disponibili presso gli impianti industriali.
	sampled points shall, where possible, also be representative of similar locations not in the immediate vicinity of the sampling points, in the zones where the level of air pollution is above the assessment threshold, the area of which each sampling point is representative of shall be clearly defined, the whole zone shall, where possible, be covered by the different areas of representativeness defined for those sampling points; concentrations in areas in a zone that are covered by that zone's sampling points shall be assessed with appropriate methods;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2		i) Per quanto possibile, i punti di campionamento sono anche rappresentativi di siti simili non ubicati nelle zone immediate vicine; nelle zone in cui il livello di inquinamento atmosferico è superiore alla soglia di valutazione, l'area di cui ciascun punto di campionamento è rappresentativo deve essere chiaramente definita; l'intera zona è, se possibile, dalle diverse aree di rappresentatività definite per tali punti di campionamento; le concentrazioni nelle aree di una zona non coperte dai punti di campionamento di tale zona sono valutate con metodi appropriati.
	account shall be taken of the need to locate sampling points on islands where that is necessary for the protection of human health;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2		j) Si deve valutare la necessità di installare punti di campionamento nelle isole minori, dove ciò sia necessario per la protezione della salute umana.
	sampled points measuring arsenic, cadmium, lead, mercury, nickel and polycyclic aromatic hydrocarbons shall, where possible, be co-located with sampling points for PM₁₀;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 2		kl) Per quanto possibile, i punti di campionamento per la misurazione di arsenico, selenio, piombo, mercurio, nichel e IPA sono ubicati nello stesso sito dei punti di campionamento per il PM₁₀.
	Protection of vegetation and natural ecosystems Sampling points targeted at the protection of vegetation and natural ecosystems shall be sited more than 20 km away from urban areas or more than 5 km away from other built-up areas, industrial sites or motorways or major roads with traffic counts of more than 50 000 vehicles per day, which means that a sampling point shall be sited so that the air quality sampled is representative of air quality in a surrounding area of at least 1 000 km².	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 3		l) I punti di campionamento finalizzati alla protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali devono essere situati a più di 20 km di distanza dalle aree urbane o a più di 5 km di distanza da altre zone edificate, siti industriali o autostrade o strade principali con un conteggio del traffico superiore a 50 000 veicoli al giorno; ciò significa che il punto di campionamento deve essere situato in modo tale che l'aria campionata sia rappresentativa della qualità dell'aria presente in una superficie circostante di almeno 1 000 km².
	A Member State may provide for a sampling point to be sited at a lower distance or to be representative of air quality in a less extended area, taking account of geographical conditions or of the opportunities to protect particularly vulnerable areas;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera B, Punto 3		m) Un punto di campionamento può essere posto ad una distanza inferiore o essere rappresentativo della qualità dell'aria di un'area meno estesa, tenendo conto delle condizioni geografiche o delle possibilità di proteggere zone particolarmente vulnerabili.
	Account shall be taken of the need to assess air quality on islands.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 3		n) Si deve verificare la necessità di valutare la qualità dell'aria nelle isole minori, dove ciò sia necessario per la protezione della vegetazione e degli ecosistemi naturali.
	4 Additional criteria for ozone sampling points The following apply to fixed and indicative measurements (see Table 1). The location of sampling points for rural locations and rural background locations for ozone assessment shall, where appropriate, be coordinated with the monitoring requirements of Commission Regulation (EC) No 1217/2006 (2).	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 4		o) Per le misurazioni in siti fissi e indicativi i seguenti criteri (tabella 1).
	Criteria for determining the spatial representativeness area of sampling points When determining the spatial representativeness area, the following characteristics shall be considered:	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 4		p) «Obiettivo della valutazione dell'ozono per i siti rurali e i siti di fondo rurale per la valutazione dell'ozono è, se del caso, coordinata con le disposizioni relative al monitoraggio di cui al Regolamento (CE) n. 1217/2006 della Commissione.
	the geographical area may include non-contiguous domains but shall be limited in its extension by the borders of the zone under consideration;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 5		q) L'area geografica può comprendere domini non contigui, ma la sua estensione è limitata dai confini della zona in questione;
	if assessed by modern appliances, a 10-for-purpose modelling system shall be used and modelled concentrations shall be used at location of the sampling point to prevent systematic model-measurement biases from distorting the assessment;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 5		r) se la valutazione è effettuata mediante applicazioni di modellizzazione, devono essere usati un sistema di modellizzazione ad hoc e concentrazioni modellizzate nel sito del punto di campionamento, per evitare che le distorsioni sistematiche (systematic biases) del modello di misurazione influiscano sulla valutazione;
	other metrics than absolute concentrations may be considered, e.g. percentiles;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera B, Punto 5		s) è possibile prendere in considerazione metriche diverse dalle concentrazioni assolute, ad esempio percentili;
	the inference levels and possible cut-offs for the different pollutants may vary depending on the characteristics of the sampling point;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera B, Punto 5		t) i livelli di inferenza e i possibili tagli soglia per i diversi inquinanti possono variare a seconda delle caratteristiche del punto di campionamento;
	the annual average of the observed pollution concentration shall be used as the air quality metric for a specific case;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera B, Punto 5		u) la media annua della concentrazione di inquinanti osservata è utilizzata come parametro della qualità dell'aria per un determinato caso;
	C Micro-scale siting of sampling points Insofar as it is practicable, the following shall apply:	Transposition required.	Allegato IV, Lettera C		v) Nella misura in cui è realizzabile, si applicano i seguenti criteri:
	the flow around the sampling point shall be unobstructed (in general free to an arc of at least 270°, or, for sampling points at the building line, at least 180°) without any obstructions affecting the airflow in the vicinity of the inlet (at least 1.5 m away from buildings, balconies, trees and other obstacles, and at least 0.5 m from the nearest building in the case of sampling points representing air quality at the building line);	Transposition required.	Allegato IV, Lettera C		a) l'ingresso del vento non deve essere ostacolato nei procedimenti di selezione dei siti e registrate tutte le informazioni a supporto della progettazione della rete e della scelta dell'ubicazione di tutti i siti di monitoraggio. La progettazione della rete di monitoraggio deve essere supportata almeno da applicazioni di modellizzazione e da misurazioni indicative.
	the inlet probe shall not be positioned in the immediate vicinity of sources in order to avoid the direct intake of emissions unmixing with ambient air or with members of the public are unable to be reached;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera C		b) di regola, l'ingresso del punto di campionamento deve essere situato a un'altezza compresa tra 0,5 m (facce di respirazione) e 4 m sopra il livello del suolo; può anche essere opportuna collocazione in posizione più elevata se il punto di campionamento è situato in un sito di fondo; la decisione di applicare una collocazione in posizione più elevata deve essere documentata in modo appropriato;
	the sampler's exhaust outlet shall be positioned so that recirculation of exhaust air to the sampler inlet is avoided;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera C		c) l'ingresso della sonda non deve essere collocato nelle immediate vicinanze di fonti inquinanti per evitare l'aspirazione diretta di emissioni non miscelate all'aria ambiente a cui è inaccessibile; che la recircolazione sia evitata;
	for all pollutants, sampling probes focused on measuring contributions from road traffic shall be at least 25 m from the edge of major junctions and no more than 10 m from the kerbside; for the purposes of this point, a 'kerbside' means the line that separates motorised traffic from other areas; a 'major junction' means a junction which interrupts the traffic flow and causes different emissions (excepting from the rest of the road);	Transposition required.	Allegato IV, Lettera C		d) se tutti gli inquinanti le sonde di campionamento che si concentrano sulla misurazione del contributo del traffico stradale devono essere situate ad almeno 25 m di distanza dal limite dei grandi incroci e a non più di 10 m dal bordo strada. Ai fini del presente punto, per «bordo strada» si intende la linea che separa il traffico motorizzato da altre aree; per «grande incrocio» si intende un incrocio che interrompe il flusso del traffico e si origina a emissioni diverse (firmate e ripetute) rispetto al resto della strada;
	for the deposition measurements in background locations, the guidelines and criteria of EMIP shall apply;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera C		e) per le misurazioni della deposizione nei siti di fondo, si applicano le linee guida e i criteri EMIP;
	for ozone measurement, Member States shall ensure that the sampling point is positioned well away from sources such as furnaces and incineration flues, and more than 10 m from the nearest road, with distance increasing as a function of traffic intensity;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera C		f) per la misurazione dell'ozono, il punto di campionamento deve essere posizionato ben lontano da fonti quali forni e camini di inceneritori e a più di 10 m dalla strada più vicina, con una distanza che aumenta in funzione dell'intensità del traffico;
	the following factors may also be taken into account:	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		g) la sua più ampia linea conta dei fattori seguenti:
	(i) interfering sources;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		h) fonti di interferenza;
	(ii) security;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		i) sicurezza;
	(iii) access;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		l) accesso;
	(iv) availability of electrical power and telephone communication;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		m) disponibilità di energia elettrica e di linee telefoniche;
	(v) visibility of the site in relation to its surroundings;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		n) visibilità del sito rispetto all'ambiente circostante;
	(vi) safety of the public and operators;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		o) sicurezza del pubblico e dell'addetto;
	(vii) the desirability of co-locating sampling points for different pollutants;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		p) opportunità di ubicare punti di campionamento per diversi inquinanti nello stesso sito;
	(viii) climate requirements;	Transposition optional.	Allegato IV, Lettera C		q) microclima di misurazione;
	D Site selection, its review and documentation The competent authorities responsible for air quality assessment shall for all zones fully document the site-selection procedures and record information to support the network design and choice of location for all monitoring sites. The design of the monitoring network shall be supported at least by either modelling applications or indicative measurements.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		r) L'autorità competente della valutazione della qualità dell'aria devono, per tutte le zone, documentare in maniera esauriente le procedure di selezione dei siti e registrare tutte le informazioni a supporto della progettazione della rete e della scelta dell'ubicazione di tutti i siti di monitoraggio. La progettazione della rete di monitoraggio deve essere supportata almeno da applicazioni di modellizzazione e da misurazioni indicative.
	The documentation shall include the location of the sampling points through spatial coordinates, detailed maps and composite point photographs of the area surrounding monitoring sites, and shall include information on the spatial representativeness of all sampling points.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		s) La documentazione deve comprendere: dati di prova che illustrino le motivazioni alla base della progettazione della rete e dimostrino la conformità alle lettere B e C, in particolare:
	The documentation shall include evidence as regards reasons for the network design and demonstrating compliance with Points B and C, in particular:	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		a) la motivazione all'origine della selezione dei siti rappresentativi dei livelli più elevati di inquinamento nella zona o nell'area sottoposta per ciascun inquinante;
	justification for the selection of locations representative of the highest levels of pollution in the zone or subdomain for each pollutant;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		b) i motivi della selezione dei siti rappresentativi dell'esposizione generale della popolazione;
	reasons for selection of locations representative of the general exposure of population; and	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		c) eventuali deviazioni dai criteri per l'ubicazione su microscala, le relative motivazioni e il probabile impatto sui livelli misurati;
	any deviation from the micro-scale siting criteria, their underlying reasons and the likely impact on measured levels;	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		d) Qualora in una zona siano utilizzate misurazioni indicative, applicazioni di modellizzazione o misurazioni a stime obiettivo o a stime obiettivo o una loro combinazione, la documentazione deve includere informazioni dettagliate su tali metodi e su come le condizioni elencate nell'articolo 8, punto 2, siano soddisfatte;
	Where indicative measurements, modelling applications or objective estimation, or a combination thereof are used within a zone, the documentation shall include details of those methods and information on how the conditions set out in Article 9(3) are met.	Transposition required. The reference to Article 9(3) is required only if Article 9(3) is transposed.	Allegato IV, Lettera D		e) Qualora siano utilizzate misurazioni indicative, applicazioni di modellizzazione o stime obiettivo, le autorità competenti devono utilizzare i dati su griglia comunicati a norma della Direttiva (UE) 2016/2284, delle informazioni sulle emissioni comunicate a norma della Direttiva 2010/75/UE e, se disponibili, degli inventari locali delle emissioni;
	Where indicative measurements, modelling applications or objective estimation are used, competent authorities shall use gridded data reported pursuant to Directive (EU) 2016/2284, emission information reported under Directive 2010/75/UE and, where available, local emission inventories.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		f) Per le misurazioni dell'ozono, si applica una selezione e una interpretazione adeguate dei dati di monitoraggio nel contesto dei processi meteorologici e fisicochimici che influenzano le concentrazioni di ozono misurate nei rispettivi siti;
	For ozone measurements, Member States shall apply proper screening and interpretation of the monitoring data in the context of the meteorological and photochemical processes affecting the ozone concentrations measured at the respective sites.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		g) Se del caso, la documentazione comprende l'elenco dei precursori dell'ozono, l'obiettivo perseguito nella loro misurazione e i metodi utilizzati per il loro campionamento e analisi;
	Where applicable, the list of ozone precursor substances, the objective sought for measuring them and the methods used to sample and measure them shall be part of the documentation.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		h) Se del caso, la documentazione comprende le informazioni sui metodi di misurazione utilizzati per la determinazione della composizione chimica del PM₁₀;
	Where applicable, information of the measurement methods used for the measurement of the chemical composition of PM₁₀ shall also be part of the documentation.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		i) I criteri di selezione, la progettazione della rete e l'ubicazione dei siti di monitoraggio, definiti dalle autorità competenti alla luce delle prescrizioni del presente allegato, devono essere ricomunicati almeno ogni cinque anni per garantire che continuano a essere validi e ottimali nel tempo. Il riesame è supportato almeno da applicazioni di modellizzazione o misurazioni indicative. Se da tale riesame emerge che la progettazione della rete e l'ubicazione dei siti di monitoraggio non sono più valide, l'autorità competente la aggiornerà quanto prima;
	At least every 5 years the selection criteria, network design and monitoring site locations, defined by the competent authorities in view of the requirements of this Annex, shall be reviewed to ensure they remain valid and optimal over time. The review shall be supported at least by either modelling applications or indicative measurements. Where such a review finds that the network design and monitoring site locations are no longer valid, the competent authority shall update them as soon as possible.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		j) 10. La documentazione è aggiornata a seguito di ogni riesame e di altre modifiche pertinenti della rete di monitoraggio o viene resa pubblica attraverso adeguati canali di comunicazione.
	The documentation shall be updated following every review and other relevant changes to the monitoring network, and shall be made public through appropriate communication channels.	Transposition required.	Allegato IV, Lettera D		
	ANNEX V Data quality objectives Uncertainty of measurements and modelling applications for ambient air quality assessment Table 1 – Uncertainty for measurement and modelling of long-term (annual) mean concentrations Table 2 – Uncertainty for measurement and modelling of short-term (24-hour, 8-hour and hourly) mean concentrations	Transposition required.	Allegato V, Lettera A		A. Incertezza delle misurazioni e delle applicazioni di modellizzazione per la valutazione della qualità dell'aria ambiente Tabella 1 – Incertezza della misurazione e della modellizzazione delle concentrazioni a lungo termine (media annua) Tabella 2 – Incertezza della misurazione e della modellizzazione delle concentrazioni a breve termine (sia 24 ore, sia 8 ore e orario)
	When assessing compliance with the data quality objectives in Tables 1 and 2 of this Point, the uncertainty for measurements (expressed at a 95 % confidence level) of the assessment methods shall be calculated in line with the respective EN standard of each pollutant. For methods where no standard is available, the uncertainty of the assessment method shall be evaluated in accordance with the principles of the Joint Committee for Guides in Metrology (JCGM) 100:2008 'Evaluation of measurement data – Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement' and the methodology in Part 5 of ISO 5725:1998. For indicative measurements, in the absence of a relevant EN standard, uncertainty shall be calculated according to the guidance on the determination of equivalence referred to in Point B of Annex VI.	Transposition required.	Allegato V, Lettera A		Nel valutare la conformità agli obiettivi di qualità dei dati di cui alle tabelle 1 e 2 del presente punto, l'incertezza delle misurazioni (espressa con un livello di confidenza del 95%) dei metodi di valutazione è calcolata in linea con la rispettiva norma EN per ciascun inquinante. Per i metodi per i cui non sono disponibili norme, l'incertezza del metodo di valutazione è valutata conformemente ai principi del Joint Committee for Guides in Metrology (JCGM) 100:2008 «Evaluation of measurement data – Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement» e alla metodologia di cui alla parte 5 della norma ISO 5725:1998. Per le misurazioni indicative, in assenza di una norma EN pertinente, l'incertezza è calcolata conformemente alle linee guida sulla determinazione dell'equivalenza di cui all'Allegato VI, lettera B.

	The percentages for uncertainty in Tables 1 and 2 of this Point apply for all limit values and target values that are calculated by simple averaging of individual measurements such as hourly mean, daily mean or yearly mean values without considering the additional uncertainty for the calculation of the number of exceedances. The uncertainty shall be interpreted as being applicable in the region of the appropriate limit values or target values. The uncertainty calculation does not apply to AOTW and values that include more than 1 year, more than one sampling point (e.g. AEI) or more than one component. They are also not applicable for alert thresholds, information thresholds and critical levels for the protection of vegetation and natural ecosystems.	Transposition required.		Le percentuali di incertezza indicate nelle tabelle 1 e 2 del presente punto si applicano a tutti i valori limite e i valori obiettivo calcolati mediante una media semplice delle singole misurazioni, quali media oraria, media giornaliera o media annua, senza considerare l'ulteriore incertezza per il calcolo del numero di superamenti. L'incertezza relativa espressa in percentuale è interpretata come applicabile nell'intervallo degli adeguati valori limite o valori obiettivo. Il calcolo dell'incertezza non si applica all'AOTW né ai valori che includono più anni, più di un punto di campionamento (ad esempio AEI) o più componenti. Non è inoltre applicabile alle soglie di allarme, alle soglie di informazione e ai livelli critici per la protezione delle vegetazione e degli ecosistemi naturali.	
	Before 2030, the relative values for maximum uncertainties in Tables 1 and 2 shall apply for all pollutants, except PM _{2.5} and NO ₂ /NO _x in Table 1, for which the maximum uncertainties of fixed measurements shall be 25 % and 15 %, respectively. From 2030, the uncertainty of measurement data used for ambient air quality assessment shall not exceed the absolute value or the relative value, whichever is higher, expressed in this Point.	Transposition required.	Allegato V, Lettera A	Prima del 2030, i valori relativi per l'incertezza massima di cui alle tabelle 1 e 2 si applicano per tutti gli inquinanti, ad eccezione del PM _{2.5} e del NO ₂ /NO _x di cui alla tabella 1, per i quali l'incertezza massima delle misurazioni o sia fissi è rispettivamente del 25% e del 15%. A partire dal 2030, l'incertezza dei dati di misurazione utilizzati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente non supera il valore assoluto o il valore relativo, se superiore, espresso nel presente punto.	
	The maximum uncertainty of modelling applications is set to the uncertainty for fixed measurements multiplied by the applicable maximum ratio. The modelling quality objective (i.e. a modelling quality indicator) shall be verified at least at 90 % of the available sampling points, over the assessment area and period considered. As a guide for sampling point, the modelling quality indicator shall be calculated as the ratio of the root mean square error(s) between modelling results and measurements over the square root of the quadratic sum(s) of the modelling application and measurement uncertainties, over an entire assessment period. Note that the sum will reduce to a single value when annual means are considered. All fixed measurements that meet the data quality objectives (i.e. uncertainty of measurement and data coverage of measurement as specified in this Point and Point B), respectively located in the modelling application assessment area shall be used for the evaluation of uncertainty of the modelling application. Note that the maximum ratio shall be interpreted as being applicable over the entire concentration range.	Transposition required.	Allegato V, Lettera A	L'incertezza massima delle applicazioni di modellizzazione è fissata all'incertezza delle misurazioni in sito fissi moltiplicata per il rapporto massimo applicabile. L'obiettivo di qualità della modellizzazione (ossia un indicatore di qualità della modellizzazione pari o inferiore a 1) è verificato almeno nel 90% dei punti di campionamento disponibili, nell'area di valutazione e nel periodo in esame. In un determinato punto di campionamento, l'indicatore di qualità della modellizzazione è calcolato come il rapporto tra l'errore quadratico medio tra i risultati della modellizzazione e le misurazioni e la radice quadrata della somma quadratica delle incertezze dell'applicazione della modellizzazione e delle misurazioni, per un intero periodo di valutazione. Si noti che la somma sarà ridotta a un unico valore se si prendono in considerazione medie annuali. Per valutare l'incertezza dell'applicazione di modellizzazione si utilizzeranno tutte le misurazioni in siti fissi che soddisfano gli obiettivi di qualità dei dati (ossia l'incertezza della misurazione e la copertura dei dati della misurazione, specificate rispettivamente alla presente lettera e alla lettera B) situate nell'area di valutazione dell'applicazione di modellizzazione. Si noti che il rapporto massimo deve essere interpretato come applicabile all'intero intervallo di concentrazione.	
	For short-term mean concentrations, the maximum uncertainty of measurement data used to assess the modelling quality objective shall be the absolute uncertainty calculated using the relative value expressed in this Point, above the limit value and calculated linearly from the absolute value at the limit value, to a threshold at zero concentration (3). Both the short-term and long-term modelling quality objectives shall be fulfilled.	Transposition required.	Allegato V, Lettera A	Per le concentrazioni medie a breve termine, l'incertezza massima dei dati di misurazione utilizzati per valutare l'obiettivo di qualità della modellizzazione è l'incertezza assoluta calcolata utilizzando il valore relativo espresso nel presente punto, al di sopra del valore limite e determinato linearmente dal valore assoluto al valore limite fino a una soglia con una concentrazione pari a zero (3). Devono essere rispettati sia gli obiettivi di qualità della modellizzazione a breve che a lungo termine.	
	For modelling of annual mean concentrations of benzene, arsenic, cadmium, lead, nickel and benzo(a)pyrene, the maximum uncertainty of measurement data used for assessing the modelling quality objective shall not exceed the relative value expressed in this Point.	Transposition required.	Allegato V, Lettera A	Per la modellizzazione delle concentrazioni medie annue di benzene, arsenico, cadmio, piombo, nichel e benzo(a)pirene, l'incertezza massima dei dati di misurazione utilizzati per valutare l'obiettivo di qualità della modellizzazione non deve superare il valore relativo espresso nel presente punto.	
	For modelling of annual mean concentrations of PM _{2.5} , PM ₁₀ and nitrogen dioxide, the maximum uncertainty of measurement data used for assessing the modelling quality objective shall not exceed either the absolute value or the relative value expressed in this Point.	Transposition required.	Allegato V, Lettera A	Per la modellizzazione delle concentrazioni medie annue di PM _{2.5} e PM ₁₀ e biossido di azoto, l'incertezza massima dei dati di misurazione usati per valutare l'obiettivo di qualità di modellizzazione non deve superare il valore assoluto o il valore espresso nel presente punto.	
	Where an air quality model is used for assessment, references to descriptions of the modelling application and information on the calculation of the modelling quality objective shall be provided.	Transposition required.	Allegato V, Lettera A	Quando per la valutazione si usa un modello di qualità dell'aria, devono essere indicati i riferimenti alle descrizioni dell'applicazione di modellizzazione e le informazioni relative al calcolo dell'obiettivo di qualità della modellizzazione.	
	The uncertainty of objective estimation shall not exceed the uncertainty for indicative measurements by more than the applicable maximum ratio and shall not exceed 85 %. The uncertainty for objective estimation is defined as the maximum deviation of the measured and calculated concentration levels, over the period considered, by the limit value of target value, without taking into account the limits of the events.	Transposition required.	Allegato V, Lettera A	L'incertezza della stima obiettivo non deve superare l'incertezza delle misurazioni indicative di un valore superiore al rapporto massimo applicabile, né superare l'85%. L'incertezza della stima obiettivo è definita come lo scarto massimo dei livelli di concentrazione misurati e calcolati, nel periodo considerato, dal valore limite o dal valore obiettivo, a prescindere dalla tempistica dell'evento.	
	B. Coverage of data for the assessment of the modelling quality objective			B. Copertura dei dati delle misurazioni per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.	
	'Data coverage' refers to the proportion of the calendar year for which valid measurement data are available, expressed as a percentage. (see table)	Transposition required.	Allegato V, Lettera B	Per copertura dei dati si intende la proporzione dell'anno civile per cui sono disponibili dati di misurazione validi, espressi in percentuale (tabella)	
	Fixed measurements of SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , PM _{2.5} , PM ₁₀ and benzene are to be carried out continuously during the full calendar year.	Transposition required.	Allegato V, Lettera B	Per le misurazioni in siti fissi di SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , PM _{2.5} e PM ₁₀ e benzene devono essere colte in modo continuo per tutto l'anno civile.	
	For the other cases, measurements are to be evenly distributed over the calendar year (or over the April to September period for indicative measurements of O ₃). In order to comply with those requirements and to ensure that any potential losses of data do not skew results, the minimum data coverage requirements shall be met for specific periods (quarter, month, weekday) of the whole year depending on the pollutant and measurement method or measurement frequency.	Transposition required.	Allegato V, Lettera B	Negli altri casi, le misurazioni sono distribuite uniformemente nell'arco dell'anno civile (o del periodo aprile-settembre per le misurazioni indicative di O ₃). Al fine di soddisfare queste prescrizioni e garantire che eventuali perdite di dati non alterino i risultati, gli obblighi di copertura minima dei dati devono essere soddisfatti per periodi specifici (trimestre, mese, giorno) dell'intero anno, a seconda dell'inquinante e del metodo di misurazione e della frequenza di misurazione.	
	For the assessment of annual mean values via indicative measures, and fixed measurements for pollutants with a minimum data coverage of 80 %. Member States may apply random measurements instead of continuous measurements if they can demonstrate that the uncertainty, including the uncertainty due to random sampling, meets the required data quality objectives and minimum data coverage for indicative measurements. Each random sampling shall be evenly distributed over the year in order to avoid skewing of results. The uncertainty due to random sampling may be determined by the procedure laid down in ISO 11222 (2002) 'Air Quality – Determination of the Uncertainty of the Time Average of Air Quality Measurements'.	Transposition optional.	Allegato V, Lettera B	Per la valutazione dei valori medi annui mediante misurazioni indicative e mediante misurazioni in siti fissi per gli inquinanti con una copertura minima dei dati inferiore all'80%, possono essere applicate misurazioni casuali anziché misurazioni in continuo se si dimostra che l'incertezza, anche quella dovuta al campionamento casuale, soddisfa gli obiettivi di qualità dei dati richiesti e la copertura minima dei dati per le misurazioni indicative. Dato campionamento casuale deve essere equamente distribuito nel corso dell'anno per evitare di falsare i risultati. L'incertezza dovuta al campionamento casuale può essere determinata secondo la procedura stabilita nella norma ISO 11222:2002 «Air Quality – Determination of the Uncertainty of the Time Average of Air Quality Measurements».	
	Normal maintenance of instrumentation shall not take place during pollution peak periods.	Transposition required.	Allegato V, Lettera B	La manutenzione ordinaria della strumentazione non va effettuata durante i periodi di picco di inquinamento.	
	Minimum 24-hour sampling is required for the measurement of benzo(a)pyrene and other polycyclic aromatic hydrocarbons. Individual samples taken over a period of up to 1 month may be combined and analysed as a composite sample, provided the method ensures that the samples are stable for the period. The three congeners benzo(a)fluoranthene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene can be difficult to resolve analytically. In such cases, they can be reported as a sum together. Sampling shall be spread evenly over the weekdays and the year. For the measurement of deposition rates, monthly or weekly samples throughout the year are recommended.	Transposition required, except the second, third and fourth sentence, that are optional to transpose.	Allegato V, Lettera B	Per la misura del benzo(a)pirene e degli altri IPA occorre un campionamento minimo di almeno 24 ore. Campioni singoli prelevati durante un periodo massimo di un mese possono essere combinati e analizzati quali campioni composti, purché il metodo garantisca che i campioni siano stabili per quel periodo. I tre congeneri benzo(a)fluorantene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene possono essere riportati insieme sotto forma di somma. Il campionamento è complicato in modo analitico limitare la separazione e durante tutto l'anno. Per la misura dei tassi di deposizione è raccomandato l'utilizzo di campioni mensili o settimanali durante tutto l'anno.	
	Furthermore, those provisions on individual samples shall also apply to arsenic, cadmium, lead, nickel and total gaseous mercury. Moreover, subsampling of PM _{2.5} filters for metals for subsequent analysis is allowed, provided there is evidence that the subsample is representative of the whole and that the detection sensitivity is not compromised when compared with the relevant data quality objectives. As an alternative to daily sampling, weekly sampling for metals in PM _{2.5} is allowed provided that the collection characteristics are not compromised.	Transposition required, except the last two sentences, that are optional to transpose.	Allegato V, Lettera B	Queste disposizioni concernenti i singoli campioni si applicano anche all'arsenico, al cadmio, al piombo, al nichel e al mercurio gassoso totale. È altresì consentito il sottocampionamento di filtri di PM _{2.5} per i metalli, in vista di analisi successive, a condizione che sia dimostrato che il sottocampione è rappresentativo dell'insieme e che la sensibilità di rilevazione non è compromessa rispetto agli obiettivi pertinenti di qualità dei dati. In alternativa al campionamento giornaliero, è ammesso il prelievo settimanale di campioni di PM _{2.5} per i metalli a condizione che le caratteristiche della raccolta non siano compromesse.	
	For total deposition, Member States may use wet-only sampling, instead of bulk sampling, if they can demonstrate that the difference between them is within 10 %. Deposition rates shall generally be given as µg/m ² per day.	Transposition optional.	Allegato V, Lettera B	Per la deposizione totale, è possibile utilizzare il campionamento della sola deposizione umida invece del campionamento della deposizione globale se si dimostra che la differenza non supera il 10%. I tassi di deposizione dovrebbero essere generalmente dati in µg/m ² giornalieri.	
	C. Criteria for aggregation of data for ambient air quality assessment			C. Criteri di aggregazione dei dati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.	
	The following criteria shall be used for checking validity when aggregating data in order to calculate national averages (see table)	Transposition required.	Allegato V, Lettera C	Per verificare la validità dell'aggregazione dei dati al fine di calcolare i parametri statistici sono da usare i seguenti criteri (vedi tabella)	
	D. Methods for assessing compliance and estimating statistical parameters to account for limit data censoring or significant data losses			D. Metodi per valutare la conformità e stimare i parametri statistici per tenere conto della censura censoria dei dati o di perdite significative di dati	
	An assessment of compliance with the relevant limit values and target values shall be carried out regardless of whether the data quality objectives for data coverage are achieved, provided the available data allows for a conclusive assessment. In cases relating to the short-term limit values and target values, measurements that only cover a fraction of the calendar year, and that have not delivered sufficient valid data as required by Point B, may still constitute non-compliance. Where this is the case, and there are no clear grounds to doubt the quality of the valid data acquired, this shall be considered an exceedance of the limit value or target value and be reported as such.	Transposition required.	Allegato V, Lettera D	La valutazione della conformità con i pertinenti valori limite e valori obiettivo è effettuata indipendentemente dal raggiungimento degli obiettivi di qualità dei dati per la copertura dei dati, a condizione che i dati disponibili consentano una valutazione conclusiva. Nei casi relativi ai valori limite e ai valori obiettivo a breve termine, le misurazioni che coprono solo una frazione dell'anno civile e che non hanno fornito sufficienti dati validi come richiesto dalla lettera B possono comunque rivelare una non conformità. In tal caso, e se non vi sono evidenti motivi per dubitare della qualità dei dati validi acquisiti, si deve considerare valido il superamento del valore limite o del valore obiettivo e come tale deve essere trasmessa l'informazione.	
	E. Results of air quality assessment			E. Risultati della valutazione della qualità dell'aria	
	The following information shall be compiled for zones where air quality modelling applications are submitted (see table)	Transposition required.	Allegato V, Lettera E	Per le zone in cui sono utilizzate applicazioni di modellizzazione della qualità dell'aria o la stima obiettivo si devono indicare le seguenti informazioni:	
	(a) a description of assessment activities carried out;	Transposition required.	Allegato V, Lettera E	(a) descrizione delle attività di valutazione svolte;	
	(b) the specific methods used, with references to descriptions of the method;	Transposition required.	Allegato V, Lettera E	(b) metodi specifici utilizzati e loro descrizione;	
	(c) the sources of data and information;	Transposition required.	Allegato V, Lettera E	(c) fonti dei dati e delle informazioni;	
	(d) a description of results, including uncertainties and, in particular, the extent of any area or, if relevant, the length of road within the zone over which concentrations exceed any limit value, target value or long-term objective, and of any area within which concentrations exceed the assessment threshold;	Transposition required.	Allegato V, Lettera E	(d) descrizione dei risultati, comprese l'incertezza e, in particolare, l'estensione di qualsiasi area o, se del caso, la lunghezza della strada all'interno di una zona in cui le concentrazioni superano uno dei valori limite, dei valori obiettivo o degli obiettivi a lungo termine, e di una zona in cui le concentrazioni superano la soglia di valutazione;	
	(e) the population potentially exposed to levels in excess of any limit value for protection of human health.	Transposition required.	Allegato V, Lettera E	(e) popolazione potenzialmente esposta a livelli superiori ai valori limite per la protezione della salute umana.	
	Quality assurance for ambient air quality assessment; data validation			F. Garanzia di qualità per la valutazione della qualità dell'aria ambiente. Convalida dei dati	
	To ensure accuracy of measurements and compliance with the data quality objectives laid down in Point A of this Annex, the appropriate competent authorities and bodies designated pursuant to Article 5 shall ensure the following:	Transposition required.	Allegato V, Lettera F	1. Per garantire l'accuratezza delle misurazioni e il rispetto degli obiettivi di qualità dei dati di cui alla lettera A del presente allegato, l'ISPRA, assicura che:	
	(a) that all measurements undertaken in relation to the assessment of ambient air quality pursuant to Article 8 are traceable in accordance with the requirements set in the harmonised standard for testing and calibration laboratories;	Transposition required.	Allegato V, Lettera F	a) tutte le misurazioni effettuate ai fini della valutazione della qualità dell'aria a norma dell'articolo 8 siano tracciabili conformemente alle prescrizioni di cui alla norma armonizzata per i laboratori di prova e di taratura;	
	(b) that institutions operating networks and individual sampling points have an established quality assurance and quality control system which provides for regular maintenance and technical checks to ensure the continued accuracy of measuring devices and that they remain operational; the quality system shall be reviewed as necessary and at least every 5 years by the relevant national reference laboratory;	Transposition required.	Allegato V, Lettera F	b) i gestori delle stazioni di monitoraggio devono applicare le procedure di garanzia di qualità per le reti di monitoraggio, per le stazioni di monitoraggio e per il rilevamento, di cui all'articolo 10, comma 1, e devono disporre di un sistema di gestione della qualità in cui si prevedano anche le attività di manutenzione periodica volte a garantire la costante accuratezza degli strumenti di monitoraggio e il mantenimento nel tempo degli obiettivi di qualità dei dati in termini di accuratezza di misura. Il sistema di qualità verrà riveduto in funzione delle esigenze e comunque almeno ogni cinque anni dal laboratorio nazionale di riferimento;	
	(c) that a quality assurance/quality control process is established for the process of data collection and reporting and that organisations appointed for this task actively participate in the related Union-wide quality assurance programmes;	Transposition required.	Allegato V, Lettera F	c) si istituisce una procedura di garanzia/controllo della qualità per il rilevamento e la comunicazione dei dati rilevati e che le organizzazioni designate a tale scopo partecipino attivamente ai relativi programmi di garanzia della qualità a livello dell'Unione;	
	(d) that the national reference laboratories are appointed by the appropriate competent authority or body designated pursuant to Article 5 of this Directive and are accredited for the reference methods referred to in Annex VI to this Directive, at least for those pollutants for which concentrations are above the assessment threshold, according to the relevant harmonised standard for testing and calibration laboratories, the reference to which has been published in the Official Journal of the European Union pursuant to Article 2, point 9, of Regulation (EC) No 765/2008 of the European Parliament and of the Council (4) setting out the requirements for accreditation and market surveillance; those laboratories shall also be responsible for the coordination in Member State's territory of the Union-wide quality assurance programmes to be organised by the Commission's Joint Research Centre (JRC) and shall also be responsible for coordinating, at national level, the appropriate use of reference methods, and the demonstration of equivalence of non-reference methods; national reference laboratories organise intercomparison at national level shall also be accredited according to the relevant harmonised standard for proficiency testing;	Transposition required.	Allegato V, Lettera F	d) l'ISPRA indica al gestore le correzioni operative da apportare se, nell'ambito dei programmi di garanzia di qualità e confronti interlaboratorio di cui all'articolo 10, comma 2, mira all'armonizzazione del corretto utilizzo dei metodi di riferimento, gli esiti evidenziano per il gestore risultati non conformi per uno o più strumenti di riferimento come definiti nel decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 30 marzo 2017, recante Procedure di garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, emanate dalle stazioni delle reti di misura;	
	(e) that the national reference laboratories take part at least every 3 years in the Union-wide quality assurance programmes organised by the JRC for at least those pollutants for which concentrations are above the assessment threshold; participation for other pollutants is recommended; if that participation produces unsatisfactory results, then the national laboratory shall demonstrate at the next participation in the intercomparison exercise satisfactory remedial measures, and notify a report to the JRC on these measures;	Transposition required.	Allegato V, Lettera F	e) l'ISPRA partecipa, almeno ogni tre anni, ai programmi di garanzia della qualità e ai confronti interlaboratorio a livello continentale di cui all'articolo 10, comma 4, organizzati dal Centro comune di ricerca della Commissione europea (JRC), se tale partecipazione non produce risultati soddisfacenti l'ISPRA deve dimostrare, nella successiva partecipazione a tali attività, di avere adottato idonee misure correttive od inviare una relazione illustrativa di tali misure al JRC;	
	(f) that the national reference laboratories support the work done by the European network of National Reference Laboratories set up by the JRC;	Transposition required.	Allegato V, Lettera F	f) l'ISPRA assicura il proprio supporto ai lavori della Rete europea dei Laboratori nazionali di riferimento istituita dalla Commissione Europea;	
	(g) that the European network of National Reference Laboratories be responsible for the periodic review, at least every 5 years, of the measurement uncertainties of fixed measurements and of indicative measurements listed in Point A, Tables 1 and 2, of this Annex and subsequent annual or any measure changes in the Commission.	Transposition not required.	Allegato V, Lettera F		
	All reported data under Article 23 shall be deemed to be valid except data flagged as provisional.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.			
	Promotion of harmonised air quality modelling approaches			G. Promozione di approcci armonizzati di modellizzazione della qualità dell'aria	
	To promote and support the harmonised use of scientifically sound air quality modelling approaches by the competent authorities with an emphasis on model application, the appropriate competent authorities and bodies designated pursuant to Article 5 shall ensure the following:	Transposition required.	Allegato V, Lettera G	Per promuovere e sostenere l'uso armonizzato di approcci di modellizzazione della qualità dell'aria scientificamente validi da parte delle autorità competenti, con particolare attenzione all'applicazione del modello, l'ENEA assicura che:	

	that the designated reference institutions participate in the European network of air quality modelling set up by the JRC.	Transposition required.			a) si garantisce la partecipazione alla rete europea di modellizzazione della qualità dell'aria istituita dal JRC.
16	that best practices in air quality modelling identified by the network through scientific consensus are adopted in relevant applications of air quality modelling for the purposes of fulfilling legal requirements pursuant to UNs legislation, without prejudice to model adaptations necessitated by singular circumstances.	Transposition required.	Allegato V, Lettera G		b) le migliori pratiche in materia di modellizzazione della qualità dell'aria individuate dalla rete attraverso il consenso scientifico siano adottate nelle pertinenti applicazioni di modellizzazione della qualità dell'aria al fine di soddisfare le disposizioni giuridiche previste dalla legislazione, fatti salvi gli adeguamenti dei modelli nei casi necessari da circostanze particolari.
17	that the European network of air quality modelling be responsible for the periodic review, at least every 5 years, of the maximum ratio of modelling uncertainties listed in Point A, Tables 1 and 2, of this Annex and subsequent proposal of any necessary changes to the Commission.	Transposition required.	Allegato V, Lettera G		c) la qualità delle pertinenti applicazioni di modellizzazione della qualità dell'aria sia periodicamente verificata e migliorata mediante gli esercizi di interconsultazione organizzati dal JRC.
18					
ANNEX VI					
	Reference methods for assessment of concentrations in ambient air and deposition rates				
	Reference methods for the assessment of concentrations of sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter (PM ₁₀ and PM _{2.5}), benzene, carbon monoxide, arsenic, cadmium, lead, mercury, nickel, polycyclic aromatic hydrocarbons, ozone and other pollutants in ambient air and deposition rates				A. Metodi di riferimento per la valutazione delle concentrazioni di biossido di zolfo, biossido di azoto e ossidi di azoto, materiale particolato (PM ₁₀ e PM _{2.5}), benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, piombo, mercurio, nichel, idrocarburi policiclici aromatici, ozono e altri inquinanti nell'aria ambiente e dei tassi di deposizione.
A	Reference method for the measurement of sulphur dioxide in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		1. Metodo di riferimento per la misurazione del biossido di zolfo nell'aria ambiente.
1	The reference method for the measurement of sulphur dioxide in ambient air is that described in EN 14212:2012 'Ambient air - Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione del biossido di zolfo è quello descritto nella norma EN 14212:2012 «Ambient air - Standard method for the measurement of the concentration of sulphur dioxide by ultraviolet fluorescence».
2	Reference method for the measurement of nitrogen dioxide and oxides of nitrogen in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		2. Metodo di riferimento per la misurazione del biossido di azoto e degli ossidi di azoto nell'aria ambiente.
3	The reference method for the measurement of nitrogen dioxide and oxides of nitrogen in ambient air is that described in EN 14211:2012 'Ambient air - Standard method for the measurement of the concentration of nitrogen dioxide and nitrogen monoxide by chemiluminescence'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione del biossido di azoto e degli ossidi di azoto nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 14211:2012 «Ambient air - Standard method for the measurement of the concentration of nitrogen dioxide and nitrogen monoxide by chemiluminescence».
4	Reference method for the sampling and measurement of PM ₁₀ in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		3. Metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM ₁₀ nell'aria ambiente.
5	The reference method for the sampling and measurement of PM ₁₀ in ambient air is that described in EN 12341:2023 'Ambient Air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM ₁₀ or PM _{2.5} mass concentration of suspended particulate matter'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM ₁₀ nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 12341:2023 «Ambient Air - standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2.5 mass concentration of suspended particulate matters».
6	Reference method for the sampling and measurement of PM _{2.5} in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		4. Metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM _{2.5} nell'aria ambiente.
7	The reference method for the sampling and measurement of PM _{2.5} in ambient air is that described in EN 12341:2023 'Ambient Air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM ₁₀ or PM _{2.5} mass concentration of suspended particulate matter'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del PM _{2.5} nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 12341:2023 «Ambient Air - standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2.5 mass concentration of suspended particulate matters».
8	Reference method for the sampling and measurement of arsenic, cadmium, lead and nickel in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		5. Metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione dell'arsenico, del cadmio, del piombo e del nichel nell'aria ambiente.
9	The reference method for the sampling of arsenic, cadmium, lead and nickel in ambient air is that described in EN 14602, parts 1 (2005), 2 (2005) and 3 (2016) 'Ambient air quality - Standard method for the determination of the PM ₁₀ or PM _{2.5} mass concentration of suspended particulate matter'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per il campionamento dell'arsenico, del cadmio, del piombo e del nichel nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 14602:2005, 14602:2005 e 14602:2016 «Ambient air quality - Standard method for measurement of arsenic, cadmium, lead and nickel in atmospheric deposition».
10	The reference method for the sampling of arsenic, cadmium, lead and nickel in ambient air is that described in EN 14602:2005 'Ambient air quality - Standard method for measurement of Pb, Cd, As and Ni in the PM ₁₀ fraction of suspended particulate matter'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione del Pb/Cd/As/Ni in the PM ₁₀ fraction of suspended particulate matters.
11	Reference method for the sampling and measurement of benzene in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		6. Metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del benzene nell'aria ambiente.
12	The reference method for the sampling and measurement of benzene in ambient air is that described in EN 14602, parts 1 (2005), 2 (2005) and 3 (2016) 'Ambient air quality - Standard method for measurement of benzene concentrations'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del benzene nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 14602:2005, 14602:2005 e 14602:2016 «Ambient air quality - Standard method for measurement of benzene concentrations».
13	Reference method for the measurement of carbon monoxide in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		7. Metodo di riferimento per la misurazione del monossido di carbonio nell'aria ambiente.
14	The reference method for the measurement of carbon monoxide in ambient air is that described in EN 14626:2012 'Ambient air - Standard method for the measurement of the concentration of carbon monoxide by non-dispersive infrared spectroscopy'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione del monossido di carbonio nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 14626:2012 «Ambient air - Standard method for the measurement of the concentration of carbon monoxide by non-dispersive infrared spectroscopy».
15	Reference method for the sampling and measurement of polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		8. Metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione degli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente.
16	The reference method for the sampling of polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air is that described in EN 12341:2023 'Ambient Air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM ₁₀ or PM _{2.5} mass concentration of suspended particulate matter'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per il campionamento degli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 12341:2023 «Ambient Air - standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2.5 mass concentration of suspended particulate matters».
17	The reference method for the measurement of benzo(a)pyrene in ambient air is that described in EN 15549:2008 'Air quality - Standard method for the measurement of concentration of benzo(a)pyrene in ambient air'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione del benzo(a)pirene nell'aria ambiente è descritto nella norma EN 15549:2008 «Air quality - Standard method for the measurement of concentration of benzo(a)pyrene in ambient air».
18	In the absence of an EN standard method for the other polycyclic aromatic hydrocarbons referred to in Article 9(8), Member States are allowed to use national standard methods or ISO methods such as ISO standard 12884.	Transposition required (since some polycyclic aromatic hydrocarbons do not have a standard method yet).	Allegato VI, Lettera A		In mancanza di un metodo EN normalizzato per gli altri idrocarburi policiclici aromatici di cui all'articolo 9, paragrafo 8, gli organismi competenti sono autorizzati ad utilizzare la specifica tecnica CEN/TSI 6445:2014 «Ambient air - Method for the determination of benzo(a)fluoranthene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)fluoranthene, dibenz(a,h)anthracene, indeno(1,2,3-cd)pyrene and benzo(g,h)perylene».
19	Reference method for the sampling and measurement of total gaseous mercury in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		9. Metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del mercurio gassoso totale nell'aria ambiente.
20	The reference method for the measurement of total gaseous mercury concentrations in ambient air is that described in EN 15852:2010 'Ambient air quality - Standard method for the determination of total gaseous mercury'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione delle concentrazioni di mercurio gassoso totale nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 15852:2010 «Ambient air quality - Standard method for the determination of total gaseous mercury».
21	Reference method for the sampling and analysis of the deposition of arsenic, cadmium, lead, nickel, mercury and polycyclic aromatic hydrocarbons	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		10. Metodo di riferimento per il campionamento e l'analisi della deposizione di arsenico, cadmio, piombo, nichel, mercurio e idrocarburi policiclici aromatici.
22	The reference method for the determination of the deposition of arsenic, cadmium, lead and nickel is that described in EN 15841:2009 'Ambient air quality - Standard method for determination of arsenic, cadmium, lead and nickel in atmospheric deposition'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la determinazione della deposizione di arsenico, cadmio, piombo e nichel è quello descritto nella norma EN 15841:2009 «Ambient air quality - Standard method for determination of arsenic, cadmium, lead and nickel in atmospheric deposition».
23	The reference method for the determination of the deposition of mercury is that described in EN 15853:2010 'Ambient air quality - Standard method for determination of mercury deposition'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la determinazione della deposizione del mercurio è descritto nella norma EN 15853:2010 «Ambient air quality - Standard method for determination of mercury deposition».
24	The reference method for the determination of the deposition of benzo(a)pyrene and the other polycyclic aromatic hydrocarbons referred to in Article 9(8) is that described in EN 15980:2011 'Air quality - Determination of the deposition of benzo(a)fluoranthene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)fluoranthene, dibenz(a,h)anthracene and indeno(1,2,3-cd)pyrene'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la determinazione della deposizione del benzo(a)pirene e degli altri idrocarburi policiclici aromatici di cui all'articolo 9, paragrafo 8, è quello descritto nella norma EN 15980:2011 «Air quality. Determination of the deposition of benzo(a)fluoranthene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)fluoranthene, dibenz(a,h)anthracene and indeno(1,2,3-cd)pyrene».
25	Reference method for the measurement of ozone in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		11. Metodo di riferimento per la misurazione dell'ozono nell'aria ambiente.
26	The reference method for the measurement of ozone in ambient air is that described in EN 14625:2012 'Ambient air - Standard method for the measurement of the concentration of ozone by ultraviolet photometry'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione dell'ozono nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 14625:2012 «Ambient air - Standard method for the measurement of the concentration of ozone by ultraviolet photometry».
27	Reference method for the sampling and measurement of elemental carbon and organic carbon in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		12. 12. Metodo di riferimento per il campionamento e la misurazione del carbonio elementare e del carbonio organico nell'aria ambiente.
28	The reference method for the sampling of elemental carbon and organic carbon in ambient air is that described in EN 12341:2023 'Ambient Air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM ₁₀ or PM _{2.5} mass concentration of suspended particulate matter'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per il campionamento del carbonio elementare e del carbonio organico nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 12341:2023 «Ambient Air - standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2.5 mass concentration of suspended particulate matters».
29	The reference method for the measurement of elemental carbon and organic carbon in ambient air is that described in EN 16909:2017 'Ambient air - Measurement of elemental carbon (EC) and organic carbon (OC) collected on filters'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione del carbonio elementare e del carbonio organico (EC) and organic carbon (OC) collected on filters.
30	Reference method for the sampling and measurement of NO ₂ ⁺ , SO ₂ ⁺ , CT, NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ in PM ₁₀ in ambient air	Transposition required.	Allegato VI, Lettera A		13. Il metodo di riferimento per il campionamento o la misurazione di NO ₂ ⁺ , SO ₂ ⁺ , CT, NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ nel PM ₁₀ nell'aria ambiente.
31	The reference method for the sampling of NO ₂ ⁺ , SO ₂ ⁺ , CT, NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ in PM ₁₀ in ambient air is that described in EN 12341:2023 'Ambient Air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM ₁₀ or PM _{2.5} mass concentration of suspended particulate matter'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per il campionamento di NO ₂ ⁺ , SO ₂ ⁺ , CT, NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ nel PM ₁₀ nell'aria ambiente è quello descritto nella norma EN 12341:2023 «Ambient Air - Standard gravimetric measurement method for the determination of the PM10 or PM2.5 mass concentration of suspended particulate matters».
32	The reference method for the sampling of NO ₂ ⁺ , SO ₂ ⁺ , CT, NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ in PM ₁₀ in ambient air is that described in EN 16913:2017 'Ambient air - Standard method for measurement of NO ₂ ⁺ , SO ₂ ⁺ , CT, NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ in PM ₁₀ as deposited on filters'.		Allegato VI, Lettera A		Il metodo di riferimento per la misurazione di NO ₂ ⁺ , SO ₂ ⁺ , CT, NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ nel PM ₁₀ nell'aria ambiente è descritto nella norma EN 16913:2017 «Ambient air - Standard method for measurement of NO ₂ ⁺ , SO ₂ ⁺ , CT, NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ in PM ₁₀ as deposited on filters».
33	Methods for the sampling and measurement of volatile organic compounds that are ozone precursor substances, methane, UFP, BC, size distribution of ultrafine particles, ammonia, particulate and gaseous divalent mercury, nitric acid, levoglucosan and oxidative potential of particulate matter	Transposition optional.	Allegato VI, Lettera A		14. Metodi per il campionamento e la misurazione dei composti organici volatili precursori dell'ozono, nonché del metano, delle particelle ultrafini, dell'ammoniac, del mercurio divalente particellare e gassoso, dell'acido nitrico, del levoglucosano e del potenziale ossidativo del particolato.
34	In the absence of an EN standard method for sampling and measuring volatile organic compounds that are ozone precursor substances, methane, UFP, BC, size distribution of ultrafine particles, ammonia, particulate and gaseous divalent mercury, nitric acid, levoglucosan and oxidative potential of particulate matter, Member States may choose the sampling and measuring methods they use, in accordance with Annex V and taking into account the measurement objectives, including those set out in Section 3, Point A, and Section 4, Point A, of Annex VII, as applicable. Where international, EN or national standard reference measurement methods or CEN technical specifications are available, these may be used.	Transposition optional.	Allegato VI, Lettera A		Per gli inquinanti gassosi il volume è standardizzato alla temperatura di 293 K e alla pressione atmosferica di 101,3 kPa. Per il particolato e le sostanze in esso contenute da analizzare (tra cui arsenico, cadmio, piombo, nichel e benzo(a)pirene), il volume di campionamento vi riferisce alle condizioni ambientali in termini di temperatura e di pressione atmosferica alla data delle misurazioni.
B Demonstration of equivalence					
1	A Member State may use any other method which it can demonstrate gives results equivalent to any of the reference methods referred to in Point A of this Annex or, in the case of particulate matter, any other method which the Member State concerned can demonstrate displays a consistent relationship to the reference method, such as an automatic measurement method that meets the requirements in standard EN 16459:2017 'Ambient air - Automated measuring systems for the measurement of the concentration of particulate matter (PM ₁₀ , PM _{2.5})'. In that event, the results achieved by such other method shall be corrected to produce results equivalent to those that would have been achieved by using the reference method.	Transposition optional (together with point 4 below).			
2	The Commission may require Member States to prepare and submit a report on the demonstration of equivalence in accordance with point 1.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.			
3	When assessing the acceptability of the report referred to in point 2, the Commission shall refer to its guidance on the demonstration of equivalence. Where Member States have been using interim factors to approximate equivalence, appropriate evidence shall be confirmed or amended with reference to that guidance.	Relationships between Member States and EU institutions do not need to be transposed.			
4	Member States shall ensure that whenever appropriate, the correction is also applied retrospectively to past measurement data in order to achieve better data comparability.	Transposition optional (together with point 1 above).			
C Standardisation					
1	For gaseous pollutants, the volume shall be standardised at a temperature of 293 K and an atmospheric pressure of 101,3 kPa. For particulate matter and substances to be analysed in particulate matter (including arsenic, cadmium, lead, nickel and benzo(a)pyrene), the sampling volume refers to ambient conditions in terms of temperature and atmospheric pressure at the date of measurements.	Transposition required.	Allegato VI, Lettera C		
D Mutual recognition of data					
1	When demonstrating that equipment meets the performance requirements of the reference methods listed in Point A of this Annex, the competent authorities and bodies designated pursuant to Article 5 shall accept test reports issued in other Member States provided that the test laboratories are accredited by the relevant harmonised standard for testing and calibration laboratories.	Transposition required.	Allegato VI, Lettera D		Per dimostrare che l'apparecchiatura soddisfa i requisiti prestazionali dei metodi di riferimento elencati alla lettera A del presente Allegato, le autorità competenti e gli organismi designati ai sensi dell'articolo 10 accettano i rapporti di prova rilasciati in altri Stati membri, a condizione che i laboratori di prova siano accreditati secondo la pertinente norma armonizzata sui laboratori di prova e taratura e che il processo produttivo dello strumento di misura applicato dal fabbricante sia conforme alla norma EN 12367:2 nell'edizione più aggiornata al momento della certificazione.
2	The detailed test reports and all the results of the tests shall be available to other competent authorities or their designated bodies. Test reports shall demonstrate that the equipment meets the performance requirements, including where some environmental and site conditions are specific to a Member State and are outside the conditions for which the equipment has been already tested and type approved in another Member State.	Transposition required.	Allegato VI, Lettera D		I rapporti di prova dettagliati e tutti i risultati dei test sono messi a disposizione di altre autorità competenti o dei loro organismi designati. I rapporti di prova dimostrano che l'apparecchiatura soddisfa tutti i requisiti prestazionali anche laddove alcune condizioni ambientali e sito-specifiche di uno Stato membro siano diverse dalle condizioni per cui l'apparecchiatura è stata già testata e omologata in un altro Stato membro. A tal fine le autorità competenti e gli organismi designati ai sensi dell'articolo 10 possono richiedere di sottoporre le apparecchiature a prove supplementari in campo sulle specifiche diverse condizioni ambientali e sito specifiche.
E Reference air quality modelling applications					
1	In the absence of an EN standard on modelling quality objectives, Member States may choose the modelling applications they use, in accordance with Point F of Annex V.	Transposition required (not at present there is no EN standard available).	Allegato VI, Lettera E		In assenza di una norma EN relativa agli obiettivi di qualità della modellizzazione, è possibile scegliere le applicazioni di modellizzazione da utilizzare, conformemente all'Allegato V.

ANNEX VII	Measurements at monitoring super sites and of mass concentration, chemical composition of PM _{2.5} , ozone precursor substances and ultrafine, Aerials				
Section 1	Measurements of pollutants at monitoring super sites	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 1	Sezione 1 - Misure degli inquinanti nei super siti di monitoraggio	
	Measurements at all monitoring super sites at urban background locations and rural background locations shall include the pollutants listed in Tables 1 and 2, respectively.	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 1	Le misurazioni in tutti i super siti di monitoraggio nei siti di fondo urbano e nei siti di fondo rurale comprendono gli inquinanti elencati rispettivamente nelle tabelle 1 e 2	
	Table 1 - Pollutants to be measured at monitoring super sites at urban background locations	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 1	Tabella 1 - Inquinanti da misurare nei super siti di monitoraggio nei siti di fondo urbano	
	Table 2 - Pollutants to be measured at monitoring super sites at rural background locations	Transposition optional.	Allegato VII, Sezione 1	Tabella 2 - Inquinanti da misurare nei super siti di monitoraggio nei siti di fondo rurale	
Section 2	Measurements of mass concentration and chemical composition of PM _{2.5}	Transposition optional.	Allegato VII, Sezione 1	Sezione 2 - Misurazione della concentrazione di massa e della composizione chimica del PM _{2.5}	
	The main objectives of such measurements are to ensure that adequate information is made available on levels in urban background locations and rural background locations (such as urban background locations, air pollution hotspots, industry related locations or traffic related locations), assess the possible contribution from long range transport of pollutants, support source apportionment analysis and for the understanding of specific pollutants such as particulate matter. It is also essential for the increased use of modelling applications also in urban areas.	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 2, Lettera A	Queste misurazioni servono principalmente a rendere disponibili informazioni sufficienti sui livelli nei siti di fondo urbano o nei siti di fondo rurale. Si tratta di informazioni essenziali per valutare l'ammontare dei inquinanti nei siti di fondo (come i siti di fondo urbano, i punti critici di inquinamento atmosferico, i siti connessi ad attività industriali o siti influenzati dal traffico), determinare il possibile contributo dato dal trasporto a lunga distanza degli inquinanti, contribuire all'analisi delle ripartizioni dei contributi dei varie fonti e comprendere il comportamento di inquinanti specifici come il particolato. È altresì essenziale per utilizzare maggiormente le applicazioni di modellazione anche nelle aree urbane.	
	B Substances	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 2, Lettera B	La misurazione del PM _{2.5} comprende almeno la concentrazione di massa chimica e le concentrazioni dei componenti più utili per caratterizzare la composizione chimica. Sono comprese almeno le specie chimiche che figurano nell'elenco della tabella seguente (tabella).	
	C Siting	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 2, Lettera C	Le misurazioni sono effettuate in siti di fondo urbano e siti di fondo rurale conformemente all'Allegato IV.	
Section 3	Measurements of ozone precursor substances	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 2, Lettera C	Le misurazioni dei precursori dell'ozono ha, come obiettivi principali, analizzare le loro tendenze, verificare l'efficacia delle strategie di riduzione delle emissioni, controllare la coerenza degli interventi delle emissioni, favorire la comprensione dei processi di formazione dell'ozono e di dispersione dei precursori, nonché l'applicazione di modelli fotochimici a contribuire a correggere i dati di emissione alle concentrazioni di inquinamento rilevanti.	
	A Objectives	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 3, Lettera A	La misurazione dei precursori dell'ozono include almeno gli ossidi di azoto (NO e NO ₂), il metilacetilene, il metano (CH ₄) e i composti organici volatili (COV). La selezione dei composti specifici da misurare dipende dall'obiettivo perseguito e può essere integrato da altri composti di interesse.	
	B Substances	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 3, Lettera B	La misurazione dei precursori dell'ozono include almeno gli ossidi di azoto (NO e NO ₂), il metilacetilene, il metano (CH ₄) e i composti organici volatili (COV). La selezione dei composti specifici da misurare dipende dall'obiettivo perseguito e può essere integrato da altri composti di interesse.	
	C Siting	Transposition optional.	Allegato VII, Sezione 3, Lettera C	Di seguito è riportato un elenco dei COV di cui si raccomanda la misurazione. (tabella)	
Section 4	Measurements of ultrafine particles (UFP)	Transposition required.	Allegato VI, Punto 1, Lettera c	Le stazioni destinate al monitoraggio dei precursori dell'ozono, sono ubicate in siti selezionati secondo i criteri dell'Allegato IV e dell'Allegato VII, sezione 3. Per assicurare un'interpretazione integrata dei processi di formazione dell'ozono, le misurazioni dei precursori sono co-localizzate, ove possibile, con stazioni che misurano NO _x , O ₃ e particolato fine.	
	A Objectives	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 4, Lettera A	L'obiettivo di tali misurazioni è garantire la disponibilità di informazioni adeguate nei siti in cui si verificano concentrazioni elevate di UFP influenzate principalmente da fonti connesse a trasporto via aria, acqua o su strada (come aeroporti, porti o stazioni), siti industriali o riscaldamento domestico. Le informazioni sono adeguate per valutare i livelli più elevati di concentrazioni di UFP provenienti da tali fonti.	
	B Substances	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 4, Lettera B	L'obiettivo di tali misurazioni è garantire la disponibilità di informazioni adeguate nei siti in cui si verificano concentrazioni elevate di UFP influenzate principalmente da fonti connesse a trasporto via aria, acqua o su strada (come aeroporti, porti o stazioni), siti industriali o riscaldamento domestico. Le informazioni sono adeguate per valutare i livelli più elevati di concentrazioni di UFP provenienti da tali fonti.	
	C Siting	Transposition required.	Allegato VII, Sezione 4, Lettera C	Le stazioni destinate al monitoraggio dei precursori dell'ozono, sono ubicate in siti selezionati secondo i criteri dell'Allegato IV e dell'Allegato VII, sezione 3. Per assicurare un'interpretazione integrata dei processi di formazione dell'ozono, le misurazioni dei precursori sono co-localizzate, ove possibile, con stazioni che misurano NO _x , O ₃ e particolato fine.	
ANNEX VIII	Information to be included in air quality plans and air quality roadmaps for improvement in ambient air quality	Transposition required.	Allegato XI, Punto 1, lettera b	Di seguito è riportato un elenco dei COV di cui si raccomanda la misurazione. (tabella)	
A	Information to be provided under Article 19(6)	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 1	A. Informazioni da fornire a norma degli articoli 15 e 16	
	Location of excess pollution	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 1	1. Luogo in cui si verifica il superamento del parametro di qualità dell'aria	
	Excess pollution	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 1	a) dati, anche solo di una natura	
	Excess pollution	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 1	b) dati, anche solo di una natura	
B	General information	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 2	2. Informazioni generali	
	General information	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 2	a) tipo di zona (area urbana, industriale o rurale) e caratteristiche dell'area territoriale di esposizione media o dell'unità territoriale di cui all'articolo 16 (comprensive le aree urbane, industriali o rurali)	
	General information	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 2	b) stima della superficie inquinata (in % della popolazione esposta all'inquinamento)	
	General information	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 2	c) concentrazione di inquinante di esposizione media dell'inquinante in questione osservata a partire da almeno cinque anni prima del superamento fino al più recente, inclusi i dati confrontati con i valori limite o l'obbligo di riduzione dell'esposizione media e l'elenco di concentrazione dell'esposizione media	
C	Responsible authorities	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 3	3. Autorità responsabili	
	Responsible authorities	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 3	Nome e indirizzo delle competenti autorità responsabili della elaborazione e dell'attuazione dei piani per la qualità dell'aria e della tabella di marcia per la qualità dell'aria	
	Responsible authorities	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 3	4. Origine dell'inquinamento	
	Responsible authorities	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 3	a) elenco delle principali fonti di emissione responsabili dell'inquinamento	
D	Quantification of emissions	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 4	b) quantità totale di emissioni prodotte da tali fonti (completando i dati)	
	Quantification of emissions	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 4	c) valutazione del livello delle emissioni (ad esempio comparato a livello urbano, regionale, nazionale o sovranazionale)	
	Quantification of emissions	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 4	d) ripartizione delle fonti in base ai settori pertinenti che contribuiscono al superamento	
	Quantification of emissions	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 4	5. Descrizione dello scenario di riferimento utilizzato come base per il piano per la qualità dell'aria e la tabella di marcia per la qualità dell'aria per dimostrare gli effetti dell'inquinamento, compresa l'evoluzione prevista delle emissioni e delle concentrazioni	
E	Identification and details of air pollution abatement measures that can be considered for adoption	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 5	6. Identificazione e dettagli delle misure di abbattimento dell'inquinamento atmosferico che possono essere prese in considerazione al fine della selezione:	
	Identification and details of air pollution abatement measures that can be considered for adoption	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 5	a) elenco e descrizione di tutte le misure prese in considerazione nel piano per la qualità dell'aria o nella tabella di marcia per la qualità dell'aria, compresa l'indicazione dell'autorità competente incaricata della rispettiva attuazione	
	Identification and details of air pollution abatement measures that can be considered for adoption	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 5	b) quantificazione o stima della riduzione delle emissioni (in tonnellate/anno), e, ove disponibile, della riduzione delle concentrazioni, associate a ciascuna misura di cui alla lettera a)	
	Identification and details of air pollution abatement measures that can be considered for adoption	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 5	7. Misure selezionate e relativo impatto previsto per raggiungere la conformità entro i termini di cui all'articolo 15 e 16	
F	Measures selected and their expected impact to reach compliance within the timelines established in Article 19	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 6	a) elenco delle misure selezionate, incluso un elenco delle emissioni (quali i risultati della modellazione e della valutazione delle misure) per raggiungere lo stato di qualità dell'aria in questione conformemente all'Allegato I e se del caso, l'elenco di cui al punto 6, lettera a), comprenda misure che presentino un potenziale elevato di miglioramento della qualità dell'aria ma che non sono state selezionate per essere adottate, una spiegazione dei motivi per cui le misure non sono state selezionate per essere adottate	
	Measures selected and their expected impact to reach compliance within the timelines established in Article 19	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 6	b) valutazione per l'attuazione di ciascuna misura e i relativi impatti	
	Measures selected and their expected impact to reach compliance within the timelines established in Article 19	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 6	c) quantificazione della riduzione delle emissioni (in tonnellate/anno) derivante dalla combinazione delle misure di cui alla lettera a) ed al presente punto	
	Measures selected and their expected impact to reach compliance within the timelines established in Article 19	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 6	d) riduzione quantitativa della concentrazione (in µg/m ³) in ciascun punto di campionamento che supera i valori limite, i valori obiettivo o l'indicatore di esposizione media in caso di superamento dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media, se si prevede di raggiungere con l'insieme di misure di cui alla lettera a) del presente punto	
G	Indicator trajectory towards compliance and estimated year of compliance per air pollutant covered by the air quality roadmap or air quality plan taking into account the set of measures referred to in point (a) of this point	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 7	e) traiettoria indicativa verso la conformità e anno in cui si prevede di raggiungere la conformità per ciascuna inquinante atmosferico contemplato dalla tabella di marcia per la qualità dell'aria e del piano per la qualità dell'aria, tenendo conto di tutti i dati di cui alla lettera a) del presente punto	
	Indicator trajectory towards compliance and estimated year of compliance per air pollutant covered by the air quality roadmap or air quality plan taking into account the set of measures referred to in point (a) of this point	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 7	f) nel caso delle tabelle di marcia per la qualità dell'aria e del piano per la qualità dell'aria, descrizione di come tali piani o la qualità dell'aria prevedono misure volte a garantire che il periodo di superamento sia ridotto al minimo, anche per quanto concerne la compromissione di protezione	
	Indicator trajectory towards compliance and estimated year of compliance per air pollutant covered by the air quality roadmap or air quality plan taking into account the set of measures referred to in point (a) of this point	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 7	8. Allegato 1 ai piani per la qualità dell'aria o alle tabelle di marcia per la qualità dell'aria: ulteriori informazioni generali	
	Indicator trajectory towards compliance and estimated year of compliance per air pollutant covered by the air quality roadmap or air quality plan taking into account the set of measures referred to in point (a) of this point	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 7	a) dati sull'età e clima	
H	Annex 1 to air quality plans or air quality roadmaps: Further background information	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 8	b) dati topografici	
	Annex 1 to air quality plans or air quality roadmaps: Further background information	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 8	c) informazioni sui dati di obiettivi da raggiungere nella zona interessata (nel caso dello scenario di riferimento)	
	Annex 1 to air quality plans or air quality roadmaps: Further background information	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 8	d) elenco e descrizione di tutte le misure supplementari di cui imparto sulle concentrazioni di inquinanti atmosferici che il presente impiega tre anni o più per realizzare, se possibile	
	Annex 1 to air quality plans or air quality roadmaps: Further background information	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 8	e) informazioni socioeconomiche sull'area interessata, al fine di promuovere le questioni di equità ambientale e la protezione dei gruppi vulnerabili e delle categorie vulnerabili	
I	Annex 2 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 8	f) una descrizione del metodo utilizzato e delle ipotesi formulate e dei dati utilizzati per le proiezioni dell'evoluzione della qualità dell'aria, compreso, ove possibile, il margine di incertezza delle proiezioni e gli scenari di sensibilità per tentare come degli scenari alternativi, più ambiziosi o meno	
	Annex 2 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 8	a) documenti di riferimento e le informazioni utilizzate per la selezione	
	Annex 2 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 8	9. Allegato 2 ai piani per la qualità dell'aria o alle tabelle di marcia per la qualità dell'aria: una sintesi delle misure in materia di informazione e consultazione del pubblico adottate a norma degli articoli 15 e 16. I loro risultati e una spiegazione di come si è tenuto conto di tali risultati nel finalizzare il piano per la qualità dell'aria o la tabella di marcia per la qualità dell'aria	
	Annex 2 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 8	10. Allegato 3 ai piani per la qualità dell'aria o alle tabelle di marcia per la qualità dell'aria: la valutazione delle misure (in caso di un aggiornamento del piano per la qualità dell'aria)	
J	Annex 3 to air quality plans or air quality roadmaps: Evaluation of measures (in case of an air quality plan update)	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 9	a) valutazione del calendario delle misure del precedente piano per la qualità dell'aria	
	Annex 3 to air quality plans or air quality roadmaps: Evaluation of measures (in case of an air quality plan update)	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 9	b) elenco indicativo delle misure del precedente piano per la qualità dell'aria nel quadro delle emissioni e sulla concentrazione di inquinanti	
	Annex 3 to air quality plans or air quality roadmaps: Evaluation of measures (in case of an air quality plan update)	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 9	B. Elenco indicativo delle misure di abbattimento dell'inquinamento atmosferico che possono essere prese in considerazione nella riduzione dei punti e delle tabelle di marcia	
	Annex 3 to air quality plans or air quality roadmaps: Evaluation of measures (in case of an air quality plan update)	Transposition required.	Allegato XI, Sezione A, Punto 9	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
K	Annex 4 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera a	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 4 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera a	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 4 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera a	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
	Annex 4 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera a	e) riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
L	Annex 5 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera b	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 5 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera b	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 5 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera b	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 5 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera b	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
M	Annex 6 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera c	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 6 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera c	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 6 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera c	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 6 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera c	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
N	Annex 7 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera d	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 7 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera d	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 7 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera d	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 7 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera d	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
O	Annex 8 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera e	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 8 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera e	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 8 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera e	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 8 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera e	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
P	Annex 9 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera f	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 9 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera f	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 9 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera f	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 9 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera f	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
Q	Annex 10 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera g	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 10 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera g	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 10 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera g	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 10 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera g	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
R	Annex 11 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera h	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 11 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera h	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 11 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera h	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 11 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera h	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
S	Annex 12 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera i	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 12 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera i	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 12 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera i	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 12 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera i	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
T	Annex 13 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera j	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	
	Annex 13 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera j	b) riduzione delle emissioni dei veicoli dotati di sistemi di retrofit a emissioni zero e di dispositivi di controllo delle emissioni, dove essere valutata la possibilità di ricorrere a incentivi economici per accelerare l'adozione di tali dispositivi	
	Annex 13 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera j	c) acquisto da parte delle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità descritte nel manuale sugli appalti pubblici verdi, di carburanti sostenibili, acquisto di combustione per ridurre le emissioni e veicoli a emissioni zero, quali definiti all'articolo 1, paragrafo 1, lettera n), del Regolamento (UE) 2019/631 del Parlamento europeo e del Consiglio;	
	Annex 13 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera j	d) riduzione delle emissioni grazie alla diffusione di veicoli di trasporto elettrico e pubblico a base elettrica e a emissioni zero o di veicoli dotati di soluzioni digitali moderne che contribuiscono alla riduzione delle emissioni	
U	Annex 14 to air quality plans or air quality roadmaps: A summary of the public information and consultation measures undertaken pursuant to Article 19(7), their results and an explanation of how these results were taken into account in the final air quality plan or air quality roadmap	Transposition required.	Allegato XI, Sezione B, lettera k	a) riduzione delle emissioni da fonti fisse, assicurando che le fonti fisse di combustione di piccole e medie dimensioni (anche a biomass) che inquinano siano dotate di dispositivi di abbattimento delle emissioni o siano sostituite con tecnologie a minor impatto ambientale e che sia adeguata l'efficienza energetica degli edifici	

	measures to improve the quality, efficiency, affordability and connectivity of collective and public transport;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera a)	1) provvedimenti volti a migliorare la qualità, l'efficienza, l'accessibilità economica e la connettività del trasporto collettivo e pubblico;
	measures related to the uptake and implementation of alternative fuel infrastructures;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera b)	2) provvedimenti relativi alla diffusione e alla realizzazione di infrastrutture per i combustibili alternativi;
	measures to limit transport emissions through urban planning and traffic management, including congestion pricing, such as road pricing and mileage-based user fees;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera c)	3) provvedimenti per limitare le emissioni dei trasporti attraverso la pianificazione urbana e la gestione del traffico, tra cui: 1) la tariffazione della congestione, come la tariffazione stradale e le tariffe basate sui chilometri percorsi;
	choice of road materials;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera d)	4) la scelta dei materiali stradali;
	parking fees on public land or other economic incentives and with differentiated fees for industrial and non-industrial vehicles;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera e)	5) tariffe per i parcheggi sul suolo pubblico o altri incentivi economici, prevedendo tariffe differenziate tra i veicoli industriali e quelli a emissioni zero;
	establishing urban vehicles access restrictions schemes, including low emission zones and zero-emission zones;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera f)	6) l'istituzione di regimi di restrizione dell'accesso dei veicoli urbani, quali le zone a basse emissioni e le zone a emissioni zero;
	establishing low-traffic neighbourhoods, super blocks and car-free neighbourhoods;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera g)	7) la creazione di zone a traffico limitato, modelli superblock e aree chiuse al traffico;
	establishing car-free streets;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera h)	8) la creazione di strade senza automobili;
	last mile, zero (carbon) emission delivery arrangements;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera i)	9) la creazione di soluzioni ultimo miglio a emissioni zero (ultimo scorcio);
	promoting car sharing and carpooling;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera j)	10) la promozione di carsharing e carpooling;
	implementation of intelligent transport systems;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera k)	11) l'attuazione di sistemi di trasporto intelligenti;
	creation of multimodal hubs connecting various sustainable transport solutions and parking facilities;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera l)	12) la creazione di hub multimodali che connettono varie soluzioni di trasporto sostenibile ai parcheggi;
	incentivising cycling and walking, for example by expanding space for cyclists and pedestrians, prioritising cycling and walking in infrastructure planning, expanding the network of cycling routes;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera m)	13) incentivi per gli spostamenti in bicicletta e a piedi, ad esempio ampliando lo spazio per i ciclisti e i pedoni, dando priorità agli spostamenti in bicicletta e a piedi nella pianificazione delle infrastrutture e ampliando la rete di piste ciclabili;
	flexible for contract cities;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera n)	14) la flessibilità di città compatte;
	measures to encourage a modal shift towards active mobility and low-polluting forms of transport (e.g walking, cycling, public transport or rail), including:	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera o)	15) provvedimenti per incoraggiare la transizione modale verso la mobilità attiva e forme di trasporto meno inquinanti (ad esempio gli spostamenti a piedi, in bicicletta, con i mezzi pubblici o sui treni), tra cui: 1) identificare i trasporti pubblici, rafforzare la rete di trasporto pubblico e semplificare l'accesso e l'utilizzo, ad esempio attraverso sistemi di prenotazione digitali e agevolazioni informatiche ed informali in tempo reale; 2) garantire un'intermodalità agevole per il pendolarismo tra zone rurali e urbane, ad esempio tra ferrovia e bicicletta, e tra automobili e trasporti pubblici (quali soluzioni park-and-ride); 3) riorientare gli incentivi fiscali ed economici verso una mobilità attiva e condivisa, compresi incentivi per andare al lavoro in bicicletta e a piedi; 4) incoraggiare spostamenti di carsharing da veicoli più inquinanti;
	electrifying public transport, strengthening the public transport network, and simplifying access and use, for example through digital and interconnected booking and real-time transit information;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera p)	16) elettrificare i trasporti pubblici, rafforzare la rete di trasporto pubblico e semplificare l'accesso e l'utilizzo, ad esempio attraverso sistemi di prenotazione digitali e agevolazioni informatiche ed informali in tempo reale;
	ensuring smooth inter-modality for rural-urban commuting, for example between rail and cycling, and between cars and public transport (such as park and ride schemes);	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera q)	17) garantire un'intermodalità agevole per il pendolarismo tra zone rurali e urbane, ad esempio tra ferrovia e bicicletta, e tra automobili e trasporti pubblici (quali soluzioni park-and-ride);
	reducing fiscal and economic incentives towards active and shared mobility, including incentives for cycling and walking commutes to work;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera r)	18) ridurre gli incentivi fiscali ed economici verso una mobilità attiva e condivisa, compresi incentivi per andare al lavoro in bicicletta e a piedi;
	creating schemes for the most polluting vehicles;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera s)	19) creare schemi di incentivazione dei veicoli più inquinanti;
	measures to encourage a shift towards zero-emission vehicles and non-road machinery for both private and commercial applications;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera t)	20) provvedimenti per incoraggiare la transizione verso veicoli e macchine non stradali a emissioni zero nei settori sia privati che commerciali;
	measures to ensure that low emission fuels are given preference in small, medium- and large-scale stationary sources and in mobile sources;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera u)	21) provvedimenti per assicurare che nelle fonti mobili sia data priorità all'uso dei combustibili a basse emissioni;
	measures to reduce air pollution from industrial sources under Directive 2010/75/EU, and through the use of economic instruments such as taxes, charges or emission trading, while taking into account specificities of SMEs;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera v)	22) provvedimenti per ridurre l'inquinamento atmosferico da fonti industriali a norma della Direttiva 2010/75 e mediante l'uso di strumenti economici quali tasse, oneri o scambio di quote di emissione, tenendo conto nel contempo delle specificità delle PMI;
	reduction of emissions from maritime and air transport through the use of alternative fuels and deployment of alternative fuel infrastructure, as well as the use of economic incentives to accelerate their take-up, and establishing specific requirements for ships and boats at berth and port traffic, while speeding up onshore power supply and electrification of ships and port working machinery;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera w)	23) riduzione delle emissioni generate dal trasporto marittimo e aereo attraverso l'uso di combustibili alternativi e la realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, nonché l'uso di incentivi economici per accelerare la loro diffusione, e definizione di requisiti specifici per le navi e le imbarcazioni onegarie e il traffico portuale, accelerando nel contempo la fornitura di elettricità da terra e l'elettificazione delle navi e dei macchinari portuali;
	measures to reduce emissions from agriculture;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera x)	24) provvedimenti per ridurre le emissioni prodotte dall'agricoltura, quali quelle legate alle pratiche agricole relative a coltivazioni, allevamenti, spandimento dei fertilizzanti e degli effluenti di allevamento e digestato, nonché alla pratica dell'allevamento degli ovini e delle capre; ferma restando l'applicazione della normativa vigente in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti e del digestato, dei rifiuti, dei fertilizzanti e di stocchi animali e di concime;
	measures to protect the health of children or other sensitive population and vulnerable groups;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera y)	25) provvedimenti per proteggere la salute dei bambini o di altre categorie sensibili e vulnerabili alla inquinazione;
	measures to encourage behavioural changes;	Transposition required.	Allegato VIII, Sezione B, lettera z)	26) provvedimenti per incoraggiare cambiamenti comportamentali;
ANNEX IX	Emergency measures to be considered for inclusion in the short-term action plans pursuant to Article 28	Transposition required.	Allegato IX	Provvedimenti esemplificativi di emergenza da valutare ai fini della loro inclusione nei piani d'azione a breve termine di cui all'articolo 28
	Measures to be considered in the short term aimed at addressing the sources which contribute to the risk of the alert threshold being exceeded, depending on local circumstances and on the pollutant concerned;	Transposition required.	Allegato IX, lettera a)	1) misure da valutare nel breve termine per affrontare le fonti che contribuiscono al rischio di superamento della soglia di allarme, in funzione delle circostanze locali e dell'inquinante preso in considerazione;
	reducing the circulation of vehicles, specifically around locations frequented by sensitive population and vulnerable groups;	Transposition required.	Allegato IX, lettera b)	2) limitazione della circolazione dei veicoli, in particolare nei pressi delle località frequentate da categorie vulnerabili e gruppi sensibili;
	ban-days or fire-free public transportation;	Transposition required.	Allegato IX, lettera c)	3) trasporti pubblici a giorni senza combustibili fossili;
	restricting operations at construction works;	Transposition required.	Allegato IX, lettera d)	4) restrizioni delle attività di cantiere;
	street cleaning;	Transposition required.	Allegato IX, lettera e)	5) pulizia delle strade;
ANNEX X	Public information	Transposition required.	Allegato X, lettera a)	1) informazione del pubblico
	Member States shall provide to the public at least the following information:	Transposition required.	Allegato X, Punto 1	1. Le autorità e gli organismi competenti forniscono al pubblico almeno le seguenti informazioni: a) dati orari aggiornati per punto di campionamento di biossido di zolfo, biossido di azoto, PM ₁₀ e PM _{2.5} , monossido di carbonio e ozono; quanto precede si applica alle informazioni fornite da tutti i punti di campionamento in cui sono disponibili informazioni aggiornate e almeno alle informazioni provenienti dal numero minimo di punti di campionamento richiesto a norma dell'Allegato III se il metodo di misurazione consente di disporre di dati aggiornati, nonostante le autorità e gli organismi competenti forniscono al pubblico il maggior numero possibile di informazioni aggiornate e adatte progressivamente i loro metodi di misurazione a tal fine; se disponibili, sono fornite anche informazioni aggiornate risultanti dalle applicazioni di modellizzazione; b) concentrazioni misurate di tutti gli inquinanti, anche, se possibile, rispetto ai più recenti valori di riferimento raccomandati dall'OMS, presentate in base ai periodi appropriati di cui all'Allegato I; c) informazioni sui superamenti osservati di qualsiasi valore limite, valore obiettivo e dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media, tra cui allarme; d) il tipo o l'area in cui si è verificato il superamento; e) una data o durata del superamento; f) la concentrazione misurata rispetto ai parametri di qualità dell'aria o l'indicatore di esposizione media in caso di superamento dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media; g) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili; 4) le precauzioni che si consiglia di adottare, suddivise in precauzioni che devono essere adottate dalla popolazione generale, dai gruppi sensibili e dalle categorie vulnerabili; 5) dove ottenere ulteriori informazioni; 6) informazioni relative all'impatto sulla vegetazione; 7) informazioni sulle azioni preventive per ridurre l'inquinamento e/o l'esposizione ad esso; indicazione dei principali settori cui appartengono le fonti, azioni raccomandate per la riduzione delle emissioni; 8) informazioni sulle campagne di misurazione o su attività analitiche e sui loro risultati, se applicabili; 9. Le autorità e gli organismi competenti provvedono affinché il pubblico disponga di informazioni tempestive sui superamenti, effetti o previsti, delle soglie di allarme e di qualsiasi soglia di inquinamento, le informazioni dettagliate fornite includono almeno: 1) informazioni sui superamenti osservati; 2) il tipo o l'area in cui si è verificato il fenomeno; 3) la data o l'area in cui si è verificato il fenomeno; 4) la concentrazione misurata rispetto ai parametri di qualità dell'aria o l'indicatore di esposizione media; 5) una data o durata del fenomeno; 6) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili; 4) le precauzioni che si consiglia di adottare, suddivise in precauzioni che devono essere adottate dalla popolazione generale, dai gruppi sensibili e dalle categorie vulnerabili; 5) dove ottenere ulteriori informazioni; 6) informazioni relative all'impatto sulla vegetazione; 7) informazioni sulle azioni preventive per ridurre l'inquinamento e/o l'esposizione ad esso; indicazione dei principali settori cui appartengono le fonti, azioni raccomandate per la riduzione delle emissioni da fonti antropiche; 8) azioni raccomandate per la riduzione dell'esposizione; 9) qualora i superamenti siano solo previsti, le autorità e gli organismi competenti provvedono affinché i dati al riguardo siano forniti per quanto possibile; 10. In caso di superamento o rischio di superamento di qualsiasi valore limite, del valore obiettivo, dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media, delle soglie di allarme o delle soglie di informazione, le autorità e gli organismi competenti provvedono affinché la diffusione delle informazioni di cui al presente allegato sia ulteriormente promossa presso il pubblico;
	hourly up-to-date data per sampling point of sulphur dioxide, nitrogen dioxide, particulate matter (PM ₁₀ and PM _{2.5}), carbon monoxide and ozone; this shall apply to information from all sampling points where up-to-date information is available, and at least to information from the minimum number of sampling points required under Annex III of the measurement method is appropriate for up-to-date data (UTD), notwithstanding that Member States provide to the public as much UTD information as possible and progressively adapt their measurement methods to this effect; when available, up-to-date information resulting from modelling applications shall also be provided;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera a)	a) dati orari aggiornati per punto di campionamento di biossido di zolfo, biossido di azoto, PM ₁₀ e PM _{2.5} , monossido di carbonio e ozono; quanto precede si applica alle informazioni fornite da tutti i punti di campionamento in cui sono disponibili informazioni aggiornate e almeno alle informazioni provenienti dal numero minimo di punti di campionamento richiesto a norma dell'Allegato III se il metodo di misurazione consente di disporre di dati aggiornati, nonostante le autorità e gli organismi competenti forniscono al pubblico il maggior numero possibile di informazioni aggiornate e adatte progressivamente i loro metodi di misurazione a tal fine; se disponibili, sono fornite anche informazioni aggiornate risultanti dalle applicazioni di modellizzazione;
	measured concentrations of all pollutants and, where possible, how they compare with the most recent guideline values recommended by the WHO, presented according to the appropriate periods as laid down in Annex I;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera b)	b) concentrazioni misurate di tutti gli inquinanti, anche, se possibile, rispetto ai più recenti valori di riferimento raccomandati dall'OMS, presentate in base ai periodi appropriati di cui all'Allegato I;
	information on observed exceedance(s) of any limit value, target value, and average exposure	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera c)	c) informazioni sui superamenti osservati di qualsiasi valore limite, valore obiettivo e dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media, tra cui allarme;
	location of the exceedance, including at least:	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera d)	d) il tipo o l'area in cui si è verificato il superamento;
	the start time and duration of the exceedance;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera e)	e) una data o durata del superamento;
	the measured concentration in comparison to the applicable air quality standards, or average exposure indicator in case of an exceedance of the average exposure reduction obligation;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera f)	f) la concentrazione misurata rispetto ai parametri di qualità dell'aria o l'indicatore di esposizione media in caso di superamento dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media;
	information regarding impacts on health, including at least:	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera g)	g) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	relevant covered by this Directive;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera h)	h) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	the health impacts of air pollution on sensitive population and vulnerable groups, and, as far as possible, of each pollutant covered by this Directive;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera i)	i) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	description of likely symptoms;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera j)	j) la descrizione dei sintomi probabili;
	recommended precautions to be taken, broken down into precautions to be taken by the general population and by sensitive population and vulnerable groups;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera k)	k) le precauzioni che si consiglia di adottare, suddivise in precauzioni che devono essere adottate dalla popolazione generale, dai gruppi sensibili e dalle categorie vulnerabili;
	where to find further information;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera l)	l) dove ottenere ulteriori informazioni;
	information regarding impacts on vegetation;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera m)	m) informazioni relative all'impatto sulla vegetazione;
	information on preventive actions to reduce pollution and exposure to it; indication of main source sectors; recommendations for actions to reduce emissions;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera n)	n) informazioni sulle azioni preventive per ridurre l'inquinamento e/o l'esposizione ad esso; indicazione dei principali settori cui appartengono le fonti, azioni raccomandate per la riduzione delle emissioni;
	information on measuring campaigns or similar activities and their results where performed;	Transposition required.	Allegato X, Punto 1, lettera o)	o) informazioni sulle campagne di misurazione o su attività analitiche e sui loro risultati, se applicabili;
	Member States shall ensure that timely information about actual or predicted exceedances of alert thresholds, and any information threshold, is provided to the public; details supplied shall include at least the following information:	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera a)	1. Le autorità e gli organismi competenti provvedono affinché il pubblico disponga di informazioni tempestive sui superamenti, effetti o previsti, delle soglie di allarme e di qualsiasi soglia di inquinamento, le informazioni dettagliate fornite includono almeno: a) informazioni sui superamenti osservati; b) il tipo o l'area in cui si è verificato il fenomeno; c) la data o l'area in cui si è verificato il fenomeno; d) la concentrazione misurata rispetto ai parametri di qualità dell'aria o l'indicatore di esposizione media; e) una data o durata del fenomeno; f) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili; 4) le precauzioni che si consiglia di adottare, suddivise in precauzioni che devono essere adottate dalla popolazione generale, dai gruppi sensibili e dalle categorie vulnerabili; 5) dove ottenere ulteriori informazioni; 6) informazioni relative all'impatto sulla vegetazione; 7) informazioni sulle azioni preventive per ridurre l'inquinamento e/o l'esposizione ad esso; indicazione dei principali settori cui appartengono le fonti, azioni raccomandate per la riduzione delle emissioni da fonti antropiche; 8) azioni raccomandate per la riduzione dell'esposizione; 9) qualora i superamenti siano solo previsti, le autorità e gli organismi competenti provvedono affinché i dati al riguardo siano forniti per quanto possibile; 10. In caso di superamento o rischio di superamento di qualsiasi valore limite, del valore obiettivo, dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media, delle soglie di allarme o delle soglie di informazione, le autorità e gli organismi competenti provvedono affinché la diffusione delle informazioni di cui al presente allegato sia ulteriormente promossa presso il pubblico;
	location or area of the exceedance;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera b)	b) il tipo o l'area in cui si è verificato il fenomeno;
	type of threshold exceeded (alert or information);	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera c)	c) la data o l'area in cui si è verificato il fenomeno;
	start time and duration of the exceedance;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera d)	d) la concentrazione misurata rispetto ai parametri di qualità dell'aria o l'indicatore di esposizione media;
	highest 1-hour concentration and in addition highest 8-hour mean concentration in the case of ozone;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera e)	e) una data o durata del fenomeno;
	forecast for the following afternoon(s);	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera f)	f) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	geographical area of expected exceedance of alert threshold or information threshold;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera g)	g) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	expected changes in pollution (i.e., improvement, stabilisation or deterioration), together with the reasons for those changes;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera h)	h) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	information on the type of population concerned, possible health effects and recommended behaviour;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera i)	i) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	information on population groups at risk;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera j)	j) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	description of likely symptoms;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera k)	k) le precauzioni che si consiglia di adottare, suddivise in precauzioni che devono essere adottate dalla popolazione generale, dai gruppi sensibili e dalle categorie vulnerabili;
	recommended precautions to be taken by the population concerned;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera l)	l) dove ottenere ulteriori informazioni;
	where to find further information;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera m)	m) informazioni relative all'impatto sulla vegetazione;
	information on short-term action plans and preventive actions to reduce pollution or exposure to it; indication of main source sectors; recommendations for actions to reduce emissions from anthropogenic sources;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera n)	n) informazioni sulle azioni preventive per ridurre l'inquinamento e/o l'esposizione ad esso; indicazione dei principali settori cui appartengono le fonti, azioni raccomandate per la riduzione delle emissioni da fonti antropiche;
	recommendations for action to reduce exposure;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera o)	o) informazioni sulle campagne di misurazione o su attività analitiche e sui loro risultati, se applicabili;
	in the case of predicted exceedances, Member States shall take steps to ensure that such details are supplied to the extent possible;	Transposition required.	Allegato X, Punto 2, lettera p)	p) informazioni relative all'impatto sulla salute, tra cui almeno: 1) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione in generale e, se opportuno possibile, di ciascun inquinante considerato dalla presente Direttiva; 2) l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute delle categorie sensibili e dei gruppi vulnerabili e, per quanto possibile, di ciascun inquinante contemplato dalla presente Direttiva; 3) la descrizione dei sintomi probabili;
	When an exceedance occurs or when there is a risk of exceedance of any limit value, target value, average exposure reduction obligation, alert thresholds or information thresholds, Member States shall ensure that the information referred to in this Annex is additionally promoted to the public;	Transposition required.	Allegato X, Punto 3	3. In caso di superamento o rischio di superamento di qualsiasi valore limite, del valore obiettivo, dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media, delle soglie di allarme o delle soglie di informazione, le autorità e gli organismi competenti provvedono affinché la diffusione delle informazioni di cui al presente allegato sia ulteriormente promossa presso il pubblico;
ANNEX XI	Repeated Directives with lists of the successive amendments thereto (referred to in Article 31) (see table)	No transposition required.		
PART A	Time-limits for transposition into national law (referred to in Article 31) (see table)	No transposition required - but Member States should respect the provision in the transposition.		
PART B	Correlation table (see table)	No transposition required.		
ANNEX XII				

LEGEND:

Yellow:

Green:

Gray:

Articles/paragraphs where transposition is required

Articles/paragraphs where transposition is optional; if a MS opts for transposing such provisions (often exemptions or voluntary measures), the Member States have to ensure a correct transposition

Articles/paragraphs where transposition is not required

* This is a meant to be a general template adaptable to the directive concerned and its specific needs. Categories may remain empty if not applicable (e.g. the "provision" column if the Articles/paragraphs have already been sufficiently referenced). This table can also be completed/replaced by other explanatory documents. Several tables or explanatory documents can be provided. Views expressed in this guidance, including the color code, reflect only the understanding of the Commission services and are without prejudice to any Commission action or position on the matter. The information provided does not prejudice the Commission's assessment of the completeness or conformity of national transposition measures, nor of their capacity to satisfy the requirements of legal certainty imposed the Court of Justice of the European Union, which is the only source of definitive interpretation of EU law.

** This column should include pre-dating or general measures serving to incorporate the directive into national legislation that could impact its transposition. In this case, the relationship of those measures with the provisions of the Directive should be clearly explained

SCHEMA DI DECRETO LEGISLATIVO RECANTE ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA (UE) 2024/2881 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, DEL 23 OTTOBRE 2024, RELATIVA ALLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE E PER UN'ARIA PIÙ PULITA IN EUROPA

RELAZIONE TECNICO-FINANZIARIA

Lo schema di decreto legislativo in esame recepisce nell'ordinamento nazionale la direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

Il decreto si articola in tre titoli. Il Titolo I disciplina la qualità dell'aria ambiente *outdoor* (articoli 1–24), il Titolo II introduce disposizioni specifiche sulla qualità dell'aria *indoor* (articoli 25–26) e il Titolo III reca le disposizioni transitorie e finali e la clausola di invarianza finanziaria (articoli 27–29). Il testo comprende inoltre diciassette allegati tecnici ed un'appendice che definiscono gli standard di qualità dell'aria, i metodi di valutazione, i criteri di ubicazione dei punti di campionamento e le modalità di trasmissione dei dati.

La clausola generale di invarianza finanziaria, contenuta nell'articolo 29 del presente decreto legislativo, dispone che le amministrazioni interessate provvedano agli adempimenti previsti dal presente decreto con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, in quanto tali adempimenti sono riconducibili ai compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati, cui si fa fronte con le risorse già destinate allo scopo a legislazione vigente.

L'**articolo 1** definisce l'oggetto e gli obiettivi del decreto in attuazione della direttiva (UE) 2024/2881, attribuendo al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (di seguito MASE) le funzioni di indirizzo e supervisione del sistema nazionale di valutazione e gestione della qualità dell'aria, inclusa la trasmissione alla Commissione europea delle informazioni necessarie ai fini del riesame della direttiva. Per l'attuazione di tali funzioni il MASE si avvale del supporto tecnico dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (di seguito ISPRA) e dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (di seguito ENEA).

Tali funzioni sono già esercitate in via permanente e continuativa dal 2010 dalle amministrazioni e dagli enti interessati, nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria già previste dalla normativa previgente (decreto legislativo n. 155 del 2010).

L'**articolo 2** contiene le definizioni utilizzate nel decreto legislativo, in attuazione dell'articolo 3 della direttiva (UE) 2024/2881.

L'**articolo 3** conferma il funzionamento del Coordinamento interistituzionale, organismo già operativo, in forma analoga, ai sensi del decreto legislativo n. 155 del 2010, al quale partecipano i rappresentanti del MASE, del Ministero della salute, di ogni regione e provincia autonoma, dell'Unione province d'Italia (di seguito UPI) dell'Associazione nazionale comuni italiani (di seguito ANCI), dell'ISPRA, dell'ENEA, del Consiglio nazionale delle ricerche (di seguito CNR), dell'Istituto superiore di sanità (di seguito ISS) e dell'Agenzie regionali protezione ambiente (di seguito ARPA), ai sensi della legge 28 giugno 2016, n. 132 istitutiva del Sistema nazionale protezione ambiente (di seguito SNPA). Il comma 3 precisa che ai partecipanti alle attività del Coordinamento non spettano compensi, gettoni di presenza, rimborsi di spese o altri emolumenti comunque denominati in considerazione che le attività sopra descritte rientrano già tra i rispettivi compiti istituzionali, esercitati in via permanente e continuativa dal 2010 nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria previste dalla normativa previgente (decreto legislativo n. 155 del 2010).

L'**articolo 4** disciplina il riesame e l'aggiornamento della zonizzazione del territorio, cui provvedono le regioni e le province autonome, verificandone la rispondenza alle disposizioni del nuovo decreto e agli indirizzi del Coordinamento e comunicando i relativi esiti al MASE e all'ISPRA, che ne valutano la conformità. Tali attività vengono già svolte con analoghe procedure nel quadro del

decreto legislativo n. 155 del 2010. Le nuove scadenze previste, inoltre, non determinano un incremento strutturale dell'impegno amministrativo, che può anzi risultare semplificato dalla possibilità di confermare la zonizzazione vigente.

L'**articolo 5** disciplina la classificazione delle zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria stabilendo che le regioni e le province autonome riesaminano le precedenti classificazioni delle zone per ciascun inquinante sulla base delle soglie di valutazione previste dall'allegato II, comunicando gli esiti al MASE e all'ISPRA. Sono, altresì, previsti successivi aggiornamenti periodici della classificazione, anche anticipati al variare delle attività emissive. Anche in questo caso si tratta di attività che le amministrazioni e gli enti interessati già svolgono nell'ambito della previgente normativa in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria (decreto legislativo n. 155 del 2010).

L'**articolo 6** disciplina le modalità di valutazione della qualità dell'aria, confermando in larga parte l'assetto già previsto dal decreto legislativo n. 155 del 2010. Le regioni e le province autonome effettuano la valutazione mediante misurazioni in siti fissi, misurazioni indicative, modellizzazione e stime obiettive, differenziate in base alla classificazione delle zone. La principale novità rispetto alla disciplina previgente consiste nell'obbligo di ricorrere alla modellistica atmosferica nei casi di superamento dei valori limite, strumento di cui oggi solo alcune regioni sono dotate stabilmente e al quale le altre dovranno adeguarsi utilizzando strutture interne o continuando a far riferimento a soggetti esterni specializzati in valutazioni modellistiche disponibili sul territorio nazionale. Tali strumenti saranno in ogni caso obbligatori non prima di due anni successivi alla pubblicazione dell'atto di esecuzione europea sulla modellistica e per la maggior parte delle regioni solo successivamente al 2030 con l'entrata in vigore dei nuovi valori limite di qualità dell'aria. L'utilizzo della modellistica era già raccomandato ai sensi della normativa previgente, in particolare ai fini della pianificazione degli interventi per il miglioramento della qualità dell'aria.

In via generale le attività sopra descritte rientrano tra quelle già svolte nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria previste dalla normativa previgente (decreto legislativo n. 155 del 2010) e, a tal fine, un numero elevato di regioni ed ARPA italiane, in particolare quelle del Bacino padano che presentano le maggiori difficoltà in termini di qualità dell'aria, già utilizza la modellistica atmosferica per le proprie valutazioni. Le regioni che ancora non dispongono di tali strumenti svolgeranno tali attività direttamente o avvalendosi delle ARPA, nell'ambito delle risorse già destinate allo scopo a legislazione vigente, potendo anche ricorrere alle risorse derivanti da vigenti programmi di finanziamento in materia di qualità dell'aria.

La neutralità finanziaria viene garantita dal MASE anche con le risorse disponibili a legislazione vigente, già destinate normativamente allo svolgimento delle attività istituzionali correlate al sistema di gestione della qualità dell'aria, iscritte nei capitoli 8404 "fondo per il finanziamento di specifiche strategie di intervento volte al miglioramento della qualità dell'aria nell'area della pianura padana" e 8405 "interventi per il disinquinamento e per il miglioramento della qualità dell'aria.

Gli **articoli 7 e 8**, riconducibili ad un unico tema, disciplinano le attività e i criteri per la redazione del programma di valutazione della qualità dell'aria ambiente, mediante la realizzazione delle relative reti di monitoraggio, prevedendo un aggiornamento con periodicità almeno quinquennale, comprensivo del piano di adeguamento della rete. Il programma e gli aggiornamenti sono trasmessi al MASE, all'ISPRA e all'ENEA, che ne valutano la conformità. Le stazioni di monitoraggio sono gestite dalle regioni direttamente o tramite delega alle ARPA o ad altri soggetti pubblici e privati, con obbligo di supervisione e controllo sulle stazioni affidate a terzi. L'adeguamento delle reti alle nuove soglie di valutazione ed ai criteri dell'articolo 8 potrà richiedere in alcuni casi la ricollocazione o l'integrazione di stazioni esistenti, interventi che rientrano nella gestione e manutenzione programmata delle infrastrutture. Non è prevista una variazione strutturale e consistente delle attuali reti, tenuto conto che l'Italia risulta già uno dei paesi dell'Unione europea che dispone del maggior numero di stazioni di monitoraggio attive.

Laddove risulterà necessario adeguare le dotazioni strumentali si farà ricorso alle risorse dei bilanci regionali già destinate allo scopo. La gestione operativa delle reti, infatti, unitamente alle attività di adeguamento e revisione periodica che sono imprescindibili nell'utilizzo di tali strumenti soggetti ad obsolescenza, rientrano nelle funzioni già esercitate dalle amministrazioni e dagli enti interessati dal 2010 e previste dalla previgente normativa e vi si provvederà con le risorse disponibili a legislazione vigente.

L'**articolo 9** disciplina la rete nazionale dei supersiti di monitoraggio, individuati dall'allegato XI, sezione 2, che definisce la localizzazione e i parametri minimi da determinare presso ciascun sito. Con uno o più decreti del MASE possono essere apportate modifiche alla rete nazionale dei supersiti, conformemente ai criteri di cui all'allegato VII, sezione 1. La gestione dei supersiti nel territorio di competenza – incluse la manutenzione della strumentazione, la validazione e la trasmissione dei dati – è assicurata dalle regioni e dalle province autonome, anche tramite delega alle ARPA.

L'individuazione della rete nazionale dei supersiti è già stata effettuata nell'ambito dell'attività del Coordinamento di cui all'articolo 20 del decreto legislativo n. 155 del 2010 e tutte le stazioni ricomprese nell'allegato XI sono state proposte dalle regioni e dalle ARPA, che ne hanno valutato la sostenibilità economica, pertanto, gli eventuali oneri derivanti dall'attuazione delle disposizioni in esame saranno a carico delle Amministrazioni regionali o delle Arpa nell'ambito delle risorse di bilancio già destinate allo scopo a legislazione vigente.

L'**articolo 10** disciplina il sistema di garanzia di qualità delle misurazioni per la qualità dell'aria ambiente. Le ARPA applicano le procedure definite dal decreto del MASE del 30 marzo 2017 e, ove delegate dalle regioni, svolgono le attività di controllo sui gestori delle stazioni di misurazione di terzi. L'ISPRA, confermato quale laboratorio nazionale di riferimento ai sensi del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (ora MASE) n. 67 del 2022, adotta linee guida e norme tecniche per l'applicazione omogenea delle procedure di qualità e organizza programmi di confronto interlaboratorio nazionali ed europei ai quali devono partecipare tutti i gestori delle stazioni. Il MASE, di concerto con il Ministro della salute e sentita la Conferenza unificata, stabilisce le procedure per l'approvazione degli strumenti di campionamento e può emanare decreti di aggiornamento in funzione dell'evoluzione dei metodi di riferimento. L'approvazione di strumenti e metodi equivalenti spetta a ISPRA, CNR e laboratori pubblici accreditati ISO/IEC 17025, e i relativi costi sono coperti dagli appositi tariffari, con oneri a carico del soggetto richiedente la certificazione. L'Istituto nazionale di ricerca metrologica (di seguito I.N.R.I.M.) assicura la certificazione e il mantenimento dei campioni primari e di riferimento delle miscele gassose di inquinanti. In tal caso si tratta di attività già svolte nel quadro del decreto legislativo n. 155 del 2010.

L'**articolo 11** disciplina la predisposizione ed armonizzazione degli inventari delle emissioni e degli scenari emissivi nazionali e regionali. L'ISPRA provvede a scalare a livello provinciale l'inventario nazionale delle emissioni in atmosfera con periodicità almeno quadriennale per consentire l'armonizzazione con gli inventari regionali, anch'essi predisposti con cadenza almeno quadriennale. Le regioni elaborano inoltre gli scenari emissivi, potendo avvalersi del supporto di ISPRA ed ENEA. Il confronto tra simulazioni nazionali e regionali avviene sulla base dei parametri fissati dagli atti esecutivi adottati ai sensi dell'articolo 8, paragrafo 7, della direttiva (UE) 2024/2881 e degli indirizzi del Coordinamento di cui all'articolo 3 del presente decreto legislativo.

Le attività sopra descritte rientrano tra quelle già svolte in via permanente e continuativa dal 2010 nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria previste dalla normativa previgente (decreto legislativo n. 155 del 2010), salvo l'adeguamento *software* al nuovo sistema di *reporting*, il quale, tuttavia, non risulta ancora definito negli atti esecutivi della Commissione. È, inoltre, atteso, a regime, un effetto di riduzione degli oneri informativi generali, nel quadro delle semplificazioni delle attività di trasmissione dati all'Unione europea. Tali oneri di adeguamento, saranno, in ogni caso, a carico delle Amministrazioni regionali o delle Arpa nell'ambito delle risorse di bilancio già destinate allo scopo a legislazione vigente, ivi incluse, ove applicabili, quelle derivanti da vigenti programmi di finanziamento in materia di qualità dell'aria.

La neutralità finanziaria viene garantita dal MASE anche con le risorse disponibili a legislazione vigente, già destinate normativamente allo svolgimento delle attività istituzionali correlate al sistema di gestione della qualità dell'aria, iscritte nei capitoli 8404 “fondo per il finanziamento di specifiche strategie di intervento volte al miglioramento della qualità dell'aria nell'area della pianura padana” e 8405 “interventi per il disinquinamento e per il miglioramento della qualità dell'aria.

L'**articolo 12** prevede che le regioni e le province autonome informino tempestivamente il pubblico in caso di superamento — o previsione di superamento — delle soglie di informazione e di allarme fissate nell'allegato I, sezione 4. In caso di superamento delle soglie di allarme, le regioni devono attuare senza indebito ritardo i provvedimenti di emergenza previsti dai piani d'azione a breve termine. Esse trasmettono inoltre in modo tempestivo al MASE le informazioni sui livelli misurati e sulla durata del superamento. Queste attività sono strettamente analoghe a quelle già disciplinate dall'articolo 8 del decreto legislativo n. 155 del 2010 e sono già svolte quotidianamente dai centri operativi delle regioni e delle ARPA attraverso i sistemi di allerta e di comunicazione già esistenti.

L'**articolo 13** consente alle regioni di individuare le zone in cui i superamenti dei valori limite siano imputabili a contributi da fonti naturali (ad es. trasporto di sabbia sahariana) o alla risospensione di particolato derivante dalla sabbiatura o salatura invernale delle strade. In tali casi i superamenti possono essere esclusi dal computo ai fini del presente decreto legislativo qualora la Commissione europea non formuli, al riguardo, rilievi sulle relative comunicazioni inviate ai sensi dell'articolo 21, comma 5, lettera c), numero ii). Si tratta di una procedura già applicata nell'ambito del vigente decreto legislativo n. 155 del 2010 (art. 20), gestita dalle regioni in collaborazione con le ARPA.

L'**articolo 14** disciplina la procedura che consente alle regioni e alle province autonome di richiedere la proroga del termine per il conseguimento dei valori limite, previa predisposizione di una tabella di marcia per la qualità dell'aria. Nel periodo di proroga, le regioni e le province autonome presentano relazioni di attuazione biennali e provvedono agli aggiornamenti della tabella di marcia. La predisposizione di documenti a supporto della richiesta di proroga viene svolta ai sensi della direttiva nell'ambito della ordinaria attività volta alla predisposizione dei piani regionali per la qualità dell'aria, arricchita da un contenuto più strutturato di analisi e proiezioni.

Le attività sopra descritte, svolte nell'ambito degli adempimenti dell'articolo 16, rientrano già tra i compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati, esercitati in via permanente e continuativa dal 2010 nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria.

L'**articolo 15** detta prescrizioni per le zone in cui i livelli sono inferiori ai valori limite, ai valori obiettivo e agli obiettivi di esposizione media.

Le regioni e le province autonome si adoperano per raggiungere e preservare la migliore qualità dell'aria e un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente, ai fini dell'obiettivo di inquinamento zero, nel rispetto delle soglie di valutazione di cui all'allegato II.

Le attività previste rientrano già tra i compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati, esercitati nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria.

L'**articolo 16** disciplina i piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia per gli inquinanti diversi dall'ozono, che costituiscono lo strumento pianificatorio centrale della direttiva. In caso di superamento di un valore limite o obiettivo, le regioni e le province Autonome adottano entro due anni un piano con misure idonee a conseguire la conformità entro quattro anni dal primo superamento. L'attuazione compete a regioni, province autonome ed enti locali nell'ambito dei poteri vigenti. Quando le sorgenti emissive rilevanti sono localizzate in più regioni, queste adottano misure coordinate promosse dal MASE nell'ambito del Coordinamento di cui all'articolo 3. I piani e le tabelle di marcia sono trasmessi dalle regioni al MASE e da questo alla Commissione europea, garantendo la partecipazione degli enti locali e la consultazione del pubblico e delle parti interessate. I Sindaci attuano le previsioni in materia di limitazione della circolazione e in caso di inerzia, intervengono in via sostitutiva le regioni o le province autonome. Le previsioni sui cantieri sono inserite come prescrizioni nelle decisioni di VIA. Le innovazioni introdotte non richiedono un incremento delle risorse

necessarie, ma razionalizzano e rafforzano gli strumenti già in uso. L'articolo non introduce una riforma della pianificazione già prevista dal decreto legislativo n.155 del 2010, ma adatta il testo alle previsioni della direttiva, e non vengono previste attività amministrative aggiuntive rispetto a quelle già esistenti e rientranti tra i compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati

Gli oneri connessi alle misure contenute nei piani sono correlati, caso per caso, alla specifica situazione ambientale della regione coinvolta, e possono anche essere di carattere normativo. Tali oneri troveranno copertura nelle risorse dei bilanci regionali già destinate allo scopo a legislazione vigente, ivi incluse quelle derivanti da vigenti programmi di finanziamento in materia di qualità dell'aria.

La neutralità finanziaria viene garantita dal MASE anche con le risorse disponibili a legislazione vigente, già destinate normativamente allo svolgimento delle attività istituzionali correlate al sistema di gestione della qualità dell'aria, iscritte nei capitoli 8404 "fondo per il finanziamento di specifiche strategie di intervento volte al miglioramento della qualità dell'aria nell'area della pianura padana" e 8405 "interventi per il disinquinamento e per il miglioramento della qualità dell'aria.

L'**articolo 17** disciplina i piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia per l'ozono. Se in determinate aree che coprono almeno una zona i livelli di ozono superano il relativo valore obiettivo, le regioni e le province autonome predispongono, entro due anni dall'anno del superamento, piani per la qualità dell'aria specifici per l'ozono, con misure idonee a raggiungere il valore obiettivo e a contenere il periodo di superamento. In caso di superamento di un valore obiettivo per l'ozono già contemplato da una tabella di marcia, le regioni e le province autonome assicurano che le misure stabilite siano adeguate a mantenere il periodo di superamento il più breve possibile, seguendo la procedura di aggiornamento di cui all'articolo 16.

In fase di aggiornamento del programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico, il MASE valuta l'opportunità di ulteriori misure sui precursori dell'ozono. Le procedure per i piani relativi all'ozono sono speculari a quelle previste dall'articolo 16 per gli altri inquinanti, già in uso da parte delle regioni dal 2010, rientrando tra i compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati, esercitati in via permanente e continuativa nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria.

Rispetto invece agli oneri connessi alle misure contenute nei piani, anche in questo caso, come illustrato in relazione all'articolo 16, non è possibile definirne una valutazione essendo correlate, caso per caso, alla specifica situazione ambientale della regione coinvolta. Gli oneri derivanti dall'attuazione delle misure individuate dai Piani troveranno, quindi, anche in questo caso copertura nelle risorse dei bilanci regionali già destinate allo scopo a legislazione vigente, ivi incluse quelle derivanti da vigenti programmi di finanziamento in materia di qualità dell'aria.

La neutralità finanziaria viene garantita dal MASE anche con le risorse disponibili a legislazione vigente, già destinate normativamente allo svolgimento delle attività istituzionali correlate al sistema di gestione della qualità dell'aria, iscritte nei capitoli 8404 "fondo per il finanziamento di specifiche strategie di intervento volte al miglioramento della qualità dell'aria nell'area della pianura padana" e 8405 "interventi per il disinquinamento e per il miglioramento della qualità dell'aria.

L'**articolo 18** disciplina i piani d'azione a breve termine, strumento già previsto dall'art. 9 del decreto legislativo n. 155 del 2010. In caso di rischio di superamento delle soglie di allarme, le regioni e le province autonome predispongono piani contenenti i provvedimenti di emergenza da adottare per ridurre il rischio o la durata del superamento. I piani possono prevedere la limitazione o sospensione temporanea di attività che contribuiscono al rischio (trasporti, cantieri, impianti industriali, agricoltura, riscaldamento domestico), con misure specifiche a tutela di gruppi sensibili e categorie vulnerabili, compresi i bambini. Le regioni e le province autonome assicurano la partecipazione degli enti locali all'attuazione e mettono a disposizione del pubblico le informazioni sui risultati dell'istruttoria e sui contenuti del piano. I piani di azione contengono, in prevalenza, misure

di comunicazione e misure di limitazione e non comportano, quindi, nuovi o maggiori oneri rispetto a quanto già ordinariamente previsto nel quadro del decreto legislativo n. 155 del 2010.

L'**articolo 19** disciplina i casi di inquinamento atmosferico transfrontaliero, attribuendo al MASE il compito di notificare tempestivamente alle autorità competenti degli altri Stati membri e alla Commissione europea i casi di superamento dei parametri a ciò imputabili, su segnalazione delle regioni e province autonome. La norma replica quanto già previsto nel decreto legislativo n. 155 del 2010. Le attività sopra descritte, comunque non ripetitive, ma riconducibili solo ad alcune specifiche fattispecie di attivazione, rientrano già tra i compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati, esercitati in via permanente e continuativa dal 2010 nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria previste dalla normativa previgente.

L'**articolo 20** individua nelle amministrazioni e negli enti esercenti le diverse funzioni previste dal presente decreto legislativo i soggetti tenuti ad assicurare l'accesso e la diffusione pubblica delle informazioni sulla qualità dell'aria. Il MASE, in particolare, garantisce la pubblicazione delle informazioni sui piani, sulle proroghe, sulle autorità competenti e sugli effetti dei superamenti. Le regioni e le province autonome garantiscono l'accesso del pubblico alle informazioni sulla qualità dell'aria e diffondono informazioni sui sintomi da picchi di inquinamento e sui comportamenti di riduzione dell'esposizione. Tutte queste attività sono già svolte quotidianamente dalle regioni e dalle ARPA tramite i portali *web* di qualità dell'aria, i bollettini di allerta e i sistemi informativi ambientali territoriali e rientrano, pertanto, tra i compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati, già esercitati nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria.

L'**articolo 21** disciplina il flusso di informazioni dalle regioni e province autonome all'ISPRA e alla Commissione europea in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria, con scadenze e formati stabiliti dagli atti di esecuzione della Commissione. L'ISPRA mette a disposizione della Commissione l'elenco delle zone, i livelli degli inquinanti e le informazioni sui superamenti, mentre il MASE fornisce le informazioni sui punti di campionamento richieste dalla Commissione.

Le attività di *reporting* ambientale sono già svolte annualmente o con cadenza pluriennale nell'ambito dei sistemi informativi ambientali regionali e del sistema di *reporting* europeo sulla qualità dell'aria.

Le attività sopra descritte già rientrano tra i compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti interessati, esercitati nell'ambito delle funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria.

L'**articolo 22** disciplina l'accesso alla giustizia avverso decisioni, atti od omissioni delle autorità competenti, e non attribuisce compiti operativi ulteriori ai soggetti istituzionali.

L'**articolo 23** disciplina il diritto al risarcimento dei danni alla salute derivanti da violazioni del decreto. Si rappresenta, al riguardo, che nel nostro ordinamento il risarcimento del danno alla salute causato da comportamenti illeciti di amministrazioni ed enti o autorità è già previsto, in via generale, dall'articolo 2043 del codice civile riguardo alla responsabilità da fatto illecito o extracontrattuale e dai principi costituzionali posti a tutela del diritto alla salute (articolo 32 della Costituzione) e, pertanto, la tutela giurisdizionale già consente al danneggiato di agire in giudizio davanti al giudice ordinario o ad altra autorità competente per ottenere il risarcimento patrimoniale e non patrimoniale (danno biologico), la cui quantificazione, attualmente, si basa su una valutazione medico-legale iniziale che accerta la lesione, seguita da una traduzione monetaria in base a parametri di legge e tabelle giurisprudenziali.

L'**articolo 24** disciplina l'esercizio dei poteri sostitutivi in caso di mancata ottemperanza agli obblighi previsti dal presente decreto da parte delle regioni, delle province autonome e delle autorità competenti, operando un rinvio alla vigente normativa in materia.

L'**articolo 25** reca l'oggetto delle disposizioni in materia di qualità dell'aria *indoor*.

L'**articolo 26** disciplina la gestione della qualità dell'aria *indoor* da parte dei datori di lavoro, introducendo obblighi che rientrano nel perimetro già previsto dall'articolo 15 (valutazione del rischio) e dall'articolo 28 (documento di valutazione dei rischi) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Il

presente decreto legislativo introduce una codificazione più precisa e basata su valori di riferimento scientificamente fondati, senza creare una struttura di controllo pubblica aggiuntiva. Non sono previsti nuovi organi di vigilanza specifici per l'aria *indoor*, e le attività di vigilanza e controllo continuano a essere svolte dagli organi già competenti in materia di sicurezza sul lavoro (Aziende Sanitarie Locali - ASL/Agenzie di Tutela della Salute - ATS e INL), nell'ambito delle risorse già destinate allo scopo. Il decreto si limita ad enucleare, in riferimento ad alcune fattispecie di particolare rilevanza quali scuole, ospedali e uffici, quali operazioni preliminari e a regime, devono essere svolte dal datore di lavoro al fine di assicurare la salubrità dell'aria come previsto dal richiamato decreto legislativo n. 81 del 2008. Non si tratta di attività ispettive ma di attività di ricognizione e verifica degli ambienti degli edifici, in termini di caratteristiche, impianti, dotazioni e mobilio, e selezione di alcuni ambienti di riferimento sul quale effettuare anche misurazioni di concentrazioni, funzionali alla predisposizione del documento di valutazione dei rischi (DVR).

Nel caso di datore di lavoro pubblico non sono previsti ulteriori adempimenti rispetto a quelli già disciplinati dal decreto legislativo n. 81 del 2008, e le attività saranno svolte con le risorse già destinate a legislazione vigente a tali scopi.

L'**articolo 27** dispone le abrogazioni della normativa previgente.

L'**articolo 28** reca le disposizioni transitorie e finali.

L'**articolo 29** reca la clausola d'invarianza finanziaria e dispone che le amministrazioni interessate provvedono allo svolgimento delle attività previste dal decreto con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Nella seguente tabella sono, infine, indicate, a scopo riepilogativo, per ciascuna amministrazione o ente interessato, le principali attività assegnate dal presente decreto legislativo.

AMMINISTRAZIONE ENTE	O	PRINCIPALI ATTIVITÀ ASSEGNATE
Ministero dell'Ambiente		Coordinamento, indirizzo e supervisione nazionale; valutazione dei progetti di zonizzazione e reti; notifiche alla Commissione Europea; raccordo pianificatorio con Regioni; informazione al pubblico (articoli 1, 3, 4, 7, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21)
Regioni e Province Autonome		Zonizzazione e classificazione delle zone; valutazione della qualità dell'aria (reti, modelli, supersiti); piani e tabelle di marcia; piani d'azione a breve termine; inventari emissioni; informazione del pubblico; reporting all'ISPRA (articoli 4-9, 11, 12-21)

ISPRA	Laboratorio nazionale di riferimento; programmi di confronto interlaboratorio; supporto tecnico al Ministero; raccolta dati e reporting annuale alla Commissione; inventario nazionale e provinciale (articoli 4, 7, 10,11, 21)
ARPA	Gestione operativa delle reti regionali e dei supersiti; validazione e trasmissione dati; controllo sulle stazioni delegate a terzi; supporto tecnico alle Regioni per la pianificazione (articoli 3, 7, 9, 10, 11, 16, 18)
ENEA	Supporto al Ministero; valutazione programmi reti (con ISPRA); armonizzazione scenari emissivi; promozione accuratezza modellistica; partecipazione intercomparazione modelli europei; (articoli 1, 3, 7, 11, 16)



*Ministero
dell'Economia e delle Finanze*

DIPARTIMENTO DELLA RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO

VERIFICA DELLA RELAZIONE TECNICA

La verifica della presente relazione tecnica, effettuata ai sensi e per gli effetti dell'art. 17, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196 ha avuto esito Positivo.

Il Ragioniere Generale dello Stato

Firmato digitalmente

ANALISI TECNICO-NORMATIVA

Amministrazione proponente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Titolo: Schema di decreto legislativo recante “*Attuazione della direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*”.

Referente ATN: Ufficio legislativo del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

PARTE I – ASPETTI TECNICO-NORMATIVI DI DIRITTO INTERNO

1) Obiettivi e necessità dell'intervento normativo. Coerenza con il programma di governo

La Legge 13 giugno 2025, n. 91, all'articolo 12, conferisce al Governo la delega per l'attuazione della Direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa. Ai sensi dell'art. 30 della Direttiva, la Direttiva deve essere recepita entro l'11 dicembre 2026.

La Direttiva (UE) 2024/2881 si inserisce nel contesto del Green Deal europeo, nel quale, per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, la Commissione europea si è impegnata a migliorare la qualità dell'aria e ad allineare maggiormente le norme dell'Unione in materia alle raccomandazioni dell'OMS. A tal fine, la Commissione intende perseguire un approccio graduale, stabilendo *standard* di qualità dell'aria per il 2030, al più tardi entro il 2050, sulla base di un meccanismo di revisione periodica per tenere conto dei più recenti dati scientifici. Dal controllo dell'adequatezza delle direttive sulla qualità dell'aria ambiente, riguardante le direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE, è emerso, infatti, che i valori limite sono lo strumento più efficace nel ridurre le concentrazioni di inquinanti rispetto ad altri tipi di previsioni in materia di qualità dell'aria, come i valori obiettivo. A tal fine la direttiva fissa valori limite per le concentrazioni di biossido di zolfo, biossido di azoto, particolato (PM₁₀ e PM_{2,5}), benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, piombo, nichel e idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente.

Al fine di recepire la Direttiva, l'Italia, sulla scorta del quadro normativo derivante dal decreto di recepimento della precedente Direttiva comunitaria sulla qualità dell'aria (D.lgs.13 agosto 2010, n. 155, recante *Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*), ha confermato il previgente assetto che vede le Regioni come principali destinatarie delle funzioni di pianificazione e monitoraggio dei parametri di qualità dell'aria. In continuità con la previgente normativa la maggior parte delle disposizioni inerenti alla valutazione e gestione della qualità dell'aria sono confermate. Nelle zone in cui le soglie di valutazione sono superate, ad esempio sarà obbligatoria la misurazione in siti fissi, mentre le applicazioni di modellizzazione e le misurazioni indicative, insieme alle informazioni tratte dalle misurazioni in siti fissi, consentiranno un'interpretazione dei dati puntuali in termini di



distribuzione geografica delle concentrazioni. Il ricorso a tali tecniche di valutazione supplementari dovrebbe anche consentire di ridurre il numero minimo di punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi nelle zone in cui i valori limite o i valori obiettivo sono rispettati ma la soglia di valutazione è superata.

Relativamente al tema della gestione della qualità dell'aria, ai fini di una più concreta tutela della salute umana e dell'ambiente nel suo complesso, la direttiva si concentra sull'importanza del contrasto alla fonte dell'emissione di inquinanti relativamente a tutti i settori impattanti quali agricoltura, industria, trasporti, riscaldamento e produzione di energia. È necessario predisporre e aggiornare piani per la qualità dell'aria in tutte le situazioni in cui si superano i rispettivi valori limite per la qualità dell'aria, i valori obiettivo o gli obblighi di riduzione dell'esposizione media. Nel caso in cui il superamento del valore limite avvenga prima della sua effettiva entrata in vigore il piano prende la denominazione di "tabella di marcia".

La fissazione di una soglia di allarme e una soglia di informazione per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, il particolato (PM₁₀ e PM_{2,5}) e l'ozono e l'obbligo di redazione di piani di azione "emergenziali" da attivare nei casi in cui le soglie di allarme sono superate, mira a rafforzare la tutela della salute della popolazione in generale e, in particolare, delle categorie vulnerabili e dei gruppi sensibili.

Particolare novità della direttiva è riferita alla possibilità prorogare il termine entro il quale deve essere garantita la conformità ai valori limite per la qualità dell'aria nei casi in cui, nonostante l'attuazione di adeguate misure di abbattimento, persistano problemi acuti di conformità. Le eventuali proroghe devono essere corredate da una tabella di marcia sottoposta alla valutazione della Commissione; in tal caso, la tabella di marcia stabilisce misure adeguate per ridurre al minimo il periodo di superamento.

In materia di comunicazione è necessario che il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, le Regioni e la Commissione raccolgano, scambino e diffondano le informazioni sulla qualità dell'aria per meglio comprendere gli effetti dell'inquinamento atmosferico e formulare politiche adeguate al riguardo; pertanto, è opportuno fornire prontamente al pubblico in modo coerente e facilmente comprensibile informazioni aggiornate sulle concentrazioni nell'aria ambiente di tutti gli inquinanti disciplinati, sugli effetti sulla salute, sui piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia per la qualità dell'aria e sui piani d'azione a breve termine. Al fine di garantire un ampio accesso del pubblico alle informazioni sulla qualità dell'aria, tali informazioni devono essere rese pubbliche utilizzando opportuni canali di comunicazione.

L'intervento normativo *de quo*, ai fini del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva 2881, definisce gli strumenti e i meccanismi in un'ottica di semplificazione e razionalizzazione del precedente sistema recato dal Decreto Legislativo n. 155/2010.

2) Analisi del quadro normativo nazionale

Il quadro normativo nazionale in cui si inserisce l'intervento in esame è rappresentato, nello specifico, dal Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155, *Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*.



3) Incidenza delle norme proposte sulle leggi ed i regolamenti vigenti

Per dare attuazione alla Direttiva (UE) 2024/2881, il presente decreto legislativo è così strutturato:

Articolo 1 – Principi e finalità

L'**articolo 1, ai commi 1 e 2**, nel recepire gli articoli 1 e 2 della Direttiva 2881, definisce gli obiettivi del decreto e l'oggetto disciplinato dallo stesso.

Ai **commi 3 e 4** vengono elencate le Autorità statali e regionali competenti ad attuare le rispettive funzioni amministrative, come ripartite dal decreto.

Il **comma 5** dispone l'attivazione di poteri sostitutivi in capo al Ministero dell'Ambiente in caso di inottemperanza regionale agli obblighi prescritti dal decreto.

Il **comma 6** dispone la trasmissione da parte del Ministero dell'Ambiente alla Commissione Europea delle informazioni pertinenti ai fini del riesame della Direttiva.

Articolo 2 – Definizioni

Al fine di recepire l'articolo 4 della Direttiva 2881, l'**articolo 2** recepisce le definizioni recate dalla Direttiva, apportandovi i dovuti adeguamenti per calarle nel contesto ordinamentale nazionale su base regionalista. Del pari, oltre alle definizioni della Direttiva, sono state riportate anche definizioni derivanti dal D.lgs. 155 del 2010 al fine di confermare l'assetto nazionale in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria; dette definizioni non si sovrappongono né contrastano con quelle recate dalla Direttiva.

Articolo 3 – Coordinamento tra Ministero, Regioni, Province Autonome e autorità competenti in materia di qualità dell'aria

Proseguendo l'attività istituzionalizzata dall'articolo 20 del Decreto legislativo n. 155/2010, continua ad operare presso il Ministero dell'Ambiente il tavolo di Coordinamento (ai sensi dell'**articolo 2, comma 1**), al quale spettano funzioni di elaborazione di indirizzi e di linee guida in relazione ad aspetti di comune interesse connessi all'applicazione del decreto, anche al fine di garantire un'attuazione coordinata e omogenea delle nuove norme e di prevenire le situazioni di inadempimento e le relative conseguenze (**comma 2**).

Al fine di non gravare sul bilancio pubblico, il **comma 3** dispone che ai partecipanti al Coordinamento non spetta alcun compenso.

Articolo 4 – Zonizzazione del territorio

Al fine di recepire l'articolo 6 della Direttiva 2881, l'**articolo 4, commi 1 e 2**, dispone che le Regioni e le Province Autonome debbano riesaminare o confermare le previgenti zonizzazioni e possono, in ogni caso, riesaminare la zonizzazione in caso di variazione dei presupposti su cui la stessa è basata, adoperando il formato redatto dal Coordinamento (**comma 3**).

Ai sensi del **comma 4**, le Regioni e le Province Autonome devono trasmettere i progetti di zonizzazione o le conferme delle previgenti zonizzazioni al Ministero dell'Ambiente e all'ISPRA, i quali valutano la conformità dei progetti di zonizzazione alle disposizioni del decreto e agli indirizzi espressi dal Coordinamento (**comma 5**).



Ai sensi del **comma 6**, in caso di mancata conformità dei progetti di zonizzazione alle disposizioni del decreto e agli indirizzi espressi dal Coordinamento, il Ministero indica alle Regioni le variazioni e le integrazioni da effettuare ai fini dell'adozione del provvedimento di zonizzazione e di classificazione.

In chiave semplificatoria, le Regioni e le Province Autonome possono individuare zone sovraregionali (**comma 7**).

Articolo 5 – Classificazione di zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria

L'**art. 5, comma 1**, dispone che, entro due mesi dall'entrata in vigore del decreto, le Regioni e le Province Autonome devono riesaminare le precedenti classificazioni delle zone per ciascun inquinante sulla base delle nuove soglie di valutazione e comunicare gli esiti al Ministero dell'Ambiente e all'ISPRA, anche nel caso in cui confermino la precedente zonizzazione.

Ai sensi del **comma 2**, le Regioni e le Province Autonome devono riesaminare la classificazione delle zone almeno ogni cinque anni, o prima di tale periodo laddove intervengano significative modifiche delle attività che incidono sulle concentrazioni nell'aria di ciascun inquinante.

Il **comma 3** dispone che nelle comunicazioni al Ministero e all'ISPRA le Regioni e le Province Autonome devono allegare, per ciascuna classificazione, gli esiti del monitoraggio e delle valutazioni sulla cui base hanno classificato le zone.

In base al **comma 4**, i superamenti delle soglie di valutazione sono determinati sulla base delle concentrazioni del quinquennio precedente per il quale sono disponibili dati sufficienti; una soglia di valutazione si considera superata se, nel quinquennio precedente, è stata superata durante almeno tre anni anche non consecutivi.

Il **comma 5** sancisce che, se i dati disponibili non coprono il quinquennio, per determinare i superamenti delle soglie di valutazione possono essere combinate campagne di misura di breve durata nel periodo dell'anno e nei siti che sono probabilmente rappresentativi dei massimi livelli di inquinamento con le informazioni ricavate da inventari delle emissioni e con i risultati ottenuti dalle applicazioni di modellizzazione.

Articolo 6 – Valutazione della qualità dell'aria

Ai sensi dell'**art. 6, comma 1**, le Regioni e le Province Autonome devono effettuare la valutazione della qualità dell'aria per ciascun inquinante, sulla base della classificazione dell'articolo 5.

Il **comma 2** consente alle Regioni e alle Province Autonome di valutare la qualità dell'aria con applicazioni di modellizzazione, misurazioni indicative, stime obiettive o una combinazione di queste nelle zone la cui classificazione per ciascun inquinante è inferiore alla relativa soglia di valutazione.

Ai sensi del **comma 3**, le Regioni e le Province Autonome devono effettuare le misurazioni in siti fissi nelle zone la cui classificazione per ciascun inquinante supera la relativa soglia di valutazione; tali misurazioni possono essere integrate da applicazioni di modellizzazione o da misurazioni indicative al fine di fornire informazioni adeguate sulla distribuzione spaziale degli inquinanti atmosferici e sulla rappresentatività spaziale delle misurazioni in siti fissi; in



questo caso, le Regioni e le Province Autonome devono effettuare le applicazioni di modellizzazione almeno ogni cinque anni.

Il **comma 4** dispone che in caso di impiego delle applicazioni di modellizzazione per la valutazione della qualità dell'aria o del calcolo dell'area di rappresentatività spaziale delle stazioni, le Regioni e le Province Autonome devono utilizzare gli appositi atti di esecuzione della Commissione Europea.

Ai sensi del **comma 5**, il Coordinamento può definire le modalità comuni per l'applicazione degli atti di esecuzione della Commissione.

I **commi 6 e 7** sanciscono che, in caso di superamento dei valori limite o dei valori obiettivo, le Regioni e le Province Autonome devono utilizzare le applicazioni di modellizzazione o le misurazioni indicative in aggiunta alle misurazioni in siti fissi.

Ai sensi del **comma 8**, se le applicazioni di modellizzazione rilevano il superamento di un valore limite o un valore obiettivo in un'area della zona coperta da misurazioni in siti fissi e dalla loro area di rappresentatività spaziale, le Regioni e le Province Autonome possono scegliere di non segnalare il superamento modellizzato se quest'ultimo non è confermato dai dati delle misurazioni.

Il **comma 9** dispone che, se le applicazioni di modellizzazione rilevano il superamento di un valore limite o un valore obiettivo in un'area della zona non coperta da misurazioni in siti fissi e dalla loro area di rappresentatività spaziale, al fine di confermare tale superamento, le Regioni e le Province Autonome possono utilizzare almeno una ulteriore misurazione indicativa o in siti fissi in eventuali punti critici aggiuntivi nella zona individuati dall'applicazione di modellizzazione.

In base al **comma 10**, qualora le Regioni e le Province Autonome utilizzino ulteriori misurazioni in siti fissi, tali misurazioni vengono stabilite entro due anni civili dall'anno di superamento con le applicazioni di modellizzazione; qualora siano utilizzate ulteriori misurazioni indicative, tali misurazioni vengono stabilite entro un anno civile dall'anno di superamento con le applicazioni di modellizzazione; le misurazioni coprono almeno un anno civile per valutare il livello di concentrazione dell'inquinante in questione.

Il **comma 11** dispone che, laddove siano confermati i superamenti, le Regioni e le Province Autonome devono utilizzare il dato della misura indicativa o della misura fissa nell'anno di rilevamento del superamento stesso.

Ai sensi del **comma 12**, qualora scelgano di non effettuare ulteriori misurazioni indicative o in siti fissi, le Regioni e le Province Autonome devono utilizzare il superamento mostrato dalle applicazioni di modellizzazione per la valutazione della qualità dell'aria.

Articolo 7 – Programma di valutazione

L'**art. 7, comma 1**, confermando l'impostazione del d.lgs. 155/2010, dispone che le Regioni e le Province Autonome devono redigere il programma di valutazione della qualità dell'aria per ciascun inquinante; il programma di valutazione deve contenere anche informazioni inerenti all'utilizzo delle applicazioni di modellizzazione e altri metodi di valutazione diversi dalla misurazione e i punti di campionamento utili al calcolo dell'indicatore di esposizione media.



Il **comma 2** dispone che le Regioni e le Province Autonome devono aggiornare il programma di valutazione almeno ogni cinque anni.

In base al **comma 3**, le Regioni e le Province Autonome devono trasmettere al Ministero dell'Ambiente, all'ISPRA e all'ENEA, entro cinque mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, un progetto volto a adeguare la propria rete di monitoraggio alle disposizioni del presente decreto; tale progetto deve indicare anche la data prevista per l'adeguamento e contenere il programma di valutazione da attuare nelle zone.

Ai sensi del **comma 4**, il Ministero dell'Ambiente deve valutare, entro i successivi sessanta giorni, la conformità del progetto alle disposizioni del presente decreto e agli indirizzi espressi dal Coordinamento.

Il **comma 5** dispone che, in caso di mancata conformità, il Ministero dell'Ambiente deve indicare alle Regioni e alle Province Autonome le variazioni e le integrazioni da effettuare ai fini dell'attuazione del progetto di adeguamento; tale procedura si applica anche ai successivi progetti di modifica o di integrazione della rete di monitoraggio o del programma di valutazione.

Ai sensi del **comma 6**, le Regioni e le Province Autonome devono trasmettere al Ministero il progetto utilizzando il formato prodotto dal Coordinamento.

Il **comma 7** sancisce che entro tre mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, il Coordinamento deve elaborare il formato da utilizzare per la redazione del progetto e pubblicarlo sul sito del Ministero dell'Ambiente.

Ai sensi del **comma 8**, le Regioni e le Province Autonome o, su delega, le ARPA o altri soggetti pubblici o privati devono gestire le stazioni di monitoraggio previste nel programma di valutazione.

In base al **comma 9**, laddove vengano affidate ad altri soggetti pubblici o privati, le Regioni e le Province Autonome o, su delega, le ARPA devono controllare le stazioni di monitoraggio sulla base di appositi protocolli approvati dalle Regioni e dalle Province Autonome o, in caso di delega, dalle ARPA.

Il **comma 10** dispone che le Regioni e le Province Autonome o, su delega, le ARPA o altri soggetti pubblici o privati devono esercire e mantenere le stazioni previste nel programma di valutazione in condizioni atte ad assicurare le funzioni previste dal presente decreto.

Ai sensi del **comma 11**, laddove varino il contesto territoriale, le attività e le altre circostanze da cui dipende la classificazione e l'ubicazione di uno o più punti di campionamento della rete di monitoraggio, le Regioni e le Province Autonome devono provvedere al conseguente adeguamento del programma di valutazione.

Il **comma 12** dispone che le procedure e le autorizzazioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 possono disporre l'installazione o l'adeguamento, nonché la gestione di una o più stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria da parte del proponente soltanto laddove le Regioni, le Province Autonome o, su delega, le ARPA lo ritengano necessario; le Regioni, le Province Autonome o, su delega, le ARPA valutano se inserire tali stazioni nel programma di valutazione; in tal caso, le decisioni prescrivono che la stazione di monitoraggio sia conforme alle disposizioni del presente decreto e sia sottoposta a controllo.

In base al **comma 13**, tutte le stazioni non ricomprese nel programma di valutazione non possono essere considerate ai fini del presente decreto.



Ai sensi dei **commi 14 e 15**, i dati e le informazioni aventi ad oggetto attività produttive, attività di servizio, infrastrutture e mezzi di trasporto, utili a stimare le emissioni in atmosfera e a valutarne l'impatto sulla qualità dell'aria, devono essere messi a disposizione del Ministero dell'Ambiente, delle Regioni o delle Province Autonome o delle ARPA che li richiedano da parte delle pubbliche autorità.

Il **comma 16** sancisce che, laddove una richiesta formulata da una Regione o Provincia Autonoma per lo svolgimento delle funzioni previste dal presente decreto non sia stata accolta, il Ministero dell'Ambiente può promuovere forme di consultazione con l'autorità che non ha accolto la richiesta, anche nell'ambito del Coordinamento, per accertare se esistano modalità atte ad assicurare la messa a disposizione dei dati e delle informazioni.

Ai sensi del **comma 17**, le misurazioni e le altre tecniche utilizzate per la valutazione della qualità dell'aria devono rispettare gli obiettivi di qualità.

In base al **comma 18**, i programmi di valutazione possono considerare l'utilizzo di bioindicatori per la valutazione dell'impatto sugli ecosistemi.

Articolo 8 – Punt di campionamento

L'**art. 8, comma 1**, dispone che, i punti di campionamento siano ubicati conformemente all'allegato IV.

Al **comma 2** si prevede che laddove il livello di ciascun inquinante superi la soglia di valutazione, il numero dei punti di campionamento per ogni inquinante non può essere inferiore al numero minimo indicato nel decreto.

Il **comma 3** sancisce che, laddove il livello di ciascun inquinante superi la soglia di valutazione ma non i rispettivi valori limite, i valori obiettivo e i livelli critici, e nelle zone in cui le misurazioni in siti fissi sono combinate con applicazioni di modellizzazione o misurazioni indicative, il numero minimo dei punti di campionamento per le misurazioni in siti fissi può essere ridotto, previo rispetto delle indicate condizioni. Tale riduzione, pari al 25% rispetto al numero minimo previsto nell'allegato IV, è meno ampia di quella consentita dalla direttiva (fino al 50%), al fine di mantenere sempre un adeguato livello di valutazione nelle situazioni dove la qualità dell'aria non è ottimale.

Il **comma 4** prescrive l'obbligo di effettuare in alcuni siti il monitoraggio, ai fini scientifici, degli altri IPA oltre al benzo(a)pirene.

Ai sensi del **comma 5** deve essere effettuata anche la misurazione del biossido di azoto; tali misurazioni devono avvenire in continuo, tranne nei siti di fondo rurali, nei quali possono essere utilizzati altri metodi di misurazione.

In base al **comma 6**, le Regioni e le Province Autonome devono provvedere affinché la distribuzione dei punti di campionamento, usata per calcolare gli indicatori di esposizione media per il PM_{2,5} e il biossido di azoto, rispecchi adeguatamente l'esposizione della popolazione in generale. Tranne in casi di forza maggiore, i punti di campionamento utili al calcolo dell'indicatore di esposizione media non possono essere modificati.

Il **comma 7** dispone che i punti di campionamento in cui nei tre anni precedenti sono stati registrati superamenti di un valore limite o valore obiettivo non possono essere spostati, tranne nei casi in cui si realizzino variazioni significative del contesto circostante che alterino

significativamente la rappresentatività spaziale della stazione, e tranne nei casi di forza maggiore.

Ai sensi del **comma 8**, lo spostamento dei punti di campionamento è supportato da applicazioni di modellizzazione o misurazioni indicative e, se possibile, garantisce la continuità delle misurazioni ed è effettuato all'interno della loro area di rappresentatività spaziale.

Il **comma 9** dispone che le Regioni e le Province Autonome devono motivare dettagliatamente e documentare l'eventuale spostamento di tali punti di campionamento, allegando la documentazione nella richiesta di riesame del programma di valutazione.

Ai sensi del **comma 10**, si devono applicare i metodi di riferimento o i metodi equivalenti previsti nel decreto.

Articolo 9 – Monitoraggio dei supersiti

L'**art. 9, comma 1**, rinvia all'Allegato XI, sezione 2 per l'individuazione dei supersiti di monitoraggio.

Ai sensi del **comma 2**, i punti di campionamento dei supersiti possono concorrere al numero minimo di punti di campionamento delle reti di monitoraggio identificate nei programmi di valutazione.

Il **comma 3** dispone che le Regioni e le Province Autonome devono assicurare la gestione dei supersiti di monitoraggio nel territorio di propria competenza, ivi comprese le attività di manutenzione della strumentazione, di verifica della validità dei dati e di trasmissione degli stessi.

Articolo 10 – Garanzia di qualità per la valutazione della qualità dell'aria ambiente

L'**art. 10, comma 1**, attribuisce alle Arpa il ruolo di responsabili dell'accuratezza e della riferibilità delle misure, e dispone che nelle stazioni di misurazione si devono applicare le procedure di garanzia di qualità previste per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria, definite dal Decreto ministeriale del Ministero dell'Ambiente 30 marzo 2017; L'Ispra può adottare apposite linee guida e norme tecniche atte a garantire l'applicazione omogenea delle procedure sul territorio nazionale e supporta il Ministero ai fini dell'emanazione di decreti ministeriali di modifica e aggiornamento delle stesse procedure di garanzia di qualità. Ai sensi del **comma 2**, per le stazioni di misura, le Regioni e le Province Autonome o, su delega, le ARPA devono effettuare le attività di controllo volte ad accertare che il gestore delle stazioni di misurazione rispetti le procedure di garanzia di qualità.

Il **comma 3** sancisce che il laboratorio nazionale di riferimento designato è l'ISPRA, il quale è responsabile della garanzia dell'accuratezza e della comparabilità delle misure sul territorio nazionale, e organizza, con adeguata periodicità, programmi di garanzia di qualità e confronti interlaboratorio su base nazionale.

In base al **comma 4**, l'ISPRA deve assicurare la partecipazione ai programmi di garanzia della qualità e alle attività di confronto interlaboratorio a livello europeo per gli inquinanti disciplinati dal presente decreto.

Il **comma 5** sancisce che il Ministro dell'Ambiente deve stabilire con decreto le procedure per l'approvazione degli strumenti di campionamento e misura della qualità dell'aria; tali



procedure sono finalizzate ad accertare e ad attestare che gli strumenti di campionamento e misura soddisfino i requisiti fissati dal presente decreto in termini di metodi di riferimento e/o metodi equivalenti e in termini di rispetto degli obiettivi di qualità.

Ai sensi del **comma 6**, le approvazioni degli strumenti di campionamento e misura e l'approvazione dei metodi di analisi della qualità dell'aria equivalenti a quelli di riferimento competono all'ISPRA, al CNR e ai laboratori pubblici accreditati secondo la norma ISO/IEC 17025.

Il **comma 7** conferma in capo all'INRIM il ruolo di certificatore dei campioni primari e di riferimento, nonché soggetto preposto alla preparazione e il mantenimento dei campioni primari e di riferimento delle miscele gassose di inquinanti.

Articolo 11 – Inventari delle emissioni e scenari emissivi nazionale e regionali

L'**art. 11, comma 1**, sancisce che lo Stato, le Regioni e le Province Autonome devono elaborare i rispettivi inventari delle emissioni.

Ai sensi del **comma 2**, l'inventario nazionale delle emissioni in atmosfera è predisposto dall'ISPRA; l'ISPRA deve provvedere, ogni quattro anni, e in ogni caso entro il 2029 con riferimento all'anno 2027, a scalare su base provinciale l'inventario nazionale.

In base al **comma 3**, gli inventari delle Regioni e delle Province Autonome devono essere predisposti con cadenza almeno quadriennale e, comunque, con riferimento a tutti gli anni per i quali l'ISPRA provvede a scalare l'inventario nazionale su base provinciale.

Ai sensi del **comma 4**, per ciascun anno in riferimento al quale l'ISPRA provvede a scalare l'inventario nazionale su base provinciale, le Regioni e le Province Autonome devono armonizzare i propri inventari, sulla base degli indirizzi espressi dal Coordinamento.

Il **comma 5** dispone che le Regioni e le Province Autonome devono elaborare i propri scenari emissivi e, sulla base degli appositi indirizzi espressi dal Coordinamento, armonizzarli, anche con il supporto di ISPRA ed ENEA, laddove richiesto, con quelli nazionali; le Regioni e le Province Autonome devono assicurare la coerenza tra gli scenari e gli strumenti di pianificazione e programmazione previsti in altri settori, quali, per esempio, l'energia, i trasporti, l'agricoltura.

Il **comma 6** sancisce che lo Stato, le Regioni e le Province Autonome devono selezionare le rispettive tecniche di modellizzazione, da utilizzare per la valutazione della qualità dell'aria, sulla base degli atti esecutivi della Commissione; il confronto tra le simulazioni effettuate con il modello nazionale e le simulazioni effettuate con i modelli delle Regioni e delle Province Autonome è operato sulla base dei parametri individuati nei medesimi atti esecutivi e sulla base degli indirizzi espressi dal Coordinamento; l'ENEA deve elaborare, su richiesta del Ministero dell'Ambiente, proiezioni su base modellistica della qualità dell'aria in relazione a specifiche circostanze; l'ENEA è responsabile della promozione dell'accuratezza delle applicazioni di modellizzazione e partecipa regolarmente agli esercizi di intercomparazione fra modelli avviati nell'ambito dei programmi europei riferiti alla valutazione della qualità dell'aria.

Articolo 12 – Misure per il superamento delle soglie di informazione e di allarme



L'art. 12, comma 1, sancisce che, se in una zona si registra un superamento delle soglie di informazione o di allarme, o se è previsto un superamento sulla base dell'applicazione dei modelli o di altri strumenti previsionali, le Regioni o le Province Autonome devono adottare tutti i provvedimenti necessari per informare il pubblico in modo adeguato e nel minor tempo possibile, attraverso qualsiasi mezzo di comunicazione.

In base al comma 2, se in una zona si registra un superamento delle soglie di allarme, o se è previsto un superamento sulla base dell'applicazione dei modelli previsionali, le Regioni o le Province Autonome devono attuare senza indebito ritardo i provvedimenti di emergenza previsti dai piani di azione a breve termine.

Ai sensi del comma 3, in caso di superamento delle soglie di informazione o delle soglie di allarme, le Regioni e le Province Autonome devono trasmettere, in modo tempestivo, al Ministero dell'Ambiente informazioni circa i livelli misurati e la durata del superamento.

Articolo 13 – Contributi da fonti naturali e superamenti dovuti alla sabbiatura o salatura invernali delle strade

L'art. 13, comma 1, dispone che le Regioni e le Province Autonome possono, per un determinato anno, individuare le zone in cui il superamento dei valori limite per un determinato inquinante è imputabile a contributi da fonti naturali, le unità territoriali di esposizione media in cui il superamento del livello determinato dagli obblighi di riduzione dell'esposizione media è imputabile a contributi da fonti naturali, le zone in cui i valori limite per il PM10 sono superati nell'aria a causa della risospensione del particolato a seguito della sabbiatura o salatura delle strade nella stagione invernale.

Ai sensi del comma 2, le Regioni e le Province Autonome devono mettere a disposizione dell'ISPRA gli elenchi di tali eventuali zone e unità territoriali di esposizione media, le informazioni sulle concentrazioni e sulle fonti, nonché gli elementi che dimostrino come il superamento sia imputabile a contributi da fonti naturali, le informazioni sulle concentrazioni e sulle fonti di PM10 nelle zone attinte da sabbiatura o salatura delle strade nella stagione invernale.

In base al comma 3, le Regioni e le Province Autonome devono applicare le regole e le modalità stabilite negli atti di esecuzione della Commissione Europea.

Il comma 4 sancisce che per le zone attinte da contributi da fonti naturali, laddove la Commissione non formuli rilievi rispetto alla comunicazione, tale superamento non è considerato ai fini del presente decreto.

Ai sensi del comma 5, le Regioni e le Province Autonome devono fornire anche la documentazione che dimostri che eventuali superamenti sono dovuti alla risospensione di particolato da sabbiatura o salatura delle strade nella stagione invernale e che sono stati adottati provvedimenti ragionevoli per diminuire tali concentrazioni.

In base al comma 6, per le zone attinte da sabbiatura o salatura delle strade nella stagione invernale, le Regioni e le Province Autonome devono predisporre il piano per la qualità dell'aria solo se il superamento dei valori del PM10 è dovuto a cause diverse dalla sabbiatura o salatura invernali delle strade.



Art. 14 – Proroga del termine per il conseguimento e deroga all'obbligo di applicare determinati valori limite

L'**art. 14, comma 1**, sancisce che, se in una determinata zona non è possibile raggiungere la conformità ai valori limite fissati per il particolato (PM10 e PM2,5), il biossido di azoto, il benzene o il benzo(a)pirene entro il termine dettato dal decreto, salvo espresso dissenso della Commissione Europea, tale termine è prorogato per la zona in questione per un periodo giustificato da una tabella di marcia per la qualità dell'aria; tale proroga deve in ogni caso essere giustificata e il termine ultimo deve essere il 1° gennaio 2040.

Ai sensi del **comma 2**, se un termine di conseguimento è stato posticipato ma il conseguimento non può avvenire entro tale termine posticipato, il termine di conseguimento viene prorogato per la zona in questione per una seconda e ultima volta per un periodo massimo di due anni.

Il **comma 3** detta le condizioni per la validità della proroga.

Ai sensi del **comma 4**, le Regioni, le Province Autonome e il Ministero dell'Ambiente, nell'ambito del Coordinamento, devono condividere le informazioni finalizzate alla predisposizione delle tabelle di marcia.

In base al **comma 5**, durante il periodo di proroga, le Regioni, le Province Autonome e lo Stato devono soddisfare le indicate condizioni.

Ai sensi del **comma 6**, le Amministrazioni interessate devono assicurare l'attuazione del Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria di cui all'articolo 14, comma 4, del decreto-legge 16 settembre 2024, n. 131, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 novembre 2024, n. 166; il Ministero dell'ambiente deve comunicare alla Commissione europea lo stato di attuazione del Piano, insieme alle relazioni delle regioni sullo stato di attuazione delle tabelle di marcia.

Il **comma 7** dispone che entro il 15 gennaio 2029 le Regioni e le Province Autonome devono inviare al Ministero dell'Ambiente la documentazione inerente alla proroga e il Ministero, entro il 31 gennaio 2029, deve notificare alla Commissione la documentazione della proroga, le tabelle di marcia e tutte le informazioni utili di cui la Commissione deve disporre per valutare se la motivazione invocata per la proroga e le relative condizioni sono soddisfatte.

Il **comma 8** sancisce che entro il 31 gennaio 2034 il Ministero dell'Ambiente deve notificare alla Commissione i casi in cui le Regioni e le Province Autonome ritengono che il conseguimento non possa avvenire entro il termine di conseguimento posticipato; inoltre, il Ministero deve comunicare alla Commissione la tabella di marcia aggiornata nonché tutte le informazioni utili di cui la Commissione deve disporre per valutare se la motivazione invocata per la seconda e ultima proroga e le relative condizioni sono soddisfatte.

Ai sensi del **comma 9**, se la Commissione non solleva obiezioni entro nove mesi dalla data di ricevimento delle notifiche, le condizioni per le proroghe sono considerate soddisfatte.

Il **comma 10** sancisce che, in caso di obiezioni da parte della Commissione, le Regioni o le Province Autonome interessate devono rettificare la tabella di marcia affinché soddisfi i requisiti o presentare una nuova tabella di marcia.

In base al **comma 11**, devono applicarsi gli atti esecutivi della Commissione Europea sulle proiezioni.



Ai sensi del **comma 12**, le Regioni e le Province Autonome, in sede di Coordinamento, possono definire le modalità comuni per l'applicazione dei predetti atti di esecuzione.

Il **comma 13** sancisce che il Coordinamento può monitorare e supportare l'attività istruttoria delle Regioni e delle Province Autonome nella predisposizione della documentazione per la proroga da inviare alla Commissione Europea al fine di dimostrare i relativi requisiti.

Articolo 15 – Prescrizioni per i casi in cui i livelli siano inferiori ai valori limite, ai valori obiettivo e agli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media

L'**art. 15, comma 1**, dispone che nelle zone in cui i livelli di inquinanti presenti nell'aria sono inferiori ai rispettivi valori limite e i valori obiettivo, le Regioni e le Province Autonome devono mantenere i livelli di tali inquinanti al di sotto di detti valori.

Ai sensi del **comma 2**, le Regioni e le Province Autonome devono mantenere i livelli degli indicatori di esposizione media per il PM_{2,5} e l'NO₂ al di sotto degli obiettivi di concentrazione dell'esposizione media nelle unità territoriali in cui tali indicatori sono inferiori al rispettivo valore.

I **commi 3 e 4** si riferiscono al mantenimento di una buona condizione di qualità dell'aria nel caso dell'inquinante ozono.

Al **comma 5** è riportato l'obiettivo di lungo periodo in relazione all'inquinamento zero.

Articolo 16 – Piani per la qualità dell'aria e tabelle di marcia per la qualità dell'aria

L'**art. 16, comma 1**, dispone che, se in determinate zone i livelli di inquinanti presenti nell'aria superano un valore limite o un valore obiettivo, ad esclusione dell'ozono, le Regioni e le Province Autonome devono adottare piani per la qualità dell'aria per le zone in questione; tali piani devono stabilire le misure adeguate a conseguire il valore limite o il valore obiettivo in questione e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e, in ogni caso, non superiore a quattro anni dalla fine dell'anno civile in cui è stato registrato il primo superamento; tali piani sono adottati entro due anni dall'anno civile in cui si è registrato il superamento di un valore limite o di un valore obiettivo.

Ai sensi del **comma 2**, se dal 1° gennaio 2026 al 31 dicembre 2029 in una zona i livelli di inquinanti superano uno qualsiasi dei valori limite da raggiungere entro il 1° gennaio 2030, le Regioni e le Province Autonome devono adottare una tabella di marcia per la qualità dell'aria affinché l'inquinante in questione raggiunga i relativi valori limite entro il termine stabilito; tali tabelle di marcia sono adottate entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento.

In base al **comma 3**, le Regioni e le Province Autonome possono astenersi dal predisporre tali tabelle di marcia se lo scenario di riferimento dimostra che il valore limite sia raggiunto con le misure già in vigore, anche quando il superamento è causato da attività temporanee che influenzano i livelli di inquinanti in un unico anno; qualora non sia predisposta una tabella di marcia a norma del comma 3, le Regioni e le Province Autonome devono fornire al pubblico e alla Commissione una giustificazione dettagliata.

Il **comma 4** sancisce che, in caso di superamento dei livelli critici, le Regioni e le Province Autonome devono adottare, anche sulla base degli indirizzi espressi dal Coordinamento, le

misure necessarie ad agire sulle principali sorgenti di emissione aventi influenza su tali aree di superamento e a raggiungere i livelli critici nei termini prescritti.

Il **comma 5** dispone che, qualora in una determinata zona il superamento di un valore limite sia già previsto da una tabella di marcia, le Regioni e le Province Autonome devono provvedere affinché le misure stabilite in tale tabella di marcia siano adeguate a mantenere il periodo di superamento il più breve possibile, devono adottare misure supplementari e più efficaci e devono seguire la procedura di aggiornamento della tabella di marcia.

Ai sensi del **comma 6**, se in una determinata unità territoriale di esposizione media non è rispettato l'obbligo di riduzione dell'esposizione media, le Regioni e le Province Autonome devono istituire piani per la qualità dell'aria per tale unità territoriale di esposizione media; tali piani devono stabilire misure adeguate a adempiere all'obbligo di riduzione dell'esposizione media e per mantenere il periodo di superamento il più breve possibile; tali piani sono predisposti entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento dell'obbligo di riduzione dell'esposizione media.

In base al **comma 7**, ad eccezione dell'ozono, nei casi in cui persista un superamento di qualsiasi parametro di qualità dell'aria nel quinto anno civile dal rilevamento dello stesso superamento, le Regioni e le Province Autonome devono aggiornare il piano o la tabella di marcia e le relative misure, compreso il loro impatto sulle emissioni e sulle concentrazioni previste, entro sette anni dall'anno del superamento, e devono adottare misure supplementari e più efficaci per ridurre al minimo il periodo di superamento.

Ai sensi del **comma 8**, durante l'elaborazione dei piani o delle tabelle di marcia, le Regioni e le Province Autonome devono valutare il rischio di superamento delle rispettive soglie di allarme per gli inquinanti interessati; tale analisi è utilizzata per predisporre piani d'azione a breve termine.

In base al **comma 9**, le Regioni e le Province Autonome possono includere nei piani e nelle tabelle di marcia le misure dei piani d'azione a breve termine e le misure specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione, compresi i bambini.

Il **comma 10** dispone che, qualora debbano essere predisposti piani o tabelle di marcia relativi a diversi inquinanti o a diversi parametri di qualità dell'aria, le Regioni e le Province Autonome devono predisporre piani o tabelle di marcia integrati, riguardanti tutti gli inquinanti interessati e tutti parametri di qualità dell'aria.

Ai sensi del **comma 11**, le Regioni e le Province Autonome devono garantire la coerenza dei propri piani e delle proprie tabelle di marcia con altri piani di rispettiva competenza che possono incidere significativamente sulla qualità dell'aria.

Ai sensi del **comma 12** all'attuazione delle previsioni contenute nei piani procedono le Regioni, le Province Autonome e gli Enti Locali mediante provvedimenti adottati sulla base dei poteri attribuiti dalla legislazione statale e regionale.

Ai sensi del **comma 13**, nel caso in cui – sulla base di una specifica istruttoria svolta da una Regione o Provincia Autonoma – risulti che le principali sorgenti di emissione aventi influenza su un'area di superamento sono localizzate in una diversa Regione o Provincia Autonoma, entrambe le Regioni o Province Autonome devono adottare misure coordinate finalizzate al raggiungimento dei vari parametri; in tal caso, il Ministero dell'Ambiente deve promuovere l'elaborazione e l'adozione di tali misure nell'ambito del Coordinamento.



Il **comma 14** dispone che la Cabina di Regia (di cui all'articolo 14, commi da 4 a 10, del decreto-legge 16 settembre 2024, n. 131, convertito con modificazioni dalla legge 14 novembre 2024, n. 166), si deve riunire per valutare e identificare ulteriori misure di carattere nazionale, a partire dalla scadenza del Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria di cui all'articolo 14, comma 4, del decreto legge n. 131 del 2024, e successivamente ogni due anni; tale Cabina deve essere integrata da un rappresentante per ogni Regione e Provincia Autonoma, un rappresentante dell'ISPRA e un rappresentante dell'ENEA.

Ai sensi del **comma 15**, i piani e le tabelle di marcia sono soggetti alla valutazione ambientale strategica (v.a.s.).

In base al **comma 16**, le Regioni e le Province Autonome devono comunicare i piani e le tabelle di marcia al Ministero dell'Ambiente entro un mese dall'adozione e il Ministero deve trasmettere i piani e le tabelle di marcia alla Commissione entro due mesi dalla relativa adozione.

Ai sensi del **comma 17**, le Regioni e le Province Autonome devono assicurare la partecipazione degli Enti Locali nelle fasi di elaborazione e attuazione dei piani e delle tabelle di marcia.

Il **comma 18** dispone che le Regioni e le Province Autonome devono consultare il pubblico e le autorità competenti responsabili per l'inquinamento atmosferico e la qualità dell'aria in merito ai progetti dei piani e delle tabelle di marcia e ai loro eventuali aggiornamenti di rilievo prima della loro attuazione; a tal fine, il pubblico, quando consultato, deve avere accesso al progetto del piano o della tabella di marcia e, se possibile, ad una sintesi non tecnica delle informazioni progettuali.

Ai sensi del **comma 19**, le Regioni e le Province Autonome devono incoraggiare la partecipazione attiva di tutte le parti interessate nella preparazione, nell'attuazione e nell'aggiornamento dei piani e delle tabelle di marcia, devono provvedere affinché i portatori di interessi – le cui attività contribuiscono a determinare il superamento – siano incoraggiati a proporre misure che sono in grado di attuare per contribuire a risolvere i superamenti, e devono provvedere affinché le varie associazioni e organizzazioni – quali le organizzazioni non governative, le associazioni ambientaliste, le organizzazioni sanitarie, le associazioni dei consumatori, le associazioni dei gruppi sensibili e delle categorie vulnerabili della popolazione, le associazioni degli operatori sanitari, le associazioni di categoria interessate – siano incoraggiate a partecipare alle consultazioni.

Il **comma 20** sancisce che i Sindaci o i Prefetti devono provvedere all'attuazione delle previsioni contenute nei piani in merito alla limitazione della circolazione dei veicoli a motore; in caso di inerzia, devono provvedere in via sostitutiva le Regioni o le Province Autonome o la diversa autorità individuata dalle Regioni o dalle Province Autonome; per motivi connessi all'inquinamento atmosferico, i Sindaci possono adottare ordinanze contingibili e urgenti.

Ai sensi del **comma 21**, le previsioni contenute nei piani in merito ai cantieri devono essere inserite come prescrizioni nelle decisioni di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) adottate dalle autorità competenti ai fini della realizzazione delle opere sottoposte a V.I.A.



Articolo 17 – *Piani per la qualità dell'aria e tabelle di marcia per la qualità dell'aria per l'ozono*

L'art. 17, **comma 1**, dispone che, se in determinate aree che coprono almeno una zona i livelli dell'ozono nell'aria superano il relativo valore obiettivo, le Regioni e le Province Autonome devono predisporre piani per la qualità dell'aria per tali aree; tali piani devono stabilire le misure adeguate a raggiungere il valore obiettivo per l'ozono e mantenere il periodo di superamento il più breve possibile; tali piani per la qualità dell'aria devono essere predisposti al massimo entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento del valore obiettivo per l'ozono.

Ai sensi del **comma 2**, se dal 1° gennaio 2026 al 31 dicembre 2029 in una zona i livelli dell'ozono superano il valore obiettivo da raggiungere entro il 1° gennaio 2030, le Regioni e le Province Autonome devono adottare una tabella di marcia affinché l'ozono raggiunga i relativi valori obiettivo entro il termine stabilito; tali tabelle di marcia devono essere adottate entro due anni dall'anno civile nel corso del quale è stato registrato il superamento.

In base al **comma 3**, nel caso in cui, sulla base di una specifica istruttoria svolta da una Regione o Provincia Autonoma, risulti che le principali fonti di emissione dei precursori dell'ozono aventi influenza su un'area di superamento sono localizzate in una diversa Regione o Provincia Autonoma, entrambe le Regioni o Province Autonome devono adottare misure coordinate finalizzate al raggiungimento del valore obiettivo; il Ministero dell'Ambiente deve promuovere l'elaborazione e l'adozione di tali misure nell'ambito del Coordinamento.

Il **comma 4** sancisce che, qualora in una determinata area il superamento di un valore obiettivo per l'ozono sia già contemplato da una tabella di marcia, le Regioni e le Province Autonome devono provvedere affinché le misure stabilite in detta tabella di marcia siano adeguate a mantenere il periodo di superamento il più breve possibile e devono seguire la regolare procedura di aggiornamento della tabella di marcia.

Ai sensi del **comma 5** all'attuazione delle previsioni contenute nei piani procedono le Regioni, le Province Autonome e gli Enti Locali mediante provvedimenti adottati sulla base dei poteri attribuiti dalla legislazione statale e regionale.

In base al **comma 6**, le Regioni e le Province Autonome possono astenersi dal predisporre tali piani o tabelle di marcia per affrontare il superamento del valore obiettivo per l'ozono qualora non esista un potenziale significativo di riduzione delle concentrazioni di ozono, tenuto conto delle condizioni geografiche e meteorologiche e qualora sussistano costi sproporzionati.

Ai sensi del **comma 7**, qualora non sia predisposto un piano o una tabella di marcia, le Regioni e le Province Autonome devono fornire al pubblico e alla Commissione Europea, per il tramite del Ministero dell'Ambiente, una giustificazione dettagliata del motivo per cui non esiste un potenziale significativo di riduzione del superamento, e che ha comportato la decisione di non predisporre un piano o una tabella di marcia.

Il **comma 8** dispone che le Regioni e le Province Autonome devono rivalutare il potenziale di riduzione delle concentrazioni di ozono almeno ogni cinque anni.

Ai sensi del **comma 9**, in fase di aggiornamento del programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico il Ministero dell'Ambiente deve valutare se prevedere ulteriori misure riferite ai precursori dell'ozono.

Ai sensi del **comma 10** le Regioni e le Province Autonome comunicano i piani e le tabelle di marcia al Ministero dell'Ambiente entro un mese dall'adozione. Entro due mesi dall'adozione, il Ministero trasmette i piani e le tabelle di marcia alla Commissione europea.

Articolo 18 – Piani d'azione a breve termine

L'**art. 18, comma 1**, sancisce che, se in determinate zone sussiste il rischio che i livelli degli inquinanti superino una o più soglie di allarme, le Regioni e le Province Autonome devono provvedere a predisporre piani d'azione a breve termine contenenti indicazioni sui provvedimenti di emergenza da adottare nel breve termine per ridurre il rischio o la durata del superamento.

Il **comma 2** dispone che, se sussiste il rischio che venga superata la soglia di allarme per l'ozono, le Regioni e le Province Autonome possono astenersi dal predisporre i piani d'azione a breve termine se alla luce delle condizioni geografiche, meteorologiche ed economiche, non vi è un potenziale significativo di riduzione del rischio, della durata o della gravità del superamento.

Ai sensi del **comma 3**, qualora per il PM10 e PM2,5 il potenziale di riduzione del rischio di superamento delle soglie di allarme sia fortemente limitato, le Regioni e le Province Autonome possono predisporre un piano d'azione a breve termine incentrato unicamente su azioni specifiche volte a proteggere il pubblico e, in particolare, le categorie vulnerabili e i gruppi sensibili della popolazione, nonché su informazioni facilmente comprensibili sulla condotta raccomandata per ridurre l'esposizione al superamento misurato o previsto.

In base al **comma 4**, nel predisporre i piani d'azione a breve termine, le Regioni e le Province Autonome possono predisporre provvedimenti efficaci per limitare e, se necessario, sospendere temporaneamente le attività che contribuiscono al rischio che le rispettive soglie di allarme siano superate; nel quadro di tali piani sono prese in considerazione azioni specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione, compresi i bambini.

Il **comma 5** dispone che, ai fini dell'elaborazione e dell'attuazione dei piani di azione, le Regioni e le Province Autonome devono assicurare la partecipazione degli Enti Locali interessati.

Ai sensi del **comma 6** all'attuazione delle previsioni contenute nei piani procedono le Regioni, le Province Autonome e gli Enti Locali mediante provvedimenti adottati sulla base dei poteri attribuiti dalla legislazione statale e regionale.

Il **comma 7** sancisce che le Regioni e le Province Autonome devono mettere a disposizione del pubblico le informazioni relative ai risultati dell'istruttoria svolta circa la fattibilità del piano d'azione a breve termine e le informazioni relative ai contenuti e all'attuazione del piano.

In base al **comma 8**, i piani d'azione a breve termine sono soggetti alla V.A.S.

Ai sensi del **comma 9**, le Regioni e le Province Autonome devono comunicare i piani d'azione a breve termine al Ministero dell'Ambiente entro un mese dalla loro adozione e il



Ministero dell'Ambiente deve trasmetterli alla Commissione Europea entro due mesi dalla loro adozione.

Articolo 19 – *Inquinamento atmosferico transfrontaliero*

L'**art. 19, comma 1**, sancisce che le Regioni e le Province Autonome devono comunicare al Ministero dell'Ambiente i casi di superamento di un qualsiasi parametro di qualità dell'aria causato dal trasporto transfrontaliero di quantitativi significativi di sostanze inquinanti o dei relativi precursori da altri Stati membri.

Ai sensi del **comma 2**, il Ministero dell'Ambiente deve informare le autorità competenti degli Stati appartenenti all'Unione Europea coinvolti nel fenomeno di trasporto e, entro tre mesi, la Commissione Europea.

In base al **comma 3**, il Ministero dell'Ambiente deve provvedere tempestivamente ad avviare le consultazioni con le autorità competenti degli Stati coinvolti e la Commissione Europea, per individuare le sorgenti di inquinamento atmosferico responsabili delle situazioni di superamento, i contributi di tali sorgenti ai superamenti e i provvedimenti da adottare, individualmente e in coordinamento con altri Stati, per ridurne i contributi.

Il **comma 4** dispone che, qualora un'autorità di uno Stato appartenente all'Unione europea notifichi allo Stato italiano un caso di superamento di un qualunque parametro di qualità dell'aria, il Ministero dell'Ambiente deve partecipare alle consultazioni con le autorità competenti degli Stati coinvolti e la Commissione Europea, per individuare le sorgenti di inquinamento atmosferico responsabili delle situazioni di superamento, i contributi di tali sorgenti ai superamenti e i provvedimenti da adottare, individualmente e in coordinamento con altri Stati, per ridurne i contributi.

Ai sensi del **comma 5**, al fine di eliminare il superamento situato nel rispettivo territorio, le autorità competenti – responsabili delle situazioni di superamento – provvedono all'adozione delle misure, coordinandosi con gli altri Stati interessati.

In base al **comma 6**, qualora un'autorità di uno Stato appartenente all'Unione Europea notifichi ad una Regione o Provincia Autonoma un caso di superamento di un qualsiasi parametro di qualità dell'aria a causa del trasporto transfrontaliero di quantitativi significativi di sostanze inquinanti o dei relativi precursori proveniente dall'Italia, la Regione o la Provincia autonoma deve informare tempestivamente il Ministero dell'Ambiente per consentire il coordinamento delle iniziative congiunte da intraprendere per la risoluzione della situazione di superamento.

Ai sensi del **comma 7**, qualora la Commissione Europea richiedesse aggiornamenti sui progressi compiuti nell'attuazione delle attività di cui ai precedenti commi, il Ministero dell'Ambiente deve raccogliere le informazioni necessarie e trasmetterle alla Commissione Europea.

Il **comma 8** sancisce che, nel caso in cui si adottino piani di azione a breve termine coordinati che si applicano alle zone confinanti di più Stati membri, il Ministero dell'Ambiente deve assicurare che le zone confinanti degli altri Stati membri ricevano tempestivamente tutte le informazioni appropriate relativamente a tali piani d'azione a breve termine.

In base al **comma 9**, allorché si verificano superamenti della soglia di allarme o della soglia di informazione in zone in prossimità dei confini nazionali, il Ministero dell'Ambiente deve



informare tempestivamente le autorità degli Stati membri limitrofi interessati; tali informazioni sono rese disponibili anche al pubblico.

Il **comma 10** dispone che, nel caso di fenomeni di trasporto transfrontaliero che coinvolga Paesi terzi, non appartenenti all'Unione Europea, il Ministero dell'Ambiente può avviare una cooperazione con tali Paesi e può chiedere assistenza tecnica alla Commissione Europea.

Articolo 20 – *Informazione del pubblico*

L'**art. 20, comma 1**, elenca le informazioni da garantire e diffondere al pubblico da parte delle amministrazioni che esercitano le funzioni previste dal presente decreto.

Il **comma 2** dispone che le Regioni e le Province Autonome devono mettere a disposizione del pubblico, in modo facilmente comprensibile, gli aggiornamenti orari almeno sull'SO₂, sull'NO₂, sul PM₁₀ e PM_{2,5} e sull'ozono; gli indici di qualità dell'aria devono essere coerenti con quello elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente; il Coordinamento e il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) devono esprimere indirizzi per la definizione di un indice di qualità dell'aria coerente con quello elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente.

Ai sensi del **comma 3**, le Regioni e le Province Autonome devono mettere a disposizione del pubblico le informazioni sui sintomi associati ai picchi di inquinamento atmosferico e sui comportamenti di riduzione e protezione dell'esposizione all'inquinamento atmosferico e devono incoraggiarne la divulgazione nei luoghi frequentati da categorie vulnerabili e gruppi sensibili, come le strutture sanitarie.

Il **comma 4** sancisce che per l'accesso alle informazioni si applica il decreto legislativo n. 195 del 2005.

Ai sensi del **comma 5**, sono inclusi tra il pubblico le associazioni ambientaliste, le associazioni dei consumatori, le associazioni che rappresentano gli interessi di gruppi sensibili della popolazione, nonché gli altri organismi sanitari e le associazioni di categoria interessate.

Il **comma 6** dispone che i soggetti pubblici e privati che pubblicano – anche al di fuori dei casi previsti dal presente articolo – dati inerenti ai livelli rilevati da stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria devono indicare – contestualmente, in forma chiara, comprensibile e documentata – se tali livelli sono stati misurati in conformità o difformità ai criteri e alle modalità previsti dal presente decreto.

Articolo 21 – *Trasmissione di informazioni e relazioni*

L'**art. 21, comma 1**, dispone che le Regioni e le Province Autonome devono mettere a disposizione dell'ISPRA le informazioni sulla valutazione e sulla gestione della qualità dell'aria, conformemente agli atti di esecuzione della Commissione.

Ai sensi del **comma 2**, con decreto ministeriale che recepisce gli atti di esecuzione della Commissione devono essere definiti lo strumento per lo scambio di informazioni, i contenuti delle informazioni, il calendario di trasmissione e le modalità di razionalizzazione dello scambio di informazioni e dati sulla valutazione e gestione della qualità dell'aria operanti sul territorio nazionale.



In base al **comma 3**, nel caso in cui alla data di entrata in vigore del presente decreto non siano stati adottati gli atti di esecuzione della Commissione, si applicano le previgenti procedure.

Il **comma 4** sancisce che l'ISPRA deve dare accesso al Ministero dell'Ambiente al sito web in cui sono detenute le informazioni comunicate dalle Regioni all'ISPRA.

Il **comma 5** elenca le informazioni che l'ISPRA deve mettere a disposizione della Commissione Europea entro nove mesi dalla fine di ciascun anno civile.

Ai sensi del **comma 6**, in seguito alle comunicazioni delle Regioni e delle Province Autonome all'ISPRA e alle comunicazioni dell'ISPRA alla Commissione Europea, l'ISPRA deve darne immediata comunicazione al Ministero dell'Ambiente.

In base al **comma 7**, devono essere comunicate alla Commissione Europea le informazioni sui livelli registrati e sulla durata del superamento della soglia di allarme o della soglia di informazione.

Il **comma 8** dispone che, qualora le suddette informazioni vengano richieste dalla Commissione Europea, il Ministero dell'Ambiente deve fornirle entro tre mesi dalla richiesta.

Articolo 22 – Accesso alla giustizia

L'**art. 22** sancisce che chiunque, in forma singola e associata, abbia interesse e legittimazione a ricorrere può agire innanzi all'autorità giudiziaria amministrativa competente avverso decisioni, atti o omissioni delle autorità competenti relativi all'ubicazione e al numero dei punti di campionamento, ai piani e alle tabelle di marcia e ai piani d'azione a breve termine.

Articolo 23 – Risarcimento dei danni alla salute umana

L'**art. 23, comma 1**, sancisce che chiunque provi di aver subito un danno alla salute umana derivante dalla violazione intenzionale o dovuta a negligenza – da parte delle autorità competenti – delle procedure inerenti ai piani e alle tabelle di marcia e ai piani d'azione a breve termine può chiedere il risarcimento di tale danno sul modello dell'azione aquiliana di cui all'art. 2043 del cod. civ.

Ai sensi del **comma 2**, i termini di prescrizione per intentare le azioni finalizzate a ottenere il risarcimento del danno alla salute umana non iniziano a decorrere prima della cessazione della violazione e prima che la persona che chiede il risarcimento del danno sia a conoscenza o si può ragionevolmente presumere che sia a conoscenza di aver subito un danno a seguito di una suddetta violazione.

Articolo 24 – Poteri sostitutivi

L'**art. 24** dispone che in caso di mancata ottemperanza agli obblighi in capo alle regioni, alle province autonome e alle altre autorità competenti, previsti dal presente decreto, il Ministero dell'ambiente può esercitare i poteri sostitutivi di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e all'articolo 8 della legge 5 giugno 2003, n. 131.

Articolo 25 – Oggetto e finalità del Titolo II sulla qualità dell'aria indoor

Ai sensi dell'**art. 25**, in attuazione e nei limiti dell'articolo 12, comma 1, lettera e), della legge n. 91 del 2025, e ad integrazione delle disposizioni di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008,



n. 81, il presente Titolo disciplina i provvedimenti in materia di tutela della salubrità dell'aria indoor.

Articolo 26 – Gestione della qualità dell'aria indoor

L'art. 26, comma 1 dispone che, al fine di assicurare la salubrità dell'aria indoor di alcuni ambienti di lavoro di preminente interesse pubblicistico, l'Allegato XIII contiene i valori di riferimento per la qualità dell'aria indoor dei principali inquinanti, l'Allegato XIV contiene i metodi e i protocolli di misura, l'Allegato XV si applica alle strutture sanitarie, l'Allegato XVI agli edifici scolastici, l'Allegato XVII a tutti gli ambienti adibiti a ufficio.

In base al **comma 2**, il Ministero dell'Ambiente può integrare il Titolo sulla qualità dell'aria indoor con successivi decreti al fine di regolamentare le attività inerenti ad ambienti di lavoro non disciplinati dal presente decreto.

Articolo 27 – Abrogazioni

L'art. 27 elenca i provvedimenti legislativi e regolamentari abrogati dal presente decreto.

Articolo 28 – Disposizioni transitorie e finali. Entrata in vigore e applicazione

L'art. 28, comma 1, dispone che i provvedimenti generali attributivi di finanziamenti o di altri benefici alle Regioni, alle Province Autonome e agli Enti Locali, adottati dal Ministero dell'Ambiente in materia di qualità dell'aria o di mobilità sostenibile, devono prevedere, tra le cause ostative all'erogazione, la reiterata violazione degli obblighi di trasmissione o di conformazione; il Ministero dell'Ambiente deve provvedere a inserire tale previsione anche nei provvedimenti generali vigenti in materia, fatti salvi i diritti acquisiti; viene fatto salvo, in presenza di tali violazioni, l'esercizio dei poteri sostitutivi previsti dalla vigente normativa.

Il **comma 2** sancisce che alla modifica degli allegati e delle appendici del presente decreto si provvede con regolamenti da adottare in base all'articolo 17, comma 3, della legge 17 agosto 1988, n. 400, su proposta del Ministro dell'Ambiente.

Articolo 29 – Clausola di invarianza finanziaria

L'art. 29 dispone che dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri o minori entrate per la finanza pubblica.

4) Analisi della compatibilità dell'intervento con i principi costituzionali

Non si rilevano profili di incompatibilità con i principi costituzionali.

5) Analisi delle compatibilità dell'intervento con le competenze e le funzioni delle Regioni ordinarie e a statuto speciale nonché degli enti locali

Non si rilevano profili di incompatibilità con le competenze e le funzioni delle Regioni ordinarie e a statuto speciale nonché degli enti locali in quanto, ai sensi dell'articolo 117 della Costituzione, lo Stato e le Regioni hanno, rispettivamente, legislazione esclusiva e concorrente in materia di tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali (articolo 117, comma 2, lettera s) e di valorizzazione dei beni ambientali (articolo 117, comma 3); in



dette materie, lo Stato è chiamato a dettare i principi fondamentali, mentre le Regioni sono chiamate a darvi attuazione.

6) Verifica della compatibilità con i principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza sanciti dall'articolo 118, comma 1, della Costituzione

Non si rilevano profili di incompatibilità con i principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza sanciti dall'articolo 118, comma 1, della Costituzione.

7) Verifica dell'assenza di rilegificazioni e della piena utilizzazione delle possibilità di delegificazione e degli strumenti di semplificazione normativa

È stata verificata l'assenza di rilegificazioni e la piena utilizzazione delle possibilità di delegificazione e degli strumenti di semplificazione normativa.

8) Verifica dell'esistenza di progetti di legge vertenti su materia analoga all'esame del Parlamento e relativo stato dell'iter

Non sussistono progetti di legge vertenti su materia analoga attualmente all'esame del Parlamento.

9) Indicazioni delle linee prevalenti della giurisprudenza ovvero della pendenza di giudizi di costituzionalità sul medesimo o analogo oggetto

Non risultano indicazioni delle linee prevalenti della giurisprudenza. Sono pendenti tre giudizi di costituzionalità sul medesimo oggetto (Ricorsi nn. 34, 35 e 36 promossi dalle Regioni Lombardia, Piemonte e Veneto avverso la Presidenza del Consiglio dei ministri, aventi ad oggetto la Legge 13 giugno 2025, n. 91, art. 12, che ha delegato il Governo ad attuare la Direttiva UE 2024/2881; detti ricorsi, pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale dell'1.10.2025, n. 40, saranno discussi all'udienza pubblica del 6.5.2026, rel. Luciani).

PARTE II – CONTESTO NORMATIVO COMUNITARIO E INTERNAZIONALE

10) Analisi della compatibilità dell'intervento con l'ordinamento comunitario

Il provvedimento risulta compatibile con l'ordinamento comunitario, posto che verte sul recepimento di una direttiva dell'Unione europea.

11) Verifica dell'esistenza di procedure di infrazione da parte della Commissione Europea sul medesimo o analogo oggetto

Risultano attualmente aperte le seguenti procedure di infrazione: (1) Messa in mora *ex* articolo 258 del TFUE n. 2025/2187 per mancato rispetto della Direttiva 2008/50/CE a seguito del superamento dei valori limite di biossido di azoto NO₂ negli agglomerati di Napoli-Caserta e di Palermo; (2) Messa in mora *ex* articolo 258 del TFUE n. 2020/2299 per cattiva applicazione in Italia della Direttiva 2008/50/CE per quanto concerne i valori limite per il PM_{2,5}; (3) Procedura di infrazione 2015/2043 per il mancato rispetto dei livelli di biossido di azoto (NO₂) - Sentenza della Corte di giustizia dell'Unione europea del 12 maggio



2022, nella causa C-573/19, adottata ai sensi dell'articolo 258 del TFUE; (4) Messa in mora ex articolo 260 del TFUE n. 2014/2147 per cattiva applicazione della Direttiva 2008/50/CE a seguito del superamento dei valori limite di PM₁₀.

12) Analisi della compatibilità dell'intervento con gli obblighi internazionali

Il provvedimento legislativo in esame non presenta profili di incompatibilità con gli obblighi internazionali.

13) Indicazioni delle linee prevalenti della giurisprudenza ovvero della pendenza di giudizi innanzi alla Corte di Giustizia delle Comunità Europee sul medesimo o analogo oggetto

Non risultano indicazioni delle linee prevalenti della giurisprudenza ovvero della pendenza di giudizi innanzi alla Corte di Giustizia della Comunità Europea sul medesimo o analogo oggetto.

14) Indicazioni delle linee prevalenti della giurisprudenza ovvero della pendenza di giudizi innanzi alla Corte Europea dei Diritti dell'uomo sul medesimo o analogo oggetto

Non risultano pendenti giudizi dinanzi alla Corte europea dei diritti dell'uomo sul medesimo o analogo oggetto.

15) Eventuali indicazioni sulle linee prevalenti della regolamentazione sul medesimo oggetto da parte di altri Stati membri dell'Unione Europea

Non risultano indicazioni sulle linee prevalenti della regolamentazione sul medesimo oggetto da parte di altri Stati membri dell'Unione Europea.

PARTE III – ELEMENTI DI QUALITÀ SISTEMATICA E REDAZIONALE DEL TESTO

1) Individuazione delle nuove definizioni normative introdotte dal testo, della loro necessità, della coerenza con quelle già in uso

Il provvedimento in esame introduce le definizioni di cui all'articolo 3 al fine di dare compiuta e completa attuazione alla Direttiva (UE) 2024/2881. Del pari, oltre alle definizioni della Direttiva, sono state riportate anche definizioni derivanti dal D.lgs. 155 del 2010 al fine di confermare l'assetto nazionale in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria; dette definizioni non si sovrappongono né contrastano con quelle recate dalla Direttiva.

2) Verifica della correttezza dei riferimenti normativi contenuti nel progetto, con particolare riguardo alle successive modificazioni ed integrazioni subite dai medesimi

I riferimenti normativi contenuti nel provvedimento in esame sono corretti.



3) Ricorso alla tecnica della novella legislativa per introdurre modificazioni ed integrazioni a disposizioni vigenti

Il testo del decreto legislativo non novella alcuna disposizione.

4) Individuazione di effetti abrogativi impliciti di disposizioni dell'atto normativo e loro traduzione in norme abrogative espresse nel testo normativo

Non vi sono effetti abrogativi impliciti.

Le abrogazioni espresse sono elencate dall'articolo 30 del decreto.

5) Individuazione di definizioni dell'atto normativo aventi effetto retroattivo o di reviviscenza di norme precedentemente abrogate o di interpretazione autentica o derogatorie rispetto alla normativa vigente

Il provvedimento in esame non contiene disposizioni aventi effetto di reviviscenza di norme precedentemente abrogate o di interpretazione autentica o derogatorie rispetto alla normativa vigente.

6) Verifica della presenza di deleghe aperte sul medesimo oggetto, anche a carattere integrativo o correttivo

Non vi sono ulteriori deleghe aperte sul medesimo oggetto.

7) Indicazione degli eventuali atti successivi attuativi e dei motivi per i quali non è possibile esaurire la disciplina con la normativa proposta e si rende necessario il rinvio a successivi provvedimenti attuativi; verifica della congruità dei termini previsti per la loro adozione.

Successivamente all'entrata in vigore del decreto legislativo, sono previsti interventi in normativa secondaria da parte delle Amministrazioni competenti la cui tempistica prevista viene considerata congrua.

In particolare, si prevede che per la modifica degli allegati e delle appendici del presente decreto siano adottati regolamenti ai sensi all'articolo 17, comma 3, della legge 17 agosto 1988, n. 400, su proposta del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con il Ministro della salute, sentita la Conferenza unificata. Ove, invece, si tratti di attuazione di successive direttive dell'Unione europea che modificano le modalità esecutive e le caratteristiche di ordine tecnico previste nei predetti allegati e appendici, alla modifica si provvede mediante appositi decreti del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con il Ministro della salute, ai sensi dell'articolo 36 della legge 24 dicembre 2012, n. 234.

8) Verifica della piena utilizzazione e dell'aggiornamento di dati e di riferimenti statistici allineati alla materia oggetto del provvedimento, ovvero indicazione della necessità di commissionare all'Istituto nazionale di statistica apposite elaborazioni statistiche con correlata indicazione nella relazione economico-finanziaria della sostenibilità dei relativi costi

Non è stato necessario utilizzare dati statistici ISTAT.



RELAZIONE AIR

Amministrazione proponente: Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

Titolo: Schema di decreto legislativo recante *“attuazione della direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio, 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”*.

Referente AIR: Ufficio legislativo del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

Sintesi dell'Air e principali conclusioni

Lo schema di decreto legislativo in oggetto è finalizzato a dare attuazione alla direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (rifusione). La nuova direttiva unifica, sostituisce e aggiorna il precedente quadro eurounitario in materia, fondato sulla direttiva 2004/107/CE del 15 dicembre 2004, concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nickel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente, e sulla direttiva 2008/50/CE del 21 maggio 2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, procedendo al loro superamento in un testo normativo unitario, più organico e più coerente con le recenti acquisizioni scientifiche e con gli obiettivi europei di tutela della salute umana e dell'ambiente, allineando le norme dell'Unione in materia alle raccomandazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS). La rifusione è espressamente giustificata, nella direttiva, dalla necessità di chiarezza e dal bisogno di tenere conto delle numerose modifiche intervenute nel tempo sul corpo normativo previgente.

Secondo i termini, le procedure, i principi e criteri direttivi di cui agli articoli 31 e 32 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, come richiamati dalla legge 13 giugno 2025, n. 91, (Legge di delegazione europea 2024), la delega deve essere esercitata entro il termine di quattro mesi antecedenti alla scadenza fissata per il recepimento della direttiva (UE) 2024/2881, ovvero, nel caso di specie, entro l'11 agosto 2026.

Il provvedimento in esame si colloca nell'ambito di un recepimento normativo necessitato, volto a garantire la tempestiva attuazione degli obblighi discendenti dall'ordinamento unionale e a prevenire l'insorgenza o l'aggravamento di profili di inadempimento, nonché a ridurre in modo significativo gli impatti dell'inquinamento atmosferico sulla salute umana e sull'ambiente in Italia.

L'obiettivo perseguito dal provvedimento è volto, da un lato, ad assicurare il pieno e tempestivo adempimento degli obblighi derivanti dalla direttiva e, dall'altro, a rafforzare la tutela sostanziale della salute umana e dell'ambiente in Italia mediante un miglioramento progressivo della qualità dell'aria. Tale finalità si inserisce nel quadro del Green Deal europeo e del Piano d'azione dell'Unione europea “Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo”, che individua, entro il 2030, obiettivi di sensibile riduzione degli impatti dell'inquinamento atmosferico sulla salute e sugli ecosistemi e, in prospettiva, mira al raggiungimento, entro il 2050, di livelli di qualità dell'aria non più considerati dannosi per la salute umana e per gli ecosistemi naturali. La direttiva stessa si fonda sul progressivo avvicinamento degli standard giuridicamente vincolanti agli orientamenti dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), secondo una logica di rafforzamento graduale ma costante della protezione ambientale e sanitaria. Nel Green Deal europeo la Commissione ha inoltre

delineato un rafforzamento delle disposizioni relative al monitoraggio, alla modellizzazione e alla pianificazione della qualità dell'aria.

La direttiva 2024/2881 reca espressamente, già nel titolo, la qualificazione di atto di “rifusione” [“Direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2024 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (rifusione)"], circostanza che rende coerente e sistematicamente necessaria, anche sul piano interno, l'adozione di una tecnica di recepimento fondata sulla rifusione e sulla sostituzione della disciplina previgente, anziché su una mera novella del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155.

Lo schema di decreto, pertanto, non si limita a introdurre un aggiornamento puntuale di singole disposizioni del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, ma si colloca, coerentemente con la natura di rifusione della direttiva, in una logica di complessivo riordino e di sostituzione della disciplina vigente.

La scelta di procedere a una rifusione della disciplina nazionale mediante abrogazione e sostituzione del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 consente, sul piano della semplificazione amministrativa, di realizzare un corretto allineamento all'ordinamento unionale, di accrescere la coerenza sistematica del quadro interno assicurando una maggiore leggibilità e applicabilità delle disposizioni, eliminando ridondanze e incoerenze derivanti dalla stratificazione delle fonti e di assicurare un migliore coordinamento tra il sistema delle definizioni, le disposizioni in materia di valutazione della qualità dell'aria ambiente - ivi incluse le attività di monitoraggio e il funzionamento delle reti e dei supersiti - la disciplina degli standard di qualità dell'aria (valori limite, valori obiettivo, livelli critici e soglie di allarme), i meccanismi di gestione dei superamenti e delle proroghe, gli strumenti di pianificazione e le modalità di informazione e reporting, rafforzando così la capacità delle amministrazioni di programmare, monitorare, aggiornare e rendicontare le misure necessarie al raggiungimento degli standard di qualità dell'aria.

In tale prospettiva, il nuovo intervento realizza una riscrittura sistematica della normativa interna in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, superando l'assetto delineato dal decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, mediante la sua abrogazione, al fine di evitare una mera sovrapposizione di interventi modificativi su un testo non più coerente con l'architettura della nuova direttiva.

L'intervento normativo incide infatti in maniera significativa su più livelli, ridefinendo in modo organico il sistema di tutela della qualità dell'aria ambiente.

In primo luogo, sul piano delle definizioni, il decreto aggiorna e integra il quadro terminologico, evolvendo in modo significativo l'impianto del decreto legislativo n. 155 del 2010, senza introdurre una discontinuità rispetto ad esso.

In effetti, la direttiva (UE) 2024-2881 segna una evoluzione significativa anche sul piano definitorio, superando una impostazione meramente tecnico regolatoria, incentrata sui valori limite e sulle concentrazioni degli inquinanti, le definizioni diventano per così dire “valoriali” cioè orientate alla tutela della salute e di equità/giustizia sociale e prevenzione. In tale prospettiva, assumono rilievo anche le indicazioni contenute nelle linee guida OMS del 2021, che hanno evidenziato la crescente rilevanza sanitaria di specifici inquinanti, quali il black carbon e l'elemental carbon (BC/EC), le particelle ultrafini (UFP) e le polveri desertiche (SDS), rispetto ai quali permanevano lacune nella definizione di standard e valori di riferimento per la qualità dell'aria. Tali evidenze, fondate anche sulla maggiore diffusione delle reti di monitoraggio e sul conseguente sviluppo di studi epidemiologici più accurati, costituiscono uno dei presupposti della nuova direttiva, che ne recepisce l'impostazione ampliando il perimetro conoscitivo e di monitoraggio ai fini della tutela della salute.

L'intervento sulle definizioni dello schema di decreto, perciò, si traduce in un allineamento alla nuova architettura della direttiva e in un rafforzamento del contenuto scientifico e sanitario delle definizioni, in chiave maggiormente health-oriented, in particolare con i riferimenti alle categorie più vulnerabili per il quale attivare meccanismi più virtuosi di protezione. In questo contesto si inserisce il rafforzamento di nozioni innovative introdotte in via preliminare dalla previgente normativa, quali quelle relative all'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici, alle unità territoriali di esposizione e agli indicatori di esposizione media, che consentono di affiancare alla tradizionale misurazione delle concentrazioni una valutazione più aderente all'impatto effettivo sulla popolazione. Inoltre, si introduce il concetto di soggetti interessati, nell'ottica del maggior coinvolgimento dei cittadini nella costruzione ed attuazione degli atti connessi alla valutazione e gestione della qualità dell'aria.

Parallelamente, il decreto amplia e qualifica gli strumenti di valutazione, valorizzando, tra l'altro, il ricorso alla modellizzazione e rafforzando i profili relativi alla qualità e alla rappresentatività spaziale dei dati.

Nel complesso, il sistema definitorio assume una configurazione non più meramente descrittiva, ma teleologicamente orientata, in quanto funzionale al conseguimento degli obiettivi di miglioramento progressivo della qualità dell'aria e, in prospettiva, dell'inquinamento zero.

Il decreto interviene sul sistema di zonizzazione del territorio, aggiornandone i criteri in coerenza con l'impostazione della direttiva, che valorizza la dimensione della popolazione esposta e degli ecosistemi interessati dall'inquinamento atmosferico, classificando il territorio delle regioni anche secondo una logica funzionale all'esposizione, attraverso l'individuazione di zone che riflettono la densità della popolazione e le unità territoriali di esposizione media. Tale impostazione consente una valutazione più rappresentativa del rischio per la salute umana e una più efficace individuazione delle misure di risanamento.

In tale contesto, la miglior conoscenza del territorio e delle sorgenti, orienterà l'azione pubblica verso la riduzione delle emissioni alla fonte, attraverso l'individuazione e l'attuazione delle misure più efficaci nei principali settori emissivi, tra cui l'agricoltura, l'industria, i trasporti, il riscaldamento e la produzione di energia, al fine di garantire la tutela della salute umana e dell'ambiente.

Il decreto rafforza significativamente il sistema degli standard di qualità dell'aria, recependo livelli più stringenti per i principali inquinanti rispetto al quadro previgente, in linea con l'evoluzione delle conoscenze scientifiche e con l'obiettivo di una più elevata tutela della salute umana e dell'ambiente. Il decreto attribuisce centralità ai valori limite, intesi come livelli fissati sulla base delle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente, da conseguire entro un termine prestabilito e da non superare una volta raggiunti, ferma restando la funzione complementare dei valori obiettivo. In tale prospettiva, i valori limite assumono il ruolo di strumenti prioritari per la riduzione delle concentrazioni degli inquinanti più diffusi, mentre i valori obiettivo continuano a orientare l'azione pubblica solo nei casi in cui sia possibile definire politiche sostenibili in relazione a specifici inquinanti.

La direttiva, recepita dal presente schema di decreto, più dettagliatamente, introduce livelli più stringenti per i principali inquinanti, prevedendo una significativa riduzione dei valori limite e, ove previsto, dei valori obiettivo entro il 2030, in particolare per particolato (PM_{2,5} e PM₁₀), biossido di azoto (NO₂) e biossido di zolfo (SO₂). Per gli inquinanti con maggiore impatto documentato sulla salute umana, PM_{2,5} e NO₂, i valori limite annuali sono ridotti rispettivamente da 25 µg/m³ a 10 µg/m³ e da 40 µg/m³ a 20 µg/m³.

La nuova direttiva prevede l'istituto della proroga dei termini per il conseguimento dei valori limite di inquinamento molto stringenti subordinata al rispetto di specifiche condizioni e strettamente connessi al sistema degli standard. La richiesta di proroga deve essere, infatti, scientificamente motivata ed è strettamente legata alla presentazione di roadmap che dimostrino l'impegno a implementare misure per rientrare nei limiti, nonché deve essere approvata dalla Commissione europea che ha appunto il potere di concederla e/o di ridurne la durata. L'obiettivo non è quello di evitare di intervenire, ma dimostrare scientificamente l'impossibilità di raggiungere i valori limite entro i termini stabiliti, per ragioni legate alla meteorologia o alla sostenibilità delle politiche.

Sono altresì aggiornate le soglie di informazione e di allarme per gli inquinanti più rilevanti ai fini della tutela della salute, nonché introdotti e rafforzati gli indicatori di esposizione media e i relativi obiettivi di concentrazione e di riduzione, con specifico riferimento al PM_{2,5}.

Inoltre, ridefinisce il sistema di valutazione della qualità dell'aria, aggiornando le regole in materia di localizzazione e numero dei punti di campionamento, qualità dei dati, modellizzazione e valutazione integrata, nonché prevedendo l'istituzione o l'adeguamento di supersiti di monitoraggio per la rilevazione di una più ampia gamma di inquinanti e parametri.

Rafforza e ridefinisce lo strumento dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia nonché dei piani d'azione a breve termine, prevedendone contenuti minimi più stringenti, termini certi di adozione e aggiornamento, il coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione e connessi obblighi di reporting.

Infine, rafforza la trasparenza, la partecipazione e il flusso informativo verso il pubblico e verso la Commissione europea, anche nei casi di proroga dei termini di conseguimento e nei casi di persistente superamento.

Sotto il profilo istituzionale, il decreto attribuisce un ruolo particolarmente rilevante al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica quale sede di coordinamento tra Stato, Regioni, Province autonome ed enti competenti. Lo schema di decreto introduce, inoltre, misure di semplificazione amministrativa e rafforza il coordinamento tra i diversi livelli di governo, al fine di migliorare l'efficacia complessiva del sistema e la capacità di conseguire gli obiettivi di qualità dell'aria ambiente.

In tale contesto, assume rilievo centrale anche il ruolo tecnico dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), espressamente valorizzato dal decreto, sia quale soggetto di supporto al Ministero per le finalità previste dal decreto medesimo, sia quale soggetto chiamato a valutare, per conto del Ministero, la conformità dei progetti di zonizzazione alle disposizioni normative e agli indirizzi espressi in sede di coordinamento, tenendo conto anche della coerenza tra zone di confine. In attuazione della legge delega 91/2025 l'ISPRA, inoltre, diventa il soggetto responsabile del sistema di reporting e della validazione e trasmissione dei dati delle reti regionali di qualità dell'aria alla Commissione europea. L'ENEA (l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie e lo sviluppo economico sostenibile) assumerà, invece, un ruolo chiave nella modellistica fornendo supporto tecnico-scientifico, coordinando l'applicazione nazionale e verificando i modelli regionali e la loro conformità agli standard minimi richiesti, nonché per la predisposizione e l'aggiornamento degli scenari emissivi degli inquinanti atmosferici e, insieme a ISPRA, valuterà i progetti delle reti di monitoraggio.

Le opzioni prescelte consentono un completo e corretto recepimento della direttiva (UE) 2024/2881 nell'ordinamento nazionale, in piena coerenza con i principi e criteri direttivi stabiliti dall'articolo 12 della legge 13 giugno 2025, n. 91 (Legge di delegazione europea 2024). La scelta della rifusione

mediante l'abrogazione e sostituzione della disciplina previgente consente, invero, un riordino organico del quadro normativo, eliminando frammentazioni e rafforzandone chiarezza ed efficacia. In tale quadro, elemento di particolare rilievo innovativo è rappresentato dall'introduzione di una prima disciplina in materia di qualità dell'aria indoor. E, infatti, nell'ambito dei margini di discrezionalità riconosciuti, il decreto tiene altresì conto della facoltà, prevista dal medesimo articolo 12 della citata Legge di delegazione, in attuazione della lettera c) di introdurre disposizioni integrative in materia di qualità dell'aria negli ambienti chiusi, in coordinamento con il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante la disciplina in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, contribuendo così a sviluppare un approccio integrato tra qualità dell'aria ambiente e tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro. Tale profilo consente di avviare, in una logica di integrazione tra qualità dell'aria ambiente e tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, un primo raccordo sistematico con la normativa sulla sicurezza, ferma restando la necessità di mantenere la coerenza con l'oggetto principale della direttiva. Le disposizioni e gli allegati tecnici relativi alla qualità dell'aria indoor sono stati elaborati anche alla luce delle principali evidenze tecnico-scientifiche e delle fonti europee e internazionali disponibili in materia, tenendo conto, in particolare, degli orientamenti dell'Organizzazione mondiale della sanità (WHO Air Quality Guidelines), delle proposte elaborate da autorità tecnico-scientifiche europee, tra cui l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) francese, delle norme UNI EN ISO applicabili agli ambienti indoor, nonché dei rapporti ISTISAN dell'Istituto Superiore di Sanità, in coerenza con il quadro nazionale vigente in materia.

Gli impatti ambientali, sanitari, sociali, economici attesi risultano complessivamente positivi. In particolare, sotto il profilo ambientale e sanitario, il rafforzamento dei parametri di qualità dell'aria, il potenziamento del monitoraggio e la riorganizzazione degli strumenti di pianificazione sono idonei a favorire una progressiva riduzione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici e una maggiore tutela delle categorie vulnerabili e dei gruppi sensibili. Anche sotto il profilo economico e sociale, pur in presenza di possibili costi di adeguamento e di attuazione delle misure pianificatorie, l'intervento è suscettibile di produrre benefici netti nel medio e lungo periodo, in particolare per effetto della riduzione dei costi sanitari, sociali e ambientali normalmente connessi all'inquinamento atmosferico.

Sotto il profilo amministrativo, lo schema di intervento contribuisce a rafforzare il coordinamento tra le amministrazioni competenti, a chiarire la ripartizione dei ruoli e delle responsabilità nel rispetto delle competenze e funzioni di cui all'art. 117 della Costituzione con effetti di razionalizzazione e miglioramento dell'efficacia complessiva dell'azione amministrativa.

Il recepimento della direttiva si inserisce, inoltre, nell'esigenza di assicurare il pieno e tempestivo adempimento degli obblighi derivanti dall'ordinamento unionale, anche al fine di prevenire l'attivazione di procedure di infrazione e i connessi effetti finanziari a carico dello Stato.

L'AIR è stata redatta dal Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica - Dipartimento energia.

1. Contesto, problemi da affrontare e destinatari

Il provvedimento normativo in esame si colloca in un contesto europeo e nazionale nel quale la qualità dell'aria ambiente continua a rappresentare un tema di primaria rilevanza ambientale, sanitaria e socio-economica. In tale quadro, l'art. 12 della legge 13 giugno 2025, n. 91 (Legge di delegazione europea) conferisce al Governo la delega per l'attuazione della direttiva (UE) 2024/2881 del

Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (rifusione); ex articolo 30 della citata direttiva il recepimento deve avvenire entro il prossimo 11 dicembre 2026.

La nuova direttiva (UE) 2024/2881 nasce dalla constatazione che le precedenti direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE, pur avendo costituito per lungo tempo il fondamento della disciplina eurounitaria in materia, sono state oggetto di numerose modifiche e non risultano più pienamente adeguate né sotto il profilo della chiarezza normativa, né sotto il profilo dell'ambizione degli standard. La rifusione operata dalla direttiva si propone quindi di riordinare e aggiornare l'intero settore, alla luce delle più recenti evidenze scientifiche, degli orientamenti dell'OMS e della più ampia strategia europea "Verso l'inquinamento zero".

Nel sistema nazionale, il decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, ha dato attuazione alla direttiva 2008/50/CE e ha costituito per anni il principale riferimento normativo in materia di qualità dell'aria ambiente. Tuttavia, la nuova direttiva non si limita a correggere marginalmente il quadro previgente, ma introduce un assetto più articolato e più rigoroso, che comprende nuovi standard, nuovi indicatori di esposizione media, nuovi obblighi di monitoraggio, un diverso rilievo della modellizzazione, una più intensa integrazione tra valutazione tecnica e pianificazione, nonché una disciplina più strutturata dei piani, delle tabelle di marcia, delle proroghe e del reporting. Per tale ragione, la mera modifica del d.lgs. n. 155 del 2010 non sarebbe sufficiente a garantire né chiarezza né sistematicità, ma soprattutto non risulterebbe più adeguato a rappresentare l'inquinamento atmosferico nella sua attuale dimensione di rischio sanitario e sociale, come delineata dalle più recenti evidenze scientifiche e dal quadro unionale, pertanto, la rifusione e la sostituzione della disciplina appaiono la soluzione più coerente con il nuovo impianto europeo. La Corte dei conti europea, già nella Relazione speciale n. 23 del 2018, aveva evidenziato in termini critici le carenze del quadro europeo in materia di qualità dell'aria, formulando raccomandazioni puntuali volte a rafforzare l'efficacia dell'azione dell'Unione. In particolare, si sollecitava la Commissione europea ad adottare misure più incisive, ad aggiornare la disciplina vigente, a integrare la politica sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali dell'Unione, attribuendole carattere prioritario, nonché a migliorare i livelli di informazione e sensibilizzazione dei cittadini.

Il confronto con le Linee guida dell'Organizzazione mondiale della sanità del 2021 evidenzia un significativo scostamento tra i livelli di qualità dell'aria rilevati e quelli raccomandati per la tutela della salute umana. In particolare, in numerosi casi le concentrazioni misurate dalle stazioni di monitoraggio risultano superiori ai valori guida OMS, sia con riferimento alle medie annuali sia alle concentrazioni giornaliere. Ne consegue che, anche in presenza del rispetto formale dei limiti normativi attualmente vigenti, possono persistere condizioni di esposizione non pienamente coerenti con gli obiettivi di protezione sanitaria.

Tale evidenza si inserisce in un contesto globale particolarmente critico: secondo l'Organizzazione mondiale della sanità, il 99% della popolazione mondiale vive in aree in cui la qualità dell'aria non soddisfa i livelli raccomandati, e l'inquinamento atmosferico è responsabile di circa 7 milioni di decessi ogni anno, incidendo in misura significativa sull'insorgenza di malattie non trasmissibili, tra cui ictus, cardiopatie ischemiche, broncopneumopatia cronica ostruttiva, tumori polmonari e infezioni respiratorie. In tale quadro, come evidenziato anche nell'ambito della 78ª Assemblea mondiale della sanità (WHA78), svoltasi a Ginevra nel maggio 2025, l'inquinamento atmosferico è ormai riconosciuto tra i principali fattori di rischio per le malattie non trasmissibili, in linea con altri determinanti rilevanti quali il tabacco, l'alimentazione non equilibrata, la sedentarietà e il consumo di alcol.

In risposta a tale scenario, l'OMS ha approvato una roadmap aggiornata per contrastare gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute pubblica, che si pone in continuità con le precedenti risoluzioni e mira a rafforzare un'azione coordinata a livello globale. La roadmap individua, tra gli obiettivi principali, la riduzione del 50% dell'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico entro il 2040, attraverso il potenziamento dei sistemi di monitoraggio, il consolidamento delle evidenze scientifiche e il rafforzamento delle capacità istituzionali, evidenziando la necessità di un approccio più integrato e strutturato alla gestione della qualità dell'aria.

In ambito europeo, tali evidenze trovano conferma nei dati dell'Agenzia europea dell'ambiente, che evidenziano come l'inquinamento atmosferico continua a rappresentare il principale rischio ambientale per la salute nell'Unione europea. Secondo l'Agenzia europea dell'ambiente (EEA), che nel suo report pubblicato in occasione del V Forum UE sull'Aria Pulita (2025) fornisce le stime più recenti (dati al 2023) degli impatti sulla salute della popolazione, l'esposizione al particolato fine (PM_{2,5}) è stata responsabile di circa 180.000 decessi prematuri nell'UE-27. A tali impatti si affiancano ulteriori effetti sanitari connessi all'esposizione ad altri inquinanti, tra cui circa 63.000 decessi attribuibili all'ozono troposferico (O₃) e circa 34.000 al biossido di azoto (NO₂).

L'analisi dell'Agenzia europea dell'ambiente è stata condotta, su 41 Paesi europei, inclusi i 27 Stati membri dell'UE, altri Paesi membri e cooperanti dell'EEA e altri microstati europei. Leggendo tali analisi, Paese per Paese, si prevede più nel dettaglio, che in Italia il tasso di mortalità per tutte le cause attribuibili all'esposizione a lungo termine a particelle fini superiori a 5 µg/m³ è stimato essere sì diminuito del 43,4% nell'ultimo ventennio ma il 13,6% in meno della media comunitaria e l'11,6% in meno dell'obiettivo del piano d'azione dell'UE per l'inquinamento zero, che prevede una riduzione del 55% dell'impatto riguardante i decessi prematuri attribuibili al particolato fine.

Le stime dell'Agenzia europea dell'ambiente, inoltre, segnalano che ridurre l'inquinamento atmosferico ai livelli indicati dalle linee guida dell'OMS potrebbe prevenire anche molte malattie legate al sistema respiratorio. L'impatto della convivenza con malattie legate all'inquinamento atmosferico è infatti altrettanto significativo, si segnalano alcune patologie causate e/o aggravate dall'inquinamento atmosferico, come l'asma, il cui impatto principale è un peggioramento della salute; altre, come la cardiopatia ischemica e il cancro ai polmoni, causa di morte prematura. Nuove evidenze suggeriscono che l'inquinamento atmosferico possa causare anche demenza. L'EEA stima, inoltre, che il carico di malattia della demenza sia superiore a quello di altre patologie rilevanti.

È stato evidenziato, altresì, che le persone più vulnerabili della società sono più suscettibili agli impatti dell'inquinamento atmosferico, tra cui i gruppi socio-economici più bassi, gli anziani, i bambini e le persone con patologie pregresse. Alcuni studi hanno dimostrato che i bambini, ad esempio, sono particolarmente vulnerabili ai rischi derivanti dall'inquinamento dell'aria, dato che i loro organi sono ancora in via di sviluppo. La loro salute può essere compromessa nelle fasi iniziali della vita o anche prima della nascita, con conseguenze permanenti. Tra le conseguenze più evidenti sono segnalate bronchiti o sintomi di asma in bambini asmatici (solo nel 2019, 115.999 giorni per i sintomi di asma), casi di bronchite in bambini non asmatici (12.014) e nuovi casi di bronchite cronica negli adulti.

Pertanto, sebbene i dati riferiti dall'Agenzia europea dell'ambiente evidenzino complessivamente un trend in progressiva diminuzione rispetto agli anni precedenti, essi confermano come l'inquinamento atmosferico continui a produrre un rilevante carico di mortalità e morbidità, incidendo in modo significativo sulla salute pubblica e sulla qualità della vita, in particolare nei contesti urbani e nelle aree maggiormente esposte. In tale quadro, il particolato fine, il biossido di azoto e l'ozono troposferico si confermano quali principali determinanti degli effetti sanitari, in linea con le evidenze

consolidate della Organizzazione mondiale della sanità, che annovera l'inquinamento atmosferico tra i principali fattori di rischio per patologie cardiovascolari, respiratorie e oncologiche.

I problemi di salute causati dall'inquinamento atmosferico producono rilevanti effetti anche sul piano economico e sociale, in termini di aumento dei costi sanitari, riduzione dell'aspettativa di vita e perdita di giornate lavorative, oltre a incidere negativamente sulla vegetazione, sugli ecosistemi, sulla qualità dell'acqua e del suolo. Le evidenze scientifiche mostrano, peraltro, che anche livelli di esposizione inferiori agli attuali valori limite possono determinare effetti sulla salute e che, per alcuni dei principali inquinanti, non è individuabile una soglia completamente priva di rischio; l'esposizione prolungata, anche a concentrazioni relativamente contenute, può infatti produrre effetti cumulativi, con particolare rilevanza per le categorie vulnerabili e i gruppi sensibili.

Questi elementi costituiscono uno dei principali driver dell'evoluzione del quadro normativo europeo, e della nuova direttiva orientata al rafforzamento degli standard di qualità dell'aria con l'obiettivo dichiarato di ridurre entro il 2030 l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione di oltre il 55%.

Le problematiche sostanziali che rendono necessario l'intervento sono d'altra parte ben note. In diverse aree del territorio nazionale continuano a registrarsi superamenti, anche reiterati, dei valori relativi al PM10, al PM2,5, al biossido di azoto NO2 e, in alcune zone, all'ozono, con conseguenze rilevanti sulla salute umana e sugli ecosistemi. A tali criticità contribuiscono fattori strutturali quali l'elevata urbanizzazione, il traffico veicolare, il riscaldamento civile, la presenza di attività industriali o agricole ad alta intensità emissiva, nonché condizioni meteorologiche e morfologiche che favoriscono il ristagno degli inquinanti. La direttiva, proprio per tenere conto di tali fenomeni, rafforza il monitoraggio, la modellizzazione e la pianificazione, promuovendo un approccio integrato fondato non soltanto sul rilievo del superamento, ma anche sulla prevenzione e sulla programmazione anticipata del percorso di adeguamento.

Il sistema vigente ha mostrato limiti in termini di disomogeneità territoriale, di diversa qualità e capillarità del monitoraggio, di tempistiche non sempre uniformi nell'adozione dei piani e, in alcuni casi, di difficoltà di coordinamento tra amministrazioni competenti e tra diversi settori di policy, quali trasporti, energia, agricoltura, industria, sistemi di riscaldamento e raffrescamento, produzione di energia, pianificazione territoriale e salute. La nuova disciplina, sia a livello europeo sia nella bozza di decreto, attribuisce pertanto rilievo al coordinamento istituzionale, alla definizione di metodologie comuni e all'elaborazione di misure integrate, soprattutto nei casi in cui le fonti emissive rilevanti abbiano effetti che travalicano i confini regionali o locali. In tali fattispecie, la bozza di decreto prevede, difatti, l'adozione di misure coordinate tra Regioni e Province autonome e attribuisce al Ministero dell'ambiente un ruolo di indirizzo, promozione e raccordo nell'ambito del Coordinamento. Quanto ai destinatari dell'intervento, possono essere individuati, allo stato, soltanto i settori e le categorie potenzialmente interessati dalle misure di riduzione delle emissioni. Vengono in rilievo, in particolare, per il settore industriale, la produzione di energia; per il settore dei trasporti, il traffico privato e commerciale; per il comparto agricolo, le attività di fertilizzazione e gli allevamenti; per il settore residenziale, alcuni milioni di impianti alimentati a biomassa legnosa destinati al riscaldamento domestico.

Con riferimento al settore industriale, le attività potenzialmente interessate dalle future misure di riduzione delle emissioni comprendono, in particolare, gli impianti di produzione di energia elettrica e termica, gli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA), nonché le attività appartenenti ai comparti della raffinazione, della siderurgia, della produzione di cemento, vetro, ceramica e chimica, nelle aree interessate da criticità della qualità dell'aria.

Per il settore dei trasporti, le attività potenzialmente interessate comprendono il trasporto privato su strada, il trasporto merci, la logistica urbana, il trasporto pubblico locale e, più in generale, le attività di mobilità connesse ai principali nodi urbani e infrastrutturali.

Con riferimento al settore residenziale, risultano attualmente presenti sul territorio nazionale diversi milioni di apparecchi e impianti alimentati a biomassa legnosa destinati al riscaldamento domestico, che rappresentano una delle principali sorgenti emissive di particolato fine in numerose aree del Paese.

Si tratta, in ogni caso, di una platea potenziale, non essendo allo stato individuabili in modo puntuale i soggetti sui quali potranno incidere le misure che saranno concretamente definite a livello statale, regionale e locale, in funzione delle specifiche condizioni territoriali e delle sorgenti emissive rilevanti. Tali misure, peraltro, non assumono necessariamente carattere limitativo od oneroso, potendo comprendere anche strumenti incentivanti e interventi di sostegno all'efficientamento e alla sostituzione delle tecnologie maggiormente emissive, suscettibili di produrre effetti economici favorevoli per i destinatari.

Ulteriore criticità del quadro previgente è rappresentata dalla limitata capacità di anticipazione del sistema. Mentre in passato la pianificazione si concentrava essenzialmente sulla gestione dei superamenti accertati, la direttiva 2024/2881 valorizza le tabelle di marcia per la qualità dell'aria, da adottarsi già nel periodo 2026-2029 nelle zone in cui si registrino superamenti dei valori limite da conseguire entro il 1° gennaio 2030 al fine di garantire che i livelli di inquinanti siano ridotti di conseguenza. Tali tabelle di marcia hanno, invero, una funzione programmatica anticipata e si distinguono dai piani per la qualità dell'aria, i quali operano, invece, in presenza di superamenti effettivi di valori limite o valori obiettivo. La bozza di decreto recepisce puntualmente tale meccanismo, disciplinando sia le tabelle di marcia generali, sia quelle relative all'ozono. Il superamento dei valori nel periodo transitorio impone, dunque, alle amministrazioni non solo un obbligo di reazione, ma un obbligo di programmazione preventiva orientata al conseguimento degli standard entro la scadenza fissata dalla direttiva.

A ciò si aggiunge il rafforzamento della disciplina dei piani d'azione a breve termine, contenenti indicazioni su provvedimenti di emergenza da adottare appunto nel breve termine, si tratta di strumenti destinati a fronteggiare il rischio di superamento delle soglie di allarme e a ridurre il rischio immediato o la durata del superamento. Lo schema di decreto richiede che, durante l'elaborazione dei piani e delle tabelle di marcia, le Regioni e le Province autonome valutino il rischio di superamento delle rispettive soglie di allarme per gli inquinanti interessati, utilizzando tale analisi ai fini della predisposizione dei piani d'azione a breve termine così come per le misure specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione, compresi i bambini. Ne deriva un sistema più strettamente raccordato tra pianificazione ordinaria e risposta emergenziale.

Ulteriore tema da affrontare riguarda il flusso informativo e il reporting. La direttiva impone obblighi puntuali di informazione al pubblico e di trasmissione di dati. Il sistema dei flussi informativi e del reporting nazionale ed europeo si conferma elemento centrale del sistema di gestione della qualità dell'aria nella nuova direttiva (UE) 2024/2881. Esso concerne la raccolta, la validazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni sulla qualità dell'aria rilevati dalle reti di monitoraggio, nonché degli elementi conoscitivi relativi allo stato di attuazione delle misure.

In tale ambito, lo schema di decreto prevede, in particolare, che le Regioni e le Province autonome mettano a disposizione dell'ISPRA i dati e le informazioni rilevanti; l'ISPRA ne curi la raccolta, la validazione e l'elaborazione, assicurando il flusso verso la Commissione europea nei termini previsti dalla normativa unionale, ma mantenendo sempre informato il Ministero dell'ambiente e della

sicurezza energetica. La rilevanza del sistema di reporting risiede, pertanto, nella sua funzione di supporto alla verifica del rispetto dei valori limite, alla comparabilità dei dati a livello europeo e alla tempestiva individuazione delle situazioni di criticità, costituendo altresì la base informativa per la definizione e l'aggiornamento delle politiche di risanamento della qualità dell'aria.

Il tema del reporting, dunque, non è accessorio, ma costituisce uno degli assi portanti del nuovo sistema regolatorio. In questo quadro, il ruolo dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) assume un rilievo particolarmente significativo. Il provvedimento valorizza l'Istituto non solo come ordinario supporto tecnico-scientifico al Ministero, ma come soggetto competente in prima persona a garantire il funzionamento del sistema nazionale di raccolta e gestione dei dati rilevati dalle reti di monitoraggio regionali, e di trasmissione degli stessi dati alla Commissione europea. In attuazione della nuova direttiva sarà, infatti, previsto un consistente cambiamento del sistema di trasmissione dei dati. Il rafforzamento del ruolo dell'Ispra appare coerente con la crescente complessità tecnico-amministrativa del nuovo sistema, che richiede un presidio nazionale capace di garantire omogeneità, affidabilità e comparabilità delle informazioni e delle valutazioni.

Alla luce delle consistenti novità da introdurre, il provvedimento normativo in esame, pertanto, dispone l'abrogazione e la sostituzione del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE, nonché il superamento delle disposizioni di attuazione della direttiva 2004/107/CE, al fine di istituire un quadro normativo unitario, organico e aggiornato in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente e delle correlate misure di prevenzione e riduzione dell'inquinamento, assicurando al contempo il coordinamento con le ulteriori disposizioni ad esso collegate nell'ordinamento nazionale.

Nel contesto delle criticità connesse alla qualità dell'aria, assume rilievo anche la dimensione dell'inquinamento indoor, connessa alla presenza di inquinanti negli ambienti chiusi, quali scuole, ospedali e luoghi di lavoro, che possono determinare effetti significativi sulla salute, in particolare per le categorie più vulnerabili. Tale ambito, pur già oggetto di disciplina nell'ordinamento nazionale, in particolare nel decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 in materia di sicurezza e salubrità dei luoghi di lavoro, presenta esigenze di ulteriore integrazione e coordinamento con le politiche di tutela della qualità dell'aria.

Nel medesimo quadro si inserisce, pertanto, l'esigenza di rafforzare, in chiave integrata, la tutela della salubrità dell'aria negli ambienti indoor, anche in raccordo con la disciplina vigente in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, di cui al citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. In tale prospettiva, il decreto, in attuazione e nei limiti dell'articolo 12, comma 1, lettera e), della legge 13 giugno 2025, n. 91, quale elemento di particolare rilievo innovativo, introduce specifiche disposizioni volte a rafforzare la tutela della salubrità dell'aria indoor.

Di seguito sono illustrate sinteticamente le esigenze di tipo normativo e amministrativo, economico, sociale, ambientale, sanitario e territoriale constatate nella situazione attuale, che hanno guidato specificatamente la stesura del provvedimento in esame.

In particolare, sotto il profilo normativo e amministrativo, si evidenzia l'esigenza di semplificazione e di adeguamento della disciplina vigente adeguandola al nuovo quadro europeo, mediante il superamento dell'attuale assetto regolatorio, fondato sul decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, ormai non più pienamente coerente con la rinnovata architettura normativa introdotta a livello unionale. L'intervento si pone, pertanto, l'obiettivo di eliminare frammentazioni e disallineamenti derivanti dalla stratificazione delle fonti, assicurando un quadro normativo unitario, aggiornato e sistematicamente coordinato.

Sotto il profilo amministrativo, permangono criticità connesse alla complessità del sistema multilivello di competenze (Stato, Regioni, enti locali), che rendono necessario il rafforzamento dei meccanismi di coordinamento, pianificazione e monitoraggio, anche attraverso strumenti più strutturati e integrati, al fine di garantire un'attuazione uniforme ed efficace delle misure sull'intero territorio nazionale. In tale ambito, emerge, altresì, l'esigenza di una più chiara definizione del ruolo dello Stato nel processo di risanamento della qualità dell'aria, anche in funzione di indirizzo, coordinamento e verifica dell'attuazione delle misure, quale elemento essenziale per garantire coerenza ed efficacia complessiva dell'azione pubblica.

Dal punto di vista economico e sociale, l'attuale situazione è caratterizzata da rilevanti costi connessi agli effetti dell'inquinamento atmosferico, in termini di impatti sulla salute, perdita di produttività e oneri per il sistema sanitario, che richiedono interventi strutturali orientati alla riduzione dei fattori emissivi. L'analisi economica evidenzia, infatti, che i costi dell'inquinazione - espressi in termini di danni sanitari, perdita di produttività e degrado degli ecosistemi - risultano sistematicamente superiori ai costi delle misure di abbattimento delle emissioni, con un rapporto benefici/costi ampiamente favorevole all'intervento normativo.

Sul punto si rileva che nei Paesi dell'area UNECE, i danni monetari attuali associati all'inquinamento atmosferico corrispondono, in quasi la metà dei casi, a oltre il 5% del PIL e, in alcuni contesti, superano il 10%, evidenziando la rilevanza macroeconomica del fenomeno. Tali costi sono imputabili prevalentemente alla riduzione dell'aspettativa di vita, ai costi di morbidità (ricoveri ospedalieri, assenze dal lavoro, spese farmaceutiche) e ai danni agli ecosistemi, mentre ulteriori componenti - in particolare quelle relative alla perdita di biodiversità - risultano ancora solo parzialmente monetizzate. Sotto il profilo ambientale e sanitario, persistono criticità rilevanti legate sempre agli effetti dell'esposizione agli inquinanti atmosferici e al mancato o parziale raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, con i richiamati effetti negativi sugli ecosistemi e sulla salute umana, in particolare nelle aree maggiormente esposte in termini - si è detto - di mortalità prematura e patologie correlate. A titolo esemplificativo, l'inquinamento da ozono troposferico incide negativamente sulla produttività agricola, determinando riduzioni delle rese colturali e conseguenti effetti economici sul settore primario, mentre le emissioni derivanti dal riscaldamento domestico, in particolare da biomasse legnose (uso della legna), rappresentano una fonte significativa di particolato fine (PM2.5), con impatti diretti sulla qualità dell'aria.

Ulteriori criticità derivano dalla circolazione di veicoli ad alte emissioni, soprattutto nei contesti urbani, e dalla limitata diffusione di sistemi energeticamente efficienti per il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici, che contribuiscono in modo rilevante al carico emissivo complessivo. In tale contesto, le politiche di riduzione delle emissioni - anche attraverso l'efficientamento energetico, la progressiva sostituzione delle tecnologie più inquinanti e l'integrazione con le politiche climatiche - si configurano come strumenti essenziali per il miglioramento della qualità dell'aria consentendo una significativa riduzione dei danni sanitari ed economici nel medio-lungo periodo.

Infine, sotto il profilo territoriale, si evidenziano significative differenze tra contesti locali, che rendono necessario un rafforzamento degli strumenti di pianificazione e una maggiore integrazione tra politiche settoriali, anche al fine di garantire misure proporzionate ed efficaci rispetto alle specificità dei diversi ambiti territoriali.

La direttiva presenta, dunque, un elevato grado di complessità tecnico-regolatoria, connesso all'aggiornamento degli standard di qualità dell'aria in funzione della tutela della salute e al rafforzamento degli obblighi di monitoraggio, pianificazione e reporting. In tale ambito, emerge una tensione tra il rafforzamento degli standard di protezione e i tempi necessari per l'adeguamento dei

sistemi nazionali, anche alla luce delle differenze territoriali esistenti. Ne deriva che l'attuazione delle nuove disposizioni è idonea a rafforzare il livello complessivo di tutela e a ridurre il rischio di ulteriori procedure di infrazione, pur richiedendo un progressivo riallineamento agli standard più stringenti. In questo quadro, lo schema di decreto interviene mediante un'azione di coordinamento, sistematizzazione e adattamento al contesto nazionale, volto a garantirne un'attuazione coerente ed efficace della disciplina.

D'altra parte, il permanere di rilevanti criticità nell'attuazione della normativa europea in materia di qualità dell'aria trova ulteriore evidenza nelle procedure di infrazione avviate nei confronti dell'Italia per il mancato rispetto degli standard previsti dalla direttiva 2008/50/CE, recepita con il su citato decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155. In questo quadro, l'analisi del contenzioso europeo, di seguito sinteticamente riportata, consente di verificare la rilevanza e ricaduta concreta delle criticità sopra delineate con riferimento all'attuazione della disciplina.

Ed invero, sono state avviate nei confronti dell'Italia ben quattro procedure di infrazione (procedure nn. 2025/2187; 2020/2299; 2015/2043; 2014/2147).

In particolare, con riferimento alla prima infrazione, 2014/2147, ("Superamento sistematico e continuato dei valori limite applicabili alle microparticelle PM10 in determinate zone e agglomerati italiani"), il 10 novembre 2020, è già stata adottata una sentenza di condanna, ai sensi dell'art. 258 del TFUE da parte della Corte di giustizia dell'UE (causa 644/18). Secondo il ricorso della Commissione, dal 2008 l'Italia ha superato, in maniera sistematica e continuata, nelle zone interessate, i valori limite giornaliero e annuale applicabili alle concentrazioni di particelle PM10 e non ha adottato misure appropriate per garantire il rispetto dei valori limite fissati per le particelle PM10 nell'insieme delle zone interessate. Le Regioni coinvolte in questa sentenza sono: Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Piemonte, Puglia, Sicilia, Toscana, Umbria, Veneto. La sentenza, adottata il 10 novembre 2020, ha dichiarato che l'Italia è venuta meno agli obblighi sanciti dalla direttiva 2008/50/CE e condannato alle spese la Repubblica italiana. In merito a tale procedura di infrazione, la Commissione europea ha inviato all'Italia una lettera di messa in mora, in data il 13 marzo 2024, ex art. 260 TFUE, per la persistente mancata esecuzione della sentenza della Corte di giustizia dell'UE e in assenza di una risposta soddisfacente, potrà decidere di deferirla alla Corte stessa, con la richiesta di irrogare sanzioni pecuniarie.

In merito alla procedura di infrazione 2015/2043, il 7 marzo 2019, la Commissione ha deferito l'Italia alla Corte europea di giustizia (causa 573/19) per il superamento sistematico e continuato dei valori limite del biossido di azoto e per non aver adottato misure appropriate per garantire il rispetto dei valori limite. Le regioni coinvolte sono Lazio, Liguria, Lombardia, Piemonte, Sicilia e Toscana. I valori limite di NO2 stabiliti dalla legislazione dell'UE in materia di qualità dell'aria ambiente, di cui alla direttiva 2008/50/CE, avrebbero dovuto essere rispettati già nel 2010. La Corte di Giustizia si è pronunciata con la sentenza del 12 maggio 2022, emessa ai sensi dell'art. 258 del TFUE, in cui è stato riconosciuto l'inadempimento dell'Italia. In caso di mancata ottemperanza alla sentenza, la Commissione europea potrebbe deferire l'Italia alla Corte di giustizia per chiederne la condanna al pagamento di sanzioni pecuniarie, ai sensi dell'art. 260 del TFUE.

Il 30 ottobre 2020, la Commissione ha avviato, poi, la procedura di infrazione 2020/2299, invitando l'Italia a conformarsi alle prescrizioni della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa per quanto riguarda il materiale particolato (PM2.5). La Commissione afferma che i dati disponibili per l'Italia dimostrano che fin dal 2015 il valore limite per il PM2.5 non è stato rispettato in diverse città della valle del Po (fra cui Venezia, Padova e alcune

zone nei pressi di Milano). Inoltre, le misure previste dall'Italia non sarebbero sufficienti a mantenere il periodo di superamento il più breve possibile.

Infine, di recente, l'11 dicembre 2025, la Commissione europea ha avviato una nuova procedura di infrazione n. 2025/2187 per il mancato rispetto della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa a seguito del superamento dei valori limite di biossido di azoto (NO₂) negli agglomerati di Napoli-Caserta e di Palermo avviata, ai sensi dell'articolo 258 del TFUE, nonché per l'inadeguatezza dei piani adottati per la qualità dell'aria ritenuti non idonei a conseguire la conformità nel più breve tempo possibile.

Tali procedure, alcune delle quali - come sopra rilevato - già oggetto di pronunce della Corte di Giustizia dell'Unione europea, evidenziano criticità strutturali nel conseguimento degli standard di qualità dell'aria e rafforzano l'esigenza di un intervento normativo organico, idoneo a garantire il pieno adeguamento agli obblighi europei ed evitare il rischio di ulteriori sviluppi contenziosi.

Le criticità evidenziate, anche alla luce del contenzioso europeo in atto e su descritto, si collocano in un quadro caratterizzato da elevata complessità tecnico-regolatoria e da rilevanti implicazioni socio-economiche connesse all'attuazione delle misure necessarie al miglioramento della qualità dell'aria, che rendono oggettivamente complesso il conseguimento degli standard nei tempi previsti. In tale prospettiva, assume rilievo il rafforzamento del coordinamento tra Stato e Regioni, di cui all'articolo 16 dello schema di decreto legislativo in esame.

2. Obiettivi dell'intervento e relativi Indicatori

2.1 Obiettivi generali e specifici

L'obiettivo generale dell'intervento è assicurare un livello elevato di tutela della salute umana e dell'ambiente, attraverso il miglioramento progressivo della qualità dell'aria ambiente e la riduzione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici, dando completa e coerente attuazione alla direttiva (UE) 2024/2881. Il raggiungimento degli standard previsti dalla direttiva, secondo le stime della Commissione europea, dovrebbe garantire l'obiettivo di ridurre l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute di oltre il 55%.

Gli obiettivi specifici principali del provvedimento sono di seguito individuati:

- Obiettivo specifico 1 – conseguimento degli standard e tutela sanitaria

Un primo obiettivo specifico consiste nel conseguire e mantenere livelli di qualità dell'aria conformi ai nuovi standard europei, riducendo le concentrazioni di picco degli inquinanti e la frequenza e la durata dei superamenti, al fine di diminuire i rischi per la salute umana e per l'ambiente, secondo le scadenze stabilite dalla direttiva, con particolare riferimento all'orizzonte temporale del 2030.

- Obiettivo specifico 2 – esposizione media della popolazione

Un ulteriore obiettivo consiste nel ridurre progressivamente l'esposizione media della popolazione intera agli inquinanti maggiormente rilevanti sotto il profilo sanitario, con particolare riferimento al PM_{2,5} e al NO₂, nonché nel preservare i livelli di esposizione già inferiori agli obiettivi di concentrazione stabiliti dalla disciplina europea.

- Obiettivo specifico 3 – qualità del sistema conoscitivo

Altro obiettivo è migliorare l'accuratezza, l'omogeneità, la rappresentatività territoriale e la comparabilità della valutazione della qualità dell'aria, così da disporre di una base conoscitiva più solida e uniforme per l'individuazione delle situazioni di criticità e per la definizione delle

conseguenti misure di intervento.

A tale risultato concorrono l'aggiornamento dei criteri di zonizzazione e classificazione del territorio, il rafforzamento e l'adeguamento delle reti di monitoraggio, il maggiore ricorso alla modellizzazione e alle valutazioni integrate, nonché l'istituzione o l'adeguamento dei supersiti.

Il conseguimento dell'obiettivo è supportato dal rafforzamento e dal più stretto coordinamento delle funzioni tecnico-scientifiche esercitate da ISPRA, ENEA e dal sistema delle ARPA/APPA: l'ISPRA assicura il presidio nazionale sulla qualità, omogeneità e comparabilità dei dati e il raccordo con le agenzie ambientali territoriali; l'ENEA fornisce il supporto tecnico in materia di modellistica e di valutazione della rappresentatività delle reti; le ARPA/APPA assicurano, nell'ambito delle rispettive competenze, il funzionamento delle reti, la produzione dei dati e l'applicazione degli strumenti di valutazione sul territorio. Il coordinamento di tali funzioni è volto ad assicurare criteri e metodologie quanto più possibile uniformi a livello nazionale, in coerenza con le indicazioni tecniche dell'Unione europea.

- Obiettivo specifico 4 – efficacia della pianificazione

Ed ancora, obiettivo specifico consiste anche nel migliorare l'efficacia e la tempestività dell'azione di risanamento nelle zone interessate da superamenti o dal rischio di mancato conseguimento degli standard, riducendo quanto più possibile la durata delle situazioni di non conformità e rafforzando la capacità di programmare anticipatamente le misure necessarie.

Al perseguimento di tale obiettivo concorrono il rafforzamento della disciplina dei piani per la qualità dell'aria, l'introduzione delle tabelle di marcia e la disciplina dei piani d'azione a breve termine. I piani dovranno contenere analisi più approfondite delle cause dei superamenti, delle sorgenti emissive, della popolazione esposta, degli scenari di riferimento e delle misure selezionate; le tabelle di marcia dovranno individuare il percorso di adeguamento ai nuovi standard entro le scadenze fissate; i piani d'azione a breve termine dovranno consentire una risposta tempestiva in caso di rischio di superamento delle soglie di allarme. Tali strumenti dovranno, inoltre, essere coerenti con gli altri piani regionali o locali suscettibili di incidere significativamente sulla qualità dell'aria.

- Obiettivo specifico 5 – governance e coordinamento

Sotto il profilo istituzionale, costituisce obiettivo specifico migliorare il coordinamento tra i diversi livelli di governo e tra le amministrazioni e i soggetti tecnici competenti, al fine di rendere più tempestiva, coerente ed efficace l'attuazione delle politiche per la qualità dell'aria sull'intero territorio nazionale.

Al perseguimento di tale obiettivo concorrono i meccanismi di coordinamento e supporto previsti dallo schema di decreto, anche con riferimento alle procedure per l'eventuale proroga dei termini di conseguimento dei valori limite. In particolare, il Coordinamento istituito presso il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, che continua ad operare, può monitorare e supportare l'attività istruttoria delle Regioni e delle Province autonome nella predisposizione della documentazione relativa alla proroga da trasmettere alla Commissione europea, ai fini della dimostrazione dei relativi requisiti nonché della completezza e coerenza delle informazioni trasmesse. L'eventuale ricorso alla proroga resta subordinato alle condizioni e alle procedure stabilite dalla direttiva, ivi comprese l'adozione delle misure appropriate, la predisposizione delle tabelle di marcia e i correlati obblighi di reporting.

- Obiettivo specifico 6 – informazione, trasparenza e partecipazione

Altro obiettivo specifico è migliorare la tempestività, l'accessibilità e la comprensibilità delle informazioni sulla qualità dell'aria, rafforzando la conoscenza da parte della popolazione dei livelli di inquinamento e dei relativi rischi per la salute e favorendo una partecipazione più informata ai

processi decisionali.

Al perseguimento di tale obiettivo concorrono il rafforzamento degli strumenti di informazione, trasparenza e partecipazione, attraverso l'accesso alle informazioni sulla qualità dell'aria, la messa a disposizione di un indice pubblico e comprensibile della qualità dell'aria, la pubblicazione dei piani e delle tabelle di marcia, nonché il coinvolgimento, nei casi e secondo le modalità previste dalla disciplina, degli enti locali, dei portatori di interessi, delle organizzazioni non governative, delle associazioni ambientaliste, dei soggetti sanitari e delle associazioni rappresentative delle categorie vulnerabili e dei gruppi sensibili.

A tali strumenti si affianca un sistema di reporting istituzionale completo, tempestivo e affidabile, nell'ambito del quale l'ISPRA opera quale interfaccia nazionale verso la Commissione europea, assicurando il supporto tecnico-scientifico necessario alla validazione dei dati, alla coerenza metodologica e al monitoraggio dell'attuazione.

- Obiettivo specifico 7 – indoor

Con specifico riferimento alla qualità dell'aria negli ambienti chiusi, con particolare riferimento agli ambienti di lavoro e agli edifici pubblici, l'intervento persegue, inoltre, l'obiettivo di rafforzare la prevenzione dei rischi per la salute connessi all'esposizione agli inquinanti indoor, sviluppando un primo raccordo sistematico tra tutela della qualità dell'aria e disciplina della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, in coerenza con quanto previsto dall'art. 12 della legge delega e in raccordo con la disciplina di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

2.2 Indicatori e valori di riferimento

In coerenza con gli obiettivi sopra individuati, il sistema degli indicatori è volto a verificare, da un lato, il conseguimento dei risultati ambientali e sanitari attesi e, dall'altro, l'efficacia degli strumenti di valutazione, pianificazione, coordinamento e informazione attraverso i quali tali risultati sono perseguiti.

Gli indicatori dell'intervento devono riflettere la natura composita del provvedimento, che incide contemporaneamente sugli standard ambientali, sul monitoraggio, sulla pianificazione e sugli obblighi di reporting. Per tale ragione, gli indicatori non possono essere limitati ai soli parametri di concentrazione degli inquinanti, ma devono comprendere anche indicatori di processo e di attuazione. Un primo gruppo di indicatori riguarda i risultati ambientali e sanitari attesi. Rientrano in tale categoria la concentrazione media annua e il numero di superamenti dei valori limite o dei valori obiettivo relativi a PM10, PM2,5, NO2, ozono e agli altri inquinanti disciplinati; l'andamento degli indicatori di esposizione media per PM2,5 e NO2; il numero di zone e agglomerati nei quali si registrano superamenti; la durata dei periodi di superamento; la progressiva diminuzione della popolazione esposta a livelli elevati di inquinamento atmosferico.

Un secondo gruppo di indicatori riguarda il funzionamento del sistema di monitoraggio e valutazione. Possono rientrare in tale ambito il numero dei punti di campionamento attivi e conformi ai criteri normativi; il numero dei supersiti istituiti o adeguati; il grado di copertura territoriale delle reti di monitoraggio; il livello di conformità ai requisiti di qualità dei dati; il ricorso a tecniche di modellizzazione e a valutazioni integrate; il numero di zonizzazioni riesaminate e validate secondo i criteri del nuovo decreto.

Un terzo gruppo di indicatori riguarda la programmazione e l'attuazione. In tale ambito possono essere considerati il numero dei piani per la qualità dell'aria adottati o aggiornati; il numero delle tabelle di marcia predisposte nel periodo 2026-2029; il numero dei piani d'azione a breve termine

attivati; il rispetto dei termini di adozione e aggiornamento; il numero dei casi nei quali, a seguito del persistere del superamento al quinto anno civile, si sia reso necessario aggiornare il piano o la tabella di marcia e introdurre misure supplementari e più efficaci, come previsto dalla bozza di decreto.

Un quarto gruppo di indicatori riguarda il reporting e la governance. Possono essere presi in considerazione il numero delle comunicazioni tempestivamente effettuate all'Ispra da parte delle Regioni e delle Province autonome; il numero delle trasmissioni dell'Ispra alla Commissione europea entro i termini previsti; la completezza delle relazioni di attuazione e delle proiezioni aggiornate nei casi di proroga; il numero di osservazioni o richieste di integrazione formulate dalla Commissione; il numero delle riunioni del Coordinamento.

Un ulteriore gruppo di indicatori riguarda poi l'informazione e la partecipazione del pubblico e può comprendere la tempestività e l'accessibilità della diffusione dei dati sulla qualità dell'aria, la disponibilità dell'indice di qualità dell'aria e delle informazioni sui rischi sanitari, nonché gli elementi relativi alla partecipazione del pubblico ai procedimenti di elaborazione e aggiornamento degli strumenti di pianificazione nei casi previsti dalla disciplina.

Ai fini dell'analisi dell'impatto del provvedimento, i valori di riferimento potranno essere costruiti in via tendenziale utilizzando, da un lato, i dati disponibili del sistema nazionale di monitoraggio e, dall'altro, le risultanze dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia adottati ai sensi della nuova disciplina. Il decreto, infatti, non si limita a correggere singoli superamenti, ma interviene in modo strutturale sulla capacità del sistema di prevenire, misurare e governare il fenomeno dell'inquinamento atmosferico, rendendo pertanto necessario il ricorso a indicatori idonei a cogliere sia i risultati ambientali sia l'efficacia dei processi di attuazione.

I risultati derivanti dall'attuazione del presente decreto potranno costituire un indicatore del grado di conseguimento degli obiettivi al 2030, con particolare riferimento alla riduzione delle concentrazioni degli inquinanti e dell'esposizione della popolazione, fermo restando quanto stabilito dalla direttiva in relazione alla proroga dei termini di raggiungimento del rispetto dei valori limite nei casi in cui il conseguimento al 2030 non sia possibile.

La raccolta e l'elaborazione dei dati e delle informazioni rilevanti ai fini della valutazione degli obiettivi sono assicurate nell'ambito delle attività di monitoraggio previste dallo schema di decreto, nonché attraverso il sistema di monitoraggio della qualità dell'aria, ivi inclusi i supersiti, intesi come stazioni di monitoraggio avanzate, collocate in siti di fondo urbano o rurale, idonee a fornire dati a lungo termine su una pluralità di inquinanti e parametri. Il provvedimento rafforza e integra tali attività di monitoraggio, migliorando la qualità, la rappresentatività e l'integrazione dei dati disponibili ai fini della valutazione e del reporting.

In termini più generali, da ultimo, la progressiva riduzione delle emissioni inquinanti, unitamente al rispetto dei principali indicatori ambientali di contesto, potrà essere considerata quale parametro di riferimento per valutare l'efficacia complessiva delle misure adottate, la coerenza dell'intervento normativo e la correttezza delle scelte regolatorie adottate rispetto agli obiettivi di tutela della salute e dell'ambiente.

Nell'ambito del sistema degli indicatori, sono altresì considerati, in via progressiva, valori di riferimento relativi alla qualità dell'aria negli ambienti chiusi, funzionali alla valutazione dell'esposizione della popolazione e dei lavoratori agli inquinanti indoor, quali ad esempio, composti organici volatili, formaldeide, PM_{2.5}, NO₂; parametri indiretti di qualità dell'aria indoor, inclusi indicatori di ventilazione e ricambio d'aria; indicatori di esposizione in specifici contesti sensibili (ambienti di lavoro, scuole, edifici). I valori di riferimento - come sopra evidenziato - sono individuati in coerenza con le linee guida dell'ISS e con gli standard tecnici nazionali ed europei applicabili ai

fini del monitoraggio e della valutazione di efficacia delle misure.

3. Opzioni di intervento e valutazione preliminare

Il recepimento della direttiva (UE) 2024/2881 presenta carattere necessario quanto all'adeguamento dell'ordinamento nazionale alle prescrizioni europee. Nell'ambito dei margini di scelta riconosciuti dalla direttiva e dalla legge di delegazione sono state, tuttavia, considerate diverse opzioni di merito relative alle modalità di attuazione di specifiche disposizioni, valutandone l'idoneità rispetto agli obiettivi dell'intervento, la sostenibilità amministrativa e organizzativa e la coerenza con l'assetto delle competenze vigente.

In termini generali, ove compatibile con le nuove prescrizioni europee, si è ritenuto opportuno assicurare continuità agli assetti e alle funzioni già disciplinati dal decreto legislativo n. 155 del 2010 e consolidati nella relativa esperienza applicativa, evitando modifiche organizzative non necessarie e privilegiando soluzioni idonee a contenere gli oneri di adeguamento e a valorizzare competenze tecniche e procedure già operative. In tale prospettiva si colloca, tra l'altro, il mantenimento delle funzioni già esercitate da ISPRA e INRiM nei rispettivi ambiti di competenza.

Un primo ambito di valutazione ha riguardato la definizione dei termini per l'adeguamento delle zonizzazioni e delle reti di monitoraggio ai nuovi criteri introdotti dalla direttiva. È stata esclusa l'applicazione immediata dei nuovi criteri, in quanto non avrebbe consentito alle Regioni e alle Province autonome di predisporre i necessari atti di adeguamento in una fase nella quale risultavano ancora operanti i criteri previgenti. Al contempo, non è stata ritenuta adeguata la previsione di termini più estesi, suscettibili di ritardare l'allineamento al nuovo sistema e di comprometterne la tempestiva attuazione rispetto alle scadenze europee. La soluzione prescelta individua, pertanto, un termine di adeguamento volto a contemperare l'effettiva praticabilità degli adempimenti da parte delle amministrazioni territoriali con l'esigenza di assicurare il rispetto della tempistica prevista dalla direttiva.

Un ulteriore margine di scelta ha riguardato l'assetto delle competenze in materia di reporting. Rispetto al mantenimento del precedente assetto, nel quale la competenza restava formalmente in capo al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica ed era esercitata da ISPRA su delega, si è ritenuto maggiormente efficiente attribuire direttamente all'Istituto la relativa funzione. La scelta tiene conto dell'esperienza maturata da ISPRA, che da anni svolge in autonomia le attività tecniche di reporting mediante propri strumenti e partecipa ai pertinenti tavoli europei, e consente di allineare la titolarità della funzione al soggetto che ne assicura concretamente l'esercizio. Al Ministero resta la funzione di supervisione, evitando la permanenza di una dissociazione tra titolarità formale e svolgimento effettivo dell'attività.

Una specifica opzione ha riguardato l'individuazione delle unità territoriali di esposizione, rispetto alle quali la direttiva consente il ricorso al livello territoriale NUTS 1 o NUTS 2. È stata prescelta l'articolazione NUTS 2, corrispondente in Italia al territorio delle singole Regioni, in luogo del livello NUTS 1, riferito ad aggregazioni territoriali sovraregionali. La soluzione adottata consente di mantenere le attività di valutazione e gestione nell'ambito territoriale corrispondente all'attuale riparto delle competenze, attribuendo a ciascuna Regione la gestione della propria unità territoriale di esposizione. L'opzione NUTS 1 avrebbe invece richiesto forme strutturate di elaborazione e gestione condivisa tra più Regioni delle attività di valutazione e dei relativi strumenti di intervento, determinando una maggiore complessità amministrativa e di coordinamento. La scelta del livello NUTS 2 è stata pertanto ritenuta maggiormente coerente con l'assetto istituzionale nazionale e

funzionale alla semplificazione dell'attuazione.

Ulteriore valutazione ha riguardato il coinvolgimento degli enti locali nel processo di definizione dei Piani e delle tabelle di marcia da parte delle Regioni e Province autonome. Si è preferito strutturare un sistema di coordinamento tra le varie amministrazioni, che renda partecipi fin dalla fase di elaborazione delle misure anche gli enti locali, al fine di condividerne gli obiettivi e valutarne la fattibilità. L'opzione di non coinvolgimento degli enti locali nella fase di predisposizione dei Piani non è stata valutata positivamente per non rendere tali soggetti dei meri esecutori degli interventi, avulsi dal contesto tecnico e politico di elaborazione delle misure, e dagli obiettivi anche di tutela sanitaria collegati alle stesse.

Altro ambito di valutazione ha riguardato l'indice di qualità dell'aria destinato all'informazione del pubblico. Tra la possibilità di elaborare un indice nazionale autonomo e quella di adottare un indice coerente con quello utilizzato dall'Agenzia europea dell'ambiente, è stata prescelta la seconda soluzione. L'allineamento all'indice europeo consente di assicurare omogeneità e comparabilità delle informazioni rese al pubblico e di fornire indicazioni coerenti con quelle diffuse a livello dell'Unione. L'elaborazione di un indice nazionale autonomo e non raccordato a quello europeo non è stata ritenuta idonea ad apportare benefici aggiuntivi, né sotto il profilo economico né sotto quello dell'efficacia dell'informazione, e avrebbe potuto determinare una non necessaria differenziazione dei criteri di comunicazione dei dati.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria negli ambienti chiusi, è stata valutata la scelta se esercitare la facoltà prevista dall'articolo 12, comma 1, lettera e), della legge di delegazione n. 91 del 2025, ovvero, mantenere invariato il quadro normativo vigente.

L'opzione di non intervento avrebbe comportato il mantenimento della disciplina esistente, incentrata, per gli ambienti di lavoro, sulle disposizioni del decreto legislativo n. 81 del 2008, senza creare le condizioni per uno specifico sviluppo normativo volto a rafforzare la prevenzione dei rischi per la salute connessi alla qualità dell'aria indoor. È stata, pertanto, ritenuta preferibile l'opzione di esercitare la facoltà riconosciuta dalla legge di delegazione, secondo un approccio circoscritto e progressivo, idoneo a valorizzare il quadro normativo già esistente senza introdurre un autonomo e generalizzato regime regolatorio.

Tale opzione è stata perciò esercitata nei limiti espressamente previsti dalla norma di delega, mediante l'introduzione di una disciplina di prima attuazione circoscritta a interventi di integrazione, dettaglio e specificazione di fattispecie nelle quali la tutela della qualità dell'aria indoor risulta già oggetto di obblighi e procedure nell'ambito della normativa vigente, in particolare con riferimento al quadro delineato dal decreto legislativo n. 81 del 2008.

Lo schema di decreto, pertanto, privilegiando un approccio graduale e coordinato con l'assetto esistente, introduce una significativa innovazione, non imposta dalla direttiva, dedicata alla qualità dell'aria indoor. Il nuovo Titolo disciplina, nei limiti previsti dalla delega, la tutela della salubrità dell'aria negli ambienti chiusi interessati, fornendo indicazioni operative per la valutazione e la gestione della qualità dell'aria al loro interno.

Il decreto introduce, dunque, elementi di innovazione in quanto, pur nel rispetto dei limiti della delega, promuove un'integrazione funzionale tra la disciplina dell'aria indoor e quella dell'aria ambiente, superando la tradizionale separazione tra i due ambiti e favorendo un approccio maggiormente integrato alla gestione dell'esposizione agli inquinanti, in una logica di continuità tra esposizione negli ambienti chiusi e all'aperto, nonché rafforzando il coordinamento tra strumenti di valutazione, gestione del rischio e misure di prevenzione, anche ai fini di una più efficace tutela della salute.

4. Comparazione delle opzioni e motivazione dell'opzione preferita

4.1 Impatti economici, sociali, ambientali e sanitari

Gli effetti dell'intervento sono valutati rispetto alla situazione in assenza di intervento descritta nella sezione 1, considerando le ricadute ambientali, sanitarie e sociali, economiche e amministrative derivanti dal progressivo conseguimento dei nuovi standard di qualità dell'aria.

La natura programmatica della disciplina comporta che parte degli effetti economici sui singoli destinatari dipenda dalle misure che saranno concretamente individuate a livello statale, regionale e locale; risultano invece direttamente apprezzabili la direzione e la rilevanza degli effetti ambientali e sanitari connessi alla riduzione delle concentrazioni degli inquinanti e dell'esposizione della popolazione.

Sotto il profilo ambientale, l'intervento determina un progressivo miglioramento della qualità dell'aria attraverso la riduzione delle concentrazioni dei principali inquinanti e della durata delle situazioni di superamento, con effetti positivi anche sull'esposizione della popolazione e sulla protezione degli ecosistemi e della vegetazione. Il conseguimento dei nuovi standard consente, in particolare, di ridurre la pressione esercitata dall'inquinamento atmosferico sugli ecosistemi, nonché gli effetti connessi alla deposizione degli inquinanti sul suolo, sulle acque e sulla vegetazione.

A tali effetti concorrono il rafforzamento degli standard di qualità dell'aria e degli strumenti di valutazione e monitoraggio, nonché una pianificazione maggiormente orientata alla prevenzione e alla tempestiva riduzione dei superamenti. In particolare, le tabelle di marcia, l'aggiornamento dei piani nei casi previsti e i piani d'azione a breve termine, unitamente alla possibilità di predisporre piani o tabelle di marcia integrati per più inquinanti e al relativo coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionale e locale, rafforzano la capacità di individuare e attuare misure coerenti rispetto alle diverse fonti emissive.

Sotto il profilo sanitario e sociale, il progressivo conseguimento dei nuovi standard determina una riduzione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici e, conseguentemente, dei rischi per la salute ad essa associati. Il miglioramento della qualità dell'aria interessa una platea di decine di milioni di cittadini, assumendo particolare rilievo nelle aree caratterizzate dai maggiori livelli di inquinamento e per le categorie vulnerabili e i gruppi sensibili. Secondo le stime della Commissione europea il raggiungimento degli standard previsti dalla direttiva dovrebbe garantire l'obiettivo di ridurre l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute di oltre il 55%. La riduzione dell'esposizione comporterà benefici in termini di riduzione della mortalità e della morbidità associate all'inquinamento atmosferico e dei conseguenti costi sanitari e sociali.

Tali costi non risultano integralmente eliminati dal conseguimento degli standard stabiliti dalla direttiva, che, pur introducendo valori significativamente più stringenti rispetto alla disciplina previgente, non risultano ancora pienamente allineati, per tutti gli inquinanti, ai livelli raccomandati dall'Organizzazione mondiale della sanità.

La rilevanza economica di tali benefici può essere apprezzata anche alla luce delle stime disponibili sui costi sociali dell'inquinamento atmosferico. Lo studio CE Delft "Health costs of air pollution in European cities and the linkage with transport", riferito al 2018, ha stimato, per le 432 città europee considerate, costi sociali superiori a 166 miliardi di euro, pari mediamente a oltre 1.250 euro annui per abitante. Per le 56 città italiane incluse nell'analisi, corrispondenti a una popolazione di circa 13,56 milioni di abitanti, i costi sono stimati in circa 20,82 miliardi di euro annui, pari a circa 1.535

euro per abitante. Tali valori non rappresentano una quantificazione dei benefici direttamente imputabili al presente intervento, ma forniscono un ordine di grandezza della rilevanza economica dei costi sanitari e sociali sui quali il miglioramento della qualità dell'aria è destinato a incidere.

L'intervento assume rilievo anche sotto il profilo dell'equità sociale, poiché gli effetti dell'inquinamento atmosferico non si distribuiscono uniformemente tra la popolazione. I gruppi socio-economicamente più vulnerabili risultano spesso maggiormente esposti agli inquinanti atmosferici, anche in ragione della localizzazione delle abitazioni e delle condizioni abitative. La riduzione dell'esposizione contribuisce pertanto anche alla protezione delle fasce maggiormente esposte e alla riduzione delle disuguaglianze negli effetti sanitari dell'inquinamento.

Le stime disponibili confermano, pertanto, che la riduzione dell'inquinamento atmosferico è associata non soltanto a benefici sanitari e ambientali, ma anche a una progressiva riduzione di rilevanti costi sociali ed economici, diretti e indiretti.

Un ulteriore effetto positivo dell'intervento riguarda il rafforzamento della trasparenza e della consapevolezza della popolazione. La disponibilità di informazioni più tempestive, accessibili e comprensibili sulla qualità dell'aria, anche attraverso un indice omogeneo, unitamente agli strumenti di partecipazione previsti dalla disciplina, accresce la conoscenza dei rischi sanitari e favorisce una partecipazione più informata ai processi decisionali. Tale maggiore consapevolezza può concorrere anche a migliorare la comprensione e l'accettabilità sociale delle misure di risanamento.

L'obbligo di rendere disponibili al pubblico informazioni comprensibili sulla qualità dell'aria, un indice omogeneo e valutazioni sintetiche degli effetti dei superamenti, unitamente al coinvolgimento, nei casi previsti, di organismi sanitari, associazioni di pazienti, associazioni ambientaliste e organizzazioni rappresentative delle categorie vulnerabili, produce effetti positivi in termini di trasparenza, consapevolezza e partecipazione informata. La maggiore accessibilità e comprensibilità delle informazioni può contribuire a rafforzare la capacità di tutela sostanziale dei cittadini e a migliorare la comprensione e l'accettabilità delle misure di risanamento.

Gli impatti specifici sui cittadini, sulle imprese, sulla pubblica amministrazione e sugli ulteriori ambiti interessati sono esaminati nei paragrafi che seguono.

4.2 Analisi degli impatti specifici

Non esistono condizioni o fattori che possano incidere sull'immediata attuazione del nuovo intervento regolatorio. Difatti, dalla sua applicazione non scaturiranno nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

4.2.1 Impatti sui cittadini

L'intervento è destinato a produrre benefici significativi per la salute dei cittadini, in particolare attraverso la riduzione dell'esposizione agli inquinanti atmosferici (PM_{2,5}, PM₁₀, NO₂ e altri), associati a patologie cardiovascolari, respiratorie e oncologiche, nonché mediante il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e nelle zone caratterizzate da superamenti cronici dei limiti. Il progressivo conseguimento dei nuovi standard è destinato a interessare una platea di decine di milioni di cittadini, che beneficeranno perciò della riduzione dell'esposizione agli inquinanti e del conseguente miglioramento delle condizioni di qualità dell'aria.

Particolare rilievo assume l'attenzione ai gruppi vulnerabili (quali bambini, anziani e persone con patologie pregresse) e ai gruppi sensibili, inclusi i lavoratori esposti e le popolazioni residenti in prossimità di grandi assi infrastrutturali o insediamenti industriali.

Possono tuttavia emergere, in alcune aree, effetti indiretti sui cittadini connessi alle misure previste dalla nuova disciplina, la cui natura e intensità dipenderanno dalle scelte concretamente adottate nell'ambito della pianificazione statale, regionale e locale, ad esempio, in termini di limitazioni alla circolazione dei veicoli maggiormente inquinanti, di restrizioni all'utilizzo di sistemi di riscaldamento civile meno efficienti o basati su tecnologie obsolete, nonché di limitazioni a specifiche pratiche emissive.

Tali misure, pertanto, potranno comprendere interventi di riduzione delle emissioni nei settori maggiormente rilevanti, anche attraverso limitazioni riferite alle sorgenti più emissive, ma potranno altresì assumere carattere incentivante, favorendo l'efficientamento energetico, il rinnovo tecnologico e l'adozione di soluzioni a minore impatto emissivo.

Gli eventuali costi di adeguamento per i cittadini non sono, allo stato, determinabili *ex ante*, in quanto dipenderanno dalle specifiche misure che saranno concretamente adottate nell'ambito degli strumenti di pianificazione statali, regionali e locali, nonché dalle caratteristiche dei territori interessati.

In tale prospettiva, assume rilievo centrale il rafforzamento delle misure di informazione, partecipazione e accesso ai dati previste dalla direttiva, che configurano un modello di governance orientato al coinvolgimento attivo della popolazione. La messa a disposizione di informazioni chiare, aggiornate e scientificamente fondate sulla qualità dell'aria, anche mediante indicatori sintetici e strumenti di comunicazione accessibili, unitamente alla previsione di forme strutturate di consultazione dei cittadini, delle associazioni rappresentative e dei soggetti portatori di interessi diffusi, consente di accrescere il livello di consapevolezza collettiva e di responsabilizzazione individuale.

In tale quadro, le misure di contenimento delle emissioni possono essere percepite non come mere limitazioni o oneri imposti, ma come componenti di un processo condiviso di miglioramento delle condizioni di vita e di benessere, in cui il contributo dei singoli assume una funzione abilitante rispetto al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria. Ne deriva un approccio culturale evolutivo, in cui la comunicazione istituzionale e la partecipazione attiva operano quali leve essenziali per favorire l'adesione alle misure e per consolidare, nel medio-lungo periodo, comportamenti coerenti con i principi di sostenibilità ambientale e tutela della salute.

La disciplina rafforza, inoltre, le garanzie riconosciute ai cittadini attraverso un più ampio accesso all'informazione ambientale e alla partecipazione, nonché attraverso gli strumenti di tutela previsti dall'ordinamento. Con riferimento ai profili risarcitori connessi alla violazione delle disposizioni poste a tutela della qualità dell'aria, il recepimento si coordina con il sistema nazionale della responsabilità civile e con gli strumenti di tutela già previsti dall'ordinamento, senza introdurre un autonomo regime generale di responsabilità.

4.2.2 Impatti sulle imprese

I principali settori emissivi individuati - trasporti, agricoltura, industria produzione di energia, settore residenziale (con particolare riferimento alla combustione domestica della biomassa legnosa per riscaldamento) costituiscono gli ambiti nei quali potranno concentrarsi, in funzione delle specificità territoriali e delle misure concretamente adottate, gli interventi di riduzione delle emissioni.

Con riferimento al comparto industriale, risultano potenzialmente interessati, in misura differenziata a seconda delle caratteristiche emissive dei territori interessati, gli impianti appartenenti ai settori della produzione energetica, della siderurgia, della metallurgia, della raffinazione petrolifera, dell'industria chimica, della produzione di cemento, laterizi e materiali da costruzione, nonché gli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Per quanto riguarda il settore dei trasporti, le misure di miglioramento della qualità dell'aria possono incidere principalmente sul trasporto stradale privato, sul trasporto merci su gomma, sul trasporto pubblico locale e sui servizi di logistica urbana.

Nel settore residenziale, risultano potenzialmente interessate le utenze dotate di impianti di combustione domestica alimentati a biomassa legnosa o a combustibili fossili, presenti in numero pari a diversi milioni di unità sul territorio nazionale secondo le più recenti rilevazioni di settore.

In particolare, il particolato fine (PM_{2.5}) risulta prevalentemente associato alla combustione domestica e alle emissioni del settore residenziale, nonché ai trasporti; gli ossidi di azoto (NO_x) sono riconducibili principalmente al traffico veicolare e alle attività industriali ed energetiche; mentre le emissioni di ammoniaca (NH₃) derivano in misura significativa dal comparto agricolo.

Sotto il profilo economico, tale distinzione assume particolare rilievo, in quanto i costi unitari dei danni ambientali e sanitari variano significativamente tra gli inquinanti: il PM_{2.5} presenta valori di danno per tonnellata sensibilmente più elevati rispetto agli altri inquinanti, risultando il principale driver dei costi sanitari complessivi, mentre NO_x e NH₃, pur con valori inferiori, contribuiscono in modo rilevante al carico emissivo e agli impatti indiretti.

Tale articolazione consente, pertanto, di orientare le misure in modo mirato sui diversi settori e inquinanti, massimizzando l'efficacia degli interventi e l'efficienza economica complessiva delle politiche di riduzione delle emissioni.

Le imprese potranno essere interessate dagli effetti delle misure concretamente adottate nell'ambito della pianificazione della qualità dell'aria, in funzione delle specificità territoriali e delle sorgenti emissive sulle quali si renderà necessario intervenire. Tra le attività produttive potenzialmente interessate assumono particolare rilievo quelle connesse alla produzione di energia, per le quali eventuali misure potrebbero comportare costi di adeguamento degli impianti. Allo stato, tuttavia, non è possibile individuare in modo puntuale e quantificabile tali costi, in quanto l'impatto economico complessivo dipenderà in larga misura dalle misure concretamente adottate a livello statale, regionale e locale, in coerenza con le specificità territoriali e settoriali.

Sotto il profilo economico, gli impatti sulle imprese sono prevalentemente indiretti. Con specifico riferimento alle piccole e medie imprese, lo schema di decreto non introduce disposizioni che individuino direttamente le PMI quali destinatarie di specifici obblighi o adempimenti, potendo gli eventuali effetti derivare dalle misure di riduzione delle emissioni concretamente individuate nell'ambito della pianificazione statale, regionale e locale, in funzione delle specificità territoriali e delle sorgenti emissive sulle quali si renderà necessario intervenire. Non risulta pertanto individuabile *ex ante* una platea determinata di PMI direttamente interessate, potendo eventuali effetti derivare dalle specifiche misure successivamente adottate nell'ambito della pianificazione.

Pur non essendo possibile individuare *ex ante* una quantificazione attendibile delle PMI potenzialmente interessate, in ragione della natura programmatica delle future misure e della loro differenziazione territoriale, si ritiene che i comparti maggiormente suscettibili di essere coinvolti siano quelli del trasporto merci, della logistica, delle attività manifatturiere caratterizzate da emissioni in atmosfera e delle attività agricole e zootecniche localizzate nelle aree interessate da superamenti dei parametri di qualità dell'aria.

L'eventuale introduzione di misure incidenti sui settori produttivi sarà accompagnata dall'utilizzo degli strumenti di sostegno e incentivazione già previsti dall'ordinamento nazionale ed europeo per favorire la transizione tecnologica, il miglioramento dell'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni, limitando il rischio di effetti sproporzionati sulle PMI.

Con particolare riferimento agli impianti di produzione di energia, deve inoltre considerarsi che tali attività sono già assoggettate alla normativa unionale di settore recante specifici limiti alle emissioni. Tale circostanza riduce la probabilità che il conseguimento dei nuovi standard di qualità dell'aria richieda ulteriori interventi limitativi specificamente rivolti a tali impianti, ferma restando la possibilità che le esigenze emergenti nei singoli contesti territoriali rendano necessaria l'adozione di ulteriori misure nell'ambito della relativa pianificazione.

Al contempo, il nuovo quadro normativo potrebbe favorire opportunità di sviluppo nei settori legati all'innovazione tecnologica, al monitoraggio ambientale e alla riduzione delle emissioni, contribuendo a orientare il sistema produttivo verso modelli più sostenibili.

4.2.3 Impatti sulla pubblica amministrazione

Tali attività si inseriscono in un quadro di rafforzamento della capacità programmatica, regolatoria e di monitoraggio a livello territoriale e sono funzionali a rendere le politiche di qualità dell'aria più efficaci, mirate e integrate. In particolare, la rifusione normativa consente di ricondurre in un quadro unitario la disciplina vigente e le nuove previsioni introdotte in attuazione della direttiva, favorendo una maggiore chiarezza del quadro regolatorio e una più efficace integrazione delle relative attività amministrative.

Il presente schema di decreto si inserisce in un quadro ordinamentale e amministrativo già strutturato, che non viene integralmente ridisegnato, ma razionalizzato, integrato e reso maggiormente coerente con la nuova disciplina unionale.

Le attività fondamentali in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria - segnatamente monitoraggio, modellistica, pianificazione, reporting e coordinamento istituzionale - risultano infatti già stabilmente esercitate dalle Regioni e dalle Agenzie del sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (ARPA/APPA), sulla base dell'assetto delineato dal decreto legislativo n. 155 del 2010. Ne consegue che una parte significativa degli oneri connessi all'attuazione della disciplina in esame risulta già incorporata nei costi di funzionamento ordinario delle amministrazioni competenti.

Prime valutazioni tecniche dell'ISPRA inducono poi a ritenere che il sistema nazionale presenti, nel suo complesso, un livello di sviluppo già avanzato, tale da limitare la necessità di interventi strutturali generalizzati. Le reti di monitoraggio, in particolare, appaiono in larga misura già adeguatamente sviluppate, mentre strumenti quali i supersiti e i modelli di valutazione risultano, in numerosi contesti, già attivi o comunque già presenti nell'esperienza applicativa nazionale. Sotto questo profilo, dunque, non si introduce *ex novo* un apparato tecnico-amministrativo integralmente aggiuntivo, ma si valorizza, razionalizza e rende più omogeneo un patrimonio di competenze, strumenti e prassi già esistente.

È chiaro che il rafforzamento degli obblighi di gestione della qualità dell'aria, secondo standard più avanzati, è suscettibile di determinare impatti sulle amministrazioni che, allo stato, non abbiano ancora pienamente sviluppato approcci organizzativi e tecnici evoluti.

In tale prospettiva, le amministrazioni competenti sono chiamate a un complessivo rafforzamento delle attività di monitoraggio, pianificazione, coordinamento e controllo.

In particolare, le Regioni e le Province autonome sono chiamate a riesaminare le zonizzazioni, predisporre o aggiornare i piani e le tabelle di marcia, valutare il rischio di superamento delle soglie di allarme, nonché a predisporre o raccordare i piani d'azione a breve termine, assicurando al contempo il coinvolgimento degli enti locali e dei portatori di interesse e il flusso informativo verso il Ministero.

Esse dovranno adeguare, ove necessario, il sistema di monitoraggio e valutazione della qualità dell'aria, anche mediante l'eventuale istituzione o il potenziamento dei supersiti. A ciò si aggiungono il rafforzamento degli obblighi in materia di informazione e partecipazione del pubblico e l'esigenza di assicurare il pieno rispetto delle disposizioni in materia di accesso alla giustizia e responsabilità. In capo alle amministrazioni pubbliche competenti si configura perciò un impatto organizzativo/amministrativo funzionale al miglioramento della qualità, della tempestività e dell'integrazione dei flussi informativi, a supporto del coordinamento istituzionale e dell'efficacia complessiva del sistema.

In tale prospettiva, essi si inseriscono in una logica di leale collaborazione tra i diversi livelli di governo, contribuendo alla costruzione di un quadro conoscitivo condiviso e aggiornato, necessario per l'adozione di decisioni più informate, mirate e coerenti con gli obiettivi di qualità dell'aria.

Le Regioni e le Province autonome sono tenute a trasmettere al Ministero i piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia, a predisporre eventuali giustificazioni nei casi in cui tali strumenti non siano adottati, ad aggiornarli nei casi di perdurante superamento e a elaborare relazioni di attuazione e proiezioni aggiornate nei casi di proroga.

Il Ministero provvede, a sua volta, alla trasmissione alla Commissione europea nei termini previsti. Il sistema è ulteriormente rafforzato dagli obblighi di informazione al pubblico, che includono la diffusione di dati sulla qualità dell'aria, sull'ubicazione dei punti di monitoraggio, sui piani adottati e sugli effetti dei superamenti.

Ciò è funzionale a garantire la tracciabilità, la trasparenza e l'effettività del sistema. Occorre, tuttavia, evidenziare che le attività di informazione sono già in larga parte svolte dalle amministrazioni competenti nell'ambito del quadro vigente, non costituiscono un ambito integralmente nuovo, né deriva che essi si traducono prevalentemente in attività di adeguamento e qualificazione del sistema esistente, senza configurare un ambito di intervento integralmente nuovo.

Tali attività possono determinare un incremento degli oneri organizzativi e tecnici, variabile in ragione del livello di maturità amministrativa e infrastrutturale già raggiunto nei diversi contesti territoriali. L'impatto risulta, pertanto, differenziato e non suscettibile, allo stato, di una quantificazione uniforme e generalizzata, dipendendo da fattori quali la configurazione delle reti esistenti, il grado di utilizzo della modellistica, l'assetto dei flussi informativi e il livello di aggiornamento della pianificazione regionale.

In questo quadro, gli eventuali costi aggiuntivi appaiono prevalentemente riconducibili non all'introduzione di funzioni integralmente nuove, bensì al potenziamento, all'adeguamento qualitativo e alla maggiore integrazione di attività già svolte, secondo un percorso evolutivo coerente con l'assetto istituzionale e tecnico già consolidato.

Per il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, l'impatto consiste nel rafforzamento della funzione di regia, coordinamento e raccordo istituzionale. Il Ministero è chiamato a ricevere i piani e le tabelle di marcia dalle Regioni e Province autonome, trasmetterli alla Commissione europea entro due mesi dall'adozione, promuovere misure coordinate nei casi di superamenti che coinvolgono fonti localizzate in territori diversi e gestire i flussi relativi alle eventuali richieste di proroga e alle relazioni

di attuazione. Tali funzioni risultano coerenti con il ruolo statale di coordinamento e di raccordo con l'ordinamento unionale.

Il decreto valorizza e istituzionalizza il ruolo tecnico di ISPRA, già presente nel sistema vigente, attribuendogli compiti più definiti nella verifica delle zonizzazioni, nel supporto metodologico al Ministero e nel raccordo con le agenzie regionali, nonché la competenza diretta sul sistema di reporting. Tale assetto rafforza il presidio tecnico nazionale in un settore nel quale la qualità, l'omogeneità e la comparabilità delle informazioni costituiscono presupposti essenziali per la corretta attuazione della disciplina e per il raccordo con la Commissione europea e, al contempo, riconduce formalmente a ISPRA un'attività già concretamente svolta dall'Istituto, valorizzandone le competenze e gli strumenti tecnici già disponibili.

4.2.4 Oneri informativi su cittadini e imprese

Con specifico riferimento agli oneri informativi a carico di cittadini e imprese, dall'esame delle disposizioni dello schema non emergono nuovi obblighi di comunicazione, trasmissione di dati o documentazione direttamente posti a carico di tali categorie di destinatari. Non risultano, pertanto, nuovi oneri informativi suscettibili di specifica quantificazione ai fini dell'AIR. Gli adempimenti informativi previsti dalla disciplina riguardano prevalentemente i flussi di dati e informazioni tra le amministrazioni e i soggetti pubblici competenti nell'ambito delle attività di valutazione, monitoraggio, pianificazione e reporting e sono considerati, nella presente analisi, nell'ambito degli impatti organizzativi sulla pubblica amministrazione.

4.2.5 Impatto sulla concorrenza

Lo schema di decreto non introduce disposizioni direttamente incidenti sulle condizioni di accesso o di esercizio delle attività economiche, né prevede regimi autorizzatori, requisiti o vincoli differenziati tra operatori economici suscettibili, in quanto tali, di determinare effetti diretti sulle condizioni concorrenziali.

Eventuali effetti indiretti sulle condizioni competitive potranno derivare dalle specifiche misure di riduzione delle emissioni concretamente individuate nell'ambito della pianificazione statale, regionale e locale e potranno risultare differenziati in funzione dei settori, delle sorgenti emissive e delle caratteristiche dei territori interessati. Tali effetti non sono, tuttavia, determinabili *ex ante*, in quanto le relative misure non sono predeterminate dallo schema di decreto.

Sotto altro profilo, l'applicazione di standard comuni di qualità dell'aria e di criteri omogenei di valutazione, monitoraggio e pianificazione concorre a definire un quadro regolatorio maggiormente uniforme, limitando il rischio che differenze nelle modalità di attuazione possano tradursi in condizioni ingiustificatamente differenziate tra operatori e territori.

4.2.6 Impatti sulla finanza pubblica

L'intervento in generale non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, né determina minori entrate. Le attività previste rientrano nei compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti territoriali coinvolti e sono svolte con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Tale valutazione è sviluppata, sotto il profilo strettamente finanziario, nella Relazione tecnica di accompagnamento al provvedimento.

Quanto sopra risulta altresì coerente con quanto evidenziato in precedenza in cui si è rilevato come il presente schema di decreto si inserisca in un sistema già operativo e strutturato, senza introdurre un apparato tecnico-amministrativo integralmente nuovo, ma incidendo prevalentemente in termini di rafforzamento, integrazione e aggiornamento di attività già in essere.

In questa prospettiva, gli eventuali fabbisogni finanziari sono riconducibili a esigenze di adeguamento e qualificazione del sistema esistente, con carattere puntuale e differenziato nei diversi contesti territoriali, nel quadro delle risorse disponibili a legislazione vigente.

In tale contesto, eventuali esigenze connesse all'adeguamento delle reti di monitoraggio, al potenziamento dei supersiti, all'aggiornamento dei sistemi informativi e modellistici, nonché alla predisposizione e attuazione dei piani per la qualità dell'aria e dei piani d'azione a breve termine, sono variabili in ragione dei livelli di dotazione organizzativa, tecnica e strumentale raggiunti nei diversi contesti territoriali e si inseriscono nell'ambito delle attività già previste e finanziate, anche attraverso l'utilizzo delle risorse disponibili nei programmi nazionali ed europei in materia di qualità dell'aria.

Eventuali effetti finanziari riconducibili all'applicazione degli ordinari strumenti di tutela previsti dall'ordinamento nei casi di mancato rispetto degli standard di qualità dell'aria potrebbero configurarsi esclusivamente in via indiretta e non sistematica.

Nel complesso, gli effetti dell'intervento sulla finanza pubblica devono essere considerati anche nel più ampio quadro dei benefici attesi nel medio-lungo periodo, connessi alla riduzione dei costi sanitari, all'aumento della produttività e alla diminuzione dei danni agli ecosistemi e al patrimonio naturale.

4.2.7 Impatti sull'ambiente e sugli ecosistemi

L'inquinamento atmosferico non influisce soltanto sulla salute umana, produce infatti effetti negativi anche sugli ecosistemi e sulla vegetazione del pianeta e, di conseguenza, sulla nostra economia.

L'ozono troposferico (O₃) danneggia le coltivazioni agricole e le foreste, riducendo i tassi di crescita, con un conseguente calo nella resa delle colture, e incidendo sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici.

Secondo l'Agenzia europea dell'ambiente, nel 2019 molti paesi dell'UE hanno perso oltre il 5% della loro resa di frumento a causa dell'ozono, con enormi perdite economiche.

L'intervento è destinato a produrre impatti ambientali complessivamente positivi, attraverso la riduzione delle concentrazioni di inquinanti atmosferici nocivi per gli ecosistemi, il miglioramento dello stato di salute di foreste, suoli, corpi idrici e biodiversità e il contributo al conseguimento degli obiettivi europei di riduzione dell'inquinamento.

In tale prospettiva, il decreto si inserisce nel quadro delle politiche europee orientate al raggiungimento dell'obiettivo "inquinamento zero" e al rafforzamento della resilienza degli ecosistemi.

4.2.8 Rispetto dei livelli minimi di regolazione europea e coerenza con il diritto UE e con l'ordinamento interno.

L'intervento proposto si conforma al principio del rispetto dei livelli minimi di regolazione europea, non introducendo livelli di disciplina superiori a quelli richiesti dalla normativa unionale, se non nei limiti strettamente necessari a garantire l'effettivo recepimento e la concreta operatività del sistema nell'ordinamento nazionale, nel pieno rispetto del divieto di *gold plating*, cui lo schema di decreto si conforma. Esso, infatti, non introduce né mantiene requisiti, standard, obblighi o oneri non necessari, né estende l'ambito soggettivo o oggettivo di applicazione delle disposizioni, né prevede sanzioni, procedure o meccanismi più gravosi o complessi rispetto a quelli richiesti dalla direttiva. Pertanto, i livelli minimi di regolazione europea esplicitati nella direttiva oggetto di recepimento sono stati rispettati.

In tale prospettiva, il provvedimento assicura un adeguato bilanciamento tra l'esigenza di conformarsi alle prescrizioni del diritto dell'Unione e quella di garantire la coerenza con l'assetto normativo interno, in particolare con riferimento al riparto delle competenze tra Stato, Regioni ed enti locali e ai meccanismi amministrativi e procedurali già esistenti, assicurando al contempo il coordinamento con la normativa vigente in materia di qualità dell'aria negli ambienti chiusi, ed eliminando sovrapposizioni e incoerenze derivanti dal previgente assetto normativo, anche in considerazione dell'abrogazione delle direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE.

Nel complesso, pertanto l'intervento si presenta coerente con gli obiettivi dell'Unione europea in materia di ambiente e salute, nonché con le strategie europee e nazionali per la transizione ecologica, assicurando un adeguamento organico e sistematico dell'ordinamento interno al nuovo quadro unionale e ponendo le basi per la scelta dell'opzione regolatoria preferita in termini di efficacia, coerenza e sostenibilità complessiva.

4.2 Motivazione dell'opzione preferita

L'intervento regolatorio adegua l'ordinamento interno a quello unionale.

Nel caso del provvedimento in esame, trattandosi di un atto normativo attuativo di una direttiva europea, non sussistono - si è detto - le condizioni per l'opzione del non intervento. Il recepimento, infatti, si configura come intervento necessitato, imposto dall'obbligo di adeguamento dell'ordinamento interno alla direttiva (UE) 2024/2881 entro i termini stabiliti dalla legge di delegazione europea.

Il mancato intervento comporterebbe il permanere di un assetto normativo non conforme al diritto unionale e aggraverebbe il rischio di contenzioso e di ulteriori criticità nell'attuazione delle politiche di qualità dell'aria.

In generale, i vantaggi dell'opzione prescelta, illustrati nei punti precedenti, possono così riassumersi:

- coerenza con la natura della direttiva, che opera essa stessa in forma di rifusione delle precedenti direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE;
- superamento del rischio di una disciplina interna frammentata e stratificata, difficilmente leggibile e applicabile;
- chiara definizione delle competenze e responsabilità istituzionali, con valorizzazione del ruolo del Ministero quale snodo di coordinamento e indirizzo, e rafforzamento del ruolo dell'ISPRA quale supporto tecnico nazionale, in particolare per le attività di raccolta, validazione ed elaborazione dei dati e per il reporting verso la Commissione europea;
- rafforzamento dell'integrazione tra valutazione, pianificazione, gestione delle emergenze e

reporting, in coerenza con uno dei tratti qualificanti della nuova disciplina europea. La scelta operata appare, pertanto, preferibile sia sotto il profilo della qualità normativa, sia sotto il profilo dell'efficacia amministrativa e della coerenza con il diritto dell'Unione.

5. Modalità di attuazione e monitoraggio

5.1 Attuazione

Il soggetto responsabile dell'attuazione del presente intervento è il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, che opera, per la parte di competenza.

L'attuazione del presente intervento si inserisce in un quadro istituzionale multilivello, che coinvolge una pluralità di soggetti pubblici operanti secondo le rispettive competenze definite dall'ordinamento, nel rispetto del riparto costituzionale di cui all'articolo 117 della Costituzione e in attuazione del principio di leale collaborazione.

In tale ambito, il decreto disciplina le modalità di esercizio coordinato delle funzioni tra Stato, Regioni, Province autonome ed enti locali, prevedendo il ruolo del Ministero quale soggetto di indirizzo e coordinamento.

Il decreto precisa il ruolo dello Stato nell'ambito della disciplina della qualità dell'aria, con particolare riferimento al sistema di valutazione e gestione, meglio definendo le funzioni di indirizzo, coordinamento e interlocuzione con la Commissione europea.

Al Ministero sono attribuite infatti funzioni di raccordo con l'ordinamento unionale, di trasmissione delle informazioni alla Commissione europea, di partecipazione ai meccanismi di cooperazione transfrontaliera e di definizione delle modalità di raccolta, gestione e scambio dei dati.

Tale prospettiva, coerente con la direttiva e con il riparto delle competenze, mantiene in capo alle Regioni e alle Province autonome la responsabilità primaria della pianificazione e gestione, ma introduce strumenti volti ad assicurare una più efficace integrazione tra i diversi livelli di governo.

Lo schema di decreto struttura operativamente il sistema multilivello disciplinando, altresì, i flussi di comunicazione istituzionale relativi agli strumenti di pianificazione. In particolare, le Regioni e le Province autonome trasmettono al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica i piani e le tabelle di marcia entro un mese dalla loro adozione; il Ministero provvede alla successiva trasmissione alla Commissione europea entro i termini previsti, assicurando il raccordo con l'ordinamento unionale.

Su un piano distinto, la disciplina delle eventuali proroghe dei termini di conseguimento dei valori limite comporta specifici obblighi istruttori e documentali, tra cui la predisposizione di relazioni periodiche di attuazione e di proiezioni aggiornate delle emissioni e, ove possibile, delle concentrazioni, funzionali alla verifica della sostenibilità e dell'efficacia delle misure adottate.

Inoltre, secondo quanto previsto dal presente schema di decreto, presso il Ministero continua ad operare il Coordinamento tra i rappresentanti del MASE del Ministero della salute, delle Regioni e Province autonome, dell'Unione delle province italiane (UPI) e dell'Associazione nazionale comuni italiani (ANCI), nonché rappresentanti di ISPRA, di ENEA, del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), rappresentanti dell'Istituto superiore di sanità (ISS) e su indicazione della Regione o Provincia Autonoma di appartenenza, rappresentanti delle relative Agenzie per la protezione dell'ambiente (ARPA/APPA).

Tale sede assicura l'elaborazione di indirizzi e linee guida su aspetti di comune interesse, l'esame congiunto delle principali criticità applicative e l'attuazione coordinata e omogenea della disciplina sul territorio nazionale, contribuendo al rafforzamento del ruolo dello Stato nelle funzioni di indirizzo.

coordinamento e raccordo con l'ordinamento unionale, in coerenza con il riparto di competenze e con l'esigenza di garantire uniformità ed efficacia nell'attuazione della normativa.

Il provvedimento in esame configura, pertanto, un potenziamento del ruolo del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica quale autorità nazionale di coordinamento e indirizzo nei confronti delle regioni e province autonome, soprattutto in relazione all'attuazione degli obblighi derivanti dal diritto dell'Unione europea. Tale rafforzamento si manifesta altresì mediante l'esercizio, nei casi previsti, di poteri sostitutivi per inadempimento da parte delle amministrazioni territoriali. Si delinea così un intervento statale di carattere più stabile, non limitato a richieste puntuali o situazioni emergenziali, ma strutturalmente integrato nel processo di attuazione delle politiche per la qualità dell'aria.

In tale contesto si inserisce il Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria, comprensivo di cronoprogramma e aggiornato con cadenza biennale, previsto dall'articolo 14, comma 4, del decreto-legge n. 131 del 2024. Il Piano costituisce lo strumento attraverso cui sono individuate, anche sulla base di contributi provenienti dai livelli territoriali, ulteriori misure di carattere nazionale per il rispetto dei valori limite e per la gestione delle situazioni di persistente superamento.

In attuazione degli obblighi europei in materia di monitoraggio, gestione dei dati e reporting, il decreto individua e rafforza il ruolo dell'ISPRA quale supporto tecnico-scientifico nazionale in particolare per le attività di raccolta, validazione ed elaborazione dei dati e per il reporting, nonché il contributo dell'ENEA per i profili tecnico-specialistici e del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA) per le attività di monitoraggio e supporto operativo sul territorio, al fine di assicurare un funzionamento integrato ed efficace del sistema.

Più dettagliatamente, lo schema di decreto prevede che il Ministero possa avvalersi del supporto tecnico dell'ISPRA e che l'Istituto valuti la conformità dei progetti di zonizzazione alle disposizioni normative e agli indirizzi del Coordinamento, tenendo conto della coerenza delle zonizzazioni regionali, in particolare nelle zone di confine. Oltre a ciò, il ruolo dell'ISPRA si estende alla definizione e validazione delle metodologie, al supporto per la qualità e comparabilità dei dati, nonché all'esercizio delle competenze attribuite in materia di reporting verso la Commissione europea, ferma restando la funzione di supervisione del Ministero.

Le Regioni e le Province autonome sono responsabili del riesame e dell'eventuale aggiornamento della zonizzazione, della classificazione del territorio e dell'adozione e aggiornamento dei piani per la qualità dell'aria, delle tabelle di marcia e dei piani d'azione a breve termine, nonché dell'individuazione e attuazione delle misure necessarie nei casi di superamento dei parametri di qualità dell'aria. Esse devono inoltre garantire la coerenza dei propri piani con altri strumenti pianificatori di rispettiva competenza che possono incidere significativamente sulla qualità dell'aria e assicurare la partecipazione degli enti locali interessati mediante opportune procedure di raccordo e concertazione. Nei casi in cui le principali sorgenti emissive che incidono su un'area di superamento siano localizzate in una diversa Regione o Provincia autonoma determinando impatti interregionali, è previsto il coordinamento tra le amministrazioni interessate, con il supporto del Ministero nell'ambito del Coordinamento.

Gli enti locali svolgono un ruolo attuativo essenziale in particolare nell'adozione e attuazione delle misure locali previste nei piani, quali ad esempio le limitazioni della circolazione dei veicoli a motore e delle altre misure locali per il contenimento delle emissioni. La bozza di decreto prevede espressamente che, in caso di inerzia, possano operare meccanismi sostitutivi da parte delle Regioni o Province autonome o delle diverse autorità individuate dalla normativa regionale. Sono altresì

valorizzati il ruolo dei sindaci e i poteri ordinatori in materia di circolazione e tutela della salute pubblica.

In tale contesto, ferma restando la competenza primaria delle Regioni e delle Province autonome in materia di pianificazione, il livello comunale rappresenta un presidio essenziale per l'effettività delle misure previste, anche in ragione della prossimità ai cittadini e della capacità di incidere sui comportamenti individuali. In tale prospettiva, il contributo dei sindaci si configura come elemento abilitante per l'attuazione delle politiche di qualità dell'aria, non solo attraverso misure sulla circolazione - quali, ad esempio, le c.d. "domeniche ecologiche" o altri interventi contingibili in occasione di episodi acuti di inquinamento - ma anche mediante azioni di regolazione a scala urbana, informazione e sensibilizzazione della popolazione, nonché coordinamento con gli altri livelli istituzionali.

Lo schema di decreto prevede un periodo transitorio per l'adeguamento delle reti di monitoraggio e della zonizzazione, al fine di consentire un'attuazione progressiva e tecnicamente sostenibile della disciplina e di assicurare la continuità e la qualità dei dati. Il decreto disciplina, in particolare, un percorso di riesame e, ove ricorrano i presupposti, di conferma delle zonizzazioni esistenti entro termini definiti, prevedendo al contempo un meccanismo di verifica di conformità a livello nazionale con il supporto dell'ISPRA. Tale assetto consente un adeguamento graduale e coordinato alle nuove prescrizioni europee, assicurando continuità amministrativa, omogeneità metodologica e coerenza tra le diverse realtà territoriali, anche con riferimento alle aree di confine e alle eventuali zone sovraregionali.

Parimenti è stato previsto un periodo transitorio per l'introduzione delle misure in materia di qualità dell'aria indoor rispondendo all'esigenza di assicurare un'applicazione graduale e sostenibile della disciplina, tenuto conto del carattere innovativo degli interventi e della necessità di coordinarli con il quadro normativo vigente, in particolare con le disposizioni in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Tale impostazione consente di sviluppare progressivamente strumenti tecnici, metodologie di valutazione e modalità applicative, evitando disallineamenti e criticità nella fase di prima attuazione.

5.2 Monitoraggio

Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica al fine di monitorare lo stato di conseguimento degli obiettivi in materia di qualità dell'aria ambiente, assicura, con il supporto tecnico-scientifico dell'ISPRA e del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA), un sistema strutturato e continuativo di monitoraggio dell'attuazione del decreto e dei relativi strumenti di pianificazione, in coerenza con gli obiettivi e le scadenze della direttiva (UE) 2024/2881, anche con riferimento all'orizzonte temporale al 2030.

Il sistema di monitoraggio previsto dal provvedimento è articolato e si sviluppa su più livelli.

Un primo livello riguarda il monitoraggio tecnico-ambientale, fondato sulla rete nazionale di rilevazione, sui punti di campionamento, sulle misurazioni in siti fissi e indicative, sulle tecniche di modellizzazione e sulle stime obiettive. In tale ambito, il contributo del sistema SNPA, e in particolare di ISPRA e delle ARPA/APPA, è determinante per garantire affidabilità dei dati, omogeneità metodologica e rappresentatività territoriale nonché qualità complessiva delle informazioni utilizzate per la valutazione della qualità dell'aria.

Un secondo livello concerne il monitoraggio dell'attuazione delle misure pianificatorie. Le Regioni e le Province autonome verificano l'efficacia dei piani per la qualità dell'aria, delle tabelle di marcia

e dei piani d'azione a breve termine, provvedendo al loro aggiornamento nei casi di perdurante superamento e all'adozione di misure aggiuntive e più efficaci per ridurre al minimo il periodo di superamento. La bozza di decreto dispone inoltre che, durante l'elaborazione dei piani e delle tabelle di marcia, esse debbano valutare il rischio di superamento delle soglie di allarme, utilizzando tale analisi per predisporre i piani d'azione a breve termine.

Un terzo livello riguarda il sistema di reporting nazionale ed europeo. Le Regioni e le Province autonome mettono a disposizione dell'ISPRA i dati, le informazioni e gli elementi conoscitivi relativi alla valutazione della qualità dell'aria, nonché allo stato di attuazione delle misure previste nei piani e nelle tabelle di marcia. L'ISPRA assicura la raccolta, la validazione e l'elaborazione dei flussi informativi, dando accesso al Ministero dell'Ambiente al sito web in cui sono detenute, che provvede al consolidamento e alla successiva trasmissione alla Commissione europea nei termini previsti dalla normativa unionale. Nei casi di proroga dei termini di conseguimento dei valori limite, dovranno inoltre essere trasmesse relazioni di attuazione contenenti proiezioni aggiornate delle emissioni e, ove possibile, delle concentrazioni, secondo la periodicità prevista dalla disciplina. Il reporting è dunque costruito come componente strutturale del sistema di attuazione e non come mero adempimento accessorio.

Il sistema di monitoraggio in effetti si integra con i flussi informativi e gli obblighi di reporting verso la Commissione europea, secondo le modalità e le tempistiche stabilite dalla direttiva, inclusa la trasmissione dei piani, delle tabelle di marcia e delle relazioni di attuazione. È altresì prevista la pubblicazione, in formato accessibile, delle informazioni rilevanti ai fini della conoscibilità dei risultati (partecipazione) e della trasparenza dell'azione amministrativa.

Infine, con riferimento alla qualità dell'aria indoor, il decreto prevede specifiche misure di attuazione e monitoraggio in raccordo con la disciplina vigente in materia di salute e sicurezza ai luoghi di lavoro di cui al decreto legislativo n. 81 del 2008. In particolare, è previsto, per la qualità dell'aria indoor, obblighi di valutazione e gestione del rischio da parte del datore di lavoro, con monitoraggio e adozione di misure correttive in caso di superamento dei valori di riferimento, nonché interventi di formazione. Il sistema è ulteriormente rafforzato dalla previsione di attività di formazione dei lavoratori in materia di salubrità dell'aria indoor e dalla possibilità di integrazione della disciplina mediante successivi provvedimenti attuativi, al fine di estendere e specificare gli interventi anche in relazione a ulteriori tipologie di ambienti.

6 Consultazioni svolte

Ai fini di consultazione è stato altresì organizzato un incontro di confronto anche con le Associazioni ambientaliste Onlus Cittadini per l'aria, Legambiente, Kyotoclub, ISDE, European Environmental Bureau (EEB), finalizzato alla presentazione dei contenuti dello schema di decreto e all'ascolto di prime valutazioni e contributi di carattere generale non formalizzati, su profili attinenti quali ad esempio:

- l'esigenza di rafforzare i meccanismi di partecipazione e comunicazione al pubblico, anche al fine di migliorare la comprensione delle misure, evidenziando i benefici per la salute;
- la necessità di garantire una maggiore accessibilità, integrazione e fruibilità dei dati sulla qualità dell'aria, anche attraverso sistemi informativi nazionali e strumenti di comunicazione più chiari e user-friendly;
- l'opportunità di sviluppare strumenti di informazione in tempo reale e di diffusione uniforme degli indicatori di qualità dell'aria, anche mediante il ricorso a piattaforme centralizzate;

- l'esigenza di rafforzare il coinvolgimento del pubblico nei processi decisionali più rilevanti, in particolare con riferimento alla zonizzazione e agli strumenti di pianificazione.

I contributi emersi sono stati considerati nell'ambito dell'istruttoria, nei limiti della fase e della natura del confronto

Con riferimento agli operatori economici dei settori potenzialmente interessati, non sono state svolte specifiche consultazioni dirette delle relative organizzazioni rappresentative.

Si evidenzia che l'assenza di consultazioni dirette delle organizzazioni rappresentative delle imprese è riconducibile alla natura del provvedimento in esame, che non individua direttamente misure settoriali di riduzione delle emissioni né introduce obblighi immediatamente gravanti sugli operatori economici, limitandosi a definire il quadro normativo generale di recepimento della direttiva. Le specifiche misure suscettibili di incidere sui singoli comparti economici saranno individuate successivamente nell'ambito dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia adottati a livello statale, regionale e locale, procedimenti nei quali è previsto il coinvolgimento dei soggetti interessati e delle relative organizzazioni rappresentative.

Si evidenzia tuttavia che le amministrazioni competenti per i settori dei trasporti, dell'agricoltura, dell'energia e delle attività produttive hanno partecipato al confronto istruttorio interministeriale, rappresentando le principali esigenze e valutazioni dei rispettivi comparti. Inoltre, in considerazione della natura programmatica delle future misure di riduzione delle emissioni, si prevede che le organizzazioni rappresentative dei settori economici interessati siano coinvolte nell'ambito della predisposizione e dell'aggiornamento dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia, secondo quanto previsto dallo schema di decreto legislativo.

La considerazione dei possibili impatti settoriali è avvenuta nell'ambito del confronto interministeriale sullo schema di decreto, nel corso del quale le amministrazioni competenti per i diversi settori interessati hanno rappresentato le relative esigenze e valutazioni.

Tale circostanza va considerata anche in relazione alla natura del provvedimento, che definisce il quadro normativo e gli strumenti per il conseguimento degli standard di qualità dell'aria, senza predeterminare le specifiche misure suscettibili di incidere sui singoli settori economici, la cui individuazione è rimessa alla successiva pianificazione statale, regionale e locale in funzione delle caratteristiche emissive e territoriali delle diverse aree.

7. Percorso di valutazione

L'Ufficio competente nella stesura dello schema di decreto legislativo è il Dipartimento energia al cui interno opera la Direzione Generale competente in materia di inquinamento atmosferico e qualità dell'aria.

L'analisi dell'impatto è stata elaborata sulla base della direttiva (UE) 2024/2881, della bozza di decreto legislativo di recepimento e del quadro normativo nazionale vigente. Nell'ambito del percorso di valutazione sono stati, in particolare, esaminati i margini di scelta riconosciuti al legislatore nazionale dalla direttiva e dalla legge di delegazione, nonché le alternative concretamente praticabili rispetto alle principali scelte di merito operate in sede di recepimento, tenendo conto dell'assetto istituzionale e tecnico già consolidato nell'ordinamento nazionale e dell'esigenza di assicurare un'attuazione efficace, coerente e sostenibile della nuova disciplina.

La scelta di procedere alla rifusione della disciplina mediante abrogazione e sostituzione del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, rileva, in tale quadro, quale tecnica normativa funzionale ad assicurare l'organicità e la coerenza del recepimento, tenuto conto della nuova architettura della

direttiva (UE) 2024/2881 e dell'abrogazione delle precedenti direttive di riferimento, ferma restando la continuità con gli elementi dell'assetto nazionale previgente che hanno dimostrato adeguatezza ed efficacia applicativa.

Nell'ambito del percorso istruttorio e di valutazione, il Coordinamento si è avvalso di gruppi di lavoro tematici articolati per macro-ambiti, con il coinvolgimento di tecnici esperti di ISPRA, ENEA, CNR, delle Regioni e delle ARPA/APPA. Nell'ambito di tali gruppi sono state svolte periodiche riunioni di approfondimento e confronto con i rappresentanti del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica sui principali profili tecnici interessati dal recepimento, tra cui modelli di valutazione, reti di monitoraggio, strumenti di pianificazione, sistemi di reporting e metodologie di rilevazione, ivi inclusi i supersiti. Tali attività hanno fornito gli elementi conoscitivi e tecnico-scientifici utilizzati nella definizione delle soluzioni contenute nello schema di decreto e nella valutazione della loro applicabilità nell'assetto nazionale. In particolare, sono stati attivati i seguenti gruppi di lavoro:

- Gruppo di lavoro finalizzato all'applicazione dei modelli per la valutazione della qualità dell'aria;
- Gruppo di lavoro "Zonizzazione del territorio, classificazione delle zone e programmi di valutazione della qualità dell'aria" per l'aggiornamento dei criteri previsti dalla vigente normativa in tali ambiti;
- Gruppo di lavoro "Piani e roadmap" per le attività di predisposizione di piani di qualità dell'aria e di tabelle di marcia e per le valutazioni circa le possibili applicazioni dell'articolo 18) della direttiva 2024/2881 per la proroga dei termini di conseguimento dei valori limite e deroga dell'obbligo di applicare determinati valori limite.
- Gruppo di lavoro "Metodi, supersiti, QA/QC e interconfronti" per la predisposizione di metodi di misura in mancanza di metodi di riferimento, l'identificazione dei supersiti di monitoraggio e lo sviluppo delle attività di garanzia di qualità per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.

Con riferimento alla qualità dell'aria indoor, specifiche attività di approfondimento sono state svolte dai rappresentanti del Ministero dell'ambiente con il supporto tecnico-scientifico dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

E così, successivamente alla condivisione della bozza di decreto attuativo della direttiva (UE) 2024/2881, sono stati attivati momenti di confronto tecnico-istituzionale nell'ambito dei gruppi di lavoro del coordinamento, ex articolo 20 del decreto legislativo 155/2010, elencati nel paragrafo sull'attuazione, con le amministrazioni e gli enti competenti, finalizzati alla raccolta di osservazioni e contributi tecnici.

In particolare, sono state svolte riunioni dedicate a specifiche argomenti di natura tecnica, quali modelli, reti di monitoraggio, indici di informazione, piani e roadmap, con la partecipazione di esperti in normativa tecnica nazionale e comunitaria delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, delle ARPA/APPA, delle Agenzie del sistema SNPA, dell'ANCI, dell'UPI, nonché di rappresentanti del Ministero della salute, dell'ENEA e dell'ISPRA.

Si precisa che, nel corso di tali momenti di confronto sono state condivise diverse soluzioni circa le modalità di recepimento delle più complesse previsioni della direttiva.

La versione di decreto in esame, pertanto, tiene conto anche di tali soluzioni condivise e delle eventuali ulteriori criticità sollevate durante tali riunioni o pervenute in forma scritta, successivamente a queste.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo tra i principali temi emersi di rilievo generale, si segnalano:

- la definizione del ruolo dello Stato con particolare riguardo alle funzioni di indirizzo, coordinamento e raccordo.

- la richiesta di stabilire un periodo breve di adeguamento in prima fase di applicazione della norma per confermare o modificare le zonizzazioni e predisporre il piano di valutazione della qualità dell'aria; in fase di aggiornamento, sarà possibile integrare le prime valutazioni sulla base di informazioni più dettagliate disponibili, anche in riferimento alla valutazione della rappresentatività spaziale delle stazioni di monitoraggio, che potrà essere valutata in modo coerente alle indicazioni contenute nel relativo atto esecutivo, dopo due anni dalla loro pubblicazione.
- il rafforzamento del ruolo del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA).
- l'adozione di un Indice di Qualità dell'Aria (IQA) omogeneo a livello nazionale, definito in coerenza con quello predisposto dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, per le modalità di comunicazione e informazione ai cittadini, al fine di garantire accessibilità, tempestività e trasparenza dei dati sulla qualità dell'aria e uniformità nella rappresentazione e comprensibilità delle informazioni diffuse al pubblico.
- l'esigenza di rafforzare il coinvolgimento degli enti locali, e in particolare dei sindaci, di valorizzare il contributo dei Comuni nella fase attuativa e, ove previsto, nella definizione delle misure, in fase di predisposizione di piani, road-map e piani di azione, nonché di chiarire l'ambito di esercizio dei poteri in materia di limitazione della circolazione e intervento sulle fonti emissive locali. In tale prospettiva, si è chiarito che il decreto rafforza i meccanismi di coordinamento e concertazione tra Regioni ed enti locali valorizzando il contributo dei Comuni nella fase attuativa e, ove previsto, nella definizione delle misure, in coerenza con il riparto delle competenze. Lo schema di decreto sancisce infatti che i Sindaci o i Prefetti devono provvedere all'attuazione delle previsioni contenute nei piani in merito alla limitazione della circolazione dei veicoli a motore e che per motivi connessi all'inquinamento atmosferico, i Sindaci possono adottare ordinanze contingibili e urgenti.

In coerenza con tale percorso e con il sistema di monitoraggio e reporting previsto dalla direttiva e dal decreto, l'analisi considera la disponibilità di dati e informazioni idonei a consentire la verifica del conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria e dell'efficacia delle misure adottate, anche ai fini dell'eventuale aggiornamento della disciplina.

RELAZIONE AIR

Amministrazione proponente: Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

Titolo: Schema di decreto legislativo recante *“attuazione della direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio, 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”*.

Referente AIR: Ufficio legislativo del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

Sintesi dell'Air e principali conclusioni

Lo schema di decreto legislativo in oggetto è finalizzato a dare attuazione alla direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (rifusione). La nuova direttiva unifica, sostituisce e aggiorna il precedente quadro eurounitario in materia, fondato sulla direttiva 2004/107/CE del 15 dicembre 2004, concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nickel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente, e sulla direttiva 2008/50/CE del 21 maggio 2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, procedendo al loro superamento in un testo normativo unitario, più organico e più coerente con le recenti acquisizioni scientifiche e con gli obiettivi europei di tutela della salute umana e dell'ambiente, allineando le norme dell'Unione in materia alle raccomandazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS). La rifusione è espressamente giustificata, nella direttiva, dalla necessità di chiarezza e dal bisogno di tenere conto delle numerose modifiche intervenute nel tempo sul corpo normativo previgente.

Secondo i termini, le procedure, i principi e criteri direttivi di cui agli articoli 31 e 32 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, come richiamati dalla legge 13 giugno 2025, n. 91, (Legge di delegazione europea 2024), la delega deve essere esercitata entro il termine di quattro mesi antecedenti alla scadenza fissata per il recepimento della direttiva (UE) 2024/2881, ovvero, nel caso di specie, entro l'11 agosto 2026.

Il provvedimento in esame si colloca nell'ambito di un recepimento normativo necessitato, volto a garantire la tempestiva attuazione degli obblighi discendenti dall'ordinamento unionale e a prevenire l'insorgenza o l'aggravamento di profili di inadempimento, nonché a ridurre in modo significativo gli impatti dell'inquinamento atmosferico sulla salute umana e sull'ambiente in Italia.

L'obiettivo perseguito dal provvedimento è volto, da un lato, ad assicurare il pieno e tempestivo adempimento degli obblighi derivanti dalla direttiva e, dall'altro, a rafforzare la tutela sostanziale della salute umana e dell'ambiente in Italia mediante un miglioramento progressivo della qualità dell'aria. Tale finalità si inserisce nel quadro del Green Deal europeo e del Piano d'azione dell'Unione europea “Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo”, che individua, entro il 2030, obiettivi di sensibile riduzione degli impatti dell'inquinamento atmosferico sulla salute e sugli ecosistemi e, in prospettiva, mira al raggiungimento, entro il 2050, di livelli di qualità dell'aria non più considerati dannosi per la salute umana e per gli ecosistemi naturali. La direttiva stessa si fonda sul progressivo avvicinamento degli standard giuridicamente vincolanti agli orientamenti dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), secondo una logica di rafforzamento graduale ma costante della protezione ambientale e sanitaria. Nel Green Deal europeo la Commissione ha inoltre

delineato un rafforzamento delle disposizioni relative al monitoraggio, alla modellizzazione e alla pianificazione della qualità dell'aria.

La direttiva 2024/2881 reca espressamente, già nel titolo, la qualificazione di atto di “rifusione” [“Direttiva (UE) 2024/2881 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2024 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (rifusione)"], circostanza che rende coerente e sistematicamente necessaria, anche sul piano interno, l'adozione di una tecnica di recepimento fondata sulla rifusione e sulla sostituzione della disciplina previgente, anziché su una mera novella del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155.

Lo schema di decreto, pertanto, non si limita a introdurre un aggiornamento puntuale di singole disposizioni del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, ma si colloca, coerentemente con la natura di rifusione della direttiva, in una logica di complessivo riordino e di sostituzione della disciplina vigente.

La scelta di procedere a una rifusione della disciplina nazionale mediante abrogazione e sostituzione del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 consente, sul piano della semplificazione amministrativa, di realizzare un corretto allineamento all'ordinamento unionale, di accrescere la coerenza sistematica del quadro interno assicurando una maggiore leggibilità e applicabilità delle disposizioni, eliminando ridondanze e incoerenze derivanti dalla stratificazione delle fonti e di assicurare un migliore coordinamento tra il sistema delle definizioni, le disposizioni in materia di valutazione della qualità dell'aria ambiente - ivi incluse le attività di monitoraggio e il funzionamento delle reti e dei supersiti - la disciplina degli standard di qualità dell'aria (valori limite, valori obiettivo, livelli critici e soglie di allarme), i meccanismi di gestione dei superamenti e delle proroghe, gli strumenti di pianificazione e le modalità di informazione e reporting, rafforzando così la capacità delle amministrazioni di programmare, monitorare, aggiornare e rendicontare le misure necessarie al raggiungimento degli standard di qualità dell'aria.

In tale prospettiva, il nuovo intervento realizza una riscrittura sistematica della normativa interna in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, superando l'assetto delineato dal decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, mediante la sua abrogazione, al fine di evitare una mera sovrapposizione di interventi modificativi su un testo non più coerente con l'architettura della nuova direttiva.

L'intervento normativo incide infatti in maniera significativa su più livelli, ridefinendo in modo organico il sistema di tutela della qualità dell'aria ambiente.

In primo luogo, sul piano delle definizioni, il decreto aggiorna e integra il quadro terminologico, evolvendo in modo significativo l'impianto del decreto legislativo n. 155 del 2010, senza introdurre una discontinuità rispetto ad esso.

In effetti, la direttiva (UE) 2024-2881 segna una evoluzione significativa anche sul piano definitorio, superando una impostazione meramente tecnico regolatoria, incentrata sui valori limite e sulle concentrazioni degli inquinanti, le definizioni diventano per così dire “valoriali” cioè orientate alla tutela della salute e di equità/giustizia sociale e prevenzione. In tale prospettiva, assumono rilievo anche le indicazioni contenute nelle linee guida OMS del 2021, che hanno evidenziato la crescente rilevanza sanitaria di specifici inquinanti, quali il black carbon e l'elemental carbon (BC/EC), le particelle ultrafini (UFP) e le polveri desertiche (SDS), rispetto ai quali permanevano lacune nella definizione di standard e valori di riferimento per la qualità dell'aria. Tali evidenze, fondate anche sulla maggiore diffusione delle reti di monitoraggio e sul conseguente sviluppo di studi epidemiologici più accurati, costituiscono uno dei presupposti della nuova direttiva, che ne recepisce l'impostazione ampliando il perimetro conoscitivo e di monitoraggio ai fini della tutela della salute.

L'intervento sulle definizioni dello schema di decreto, perciò, si traduce in un allineamento alla nuova architettura della direttiva e in un rafforzamento del contenuto scientifico e sanitario delle definizioni, in chiave maggiormente health-oriented, in particolare con i riferimenti alle categorie più vulnerabili per il quale attivare meccanismi più virtuosi di protezione. In questo contesto si inserisce il rafforzamento di nozioni innovative introdotte in via preliminare dalla previgente normativa, quali quelle relative all'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici, alle unità territoriali di esposizione e agli indicatori di esposizione media, che consentono di affiancare alla tradizionale misurazione delle concentrazioni una valutazione più aderente all'impatto effettivo sulla popolazione. Inoltre, si introduce il concetto di soggetti interessati, nell'ottica del maggior coinvolgimento dei cittadini nella costruzione ed attuazione degli atti connessi alla valutazione e gestione della qualità dell'aria.

Parallelamente, il decreto amplia e qualifica gli strumenti di valutazione, valorizzando, tra l'altro, il ricorso alla modellizzazione e rafforzando i profili relativi alla qualità e alla rappresentatività spaziale dei dati.

Nel complesso, il sistema definitorio assume una configurazione non più meramente descrittiva, ma teleologicamente orientata, in quanto funzionale al conseguimento degli obiettivi di miglioramento progressivo della qualità dell'aria e, in prospettiva, dell'inquinamento zero.

Il decreto interviene sul sistema di zonizzazione del territorio, aggiornandone i criteri in coerenza con l'impostazione della direttiva, che valorizza la dimensione della popolazione esposta e degli ecosistemi interessati dall'inquinamento atmosferico, classificando il territorio delle regioni anche secondo una logica funzionale all'esposizione, attraverso l'individuazione di zone che riflettono la densità della popolazione e le unità territoriali di esposizione media. Tale impostazione consente una valutazione più rappresentativa del rischio per la salute umana e una più efficace individuazione delle misure di risanamento.

In tale contesto, la miglior conoscenza del territorio e delle sorgenti, orienterà l'azione pubblica verso la riduzione delle emissioni alla fonte, attraverso l'individuazione e l'attuazione delle misure più efficaci nei principali settori emissivi, tra cui l'agricoltura, l'industria, i trasporti, il riscaldamento e la produzione di energia, al fine di garantire la tutela della salute umana e dell'ambiente.

Il decreto rafforza significativamente il sistema degli standard di qualità dell'aria, recependo livelli più stringenti per i principali inquinanti rispetto al quadro previgente, in linea con l'evoluzione delle conoscenze scientifiche e con l'obiettivo di una più elevata tutela della salute umana e dell'ambiente.

Il decreto attribuisce centralità ai valori limite, intesi come livelli fissati sulla base delle conoscenze scientifiche al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente, da conseguire entro un termine prestabilito e da non superare una volta raggiunti, ferma restando la funzione complementare dei valori obiettivo. In tale prospettiva, i valori limite assumono il ruolo di strumenti prioritari per la riduzione delle concentrazioni degli inquinanti più diffusi, mentre i valori obiettivo continuano a orientare l'azione pubblica solo nei casi in cui sia possibile definire politiche sostenibili in relazione a specifici inquinanti.

La direttiva, recepita dal presente schema di decreto, più dettagliatamente, introduce livelli più stringenti per i principali inquinanti, prevedendo una significativa riduzione dei valori limite e, ove previsto, dei valori obiettivo entro il 2030, in particolare per particolato (PM_{2,5} e PM₁₀), biossido di azoto (NO₂) e biossido di zolfo (SO₂). Per gli inquinanti con maggiore impatto documentato sulla salute umana, PM_{2,5} e NO₂, i valori limite annuali sono ridotti rispettivamente da 25 µg/m³ a 10 µg/m³ e da 40 µg/m³ a 20 µg/m³.

La nuova direttiva prevede l'istituto della proroga dei termini per il conseguimento dei valori limite di inquinamento molto stringenti subordinata al rispetto di specifiche condizioni e strettamente connessi al sistema degli standard. La richiesta di proroga deve essere, infatti, scientificamente motivata ed è strettamente legata alla presentazione di roadmap che dimostrino l'impegno a implementare misure per rientrare nei limiti, nonché deve essere approvata dalla Commissione europea che ha appunto il potere di concederla e/o di ridurne la durata. L'obiettivo non è quello di evitare di intervenire, ma dimostrare scientificamente l'impossibilità di raggiungere i valori limite entro i termini stabiliti, per ragioni legate alla meteorologia o alla sostenibilità delle politiche.

Sono altresì aggiornate le soglie di informazione e di allarme per gli inquinanti più rilevanti ai fini della tutela della salute, nonché introdotti e rafforzati gli indicatori di esposizione media e i relativi obiettivi di concentrazione e di riduzione, con specifico riferimento al PM_{2,5}.

Inoltre, ridefinisce il sistema di valutazione della qualità dell'aria, aggiornando le regole in materia di localizzazione e numero dei punti di campionamento, qualità dei dati, modellizzazione e valutazione integrata, nonché prevedendo l'istituzione o l'adeguamento di supersiti di monitoraggio per la rilevazione di una più ampia gamma di inquinanti e parametri.

Rafforza e ridefinisce lo strumento dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia nonché dei piani d'azione a breve termine, prevedendone contenuti minimi più stringenti, termini certi di adozione e aggiornamento, il coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione e connessi obblighi di reporting.

Infine, rafforza la trasparenza, la partecipazione e il flusso informativo verso il pubblico e verso la Commissione europea, anche nei casi di proroga dei termini di conseguimento e nei casi di persistente superamento.

Sotto il profilo istituzionale, il decreto attribuisce un ruolo particolarmente rilevante al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica quale sede di coordinamento tra Stato, Regioni, Province autonome ed enti competenti. Lo schema di decreto introduce, inoltre, misure di semplificazione amministrativa e rafforza il coordinamento tra i diversi livelli di governo, al fine di migliorare l'efficacia complessiva del sistema e la capacità di conseguire gli obiettivi di qualità dell'aria ambiente.

In tale contesto, assume rilievo centrale anche il ruolo tecnico dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), espressamente valorizzato dal decreto, sia quale soggetto di supporto al Ministero per le finalità previste dal decreto medesimo, sia quale soggetto chiamato a valutare, per conto del Ministero, la conformità dei progetti di zonizzazione alle disposizioni normative e agli indirizzi espressi in sede di coordinamento, tenendo conto anche della coerenza tra zone di confine. In attuazione della legge delega 91/2025 l'ISPRA, inoltre, diventa il soggetto responsabile del sistema di reporting e della validazione e trasmissione dei dati delle reti regionali di qualità dell'aria alla Commissione europea. L'ENEA (l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie e lo sviluppo economico sostenibile) assumerà, invece, un ruolo chiave nella modellistica fornendo supporto tecnico-scientifico, coordinando l'applicazione nazionale e verificando i modelli regionali e la loro conformità agli standard minimi richiesti, nonché per la predisposizione e l'aggiornamento degli scenari emissivi degli inquinanti atmosferici e, insieme a ISPRA, valuterà i progetti delle reti di monitoraggio.

Le opzioni prescelte consentono un completo e corretto recepimento della direttiva (UE) 2024/2881 nell'ordinamento nazionale, in piena coerenza con i principi e criteri direttivi stabiliti dall'articolo 12 della legge 13 giugno 2025, n. 91 (Legge di delegazione europea 2024). La scelta della rifusione

mediante l'abrogazione e sostituzione della disciplina previgente consente, invero, un riordino organico del quadro normativo, eliminando frammentazioni e rafforzandone chiarezza ed efficacia. In tale quadro, elemento di particolare rilievo innovativo è rappresentato dall'introduzione di una prima disciplina in materia di qualità dell'aria indoor. E, infatti, nell'ambito dei margini di discrezionalità riconosciuti, il decreto tiene altresì conto della facoltà, prevista dal medesimo articolo 12 della citata Legge di delegazione, in attuazione della lettera c) di introdurre disposizioni integrative in materia di qualità dell'aria negli ambienti chiusi, in coordinamento con il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante la disciplina in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, contribuendo così a sviluppare un approccio integrato tra qualità dell'aria ambiente e tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro. Tale profilo consente di avviare, in una logica di integrazione tra qualità dell'aria ambiente e tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, un primo raccordo sistematico con la normativa sulla sicurezza, ferma restando la necessità di mantenere la coerenza con l'oggetto principale della direttiva. Le disposizioni e gli allegati tecnici relativi alla qualità dell'aria indoor sono stati elaborati anche alla luce delle principali evidenze tecnico-scientifiche e delle fonti europee e internazionali disponibili in materia, tenendo conto, in particolare, degli orientamenti dell'Organizzazione mondiale della sanità (WHO Air Quality Guidelines), delle proposte elaborate da autorità tecnico-scientifiche europee, tra cui l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) francese, delle norme UNI EN ISO applicabili agli ambienti indoor, nonché dei rapporti ISTISAN dell'Istituto Superiore di Sanità, in coerenza con il quadro nazionale vigente in materia.

Gli impatti ambientali, sanitari, sociali, economici attesi risultano complessivamente positivi. In particolare, sotto il profilo ambientale e sanitario, il rafforzamento dei parametri di qualità dell'aria, il potenziamento del monitoraggio e la riorganizzazione degli strumenti di pianificazione sono idonei a favorire una progressiva riduzione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici e una maggiore tutela delle categorie vulnerabili e dei gruppi sensibili. Anche sotto il profilo economico e sociale, pur in presenza di possibili costi di adeguamento e di attuazione delle misure pianificatorie, l'intervento è suscettibile di produrre benefici netti nel medio e lungo periodo, in particolare per effetto della riduzione dei costi sanitari, sociali e ambientali normalmente connessi all'inquinamento atmosferico.

Sotto il profilo amministrativo, lo schema di intervento contribuisce a rafforzare il coordinamento tra le amministrazioni competenti, a chiarire la ripartizione dei ruoli e delle responsabilità nel rispetto delle competenze e funzioni di cui all'art. 117 della Costituzione con effetti di razionalizzazione e miglioramento dell'efficacia complessiva dell'azione amministrativa.

Il recepimento della direttiva si inserisce, inoltre, nell'esigenza di assicurare il pieno e tempestivo adempimento degli obblighi derivanti dall'ordinamento unionale, anche al fine di prevenire l'attivazione di procedure di infrazione e i connessi effetti finanziari a carico dello Stato.

L'AIR è stata redatta dal Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica - Dipartimento energia.

1. Contesto, problemi da affrontare e destinatari

Il provvedimento normativo in esame si colloca in un contesto europeo e nazionale nel quale la qualità dell'aria ambiente continua a rappresentare un tema di primaria rilevanza ambientale, sanitaria e socio-economica. In tale quadro, l'art. 12 della legge 13 giugno 2025, n. 91 (Legge di delegazione europea) conferisce al Governo la delega per l'attuazione della direttiva (UE) 2024/2881 del

Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2024, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (rifusione); ex articolo 30 della citata direttiva il recepimento deve avvenire entro il prossimo 11 dicembre 2026.

La nuova direttiva (UE) 2024/2881 nasce dalla constatazione che le precedenti direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE, pur avendo costituito per lungo tempo il fondamento della disciplina eurounitaria in materia, sono state oggetto di numerose modifiche e non risultano più pienamente adeguate né sotto il profilo della chiarezza normativa, né sotto il profilo dell'ambizione degli standard. La rifusione operata dalla direttiva si propone quindi di riordinare e aggiornare l'intero settore, alla luce delle più recenti evidenze scientifiche, degli orientamenti dell'OMS e della più ampia strategia europea "Verso l'inquinamento zero".

Nel sistema nazionale, il decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, ha dato attuazione alla direttiva 2008/50/CE e ha costituito per anni il principale riferimento normativo in materia di qualità dell'aria ambiente. Tuttavia, la nuova direttiva non si limita a correggere marginalmente il quadro previgente, ma introduce un assetto più articolato e più rigoroso, che comprende nuovi standard, nuovi indicatori di esposizione media, nuovi obblighi di monitoraggio, un diverso rilievo della modellizzazione, una più intensa integrazione tra valutazione tecnica e pianificazione, nonché una disciplina più strutturata dei piani, delle tabelle di marcia, delle proroghe e del reporting. Per tale ragione, la mera modifica del d.lgs. n. 155 del 2010 non sarebbe sufficiente a garantire né chiarezza né sistematicità, ma soprattutto non risulterebbe più adeguato a rappresentare l'inquinamento atmosferico nella sua attuale dimensione di rischio sanitario e sociale, come delineata dalle più recenti evidenze scientifiche e dal quadro unionale, pertanto, la rifusione e la sostituzione della disciplina appaiono la soluzione più coerente con il nuovo impianto europeo. La Corte dei conti europea, già nella Relazione speciale n. 23 del 2018, aveva evidenziato in termini critici le carenze del quadro europeo in materia di qualità dell'aria, formulando raccomandazioni puntuali volte a rafforzare l'efficacia dell'azione dell'Unione. In particolare, si sollecitava la Commissione europea ad adottare misure più incisive, ad aggiornare la disciplina vigente, a integrare la politica sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali dell'Unione, attribuendole carattere prioritario, nonché a migliorare i livelli di informazione e sensibilizzazione dei cittadini.

Il confronto con le Linee guida dell'Organizzazione mondiale della sanità del 2021 evidenzia un significativo scostamento tra i livelli di qualità dell'aria rilevati e quelli raccomandati per la tutela della salute umana. In particolare, in numerosi casi le concentrazioni misurate dalle stazioni di monitoraggio risultano superiori ai valori guida OMS, sia con riferimento alle medie annuali sia alle concentrazioni giornaliere. Ne consegue che, anche in presenza del rispetto formale dei limiti normativi attualmente vigenti, possono persistere condizioni di esposizione non pienamente coerenti con gli obiettivi di protezione sanitaria.

Tale evidenza si inserisce in un contesto globale particolarmente critico: secondo l'Organizzazione mondiale della sanità, il 99% della popolazione mondiale vive in aree in cui la qualità dell'aria non soddisfa i livelli raccomandati, e l'inquinamento atmosferico è responsabile di circa 7 milioni di decessi ogni anno, incidendo in misura significativa sull'insorgenza di malattie non trasmissibili, tra cui ictus, cardiopatie ischemiche, broncopneumopatia cronica ostruttiva, tumori polmonari e infezioni respiratorie. In tale quadro, come evidenziato anche nell'ambito della 78ª Assemblea mondiale della sanità (WHA78), svoltasi a Ginevra nel maggio 2025, l'inquinamento atmosferico è ormai riconosciuto tra i principali fattori di rischio per le malattie non trasmissibili, in linea con altri determinanti rilevanti quali il tabacco, l'alimentazione non equilibrata, la sedentarietà e il consumo di alcol.

In risposta a tale scenario, l'OMS ha approvato una roadmap aggiornata per contrastare gli effetti dell'inquinamento atmosferico sulla salute pubblica, che si pone in continuità con le precedenti risoluzioni e mira a rafforzare un'azione coordinata a livello globale. La roadmap individua, tra gli obiettivi principali, la riduzione del 50% dell'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico entro il 2040, attraverso il potenziamento dei sistemi di monitoraggio, il consolidamento delle evidenze scientifiche e il rafforzamento delle capacità istituzionali, evidenziando la necessità di un approccio più integrato e strutturato alla gestione della qualità dell'aria.

In ambito europeo, tali evidenze trovano conferma nei dati dell'Agenzia europea dell'ambiente, che evidenziano come l'inquinamento atmosferico continua a rappresentare il principale rischio ambientale per la salute nell'Unione europea. Secondo l'Agenzia europea dell'ambiente (EEA), che nel suo report pubblicato in occasione del V Forum UE sull'Aria Pulita (2025) fornisce le stime più recenti (dati al 2023) degli impatti sulla salute della popolazione, l'esposizione al particolato fine (PM_{2,5}) è stata responsabile di circa 180.000 decessi prematuri nell'UE-27. A tali impatti si affiancano ulteriori effetti sanitari connessi all'esposizione ad altri inquinanti, tra cui circa 63.000 decessi attribuibili all'ozono troposferico (O₃) e circa 34.000 al biossido di azoto (NO₂).

L'analisi dell'Agenzia europea dell'ambiente è stata condotta, su 41 Paesi europei, inclusi i 27 Stati membri dell'UE, altri Paesi membri e cooperanti dell'EEA e altri microstati europei. Leggendo tali analisi, Paese per Paese, si prevede più nel dettaglio, che in Italia il tasso di mortalità per tutte le cause attribuibili all'esposizione a lungo termine a particelle fini superiori a 5 µg/m³ è stimato essere sì diminuito del 43,4% nell'ultimo ventennio ma il 13,6% in meno della media comunitaria e l'11,6% in meno dell'obiettivo del piano d'azione dell'UE per l'inquinamento zero, che prevede una riduzione del 55% dell'impatto riguardante i decessi prematuri attribuibili al particolato fine.

Le stime dell'Agenzia europea dell'ambiente, inoltre, segnalano che ridurre l'inquinamento atmosferico ai livelli indicati dalle linee guida dell'OMS potrebbe prevenire anche molte malattie legate al sistema respiratorio. L'impatto della convivenza con malattie legate all'inquinamento atmosferico è infatti altrettanto significativo, si segnalano alcune patologie causate e/o aggravate dall'inquinamento atmosferico, come l'asma, il cui impatto principale è un peggioramento della salute; altre, come la cardiopatia ischemica e il cancro ai polmoni, causa di morte prematura. Nuove evidenze suggeriscono che l'inquinamento atmosferico possa causare anche demenza. L'EEA stima, inoltre, che il carico di malattia della demenza sia superiore a quello di altre patologie rilevanti.

È stato evidenziato, altresì, che le persone più vulnerabili della società sono più suscettibili agli impatti dell'inquinamento atmosferico, tra cui i gruppi socio-economici più bassi, gli anziani, i bambini e le persone con patologie pregresse. Alcuni studi hanno dimostrato che i bambini, ad esempio, sono particolarmente vulnerabili ai rischi derivanti dall'inquinamento dell'aria, dato che i loro organi sono ancora in via di sviluppo. La loro salute può essere compromessa nelle fasi iniziali della vita o anche prima della nascita, con conseguenze permanenti. Tra le conseguenze più evidenti sono segnalate bronchiti o sintomi di asma in bambini asmatici (solo nel 2019, 115.999 giorni per i sintomi di asma), casi di bronchite in bambini non asmatici (12.014) e nuovi casi di bronchite cronica negli adulti.

Pertanto, sebbene i dati riferiti dall'Agenzia europea dell'ambiente evidenzino complessivamente un trend in progressiva diminuzione rispetto agli anni precedenti, essi confermano come l'inquinamento atmosferico continui a produrre un rilevante carico di mortalità e morbidità, incidendo in modo significativo sulla salute pubblica e sulla qualità della vita, in particolare nei contesti urbani e nelle aree maggiormente esposte. In tale quadro, il particolato fine, il biossido di azoto e l'ozono troposferico si confermano quali principali determinanti degli effetti sanitari, in linea con le evidenze

consolidate della Organizzazione mondiale della sanità, che annovera l'inquinamento atmosferico tra i principali fattori di rischio per patologie cardiovascolari, respiratorie e oncologiche.

I problemi di salute causati dall'inquinamento atmosferico producono rilevanti effetti anche sul piano economico e sociale, in termini di aumento dei costi sanitari, riduzione dell'aspettativa di vita e perdita di giornate lavorative, oltre a incidere negativamente sulla vegetazione, sugli ecosistemi, sulla qualità dell'acqua e del suolo. Le evidenze scientifiche mostrano, peraltro, che anche livelli di esposizione inferiori agli attuali valori limite possono determinare effetti sulla salute e che, per alcuni dei principali inquinanti, non è individuabile una soglia completamente priva di rischio; l'esposizione prolungata, anche a concentrazioni relativamente contenute, può infatti produrre effetti cumulativi, con particolare rilevanza per le categorie vulnerabili e i gruppi sensibili.

Questi elementi costituiscono uno dei principali driver dell'evoluzione del quadro normativo europeo, e della nuova direttiva orientata al rafforzamento degli standard di qualità dell'aria con l'obiettivo dichiarato di ridurre entro il 2030 l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute della popolazione di oltre il 55%.

Le problematiche sostanziali che rendono necessario l'intervento sono d'altra parte ben note. In diverse aree del territorio nazionale continuano a registrarsi superamenti, anche reiterati, dei valori relativi al PM10, al PM2,5, al biossido di azoto NO2 e, in alcune zone, all'ozono, con conseguenze rilevanti sulla salute umana e sugli ecosistemi. A tali criticità contribuiscono fattori strutturali quali l'elevata urbanizzazione, il traffico veicolare, il riscaldamento civile, la presenza di attività industriali o agricole ad alta intensità emissiva, nonché condizioni meteorologiche e morfologiche che favoriscono il ristagno degli inquinanti. La direttiva, proprio per tenere conto di tali fenomeni, rafforza il monitoraggio, la modellizzazione e la pianificazione, promuovendo un approccio integrato fondato non soltanto sul rilievo del superamento, ma anche sulla prevenzione e sulla programmazione anticipata del percorso di adeguamento.

Il sistema vigente ha mostrato limiti in termini di disomogeneità territoriale, di diversa qualità e capillarità del monitoraggio, di tempistiche non sempre uniformi nell'adozione dei piani e, in alcuni casi, di difficoltà di coordinamento tra amministrazioni competenti e tra diversi settori di policy, quali trasporti, energia, agricoltura, industria, sistemi di riscaldamento e raffrescamento, produzione di energia, pianificazione territoriale e salute. La nuova disciplina, sia a livello europeo sia nella bozza di decreto, attribuisce pertanto rilievo al coordinamento istituzionale, alla definizione di metodologie comuni e all'elaborazione di misure integrate, soprattutto nei casi in cui le fonti emissive rilevanti abbiano effetti che travalicano i confini regionali o locali. In tali fattispecie, la bozza di decreto prevede, difatti, l'adozione di misure coordinate tra Regioni e Province autonome e attribuisce al Ministero dell'ambiente un ruolo di indirizzo, promozione e raccordo nell'ambito del Coordinamento. Quanto ai destinatari dell'intervento, possono essere individuati, allo stato, soltanto i settori e le categorie potenzialmente interessati dalle misure di riduzione delle emissioni. Vengono in rilievo, in particolare, per il settore industriale, la produzione di energia; per il settore dei trasporti, il traffico privato e commerciale; per il comparto agricolo, le attività di fertilizzazione e gli allevamenti; per il settore residenziale, alcuni milioni di impianti alimentati a biomassa legnosa destinati al riscaldamento domestico.

Con riferimento al settore industriale, le attività potenzialmente interessate dalle future misure di riduzione delle emissioni comprendono, in particolare, gli impianti di produzione di energia elettrica e termica, gli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA), nonché le attività appartenenti ai comparti della raffinazione, della siderurgia, della produzione di cemento, vetro, ceramica e chimica, nelle aree interessate da criticità della qualità dell'aria.

Per il settore dei trasporti, le attività potenzialmente interessate comprendono il trasporto privato su strada, il trasporto merci, la logistica urbana, il trasporto pubblico locale e, più in generale, le attività di mobilità connesse ai principali nodi urbani e infrastrutturali.

Con riferimento al settore residenziale, risultano attualmente presenti sul territorio nazionale diversi milioni di apparecchi e impianti alimentati a biomassa legnosa destinati al riscaldamento domestico, che rappresentano una delle principali sorgenti emissive di particolato fine in numerose aree del Paese.

Si tratta, in ogni caso, di una platea potenziale, non essendo allo stato individuabili in modo puntuale i soggetti sui quali potranno incidere le misure che saranno concretamente definite a livello statale, regionale e locale, in funzione delle specifiche condizioni territoriali e delle sorgenti emissive rilevanti. Tali misure, peraltro, non assumono necessariamente carattere limitativo od oneroso, potendo comprendere anche strumenti incentivanti e interventi di sostegno all'efficientamento e alla sostituzione delle tecnologie maggiormente emissive, suscettibili di produrre effetti economici favorevoli per i destinatari.

Ulteriore criticità del quadro previgente è rappresentata dalla limitata capacità di anticipazione del sistema. Mentre in passato la pianificazione si concentrava essenzialmente sulla gestione dei superamenti accertati, la direttiva 2024/2881 valorizza le tabelle di marcia per la qualità dell'aria, da adottarsi già nel periodo 2026-2029 nelle zone in cui si registrino superamenti dei valori limite da conseguire entro il 1° gennaio 2030 al fine di garantire che i livelli di inquinanti siano ridotti di conseguenza. Tali tabelle di marcia hanno, invero, una funzione programmatica anticipata e si distinguono dai piani per la qualità dell'aria, i quali operano, invece, in presenza di superamenti effettivi di valori limite o valori obiettivo. La bozza di decreto recepisce puntualmente tale meccanismo, disciplinando sia le tabelle di marcia generali, sia quelle relative all'ozono. Il superamento dei valori nel periodo transitorio impone, dunque, alle amministrazioni non solo un obbligo di reazione, ma un obbligo di programmazione preventiva orientata al conseguimento degli standard entro la scadenza fissata dalla direttiva.

A ciò si aggiunge il rafforzamento della disciplina dei piani d'azione a breve termine, contenenti indicazioni su provvedimenti di emergenza da adottare appunto nel breve termine, si tratta di strumenti destinati a fronteggiare il rischio di superamento delle soglie di allarme e a ridurre il rischio immediato o la durata del superamento. Lo schema di decreto richiede che, durante l'elaborazione dei piani e delle tabelle di marcia, le Regioni e le Province autonome valutino il rischio di superamento delle rispettive soglie di allarme per gli inquinanti interessati, utilizzando tale analisi ai fini della predisposizione dei piani d'azione a breve termine così come per le misure specifiche volte a tutelare gruppi sensibili e categorie vulnerabili della popolazione, compresi i bambini. Ne deriva un sistema più strettamente raccordato tra pianificazione ordinaria e risposta emergenziale.

Ulteriore tema da affrontare riguarda il flusso informativo e il reporting. La direttiva impone obblighi puntuali di informazione al pubblico e di trasmissione di dati. Il sistema dei flussi informativi e del reporting nazionale ed europeo si conferma elemento centrale del sistema di gestione della qualità dell'aria nella nuova direttiva (UE) 2024/2881. Esso concerne la raccolta, la validazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni sulla qualità dell'aria rilevati dalle reti di monitoraggio, nonché degli elementi conoscitivi relativi allo stato di attuazione delle misure.

In tale ambito, lo schema di decreto prevede, in particolare, che le Regioni e le Province autonome mettano a disposizione dell'ISPRA i dati e le informazioni rilevanti; l'ISPRA ne curi la raccolta, la validazione e l'elaborazione, assicurando il flusso verso la Commissione europea nei termini previsti dalla normativa unionale, ma mantenendo sempre informato il Ministero dell'ambiente e della

sicurezza energetica. La rilevanza del sistema di reporting risiede, pertanto, nella sua funzione di supporto alla verifica del rispetto dei valori limite, alla comparabilità dei dati a livello europeo e alla tempestiva individuazione delle situazioni di criticità, costituendo altresì la base informativa per la definizione e l'aggiornamento delle politiche di risanamento della qualità dell'aria.

Il tema del reporting, dunque, non è accessorio, ma costituisce uno degli assi portanti del nuovo sistema regolatorio. In questo quadro, il ruolo dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) assume un rilievo particolarmente significativo. Il provvedimento valorizza l'Istituto non solo come ordinario supporto tecnico-scientifico al Ministero, ma come soggetto competente in prima persona a garantire il funzionamento del sistema nazionale di raccolta e gestione dei dati rilevati dalle reti di monitoraggio regionali, e di trasmissione degli stessi dati alla Commissione europea. In attuazione della nuova direttiva sarà, infatti, previsto un consistente cambiamento del sistema di trasmissione dei dati. Il rafforzamento del ruolo dell'Ispra appare coerente con la crescente complessità tecnico-amministrativa del nuovo sistema, che richiede un presidio nazionale capace di garantire omogeneità, affidabilità e comparabilità delle informazioni e delle valutazioni.

Alla luce delle consistenti novità da introdurre, il provvedimento normativo in esame, pertanto, dispone l'abrogazione e la sostituzione del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE, nonché il superamento delle disposizioni di attuazione della direttiva 2004/107/CE, al fine di istituire un quadro normativo unitario, organico e aggiornato in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente e delle correlate misure di prevenzione e riduzione dell'inquinamento, assicurando al contempo il coordinamento con le ulteriori disposizioni ad esso collegate nell'ordinamento nazionale.

Nel contesto delle criticità connesse alla qualità dell'aria, assume rilievo anche la dimensione dell'inquinamento indoor, connessa alla presenza di inquinanti negli ambienti chiusi, quali scuole, ospedali e luoghi di lavoro, che possono determinare effetti significativi sulla salute, in particolare per le categorie più vulnerabili. Tale ambito, pur già oggetto di disciplina nell'ordinamento nazionale, in particolare nel decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 in materia di sicurezza e salubrità dei luoghi di lavoro, presenta esigenze di ulteriore integrazione e coordinamento con le politiche di tutela della qualità dell'aria.

Nel medesimo quadro si inserisce, pertanto, l'esigenza di rafforzare, in chiave integrata, la tutela della salubrità dell'aria negli ambienti indoor, anche in raccordo con la disciplina vigente in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, di cui al citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. In tale prospettiva, il decreto, in attuazione e nei limiti dell'articolo 12, comma 1, lettera e), della legge 13 giugno 2025, n. 91, quale elemento di particolare rilievo innovativo, introduce specifiche disposizioni volte a rafforzare la tutela della salubrità dell'aria indoor.

Di seguito sono illustrate sinteticamente le esigenze di tipo normativo e amministrativo, economico, sociale, ambientale, sanitario e territoriale constatate nella situazione attuale, che hanno guidato specificatamente la stesura del provvedimento in esame.

In particolare, sotto il profilo normativo e amministrativo, si evidenzia l'esigenza di semplificazione e di adeguamento della disciplina vigente adeguandola al nuovo quadro europeo, mediante il superamento dell'attuale assetto regolatorio, fondato sul decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, ormai non più pienamente coerente con la rinnovata architettura normativa introdotta a livello unionale. L'intervento si pone, pertanto, l'obiettivo di eliminare frammentazioni e disallineamenti derivanti dalla stratificazione delle fonti, assicurando un quadro normativo unitario, aggiornato e sistematicamente coordinato.

Sotto il profilo amministrativo, permangono criticità connesse alla complessità del sistema multilivello di competenze (Stato, Regioni, enti locali), che rendono necessario il rafforzamento dei meccanismi di coordinamento, pianificazione e monitoraggio, anche attraverso strumenti più strutturati e integrati, al fine di garantire un'attuazione uniforme ed efficace delle misure sull'intero territorio nazionale. In tale ambito, emerge, altresì, l'esigenza di una più chiara definizione del ruolo dello Stato nel processo di risanamento della qualità dell'aria, anche in funzione di indirizzo, coordinamento e verifica dell'attuazione delle misure, quale elemento essenziale per garantire coerenza ed efficacia complessiva dell'azione pubblica.

Dal punto di vista economico e sociale, l'attuale situazione è caratterizzata da rilevanti costi connessi agli effetti dell'inquinamento atmosferico, in termini di impatti sulla salute, perdita di produttività e oneri per il sistema sanitario, che richiedono interventi strutturali orientati alla riduzione dei fattori emissivi. L'analisi economica evidenzia, infatti, che i costi dell'inquinazione - espressi in termini di danni sanitari, perdita di produttività e degrado degli ecosistemi - risultano sistematicamente superiori ai costi delle misure di abbattimento delle emissioni, con un rapporto benefici/costi ampiamente favorevole all'intervento normativo.

Sul punto si rileva che nei Paesi dell'area UNECE, i danni monetari attuali associati all'inquinamento atmosferico corrispondono, in quasi la metà dei casi, a oltre il 5% del PIL e, in alcuni contesti, superano il 10%, evidenziando la rilevanza macroeconomica del fenomeno. Tali costi sono imputabili prevalentemente alla riduzione dell'aspettativa di vita, ai costi di morbidità (ricoveri ospedalieri, assenze dal lavoro, spese farmaceutiche) e ai danni agli ecosistemi, mentre ulteriori componenti - in particolare quelle relative alla perdita di biodiversità - risultano ancora solo parzialmente monetizzate. Sotto il profilo ambientale e sanitario, persistono criticità rilevanti legate sempre agli effetti dell'esposizione agli inquinanti atmosferici e al mancato o parziale raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, con i richiamati effetti negativi sugli ecosistemi e sulla salute umana, in particolare nelle aree maggiormente esposte in termini - si è detto - di mortalità prematura e patologie correlate. A titolo esemplificativo, l'inquinamento da ozono troposferico incide negativamente sulla produttività agricola, determinando riduzioni delle rese colturali e conseguenti effetti economici sul settore primario, mentre le emissioni derivanti dal riscaldamento domestico, in particolare da biomasse legnose (uso della legna), rappresentano una fonte significativa di particolato fine (PM2.5), con impatti diretti sulla qualità dell'aria.

Ulteriori criticità derivano dalla circolazione di veicoli ad alte emissioni, soprattutto nei contesti urbani, e dalla limitata diffusione di sistemi energeticamente efficienti per il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici, che contribuiscono in modo rilevante al carico emissivo complessivo. In tale contesto, le politiche di riduzione delle emissioni - anche attraverso l'efficientamento energetico, la progressiva sostituzione delle tecnologie più inquinanti e l'integrazione con le politiche climatiche - si configurano come strumenti essenziali per il miglioramento della qualità dell'aria consentendo una significativa riduzione dei danni sanitari ed economici nel medio-lungo periodo.

Infine, sotto il profilo territoriale, si evidenziano significative differenze tra contesti locali, che rendono necessario un rafforzamento degli strumenti di pianificazione e una maggiore integrazione tra politiche settoriali, anche al fine di garantire misure proporzionate ed efficaci rispetto alle specificità dei diversi ambiti territoriali.

La direttiva presenta, dunque, un elevato grado di complessità tecnico-regolatoria, connesso all'aggiornamento degli standard di qualità dell'aria in funzione della tutela della salute e al rafforzamento degli obblighi di monitoraggio, pianificazione e reporting. In tale ambito, emerge una tensione tra il rafforzamento degli standard di protezione e i tempi necessari per l'adeguamento dei

sistemi nazionali, anche alla luce delle differenze territoriali esistenti. Ne deriva che l'attuazione delle nuove disposizioni è idonea a rafforzare il livello complessivo di tutela e a ridurre il rischio di ulteriori procedure di infrazione, pur richiedendo un progressivo riallineamento agli standard più stringenti. In questo quadro, lo schema di decreto interviene mediante un'azione di coordinamento, sistematizzazione e adattamento al contesto nazionale, volto a garantirne un'attuazione coerente ed efficace della disciplina.

D'altra parte, il permanere di rilevanti criticità nell'attuazione della normativa europea in materia di qualità dell'aria trova ulteriore evidenza nelle procedure di infrazione avviate nei confronti dell'Italia per il mancato rispetto degli standard previsti dalla direttiva 2008/50/CE, recepita con il su citato decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155. In questo quadro, l'analisi del contenzioso europeo, di seguito sinteticamente riportata, consente di verificare la rilevanza e ricaduta concreta delle criticità sopra delineate con riferimento all'attuazione della disciplina.

Ed invero, sono state avviate nei confronti dell'Italia ben quattro procedure di infrazione (procedure nn. 2025/2187; 2020/2299; 2015/2043; 2014/2147).

In particolare, con riferimento alla prima infrazione, 2014/2147, ("Superamento sistematico e continuato dei valori limite applicabili alle microparticelle PM10 in determinate zone e agglomerati italiani"), il 10 novembre 2020, è già stata adottata una sentenza di condanna, ai sensi dell'art. 258 del TFUE da parte della Corte di giustizia dell'UE (causa 644/18). Secondo il ricorso della Commissione, dal 2008 l'Italia ha superato, in maniera sistematica e continuata, nelle zone interessate, i valori limite giornaliero e annuale applicabili alle concentrazioni di particelle PM10 e non ha adottato misure appropriate per garantire il rispetto dei valori limite fissati per le particelle PM10 nell'insieme delle zone interessate. Le Regioni coinvolte in questa sentenza sono: Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Piemonte, Puglia, Sicilia, Toscana, Umbria, Veneto. La sentenza, adottata il 10 novembre 2020, ha dichiarato che l'Italia è venuta meno agli obblighi sanciti dalla direttiva 2008/50/CE e condannato alle spese la Repubblica italiana. In merito a tale procedura di infrazione, la Commissione europea ha inviato all'Italia una lettera di messa in mora, in data il 13 marzo 2024, ex art. 260 TFUE, per la persistente mancata esecuzione della sentenza della Corte di giustizia dell'UE e in assenza di una risposta soddisfacente, potrà decidere di deferirla alla Corte stessa, con la richiesta di irrogare sanzioni pecuniarie.

In merito alla procedura di infrazione 2015/2043, il 7 marzo 2019, la Commissione ha deferito l'Italia alla Corte europea di giustizia (causa 573/19) per il superamento sistematico e continuato dei valori limite del biossido di azoto e per non aver adottato misure appropriate per garantire il rispetto dei valori limite. Le regioni coinvolte sono Lazio, Liguria, Lombardia, Piemonte, Sicilia e Toscana. I valori limite di NO2 stabiliti dalla legislazione dell'UE in materia di qualità dell'aria ambiente, di cui alla direttiva 2008/50/CE, avrebbero dovuto essere rispettati già nel 2010. La Corte di Giustizia si è pronunciata con la sentenza del 12 maggio 2022, emessa ai sensi dell'art. 258 del TFUE, in cui è stato riconosciuto l'inadempimento dell'Italia. In caso di mancata ottemperanza alla sentenza, la Commissione europea potrebbe deferire l'Italia alla Corte di giustizia per chiederne la condanna al pagamento di sanzioni pecuniarie, ai sensi dell'art. 260 del TFUE.

Il 30 ottobre 2020, la Commissione ha avviato, poi, la procedura di infrazione 2020/2299, invitando l'Italia a conformarsi alle prescrizioni della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa per quanto riguarda il materiale particolato (PM2.5). La Commissione afferma che i dati disponibili per l'Italia dimostrano che fin dal 2015 il valore limite per il PM2.5 non è stato rispettato in diverse città della valle del Po (fra cui Venezia, Padova e alcune

zone nei pressi di Milano). Inoltre, le misure previste dall'Italia non sarebbero sufficienti a mantenere il periodo di superamento il più breve possibile.

Infine, di recente, l'11 dicembre 2025, la Commissione europea ha avviato una nuova procedura di infrazione n. 2025/2187 per il mancato rispetto della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa a seguito del superamento dei valori limite di biossido di azoto (NO₂) negli agglomerati di Napoli-Caserta e di Palermo avviata, ai sensi dell'articolo 258 del TFUE, nonché per l'inadeguatezza dei piani adottati per la qualità dell'aria ritenuti non idonei a conseguire la conformità nel più breve tempo possibile.

Tali procedure, alcune delle quali - come sopra rilevato - già oggetto di pronunce della Corte di Giustizia dell'Unione europea, evidenziano criticità strutturali nel conseguimento degli standard di qualità dell'aria e rafforzano l'esigenza di un intervento normativo organico, idoneo a garantire il pieno adeguamento agli obblighi europei ed evitare il rischio di ulteriori sviluppi contenziosi.

Le criticità evidenziate, anche alla luce del contenzioso europeo in atto e su descritto, si collocano in un quadro caratterizzato da elevata complessità tecnico-regolatoria e da rilevanti implicazioni socio-economiche connesse all'attuazione delle misure necessarie al miglioramento della qualità dell'aria, che rendono oggettivamente complesso il conseguimento degli standard nei tempi previsti. In tale prospettiva, assume rilievo il rafforzamento del coordinamento tra Stato e Regioni, di cui all'articolo 16 dello schema di decreto legislativo in esame.

2. Obiettivi dell'intervento e relativi Indicatori

2.1 Obiettivi generali e specifici

L'obiettivo generale dell'intervento è assicurare un livello elevato di tutela della salute umana e dell'ambiente, attraverso il miglioramento progressivo della qualità dell'aria ambiente e la riduzione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici, dando completa e coerente attuazione alla direttiva (UE) 2024/2881. Il raggiungimento degli standard previsti dalla direttiva, secondo le stime della Commissione europea, dovrebbe garantire l'obiettivo di ridurre l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute di oltre il 55%.

Gli obiettivi specifici principali del provvedimento sono di seguito individuati:

- Obiettivo specifico 1 – conseguimento degli standard e tutela sanitaria

Un primo obiettivo specifico consiste nel conseguire e mantenere livelli di qualità dell'aria conformi ai nuovi standard europei, riducendo le concentrazioni di picco degli inquinanti e la frequenza e la durata dei superamenti, al fine di diminuire i rischi per la salute umana e per l'ambiente, secondo le scadenze stabilite dalla direttiva, con particolare riferimento all'orizzonte temporale del 2030.

- Obiettivo specifico 2 – esposizione media della popolazione

Un ulteriore obiettivo consiste nel ridurre progressivamente l'esposizione media della popolazione intera agli inquinanti maggiormente rilevanti sotto il profilo sanitario, con particolare riferimento al PM_{2,5} e al NO₂, nonché nel preservare i livelli di esposizione già inferiori agli obiettivi di concentrazione stabiliti dalla disciplina europea.

- Obiettivo specifico 3 – qualità del sistema conoscitivo

Altro obiettivo è migliorare l'accuratezza, l'omogeneità, la rappresentatività territoriale e la comparabilità della valutazione della qualità dell'aria, così da disporre di una base conoscitiva più solida e uniforme per l'individuazione delle situazioni di criticità e per la definizione delle

conseguenti misure di intervento.

A tale risultato concorrono l'aggiornamento dei criteri di zonizzazione e classificazione del territorio, il rafforzamento e l'adeguamento delle reti di monitoraggio, il maggiore ricorso alla modellizzazione e alle valutazioni integrate, nonché l'istituzione o l'adeguamento dei supersiti.

Il conseguimento dell'obiettivo è supportato dal rafforzamento e dal più stretto coordinamento delle funzioni tecnico-scientifiche esercitate da ISPRA, ENEA e dal sistema delle ARPA/APPA: l'ISPRA assicura il presidio nazionale sulla qualità, omogeneità e comparabilità dei dati e il raccordo con le agenzie ambientali territoriali; l'ENEA fornisce il supporto tecnico in materia di modellistica e di valutazione della rappresentatività delle reti; le ARPA/APPA assicurano, nell'ambito delle rispettive competenze, il funzionamento delle reti, la produzione dei dati e l'applicazione degli strumenti di valutazione sul territorio. Il coordinamento di tali funzioni è volto ad assicurare criteri e metodologie quanto più possibile uniformi a livello nazionale, in coerenza con le indicazioni tecniche dell'Unione europea.

- Obiettivo specifico 4 – efficacia della pianificazione

Ed ancora, obiettivo specifico consiste anche nel migliorare l'efficacia e la tempestività dell'azione di risanamento nelle zone interessate da superamenti o dal rischio di mancato conseguimento degli standard, riducendo quanto più possibile la durata delle situazioni di non conformità e rafforzando la capacità di programmare anticipatamente le misure necessarie.

Al perseguimento di tale obiettivo concorrono il rafforzamento della disciplina dei piani per la qualità dell'aria, l'introduzione delle tabelle di marcia e la disciplina dei piani d'azione a breve termine. I piani dovranno contenere analisi più approfondite delle cause dei superamenti, delle sorgenti emissive, della popolazione esposta, degli scenari di riferimento e delle misure selezionate; le tabelle di marcia dovranno individuare il percorso di adeguamento ai nuovi standard entro le scadenze fissate; i piani d'azione a breve termine dovranno consentire una risposta tempestiva in caso di rischio di superamento delle soglie di allarme. Tali strumenti dovranno, inoltre, essere coerenti con gli altri piani regionali o locali suscettibili di incidere significativamente sulla qualità dell'aria.

- Obiettivo specifico 5 – governance e coordinamento

Sotto il profilo istituzionale, costituisce obiettivo specifico migliorare il coordinamento tra i diversi livelli di governo e tra le amministrazioni e i soggetti tecnici competenti, al fine di rendere più tempestiva, coerente ed efficace l'attuazione delle politiche per la qualità dell'aria sull'intero territorio nazionale.

Al perseguimento di tale obiettivo concorrono i meccanismi di coordinamento e supporto previsti dallo schema di decreto, anche con riferimento alle procedure per l'eventuale proroga dei termini di conseguimento dei valori limite. In particolare, il Coordinamento istituito presso il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, che continua ad operare, può monitorare e supportare l'attività istruttoria delle Regioni e delle Province autonome nella predisposizione della documentazione relativa alla proroga da trasmettere alla Commissione europea, ai fini della dimostrazione dei relativi requisiti nonché della completezza e coerenza delle informazioni trasmesse. L'eventuale ricorso alla proroga resta subordinato alle condizioni e alle procedure stabilite dalla direttiva, ivi comprese l'adozione delle misure appropriate, la predisposizione delle tabelle di marcia e i correlati obblighi di reporting.

- Obiettivo specifico 6 – informazione, trasparenza e partecipazione

Altro obiettivo specifico è migliorare la tempestività, l'accessibilità e la comprensibilità delle informazioni sulla qualità dell'aria, rafforzando la conoscenza da parte della popolazione dei livelli di inquinamento e dei relativi rischi per la salute e favorendo una partecipazione più informata ai

processi decisionali.

Al perseguimento di tale obiettivo concorrono il rafforzamento degli strumenti di informazione, trasparenza e partecipazione, attraverso l'accesso alle informazioni sulla qualità dell'aria, la messa a disposizione di un indice pubblico e comprensibile della qualità dell'aria, la pubblicazione dei piani e delle tabelle di marcia, nonché il coinvolgimento, nei casi e secondo le modalità previste dalla disciplina, degli enti locali, dei portatori di interessi, delle organizzazioni non governative, delle associazioni ambientaliste, dei soggetti sanitari e delle associazioni rappresentative delle categorie vulnerabili e dei gruppi sensibili.

A tali strumenti si affianca un sistema di reporting istituzionale completo, tempestivo e affidabile, nell'ambito del quale l'ISPRA opera quale interfaccia nazionale verso la Commissione europea, assicurando il supporto tecnico-scientifico necessario alla validazione dei dati, alla coerenza metodologica e al monitoraggio dell'attuazione.

- Obiettivo specifico 7 – indoor

Con specifico riferimento alla qualità dell'aria negli ambienti chiusi, con particolare riferimento agli ambienti di lavoro e agli edifici pubblici, l'intervento persegue, inoltre, l'obiettivo di rafforzare la prevenzione dei rischi per la salute connessi all'esposizione agli inquinanti indoor, sviluppando un primo raccordo sistematico tra tutela della qualità dell'aria e disciplina della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, in coerenza con quanto previsto dall'art. 12 della legge delega e in raccordo con la disciplina di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

2.2 Indicatori e valori di riferimento

In coerenza con gli obiettivi sopra individuati, il sistema degli indicatori è volto a verificare, da un lato, il conseguimento dei risultati ambientali e sanitari attesi e, dall'altro, l'efficacia degli strumenti di valutazione, pianificazione, coordinamento e informazione attraverso i quali tali risultati sono perseguiti.

Gli indicatori dell'intervento devono riflettere la natura composita del provvedimento, che incide contemporaneamente sugli standard ambientali, sul monitoraggio, sulla pianificazione e sugli obblighi di reporting. Per tale ragione, gli indicatori non possono essere limitati ai soli parametri di concentrazione degli inquinanti, ma devono comprendere anche indicatori di processo e di attuazione. Un primo gruppo di indicatori riguarda i risultati ambientali e sanitari attesi. Rientrano in tale categoria la concentrazione media annua e il numero di superamenti dei valori limite o dei valori obiettivo relativi a PM10, PM2,5, NO2, ozono e agli altri inquinanti disciplinati; l'andamento degli indicatori di esposizione media per PM2,5 e NO2; il numero di zone e agglomerati nei quali si registrano superamenti; la durata dei periodi di superamento; la progressiva diminuzione della popolazione esposta a livelli elevati di inquinamento atmosferico.

Un secondo gruppo di indicatori riguarda il funzionamento del sistema di monitoraggio e valutazione. Possono rientrare in tale ambito il numero dei punti di campionamento attivi e conformi ai criteri normativi; il numero dei supersiti istituiti o adeguati; il grado di copertura territoriale delle reti di monitoraggio; il livello di conformità ai requisiti di qualità dei dati; il ricorso a tecniche di modellizzazione e a valutazioni integrate; il numero di zonizzazioni riesaminate e validate secondo i criteri del nuovo decreto.

Un terzo gruppo di indicatori riguarda la programmazione e l'attuazione. In tale ambito possono essere considerati il numero dei piani per la qualità dell'aria adottati o aggiornati; il numero delle tabelle di marcia predisposte nel periodo 2026-2029; il numero dei piani d'azione a breve termine

attivati; il rispetto dei termini di adozione e aggiornamento; il numero dei casi nei quali, a seguito del persistere del superamento al quinto anno civile, si sia reso necessario aggiornare il piano o la tabella di marcia e introdurre misure supplementari e più efficaci, come previsto dalla bozza di decreto.

Un quarto gruppo di indicatori riguarda il reporting e la governance. Possono essere presi in considerazione il numero delle comunicazioni tempestivamente effettuate all'Ispra da parte delle Regioni e delle Province autonome; il numero delle trasmissioni dell'Ispra alla Commissione europea entro i termini previsti; la completezza delle relazioni di attuazione e delle proiezioni aggiornate nei casi di proroga; il numero di osservazioni o richieste di integrazione formulate dalla Commissione; il numero delle riunioni del Coordinamento.

Un ulteriore gruppo di indicatori riguarda poi l'informazione e la partecipazione del pubblico e può comprendere la tempestività e l'accessibilità della diffusione dei dati sulla qualità dell'aria, la disponibilità dell'indice di qualità dell'aria e delle informazioni sui rischi sanitari, nonché gli elementi relativi alla partecipazione del pubblico ai procedimenti di elaborazione e aggiornamento degli strumenti di pianificazione nei casi previsti dalla disciplina.

Ai fini dell'analisi dell'impatto del provvedimento, i valori di riferimento potranno essere costruiti in via tendenziale utilizzando, da un lato, i dati disponibili del sistema nazionale di monitoraggio e, dall'altro, le risultanze dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia adottati ai sensi della nuova disciplina. Il decreto, infatti, non si limita a correggere singoli superamenti, ma interviene in modo strutturale sulla capacità del sistema di prevenire, misurare e governare il fenomeno dell'inquinamento atmosferico, rendendo pertanto necessario il ricorso a indicatori idonei a cogliere sia i risultati ambientali sia l'efficacia dei processi di attuazione.

I risultati derivanti dall'attuazione del presente decreto potranno costituire un indicatore del grado di conseguimento degli obiettivi al 2030, con particolare riferimento alla riduzione delle concentrazioni degli inquinanti e dell'esposizione della popolazione, fermo restando quanto stabilito dalla direttiva in relazione alla proroga dei termini di raggiungimento del rispetto dei valori limite nei casi in cui il conseguimento al 2030 non sia possibile.

La raccolta e l'elaborazione dei dati e delle informazioni rilevanti ai fini della valutazione degli obiettivi sono assicurate nell'ambito delle attività di monitoraggio previste dallo schema di decreto, nonché attraverso il sistema di monitoraggio della qualità dell'aria, ivi inclusi i supersiti, intesi come stazioni di monitoraggio avanzate, collocate in siti di fondo urbano o rurale, idonee a fornire dati a lungo termine su una pluralità di inquinanti e parametri. Il provvedimento rafforza e integra tali attività di monitoraggio, migliorando la qualità, la rappresentatività e l'integrazione dei dati disponibili ai fini della valutazione e del reporting.

In termini più generali, da ultimo, la progressiva riduzione delle emissioni inquinanti, unitamente al rispetto dei principali indicatori ambientali di contesto, potrà essere considerata quale parametro di riferimento per valutare l'efficacia complessiva delle misure adottate, la coerenza dell'intervento normativo e la correttezza delle scelte regolatorie adottate rispetto agli obiettivi di tutela della salute e dell'ambiente.

Nell'ambito del sistema degli indicatori, sono altresì considerati, in via progressiva, valori di riferimento relativi alla qualità dell'aria negli ambienti chiusi, funzionali alla valutazione dell'esposizione della popolazione e dei lavoratori agli inquinanti indoor, quali ad esempio, composti organici volatili, formaldeide, PM_{2.5}, NO₂; parametri indiretti di qualità dell'aria indoor, inclusi indicatori di ventilazione e ricambio d'aria; indicatori di esposizione in specifici contesti sensibili (ambienti di lavoro, scuole, edifici). I valori di riferimento - come sopra evidenziato - sono individuati in coerenza con le linee guida dell'ISS e con gli standard tecnici nazionali ed europei applicabili ai

fini del monitoraggio e della valutazione di efficacia delle misure.

3. Opzioni di intervento e valutazione preliminare

Il recepimento della direttiva (UE) 2024/2881 presenta carattere necessario quanto all'adeguamento dell'ordinamento nazionale alle prescrizioni europee. Nell'ambito dei margini di scelta riconosciuti dalla direttiva e dalla legge di delegazione sono state, tuttavia, considerate diverse opzioni di merito relative alle modalità di attuazione di specifiche disposizioni, valutandone l'idoneità rispetto agli obiettivi dell'intervento, la sostenibilità amministrativa e organizzativa e la coerenza con l'assetto delle competenze vigente.

In termini generali, ove compatibile con le nuove prescrizioni europee, si è ritenuto opportuno assicurare continuità agli assetti e alle funzioni già disciplinati dal decreto legislativo n. 155 del 2010 e consolidati nella relativa esperienza applicativa, evitando modifiche organizzative non necessarie e privilegiando soluzioni idonee a contenere gli oneri di adeguamento e a valorizzare competenze tecniche e procedure già operative. In tale prospettiva si colloca, tra l'altro, il mantenimento delle funzioni già esercitate da ISPRA e INRiM nei rispettivi ambiti di competenza.

Un primo ambito di valutazione ha riguardato la definizione dei termini per l'adeguamento delle zonizzazioni e delle reti di monitoraggio ai nuovi criteri introdotti dalla direttiva. È stata esclusa l'applicazione immediata dei nuovi criteri, in quanto non avrebbe consentito alle Regioni e alle Province autonome di predisporre i necessari atti di adeguamento in una fase nella quale risultavano ancora operanti i criteri previgenti. Al contempo, non è stata ritenuta adeguata la previsione di termini più estesi, suscettibili di ritardare l'allineamento al nuovo sistema e di comprometterne la tempestiva attuazione rispetto alle scadenze europee. La soluzione prescelta individua, pertanto, un termine di adeguamento volto a contemperare l'effettiva praticabilità degli adempimenti da parte delle amministrazioni territoriali con l'esigenza di assicurare il rispetto della tempistica prevista dalla direttiva.

Un ulteriore margine di scelta ha riguardato l'assetto delle competenze in materia di reporting. Rispetto al mantenimento del precedente assetto, nel quale la competenza restava formalmente in capo al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica ed era esercitata da ISPRA su delega, si è ritenuto maggiormente efficiente attribuire direttamente all'Istituto la relativa funzione. La scelta tiene conto dell'esperienza maturata da ISPRA, che da anni svolge in autonomia le attività tecniche di reporting mediante propri strumenti e partecipa ai pertinenti tavoli europei, e consente di allineare la titolarità della funzione al soggetto che ne assicura concretamente l'esercizio. Al Ministero resta la funzione di supervisione, evitando la permanenza di una dissociazione tra titolarità formale e svolgimento effettivo dell'attività.

Una specifica opzione ha riguardato l'individuazione delle unità territoriali di esposizione, rispetto alle quali la direttiva consente il ricorso al livello territoriale NUTS 1 o NUTS 2. È stata prescelta l'articolazione NUTS 2, corrispondente in Italia al territorio delle singole Regioni, in luogo del livello NUTS 1, riferito ad aggregazioni territoriali sovraregionali. La soluzione adottata consente di mantenere le attività di valutazione e gestione nell'ambito territoriale corrispondente all'attuale riparto delle competenze, attribuendo a ciascuna Regione la gestione della propria unità territoriale di esposizione. L'opzione NUTS 1 avrebbe invece richiesto forme strutturate di elaborazione e gestione condivisa tra più Regioni delle attività di valutazione e dei relativi strumenti di intervento, determinando una maggiore complessità amministrativa e di coordinamento. La scelta del livello NUTS 2 è stata pertanto ritenuta maggiormente coerente con l'assetto istituzionale nazionale e

funzionale alla semplificazione dell'attuazione.

Ulteriore valutazione ha riguardato il coinvolgimento degli enti locali nel processo di definizione dei Piani e delle tabelle di marcia da parte delle Regioni e Province autonome. Si è preferito strutturare un sistema di coordinamento tra le varie amministrazioni, che renda partecipi fin dalla fase di elaborazione delle misure anche gli enti locali, al fine di condividerne gli obiettivi e valutarne la fattibilità. L'opzione di non coinvolgimento degli enti locali nella fase di predisposizione dei Piani non è stata valutata positivamente per non rendere tali soggetti dei meri esecutori degli interventi, avulsi dal contesto tecnico e politico di elaborazione delle misure, e dagli obiettivi anche di tutela sanitaria collegati alle stesse.

Altro ambito di valutazione ha riguardato l'indice di qualità dell'aria destinato all'informazione del pubblico. Tra la possibilità di elaborare un indice nazionale autonomo e quella di adottare un indice coerente con quello utilizzato dall'Agenzia europea dell'ambiente, è stata prescelta la seconda soluzione. L'allineamento all'indice europeo consente di assicurare omogeneità e comparabilità delle informazioni rese al pubblico e di fornire indicazioni coerenti con quelle diffuse a livello dell'Unione. L'elaborazione di un indice nazionale autonomo e non raccordato a quello europeo non è stata ritenuta idonea ad apportare benefici aggiuntivi, né sotto il profilo economico né sotto quello dell'efficacia dell'informazione, e avrebbe potuto determinare una non necessaria differenziazione dei criteri di comunicazione dei dati.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria negli ambienti chiusi, è stata valutata la scelta se esercitare la facoltà prevista dall'articolo 12, comma 1, lettera e), della legge di delegazione n. 91 del 2025, ovvero, mantenere invariato il quadro normativo vigente.

L'opzione di non intervento avrebbe comportato il mantenimento della disciplina esistente, incentrata, per gli ambienti di lavoro, sulle disposizioni del decreto legislativo n. 81 del 2008, senza creare le condizioni per uno specifico sviluppo normativo volto a rafforzare la prevenzione dei rischi per la salute connessi alla qualità dell'aria indoor. È stata, pertanto, ritenuta preferibile l'opzione di esercitare la facoltà riconosciuta dalla legge di delegazione, secondo un approccio circoscritto e progressivo, idoneo a valorizzare il quadro normativo già esistente senza introdurre un autonomo e generalizzato regime regolatorio.

Tale opzione è stata perciò esercitata nei limiti espressamente previsti dalla norma di delega, mediante l'introduzione di una disciplina di prima attuazione circoscritta a interventi di integrazione, dettaglio e specificazione di fattispecie nelle quali la tutela della qualità dell'aria indoor risulta già oggetto di obblighi e procedure nell'ambito della normativa vigente, in particolare con riferimento al quadro delineato dal decreto legislativo n. 81 del 2008.

Lo schema di decreto, pertanto, privilegiando un approccio graduale e coordinato con l'assetto esistente, introduce una significativa innovazione, non imposta dalla direttiva, dedicata alla qualità dell'aria indoor. Il nuovo Titolo disciplina, nei limiti previsti dalla delega, la tutela della salubrità dell'aria negli ambienti chiusi interessati, fornendo indicazioni operative per la valutazione e la gestione della qualità dell'aria al loro interno.

Il decreto introduce, dunque, elementi di innovazione in quanto, pur nel rispetto dei limiti della delega, promuove un'integrazione funzionale tra la disciplina dell'aria indoor e quella dell'aria ambiente, superando la tradizionale separazione tra i due ambiti e favorendo un approccio maggiormente integrato alla gestione dell'esposizione agli inquinanti, in una logica di continuità tra esposizione negli ambienti chiusi e all'aperto, nonché rafforzando il coordinamento tra strumenti di valutazione, gestione del rischio e misure di prevenzione, anche ai fini di una più efficace tutela della salute.

4. Comparazione delle opzioni e motivazione dell'opzione preferita

4.1 Impatti economici, sociali, ambientali e sanitari

Gli effetti dell'intervento sono valutati rispetto alla situazione in assenza di intervento descritta nella sezione 1, considerando le ricadute ambientali, sanitarie e sociali, economiche e amministrative derivanti dal progressivo conseguimento dei nuovi standard di qualità dell'aria.

La natura programmatica della disciplina comporta che parte degli effetti economici sui singoli destinatari dipenda dalle misure che saranno concretamente individuate a livello statale, regionale e locale; risultano invece direttamente apprezzabili la direzione e la rilevanza degli effetti ambientali e sanitari connessi alla riduzione delle concentrazioni degli inquinanti e dell'esposizione della popolazione.

Sotto il profilo ambientale, l'intervento determina un progressivo miglioramento della qualità dell'aria attraverso la riduzione delle concentrazioni dei principali inquinanti e della durata delle situazioni di superamento, con effetti positivi anche sull'esposizione della popolazione e sulla protezione degli ecosistemi e della vegetazione. Il conseguimento dei nuovi standard consente, in particolare, di ridurre la pressione esercitata dall'inquinamento atmosferico sugli ecosistemi, nonché gli effetti connessi alla deposizione degli inquinanti sul suolo, sulle acque e sulla vegetazione.

A tali effetti concorrono il rafforzamento degli standard di qualità dell'aria e degli strumenti di valutazione e monitoraggio, nonché una pianificazione maggiormente orientata alla prevenzione e alla tempestiva riduzione dei superamenti. In particolare, le tabelle di marcia, l'aggiornamento dei piani nei casi previsti e i piani d'azione a breve termine, unitamente alla possibilità di predisporre piani o tabelle di marcia integrati per più inquinanti e al relativo coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionale e locale, rafforzano la capacità di individuare e attuare misure coerenti rispetto alle diverse fonti emissive.

Sotto il profilo sanitario e sociale, il progressivo conseguimento dei nuovi standard determina una riduzione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici e, conseguentemente, dei rischi per la salute ad essa associati. Il miglioramento della qualità dell'aria interessa una platea di decine di milioni di cittadini, assumendo particolare rilievo nelle aree caratterizzate dai maggiori livelli di inquinamento e per le categorie vulnerabili e i gruppi sensibili. Secondo le stime della Commissione europea il raggiungimento degli standard previsti dalla direttiva dovrebbe garantire l'obiettivo di ridurre l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute di oltre il 55%. La riduzione dell'esposizione comporterà benefici in termini di riduzione della mortalità e della morbidità associate all'inquinamento atmosferico e dei conseguenti costi sanitari e sociali.

Tali costi non risultano integralmente eliminati dal conseguimento degli standard stabiliti dalla direttiva, che, pur introducendo valori significativamente più stringenti rispetto alla disciplina previgente, non risultano ancora pienamente allineati, per tutti gli inquinanti, ai livelli raccomandati dall'Organizzazione mondiale della sanità.

La rilevanza economica di tali benefici può essere apprezzata anche alla luce delle stime disponibili sui costi sociali dell'inquinamento atmosferico. Lo studio CE Delft "Health costs of air pollution in European cities and the linkage with transport", riferito al 2018, ha stimato, per le 432 città europee considerate, costi sociali superiori a 166 miliardi di euro, pari mediamente a oltre 1.250 euro annui per abitante. Per le 56 città italiane incluse nell'analisi, corrispondenti a una popolazione di circa 13,56 milioni di abitanti, i costi sono stimati in circa 20,82 miliardi di euro annui, pari a circa 1.535

euro per abitante. Tali valori non rappresentano una quantificazione dei benefici direttamente imputabili al presente intervento, ma forniscono un ordine di grandezza della rilevanza economica dei costi sanitari e sociali sui quali il miglioramento della qualità dell'aria è destinato a incidere.

L'intervento assume rilievo anche sotto il profilo dell'equità sociale, poiché gli effetti dell'inquinamento atmosferico non si distribuiscono uniformemente tra la popolazione. I gruppi socio-economicamente più vulnerabili risultano spesso maggiormente esposti agli inquinanti atmosferici, anche in ragione della localizzazione delle abitazioni e delle condizioni abitative. La riduzione dell'esposizione contribuisce pertanto anche alla protezione delle fasce maggiormente esposte e alla riduzione delle disuguaglianze negli effetti sanitari dell'inquinamento.

Le stime disponibili confermano, pertanto, che la riduzione dell'inquinamento atmosferico è associata non soltanto a benefici sanitari e ambientali, ma anche a una progressiva riduzione di rilevanti costi sociali ed economici, diretti e indiretti.

Un ulteriore effetto positivo dell'intervento riguarda il rafforzamento della trasparenza e della consapevolezza della popolazione. La disponibilità di informazioni più tempestive, accessibili e comprensibili sulla qualità dell'aria, anche attraverso un indice omogeneo, unitamente agli strumenti di partecipazione previsti dalla disciplina, accresce la conoscenza dei rischi sanitari e favorisce una partecipazione più informata ai processi decisionali. Tale maggiore consapevolezza può concorrere anche a migliorare la comprensione e l'accettabilità sociale delle misure di risanamento.

L'obbligo di rendere disponibili al pubblico informazioni comprensibili sulla qualità dell'aria, un indice omogeneo e valutazioni sintetiche degli effetti dei superamenti, unitamente al coinvolgimento, nei casi previsti, di organismi sanitari, associazioni di pazienti, associazioni ambientaliste e organizzazioni rappresentative delle categorie vulnerabili, produce effetti positivi in termini di trasparenza, consapevolezza e partecipazione informata. La maggiore accessibilità e comprensibilità delle informazioni può contribuire a rafforzare la capacità di tutela sostanziale dei cittadini e a migliorare la comprensione e l'accettabilità delle misure di risanamento.

Gli impatti specifici sui cittadini, sulle imprese, sulla pubblica amministrazione e sugli ulteriori ambiti interessati sono esaminati nei paragrafi che seguono.

4.2 Analisi degli impatti specifici

Non esistono condizioni o fattori che possano incidere sull'immediata attuazione del nuovo intervento regolatorio. Difatti, dalla sua applicazione non scaturiranno nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

4.2.1 Impatti sui cittadini

L'intervento è destinato a produrre benefici significativi per la salute dei cittadini, in particolare attraverso la riduzione dell'esposizione agli inquinanti atmosferici (PM_{2,5}, PM₁₀, NO₂ e altri), associati a patologie cardiovascolari, respiratorie e oncologiche, nonché mediante il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e nelle zone caratterizzate da superamenti cronici dei limiti. Il progressivo conseguimento dei nuovi standard è destinato a interessare una platea di decine di milioni di cittadini, che beneficeranno perciò della riduzione dell'esposizione agli inquinanti e del conseguente miglioramento delle condizioni di qualità dell'aria.

Particolare rilievo assume l'attenzione ai gruppi vulnerabili (quali bambini, anziani e persone con patologie pregresse) e ai gruppi sensibili, inclusi i lavoratori esposti e le popolazioni residenti in prossimità di grandi assi infrastrutturali o insediamenti industriali.

Possono tuttavia emergere, in alcune aree, effetti indiretti sui cittadini connessi alle misure previste dalla nuova disciplina, la cui natura e intensità dipenderanno dalle scelte concretamente adottate nell'ambito della pianificazione statale, regionale e locale, ad esempio, in termini di limitazioni alla circolazione dei veicoli maggiormente inquinanti, di restrizioni all'utilizzo di sistemi di riscaldamento civile meno efficienti o basati su tecnologie obsolete, nonché di limitazioni a specifiche pratiche emissive.

Tali misure, pertanto, potranno comprendere interventi di riduzione delle emissioni nei settori maggiormente rilevanti, anche attraverso limitazioni riferite alle sorgenti più emissive, ma potranno altresì assumere carattere incentivante, favorendo l'efficientamento energetico, il rinnovo tecnologico e l'adozione di soluzioni a minore impatto emissivo.

Gli eventuali costi di adeguamento per i cittadini non sono, allo stato, determinabili *ex ante*, in quanto dipenderanno dalle specifiche misure che saranno concretamente adottate nell'ambito degli strumenti di pianificazione statali, regionali e locali, nonché dalle caratteristiche dei territori interessati.

In tale prospettiva, assume rilievo centrale il rafforzamento delle misure di informazione, partecipazione e accesso ai dati previste dalla direttiva, che configurano un modello di governance orientato al coinvolgimento attivo della popolazione. La messa a disposizione di informazioni chiare, aggiornate e scientificamente fondate sulla qualità dell'aria, anche mediante indicatori sintetici e strumenti di comunicazione accessibili, unitamente alla previsione di forme strutturate di consultazione dei cittadini, delle associazioni rappresentative e dei soggetti portatori di interessi diffusi, consente di accrescere il livello di consapevolezza collettiva e di responsabilizzazione individuale.

In tale quadro, le misure di contenimento delle emissioni possono essere percepite non come mere limitazioni o oneri imposti, ma come componenti di un processo condiviso di miglioramento delle condizioni di vita e di benessere, in cui il contributo dei singoli assume una funzione abilitante rispetto al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria. Ne deriva un approccio culturale evolutivo, in cui la comunicazione istituzionale e la partecipazione attiva operano quali leve essenziali per favorire l'adesione alle misure e per consolidare, nel medio-lungo periodo, comportamenti coerenti con i principi di sostenibilità ambientale e tutela della salute.

La disciplina rafforza, inoltre, le garanzie riconosciute ai cittadini attraverso un più ampio accesso all'informazione ambientale e alla partecipazione, nonché attraverso gli strumenti di tutela previsti dall'ordinamento. Con riferimento ai profili risarcitori connessi alla violazione delle disposizioni poste a tutela della qualità dell'aria, il recepimento si coordina con il sistema nazionale della responsabilità civile e con gli strumenti di tutela già previsti dall'ordinamento, senza introdurre un autonomo regime generale di responsabilità.

4.2.2 Impatti sulle imprese

I principali settori emissivi individuati - trasporti, agricoltura, industria produzione di energia, settore residenziale (con particolare riferimento alla combustione domestica della biomassa legnosa per riscaldamento) costituiscono gli ambiti nei quali potranno concentrarsi, in funzione delle specificità territoriali e delle misure concretamente adottate, gli interventi di riduzione delle emissioni.

Con riferimento al comparto industriale, risultano potenzialmente interessati, in misura differenziata a seconda delle caratteristiche emissive dei territori interessati, gli impianti appartenenti ai settori della produzione energetica, della siderurgia, della metallurgia, della raffinazione petrolifera, dell'industria chimica, della produzione di cemento, laterizi e materiali da costruzione, nonché gli impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Per quanto riguarda il settore dei trasporti, le misure di miglioramento della qualità dell'aria possono incidere principalmente sul trasporto stradale privato, sul trasporto merci su gomma, sul trasporto pubblico locale e sui servizi di logistica urbana.

Nel settore residenziale, risultano potenzialmente interessate le utenze dotate di impianti di combustione domestica alimentati a biomassa legnosa o a combustibili fossili, presenti in numero pari a diversi milioni di unità sul territorio nazionale secondo le più recenti rilevazioni di settore.

In particolare, il particolato fine (PM_{2.5}) risulta prevalentemente associato alla combustione domestica e alle emissioni del settore residenziale, nonché ai trasporti; gli ossidi di azoto (NO_x) sono riconducibili principalmente al traffico veicolare e alle attività industriali ed energetiche; mentre le emissioni di ammoniaca (NH₃) derivano in misura significativa dal comparto agricolo.

Sotto il profilo economico, tale distinzione assume particolare rilievo, in quanto i costi unitari dei danni ambientali e sanitari variano significativamente tra gli inquinanti: il PM_{2.5} presenta valori di danno per tonnellata sensibilmente più elevati rispetto agli altri inquinanti, risultando il principale driver dei costi sanitari complessivi, mentre NO_x e NH₃, pur con valori inferiori, contribuiscono in modo rilevante al carico emissivo e agli impatti indiretti.

Tale articolazione consente, pertanto, di orientare le misure in modo mirato sui diversi settori e inquinanti, massimizzando l'efficacia degli interventi e l'efficienza economica complessiva delle politiche di riduzione delle emissioni.

Le imprese potranno essere interessate dagli effetti delle misure concretamente adottate nell'ambito della pianificazione della qualità dell'aria, in funzione delle specificità territoriali e delle sorgenti emissive sulle quali si renderà necessario intervenire. Tra le attività produttive potenzialmente interessate assumono particolare rilievo quelle connesse alla produzione di energia, per le quali eventuali misure potrebbero comportare costi di adeguamento degli impianti. Allo stato, tuttavia, non è possibile individuare in modo puntuale e quantificabile tali costi, in quanto l'impatto economico complessivo dipenderà in larga misura dalle misure concretamente adottate a livello statale, regionale e locale, in coerenza con le specificità territoriali e settoriali.

Sotto il profilo economico, gli impatti sulle imprese sono prevalentemente indiretti. Con specifico riferimento alle piccole e medie imprese, lo schema di decreto non introduce disposizioni che individuino direttamente le PMI quali destinatarie di specifici obblighi o adempimenti, potendo gli eventuali effetti derivare dalle misure di riduzione delle emissioni concretamente individuate nell'ambito della pianificazione statale, regionale e locale, in funzione delle specificità territoriali e delle sorgenti emissive sulle quali si renderà necessario intervenire. Non risulta pertanto individuabile *ex ante* una platea determinata di PMI direttamente interessate, potendo eventuali effetti derivare dalle specifiche misure successivamente adottate nell'ambito della pianificazione.

Pur non essendo possibile individuare *ex ante* una quantificazione attendibile delle PMI potenzialmente interessate, in ragione della natura programmatica delle future misure e della loro differenziazione territoriale, si ritiene che i comparti maggiormente suscettibili di essere coinvolti siano quelli del trasporto merci, della logistica, delle attività manifatturiere caratterizzate da emissioni in atmosfera e delle attività agricole e zootecniche localizzate nelle aree interessate da superamenti dei parametri di qualità dell'aria.

L'eventuale introduzione di misure incidenti sui settori produttivi sarà accompagnata dall'utilizzo degli strumenti di sostegno e incentivazione già previsti dall'ordinamento nazionale ed europeo per favorire la transizione tecnologica, il miglioramento dell'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni, limitando il rischio di effetti sproporzionati sulle PMI.

Con particolare riferimento agli impianti di produzione di energia, deve inoltre considerarsi che tali attività sono già assoggettate alla normativa unionale di settore recante specifici limiti alle emissioni. Tale circostanza riduce la probabilità che il conseguimento dei nuovi standard di qualità dell'aria richieda ulteriori interventi limitativi specificamente rivolti a tali impianti, ferma restando la possibilità che le esigenze emergenti nei singoli contesti territoriali rendano necessaria l'adozione di ulteriori misure nell'ambito della relativa pianificazione.

Al contempo, il nuovo quadro normativo potrebbe favorire opportunità di sviluppo nei settori legati all'innovazione tecnologica, al monitoraggio ambientale e alla riduzione delle emissioni, contribuendo a orientare il sistema produttivo verso modelli più sostenibili.

4.2.3 Impatti sulla pubblica amministrazione

Tali attività si inseriscono in un quadro di rafforzamento della capacità programmatica, regolatoria e di monitoraggio a livello territoriale e sono funzionali a rendere le politiche di qualità dell'aria più efficaci, mirate e integrate. In particolare, la rifusione normativa consente di ricondurre in un quadro unitario la disciplina vigente e le nuove previsioni introdotte in attuazione della direttiva, favorendo una maggiore chiarezza del quadro regolatorio e una più efficace integrazione delle relative attività amministrative.

Il presente schema di decreto si inserisce in un quadro ordinamentale e amministrativo già strutturato, che non viene integralmente ridisegnato, ma razionalizzato, integrato e reso maggiormente coerente con la nuova disciplina unionale.

Le attività fondamentali in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria - segnatamente monitoraggio, modellistica, pianificazione, reporting e coordinamento istituzionale - risultano infatti già stabilmente esercitate dalle Regioni e dalle Agenzie del sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (ARPA/APPA), sulla base dell'assetto delineato dal decreto legislativo n. 155 del 2010. Ne consegue che una parte significativa degli oneri connessi all'attuazione della disciplina in esame risulta già incorporata nei costi di funzionamento ordinario delle amministrazioni competenti.

Prime valutazioni tecniche dell'ISPRA inducono poi a ritenere che il sistema nazionale presenti, nel suo complesso, un livello di sviluppo già avanzato, tale da limitare la necessità di interventi strutturali generalizzati. Le reti di monitoraggio, in particolare, appaiono in larga misura già adeguatamente sviluppate, mentre strumenti quali i supersiti e i modelli di valutazione risultano, in numerosi contesti, già attivi o comunque già presenti nell'esperienza applicativa nazionale. Sotto questo profilo, dunque, non si introduce *ex novo* un apparato tecnico-amministrativo integralmente aggiuntivo, ma si valorizza, razionalizza e rende più omogeneo un patrimonio di competenze, strumenti e prassi già esistente.

È chiaro che il rafforzamento degli obblighi di gestione della qualità dell'aria, secondo standard più avanzati, è suscettibile di determinare impatti sulle amministrazioni che, allo stato, non abbiano ancora pienamente sviluppato approcci organizzativi e tecnici evoluti.

In tale prospettiva, le amministrazioni competenti sono chiamate a un complessivo rafforzamento delle attività di monitoraggio, pianificazione, coordinamento e controllo.

In particolare, le Regioni e le Province autonome sono chiamate a riesaminare le zonizzazioni, predisporre o aggiornare i piani e le tabelle di marcia, valutare il rischio di superamento delle soglie di allarme, nonché a predisporre o raccordare i piani d'azione a breve termine, assicurando al contempo il coinvolgimento degli enti locali e dei portatori di interesse e il flusso informativo verso il Ministero.

Esse dovranno adeguare, ove necessario, il sistema di monitoraggio e valutazione della qualità dell'aria, anche mediante l'eventuale istituzione o il potenziamento dei supersiti. A ciò si aggiungono il rafforzamento degli obblighi in materia di informazione e partecipazione del pubblico e l'esigenza di assicurare il pieno rispetto delle disposizioni in materia di accesso alla giustizia e responsabilità. In capo alle amministrazioni pubbliche competenti si configura perciò un impatto organizzativo/amministrativo funzionale al miglioramento della qualità, della tempestività e dell'integrazione dei flussi informativi, a supporto del coordinamento istituzionale e dell'efficacia complessiva del sistema.

In tale prospettiva, essi si inseriscono in una logica di leale collaborazione tra i diversi livelli di governo, contribuendo alla costruzione di un quadro conoscitivo condiviso e aggiornato, necessario per l'adozione di decisioni più informate, mirate e coerenti con gli obiettivi di qualità dell'aria.

Le Regioni e le Province autonome sono tenute a trasmettere al Ministero i piani per la qualità dell'aria e le tabelle di marcia, a predisporre eventuali giustificazioni nei casi in cui tali strumenti non siano adottati, ad aggiornarli nei casi di perdurante superamento e a elaborare relazioni di attuazione e proiezioni aggiornate nei casi di proroga.

Il Ministero provvede, a sua volta, alla trasmissione alla Commissione europea nei termini previsti. Il sistema è ulteriormente rafforzato dagli obblighi di informazione al pubblico, che includono la diffusione di dati sulla qualità dell'aria, sull'ubicazione dei punti di monitoraggio, sui piani adottati e sugli effetti dei superamenti.

Ciò è funzionale a garantire la tracciabilità, la trasparenza e l'effettività del sistema. Occorre, tuttavia, evidenziare che le attività di informazione sono già in larga parte svolte dalle amministrazioni competenti nell'ambito del quadro vigente, non costituiscono un ambito integralmente nuovo, ne deriva che essi si traducono prevalentemente in attività di adeguamento e qualificazione del sistema esistente, senza configurare un ambito di intervento integralmente nuovo.

Tali attività possono determinare un incremento degli oneri organizzativi e tecnici, variabile in ragione del livello di maturità amministrativa e infrastrutturale già raggiunto nei diversi contesti territoriali. L'impatto risulta, pertanto, differenziato e non suscettibile, allo stato, di una quantificazione uniforme e generalizzata, dipendendo da fattori quali la configurazione delle reti esistenti, il grado di utilizzo della modellistica, l'assetto dei flussi informativi e il livello di aggiornamento della pianificazione regionale.

In questo quadro, gli eventuali costi aggiuntivi appaiono prevalentemente riconducibili non all'introduzione di funzioni integralmente nuove, bensì al potenziamento, all'adeguamento qualitativo e alla maggiore integrazione di attività già svolte, secondo un percorso evolutivo coerente con l'assetto istituzionale e tecnico già consolidato.

Per il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, l'impatto consiste nel rafforzamento della funzione di regia, coordinamento e raccordo istituzionale. Il Ministero è chiamato a ricevere i piani e le tabelle di marcia dalle Regioni e Province autonome, trasmetterli alla Commissione europea entro due mesi dall'adozione, promuovere misure coordinate nei casi di superamenti che coinvolgono fonti localizzate in territori diversi e gestire i flussi relativi alle eventuali richieste di proroga e alle relazioni

di attuazione. Tali funzioni risultano coerenti con il ruolo statale di coordinamento e di raccordo con l'ordinamento unionale.

Il decreto valorizza e istituzionalizza il ruolo tecnico di ISPRA, già presente nel sistema vigente, attribuendogli compiti più definiti nella verifica delle zonizzazioni, nel supporto metodologico al Ministero e nel raccordo con le agenzie regionali, nonché la competenza diretta sul sistema di reporting. Tale assetto rafforza il presidio tecnico nazionale in un settore nel quale la qualità, l'omogeneità e la comparabilità delle informazioni costituiscono presupposti essenziali per la corretta attuazione della disciplina e per il raccordo con la Commissione europea e, al contempo, riconduce formalmente a ISPRA un'attività già concretamente svolta dall'Istituto, valorizzandone le competenze e gli strumenti tecnici già disponibili.

4.2.4 Oneri informativi su cittadini e imprese

Con specifico riferimento agli oneri informativi a carico di cittadini e imprese, dall'esame delle disposizioni dello schema non emergono nuovi obblighi di comunicazione, trasmissione di dati o documentazione direttamente posti a carico di tali categorie di destinatari. Non risultano, pertanto, nuovi oneri informativi suscettibili di specifica quantificazione ai fini dell'AIR. Gli adempimenti informativi previsti dalla disciplina riguardano prevalentemente i flussi di dati e informazioni tra le amministrazioni e i soggetti pubblici competenti nell'ambito delle attività di valutazione, monitoraggio, pianificazione e reporting e sono considerati, nella presente analisi, nell'ambito degli impatti organizzativi sulla pubblica amministrazione.

4.2.5 Impatto sulla concorrenza

Lo schema di decreto non introduce disposizioni direttamente incidenti sulle condizioni di accesso o di esercizio delle attività economiche, né prevede regimi autorizzatori, requisiti o vincoli differenziati tra operatori economici suscettibili, in quanto tali, di determinare effetti diretti sulle condizioni concorrenziali.

Eventuali effetti indiretti sulle condizioni competitive potranno derivare dalle specifiche misure di riduzione delle emissioni concretamente individuate nell'ambito della pianificazione statale, regionale e locale e potranno risultare differenziati in funzione dei settori, delle sorgenti emissive e delle caratteristiche dei territori interessati. Tali effetti non sono, tuttavia, determinabili *ex ante*, in quanto le relative misure non sono predeterminate dallo schema di decreto.

Sotto altro profilo, l'applicazione di standard comuni di qualità dell'aria e di criteri omogenei di valutazione, monitoraggio e pianificazione concorre a definire un quadro regolatorio maggiormente uniforme, limitando il rischio che differenze nelle modalità di attuazione possano tradursi in condizioni ingiustificatamente differenziate tra operatori e territori.

4.2.6 Impatti sulla finanza pubblica

L'intervento in generale non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, né determina minori entrate. Le attività previste rientrano nei compiti istituzionali delle amministrazioni e degli enti territoriali coinvolti e sono svolte con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Tale valutazione è sviluppata, sotto il profilo strettamente finanziario, nella Relazione tecnica di accompagnamento al provvedimento.

Quanto sopra risulta altresì coerente con quanto evidenziato in precedenza in cui si è rilevato come il presente schema di decreto si inserisca in un sistema già operativo e strutturato, senza introdurre un apparato tecnico-amministrativo integralmente nuovo, ma incidendo prevalentemente in termini di rafforzamento, integrazione e aggiornamento di attività già in essere.

In questa prospettiva, gli eventuali fabbisogni finanziari sono riconducibili a esigenze di adeguamento e qualificazione del sistema esistente, con carattere puntuale e differenziato nei diversi contesti territoriali, nel quadro delle risorse disponibili a legislazione vigente.

In tale contesto, eventuali esigenze connesse all'adeguamento delle reti di monitoraggio, al potenziamento dei supersiti, all'aggiornamento dei sistemi informativi e modellistici, nonché alla predisposizione e attuazione dei piani per la qualità dell'aria e dei piani d'azione a breve termine, sono variabili in ragione dei livelli di dotazione organizzativa, tecnica e strumentale raggiunti nei diversi contesti territoriali e si inseriscono nell'ambito delle attività già previste e finanziate, anche attraverso l'utilizzo delle risorse disponibili nei programmi nazionali ed europei in materia di qualità dell'aria.

Eventuali effetti finanziari riconducibili all'applicazione degli ordinari strumenti di tutela previsti dall'ordinamento nei casi di mancato rispetto degli standard di qualità dell'aria potrebbero configurarsi esclusivamente in via indiretta e non sistematica.

Nel complesso, gli effetti dell'intervento sulla finanza pubblica devono essere considerati anche nel più ampio quadro dei benefici attesi nel medio-lungo periodo, connessi alla riduzione dei costi sanitari, all'aumento della produttività e alla diminuzione dei danni agli ecosistemi e al patrimonio naturale.

4.2.7 Impatti sull'ambiente e sugli ecosistemi

L'inquinamento atmosferico non influisce soltanto sulla salute umana, produce infatti effetti negativi anche sugli ecosistemi e sulla vegetazione del pianeta e, di conseguenza, sulla nostra economia.

L'ozono troposferico (O₃) danneggia le coltivazioni agricole e le foreste, riducendo i tassi di crescita, con un conseguente calo nella resa delle colture, e incidendo sulla biodiversità e sui servizi ecosistemici.

Secondo l'Agenzia europea dell'ambiente, nel 2019 molti paesi dell'UE hanno perso oltre il 5% della loro resa di frumento a causa dell'ozono, con enormi perdite economiche.

L'intervento è destinato a produrre impatti ambientali complessivamente positivi, attraverso la riduzione delle concentrazioni di inquinanti atmosferici nocivi per gli ecosistemi, il miglioramento dello stato di salute di foreste, suoli, corpi idrici e biodiversità e il contributo al conseguimento degli obiettivi europei di riduzione dell'inquinamento.

In tale prospettiva, il decreto si inserisce nel quadro delle politiche europee orientate al raggiungimento dell'obiettivo "inquinamento zero" e al rafforzamento della resilienza degli ecosistemi.

4.2.8 Rispetto dei livelli minimi di regolazione europea e coerenza con il diritto UE e con l'ordinamento interno.

L'intervento proposto si conforma al principio del rispetto dei livelli minimi di regolazione europea, non introducendo livelli di disciplina superiori a quelli richiesti dalla normativa unionale, se non nei limiti strettamente necessari a garantire l'effettivo recepimento e la concreta operatività del sistema nell'ordinamento nazionale, nel pieno rispetto del divieto di *gold plating*, cui lo schema di decreto si conforma. Esso, infatti, non introduce né mantiene requisiti, standard, obblighi o oneri non necessari, né estende l'ambito soggettivo o oggettivo di applicazione delle disposizioni, né prevede sanzioni, procedure o meccanismi più gravosi o complessi rispetto a quelli richiesti dalla direttiva. Pertanto, i livelli minimi di regolazione europea esplicitati nella direttiva oggetto di recepimento sono stati rispettati.

In tale prospettiva, il provvedimento assicura un adeguato bilanciamento tra l'esigenza di conformarsi alle prescrizioni del diritto dell'Unione e quella di garantire la coerenza con l'assetto normativo interno, in particolare con riferimento al riparto delle competenze tra Stato, Regioni ed enti locali e ai meccanismi amministrativi e procedurali già esistenti, assicurando al contempo il coordinamento con la normativa vigente in materia di qualità dell'aria negli ambienti chiusi, ed eliminando sovrapposizioni e incoerenze derivanti dal previgente assetto normativo, anche in considerazione dell'abrogazione delle direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE.

Nel complesso, pertanto l'intervento si presenta coerente con gli obiettivi dell'Unione europea in materia di ambiente e salute, nonché con le strategie europee e nazionali per la transizione ecologica, assicurando un adeguamento organico e sistematico dell'ordinamento interno al nuovo quadro unionale e ponendo le basi per la scelta dell'opzione regolatoria preferita in termini di efficacia, coerenza e sostenibilità complessiva.

4.2 Motivazione dell'opzione preferita

L'intervento regolatorio adegua l'ordinamento interno a quello unionale.

Nel caso del provvedimento in esame, trattandosi di un atto normativo attuativo di una direttiva europea, non sussistono - si è detto - le condizioni per l'opzione del non intervento. Il recepimento, infatti, si configura come intervento necessitato, imposto dall'obbligo di adeguamento dell'ordinamento interno alla direttiva (UE) 2024/2881 entro i termini stabiliti dalla legge di delegazione europea.

Il mancato intervento comporterebbe il permanere di un assetto normativo non conforme al diritto unionale e aggraverebbe il rischio di contenzioso e di ulteriori criticità nell'attuazione delle politiche di qualità dell'aria.

In generale, i vantaggi dell'opzione prescelta, illustrati nei punti precedenti, possono così riassumersi:

- coerenza con la natura della direttiva, che opera essa stessa in forma di rifusione delle precedenti direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE;
- superamento del rischio di una disciplina interna frammentata e stratificata, difficilmente leggibile e applicabile;
- chiara definizione delle competenze e responsabilità istituzionali, con valorizzazione del ruolo del Ministero quale snodo di coordinamento e indirizzo, e rafforzamento del ruolo dell'ISPRA quale supporto tecnico nazionale, in particolare per le attività di raccolta, validazione ed elaborazione dei dati e per il reporting verso la Commissione europea;
- rafforzamento dell'integrazione tra valutazione, pianificazione, gestione delle emergenze e

reporting, in coerenza con uno dei tratti qualificanti della nuova disciplina europea. La scelta operata appare, pertanto, preferibile sia sotto il profilo della qualità normativa, sia sotto il profilo dell'efficacia amministrativa e della coerenza con il diritto dell'Unione.

5. Modalità di attuazione e monitoraggio

5.1 Attuazione

Il soggetto responsabile dell'attuazione del presente intervento è il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, che opera, per la parte di competenza.

L'attuazione del presente intervento si inserisce in un quadro istituzionale multilivello, che coinvolge una pluralità di soggetti pubblici operanti secondo le rispettive competenze definite dall'ordinamento, nel rispetto del riparto costituzionale di cui all'articolo 117 della Costituzione e in attuazione del principio di leale collaborazione.

In tale ambito, il decreto disciplina le modalità di esercizio coordinato delle funzioni tra Stato, Regioni, Province autonome ed enti locali, prevedendo il ruolo del Ministero quale soggetto di indirizzo e coordinamento.

Il decreto precisa il ruolo dello Stato nell'ambito della disciplina della qualità dell'aria, con particolare riferimento al sistema di valutazione e gestione, meglio definendo le funzioni di indirizzo, coordinamento e interlocuzione con la Commissione europea.

Al Ministero sono attribuite infatti funzioni di raccordo con l'ordinamento unionale, di trasmissione delle informazioni alla Commissione europea, di partecipazione ai meccanismi di cooperazione transfrontaliera e di definizione delle modalità di raccolta, gestione e scambio dei dati.

Tale prospettiva, coerente con la direttiva e con il riparto delle competenze, mantiene in capo alle Regioni e alle Province autonome la responsabilità primaria della pianificazione e gestione, ma introduce strumenti volti ad assicurare una più efficace integrazione tra i diversi livelli di governo.

Lo schema di decreto struttura operativamente il sistema multilivello disciplinando, altresì, i flussi di comunicazione istituzionale relativi agli strumenti di pianificazione. In particolare, le Regioni e le Province autonome trasmettono al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica i piani e le tabelle di marcia entro un mese dalla loro adozione; il Ministero provvede alla successiva trasmissione alla Commissione europea entro i termini previsti, assicurando il raccordo con l'ordinamento unionale.

Su un piano distinto, la disciplina delle eventuali proroghe dei termini di conseguimento dei valori limite comporta specifici obblighi istruttori e documentali, tra cui la predisposizione di relazioni periodiche di attuazione e di proiezioni aggiornate delle emissioni e, ove possibile, delle concentrazioni, funzionali alla verifica della sostenibilità e dell'efficacia delle misure adottate.

Inoltre, secondo quanto previsto dal presente schema di decreto, presso il Ministero continua ad operare il Coordinamento tra i rappresentanti del MASE del Ministero della salute, delle Regioni e Province autonome, dell'Unione delle province italiane (UPI) e dell'Associazione nazionale comuni italiani (ANCI), nonché rappresentanti di ISPRA, di ENEA, del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), rappresentanti dell'Istituto superiore di sanità (ISS) e su indicazione della Regione o Provincia Autonoma di appartenenza, rappresentanti delle relative Agenzie per la protezione dell'ambiente (ARPA/APPA).

Tale sede assicura l'elaborazione di indirizzi e linee guida su aspetti di comune interesse, l'esame congiunto delle principali criticità applicative e l'attuazione coordinata e omogenea della disciplina sul territorio nazionale, contribuendo al rafforzamento del ruolo dello Stato nelle funzioni di indirizzo.

coordinamento e raccordo con l'ordinamento unionale, in coerenza con il riparto di competenze e con l'esigenza di garantire uniformità ed efficacia nell'attuazione della normativa.

Il provvedimento in esame configura, pertanto, un potenziamento del ruolo del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica quale autorità nazionale di coordinamento e indirizzo nei confronti delle regioni e province autonome, soprattutto in relazione all'attuazione degli obblighi derivanti dal diritto dell'Unione europea. Tale rafforzamento si manifesta altresì mediante l'esercizio, nei casi previsti, di poteri sostitutivi per inadempimento da parte delle amministrazioni territoriali. Si delinea così un intervento statale di carattere più stabile, non limitato a richieste puntuali o situazioni emergenziali, ma strutturalmente integrato nel processo di attuazione delle politiche per la qualità dell'aria.

In tale contesto si inserisce il Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria, comprensivo di cronoprogramma e aggiornato con cadenza biennale, previsto dall'articolo 14, comma 4, del decreto-legge n. 131 del 2024. Il Piano costituisce lo strumento attraverso cui sono individuate, anche sulla base di contributi provenienti dai livelli territoriali, ulteriori misure di carattere nazionale per il rispetto dei valori limite e per la gestione delle situazioni di persistente superamento.

In attuazione degli obblighi europei in materia di monitoraggio, gestione dei dati e reporting, il decreto individua e rafforza il ruolo dell'ISPRA quale supporto tecnico-scientifico nazionale in particolare per le attività di raccolta, validazione ed elaborazione dei dati e per il reporting, nonché il contributo dell'ENEA per i profili tecnico-specialistici e del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA) per le attività di monitoraggio e supporto operativo sul territorio, al fine di assicurare un funzionamento integrato ed efficace del sistema.

Più dettagliatamente, lo schema di decreto prevede che il Ministero possa avvalersi del supporto tecnico dell'ISPRA e che l'Istituto valuti la conformità dei progetti di zonizzazione alle disposizioni normative e agli indirizzi del Coordinamento, tenendo conto della coerenza delle zonizzazioni regionali, in particolare nelle zone di confine. Oltre a ciò, il ruolo dell'ISPRA si estende alla definizione e validazione delle metodologie, al supporto per la qualità e comparabilità dei dati, nonché all'esercizio delle competenze attribuite in materia di reporting verso la Commissione europea, ferma restando la funzione di supervisione del Ministero.

Le Regioni e le Province autonome sono responsabili del riesame e dell'eventuale aggiornamento della zonizzazione, della classificazione del territorio e dell'adozione e aggiornamento dei piani per la qualità dell'aria, delle tabelle di marcia e dei piani d'azione a breve termine, nonché dell'individuazione e attuazione delle misure necessarie nei casi di superamento dei parametri di qualità dell'aria. Esse devono inoltre garantire la coerenza dei propri piani con altri strumenti pianificatori di rispettiva competenza che possono incidere significativamente sulla qualità dell'aria e assicurare la partecipazione degli enti locali interessati mediante opportune procedure di raccordo e concertazione. Nei casi in cui le principali sorgenti emissive che incidono su un'area di superamento siano localizzate in una diversa Regione o Provincia autonoma determinando impatti interregionali, è previsto il coordinamento tra le amministrazioni interessate, con il supporto del Ministero nell'ambito del Coordinamento.

Gli enti locali svolgono un ruolo attuativo essenziale in particolare nell'adozione e attuazione delle misure locali previste nei piani, quali ad esempio le limitazioni della circolazione dei veicoli a motore e delle altre misure locali per il contenimento delle emissioni. La bozza di decreto prevede espressamente che, in caso di inerzia, possano operare meccanismi sostitutivi da parte delle Regioni o Province autonome o delle diverse autorità individuate dalla normativa regionale. Sono altresì

valorizzati il ruolo dei sindaci e i poteri ordinatori in materia di circolazione e tutela della salute pubblica.

In tale contesto, ferma restando la competenza primaria delle Regioni e delle Province autonome in materia di pianificazione, il livello comunale rappresenta un presidio essenziale per l'effettività delle misure previste, anche in ragione della prossimità ai cittadini e della capacità di incidere sui comportamenti individuali. In tale prospettiva, il contributo dei sindaci si configura come elemento abilitante per l'attuazione delle politiche di qualità dell'aria, non solo attraverso misure sulla circolazione - quali, ad esempio, le c.d. "domeniche ecologiche" o altri interventi contingibili in occasione di episodi acuti di inquinamento - ma anche mediante azioni di regolazione a scala urbana, informazione e sensibilizzazione della popolazione, nonché coordinamento con gli altri livelli istituzionali.

Lo schema di decreto prevede un periodo transitorio per l'adeguamento delle reti di monitoraggio e della zonizzazione, al fine di consentire un'attuazione progressiva e tecnicamente sostenibile della disciplina e di assicurare la continuità e la qualità dei dati. Il decreto disciplina, in particolare, un percorso di riesame e, ove ricorrano i presupposti, di conferma delle zonizzazioni esistenti entro termini definiti, prevedendo al contempo un meccanismo di verifica di conformità a livello nazionale con il supporto dell'ISPRA. Tale assetto consente un adeguamento graduale e coordinato alle nuove prescrizioni europee, assicurando continuità amministrativa, omogeneità metodologica e coerenza tra le diverse realtà territoriali, anche con riferimento alle aree di confine e alle eventuali zone sovraregionali.

Parimenti è stato previsto un periodo transitorio per l'introduzione delle misure in materia di qualità dell'aria indoor rispondendo all'esigenza di assicurare un'applicazione graduale e sostenibile della disciplina, tenuto conto del carattere innovativo degli interventi e della necessità di coordinarli con il quadro normativo vigente, in particolare con le disposizioni in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Tale impostazione consente di sviluppare progressivamente strumenti tecnici, metodologie di valutazione e modalità applicative, evitando disallineamenti e criticità nella fase di prima attuazione.

5.2 Monitoraggio

Il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica al fine di monitorare lo stato di conseguimento degli obiettivi in materia di qualità dell'aria ambiente, assicura, con il supporto tecnico-scientifico dell'ISPRA e del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA), un sistema strutturato e continuativo di monitoraggio dell'attuazione del decreto e dei relativi strumenti di pianificazione, in coerenza con gli obiettivi e le scadenze della direttiva (UE) 2024/2881, anche con riferimento all'orizzonte temporale al 2030.

Il sistema di monitoraggio previsto dal provvedimento è articolato e si sviluppa su più livelli.

Un primo livello riguarda il monitoraggio tecnico-ambientale, fondato sulla rete nazionale di rilevazione, sui punti di campionamento, sulle misurazioni in siti fissi e indicative, sulle tecniche di modellizzazione e sulle stime obiettive. In tale ambito, il contributo del sistema SNPA, e in particolare di ISPRA e delle ARPA/APPA, è determinante per garantire affidabilità dei dati, omogeneità metodologica e rappresentatività territoriale nonché qualità complessiva delle informazioni utilizzate per la valutazione della qualità dell'aria.

Un secondo livello concerne il monitoraggio dell'attuazione delle misure pianificatorie. Le Regioni e le Province autonome verificano l'efficacia dei piani per la qualità dell'aria, delle tabelle di marcia

e dei piani d'azione a breve termine, provvedendo al loro aggiornamento nei casi di perdurante superamento e all'adozione di misure aggiuntive e più efficaci per ridurre al minimo il periodo di superamento. La bozza di decreto dispone inoltre che, durante l'elaborazione dei piani e delle tabelle di marcia, esse debbano valutare il rischio di superamento delle soglie di allarme, utilizzando tale analisi per predisporre i piani d'azione a breve termine.

Un terzo livello riguarda il sistema di reporting nazionale ed europeo. Le Regioni e le Province autonome mettono a disposizione dell'ISPRA i dati, le informazioni e gli elementi conoscitivi relativi alla valutazione della qualità dell'aria, nonché allo stato di attuazione delle misure previste nei piani e nelle tabelle di marcia. L'ISPRA assicura la raccolta, la validazione e l'elaborazione dei flussi informativi, dando accesso al Ministero dell'Ambiente al sito web in cui sono detenute, che provvede al consolidamento e alla successiva trasmissione alla Commissione europea nei termini previsti dalla normativa unionale. Nei casi di proroga dei termini di conseguimento dei valori limite, dovranno inoltre essere trasmesse relazioni di attuazione contenenti proiezioni aggiornate delle emissioni e, ove possibile, delle concentrazioni, secondo la periodicità prevista dalla disciplina. Il reporting è dunque costruito come componente strutturale del sistema di attuazione e non come mero adempimento accessorio.

Il sistema di monitoraggio in effetti si integra con i flussi informativi e gli obblighi di reporting verso la Commissione europea, secondo le modalità e le tempistiche stabilite dalla direttiva, inclusa la trasmissione dei piani, delle tabelle di marcia e delle relazioni di attuazione. È altresì prevista la pubblicazione, in formato accessibile, delle informazioni rilevanti ai fini della conoscibilità dei risultati (partecipazione) e della trasparenza dell'azione amministrativa.

Infine, con riferimento alla qualità dell'aria indoor, il decreto prevede specifiche misure di attuazione e monitoraggio in raccordo con la disciplina vigente in materia di salute e sicurezza ai luoghi di lavoro di cui al decreto legislativo n. 81 del 2008. In particolare, è previsto, per la qualità dell'aria indoor, obblighi di valutazione e gestione del rischio da parte del datore di lavoro, con monitoraggio e adozione di misure correttive in caso di superamento dei valori di riferimento, nonché interventi di formazione. Il sistema è ulteriormente rafforzato dalla previsione di attività di formazione dei lavoratori in materia di salubrità dell'aria indoor e dalla possibilità di integrazione della disciplina mediante successivi provvedimenti attuativi, al fine di estendere e specificare gli interventi anche in relazione a ulteriori tipologie di ambienti.

6 Consultazioni svolte

Ai fini di consultazione è stato altresì organizzato un incontro di confronto anche con le Associazioni ambientaliste Onlus Cittadini per l'aria, Legambiente, Kyotoclub, ISDE, European Environmental Bureau (EEB), finalizzato alla presentazione dei contenuti dello schema di decreto e all'ascolto di prime valutazioni e contributi di carattere generale non formalizzati, su profili attinenti quali ad esempio:

- l'esigenza di rafforzare i meccanismi di partecipazione e comunicazione al pubblico, anche al fine di migliorare la comprensione delle misure, evidenziando i benefici per la salute;
- la necessità di garantire una maggiore accessibilità, integrazione e fruibilità dei dati sulla qualità dell'aria, anche attraverso sistemi informativi nazionali e strumenti di comunicazione più chiari e user-friendly;
- l'opportunità di sviluppare strumenti di informazione in tempo reale e di diffusione uniforme degli indicatori di qualità dell'aria, anche mediante il ricorso a piattaforme centralizzate;

- l'esigenza di rafforzare il coinvolgimento del pubblico nei processi decisionali più rilevanti, in particolare con riferimento alla zonizzazione e agli strumenti di pianificazione.

I contributi emersi sono stati considerati nell'ambito dell'istruttoria, nei limiti della fase e della natura del confronto

Con riferimento agli operatori economici dei settori potenzialmente interessati, non sono state svolte specifiche consultazioni dirette delle relative organizzazioni rappresentative.

Si evidenzia che l'assenza di consultazioni dirette delle organizzazioni rappresentative delle imprese è riconducibile alla natura del provvedimento in esame, che non individua direttamente misure settoriali di riduzione delle emissioni né introduce obblighi immediatamente gravanti sugli operatori economici, limitandosi a definire il quadro normativo generale di recepimento della direttiva. Le specifiche misure suscettibili di incidere sui singoli comparti economici saranno individuate successivamente nell'ambito dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia adottati a livello statale, regionale e locale, procedimenti nei quali è previsto il coinvolgimento dei soggetti interessati e delle relative organizzazioni rappresentative.

Si evidenzia tuttavia che le amministrazioni competenti per i settori dei trasporti, dell'agricoltura, dell'energia e delle attività produttive hanno partecipato al confronto istruttorio interministeriale, rappresentando le principali esigenze e valutazioni dei rispettivi comparti. Inoltre, in considerazione della natura programmatica delle future misure di riduzione delle emissioni, si prevede che le organizzazioni rappresentative dei settori economici interessati siano coinvolte nell'ambito della predisposizione e dell'aggiornamento dei piani per la qualità dell'aria e delle tabelle di marcia, secondo quanto previsto dallo schema di decreto legislativo.

La considerazione dei possibili impatti settoriali è avvenuta nell'ambito del confronto interministeriale sullo schema di decreto, nel corso del quale le amministrazioni competenti per i diversi settori interessati hanno rappresentato le relative esigenze e valutazioni.

Tale circostanza va considerata anche in relazione alla natura del provvedimento, che definisce il quadro normativo e gli strumenti per il conseguimento degli standard di qualità dell'aria, senza predeterminare le specifiche misure suscettibili di incidere sui singoli settori economici, la cui individuazione è rimessa alla successiva pianificazione statale, regionale e locale in funzione delle caratteristiche emissive e territoriali delle diverse aree.

7. Percorso di valutazione

L'Ufficio competente nella stesura dello schema di decreto legislativo è il Dipartimento energia al cui interno opera la Direzione Generale competente in materia di inquinamento atmosferico e qualità dell'aria.

L'analisi dell'impatto è stata elaborata sulla base della direttiva (UE) 2024/2881, della bozza di decreto legislativo di recepimento e del quadro normativo nazionale vigente. Nell'ambito del percorso di valutazione sono stati, in particolare, esaminati i margini di scelta riconosciuti al legislatore nazionale dalla direttiva e dalla legge di delegazione, nonché le alternative concretamente praticabili rispetto alle principali scelte di merito operate in sede di recepimento, tenendo conto dell'assetto istituzionale e tecnico già consolidato nell'ordinamento nazionale e dell'esigenza di assicurare un'attuazione efficace, coerente e sostenibile della nuova disciplina.

La scelta di procedere alla rifusione della disciplina mediante abrogazione e sostituzione del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, rileva, in tale quadro, quale tecnica normativa funzionale ad assicurare l'organicità e la coerenza del recepimento, tenuto conto della nuova architettura della

direttiva (UE) 2024/2881 e dell'abrogazione delle precedenti direttive di riferimento, ferma restando la continuità con gli elementi dell'assetto nazionale previgente che hanno dimostrato adeguatezza ed efficacia applicativa.

Nell'ambito del percorso istruttorio e di valutazione, il Coordinamento si è avvalso di gruppi di lavoro tematici articolati per macro-ambiti, con il coinvolgimento di tecnici esperti di ISPRA, ENEA, CNR, delle Regioni e delle ARPA/APPA. Nell'ambito di tali gruppi sono state svolte periodiche riunioni di approfondimento e confronto con i rappresentanti del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica sui principali profili tecnici interessati dal recepimento, tra cui modelli di valutazione, reti di monitoraggio, strumenti di pianificazione, sistemi di reporting e metodologie di rilevazione, ivi inclusi i supersiti. Tali attività hanno fornito gli elementi conoscitivi e tecnico-scientifici utilizzati nella definizione delle soluzioni contenute nello schema di decreto e nella valutazione della loro applicabilità nell'assetto nazionale. In particolare, sono stati attivati i seguenti gruppi di lavoro:

- Gruppo di lavoro finalizzato all'applicazione dei modelli per la valutazione della qualità dell'aria;
- Gruppo di lavoro "Zonizzazione del territorio, classificazione delle zone e programmi di valutazione della qualità dell'aria" per l'aggiornamento dei criteri previsti dalla vigente normativa in tali ambiti;
- Gruppo di lavoro "Piani e roadmap" per le attività di predisposizione di piani di qualità dell'aria e di tabelle di marcia e per le valutazioni circa le possibili applicazioni dell'articolo 18) della direttiva 2024/2881 per la proroga dei termini di conseguimento dei valori limite e deroga dell'obbligo di applicare determinati valori limite.
- Gruppo di lavoro "Metodi, supersiti, QA/QC e interconfronti" per la predisposizione di metodi di misura in mancanza di metodi di riferimento, l'identificazione dei supersiti di monitoraggio e lo sviluppo delle attività di garanzia di qualità per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.

Con riferimento alla qualità dell'aria indoor, specifiche attività di approfondimento sono state svolte dai rappresentanti del Ministero dell'ambiente con il supporto tecnico-scientifico dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

E così, successivamente alla condivisione della bozza di decreto attuativo della direttiva (UE) 2024/2881, sono stati attivati momenti di confronto tecnico-istituzionale nell'ambito dei gruppi di lavoro del coordinamento, ex articolo 20 del decreto legislativo 155/2010, elencati nel paragrafo sull'attuazione, con le amministrazioni e gli enti competenti, finalizzati alla raccolta di osservazioni e contributi tecnici.

In particolare, sono state svolte riunioni dedicate a specifiche argomenti di natura tecnica, quali modelli, reti di monitoraggio, indici di informazione, piani e roadmap, con la partecipazione di esperti in normativa tecnica nazionale e comunitaria delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano, delle ARPA/APPA, delle Agenzie del sistema SNPA, dell'ANCI, dell'UPI, nonché di rappresentanti del Ministero della salute, dell'ENEA e dell'ISPRA.

Si precisa che, nel corso di tali momenti di confronto sono state condivise diverse soluzioni circa le modalità di recepimento delle più complesse previsioni della direttiva.

La versione di decreto in esame, pertanto, tiene conto anche di tali soluzioni condivise e delle eventuali ulteriori criticità sollevate durante tali riunioni o pervenute in forma scritta, successivamente a queste.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo tra i principali temi emersi di rilievo generale, si segnalano:

- la definizione del ruolo dello Stato con particolare riguardo alle funzioni di indirizzo, coordinamento e raccordo.

- la richiesta di stabilire un periodo breve di adeguamento in prima fase di applicazione della norma per confermare o modificare le zonizzazioni e predisporre il piano di valutazione della qualità dell'aria; in fase di aggiornamento, sarà possibile integrare le prime valutazioni sulla base di informazioni più dettagliate disponibili, anche in riferimento alla valutazione della rappresentatività spaziale delle stazioni di monitoraggio, che potrà essere valutata in modo coerente alle indicazioni contenute nel relativo atto esecutivo, dopo due anni dalla loro pubblicazione.
- il rafforzamento del ruolo del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA).
- l'adozione di un Indice di Qualità dell'Aria (IQA) omogeneo a livello nazionale, definito in coerenza con quello predisposto dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, per le modalità di comunicazione e informazione ai cittadini, al fine di garantire accessibilità, tempestività e trasparenza dei dati sulla qualità dell'aria e uniformità nella rappresentazione e comprensibilità delle informazioni diffuse al pubblico.
- l'esigenza di rafforzare il coinvolgimento degli enti locali, e in particolare dei sindaci, di valorizzare il contributo dei Comuni nella fase attuativa e, ove previsto, nella definizione delle misure, in fase di predisposizione di piani, road-map e piani di azione, nonché di chiarire l'ambito di esercizio dei poteri in materia di limitazione della circolazione e intervento sulle fonti emissive locali. In tale prospettiva, si è chiarito che il decreto rafforza i meccanismi di coordinamento e concertazione tra Regioni ed enti locali valorizzando il contributo dei Comuni nella fase attuativa e, ove previsto, nella definizione delle misure, in coerenza con il riparto delle competenze. Lo schema di decreto sancisce infatti che i Sindaci o i Prefetti devono provvedere all'attuazione delle previsioni contenute nei piani in merito alla limitazione della circolazione dei veicoli a motore e che per motivi connessi all'inquinamento atmosferico, i Sindaci possono adottare ordinanze contingibili e urgenti.

In coerenza con tale percorso e con il sistema di monitoraggio e reporting previsto dalla direttiva e dal decreto, l'analisi considera la disponibilità di dati e informazioni idonei a consentire la verifica del conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria e dell'efficacia delle misure adottate, anche ai fini dell'eventuale aggiornamento della disciplina.