

DECRETO LEGISLATIVO 30 maggio 2018 , n. 81

“Attuazione della direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2016, concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, che modifica la direttiva 2003/35/CE e abroga la direttiva 2001/81/CE. (18G00096)”

Vigente al 01 Febbraio 2026

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Vista la direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2016, concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, che modifica la direttiva 2003/35/CE e abroga la direttiva 2001/81/CE;

Vista la legge 25 ottobre 2017, n. 163, recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2016-2017, e in particolare l'articolo 1 e l'allegato A, n. 23;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;

Visto il decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 171, recante attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici;

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, concernente norme in materia ambientale, e in particolare la Parte Quinta, recante norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera;

Visto il decreto legislativo 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;

Visto il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, recante attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale;

Visto il decreto del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 10 novembre 2017, della cui pubblicazione sul sito internet del Ministero dello sviluppo economico è stato dato avviso nella Gazzetta Ufficiale n. 288 dell'11 dicembre 2017, che adotta la strategia energetica nazionale;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 22 febbraio 2018;

Acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, reso nella seduta del 19 aprile 2018;

Acquisiti i pareri delle Commissioni speciali della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica, istituite ai sensi dell'articolo 22, comma 2, del regolamento della Camera e dell'articolo 24, del regolamento del Senato;

Vista la deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 29 maggio 2018;

Sulla proposta del Presidente del Consiglio dei ministri e ad interim Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri della salute, degli affari esteri e della cooperazione internazionale, della giustizia e dell'economia e delle finanze;

Emana

il seguente decreto legislativo:

Art. 1

Oggetto e finalità

1. Il presente decreto è finalizzato al miglioramento della qualità dell'aria, alla salvaguardia della salute umana e dell'ambiente e ad assicurare una partecipazione più efficace dei cittadini ai processi decisionali attraverso:

- a) impegni nazionali di riduzione delle emissioni di origine antropica di biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, ammoniaca e particolato fine;
- b) l'elaborazione, l'adozione e l'attuazione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico;
- c) obblighi di monitoraggio delle emissioni delle sostanze inquinanti individuate nell'allegato I;
- d) obblighi di monitoraggio degli impatti dell'inquinamento atmosferico sugli ecosistemi;
- e) obblighi di comunicazione degli atti e delle informazioni connessi agli adempimenti previsti dalle disposizioni di cui alle lettere a), b), c) e d);
- f) una più efficace informazione rivolta ai cittadini utilizzando tutti i sistemi informativi disponibili.

2. Il presente decreto è finalizzato a perseguire:

- a) gli obiettivi di qualità dell'aria e un avanzamento verso l'obiettivo a lungo termine di raggiungere livelli di qualità dell'aria in linea con gli orientamenti pubblicati dall'Organizzazione mondiale della sanità;
- b) gli obiettivi dell'Unione europea in materia di biodiversità e di ecosistemi, in linea con il Settimo programma di azione per l'ambiente;
- c) la sinergia tra le politiche in materia di qualità dell'aria e quelle inerenti i settori responsabili di emissioni interessate dagli impegni nazionali di riduzione, comprese le politiche in materia di clima e di energia.

Art. 2

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si applicano le seguenti definizioni:

- a) emissione: il rilascio in atmosfera di sostanze provenienti da fonti, puntuali o diffuse, presenti nel territorio nazionale, nelle zone economiche esclusive e nelle zone di controllo dell'inquinamento atmosferico;
- b) emissioni di origine antropica: emissioni atmosferiche di inquinanti associate ad attività umane;
- c) precursori dell'ozono: gli ossidi di azoto, i composti organici volatili non metanici, il metano e il monossido di carbonio;

- d) obiettivi di qualità dell'aria: i valori limite, i valori obiettivo e gli obblighi di concentrazione dell'esposizione previsti dal decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155;
- e) biossido di zolfo o SO₂: tutti i composti solforati espressi come biossido di zolfo, compresi il triossido di zolfo (SO₃), l'acido solforico (H₂SO₄) e i composti ridotti dello zolfo come il solfuro di idrogeno (H₂S), i mercaptani e i solfuri di metile;
- f) ossidi di azoto o NO_x: l'ossido di azoto ed il biossido di azoto espressi come biossido di azoto;
- g) composti organici volatili non metanici o COVNM: tutti i composti organici, diversi dal metano, che possono produrre ossidanti fotochimici per reazione con gli ossidi di azoto in presenza di radiazioni solari;
- h) particolato fine o PM_{2,5}: particelle con diametro aerodinamico pari o inferiore a 2,5 micrometri (μm);
- i) particolato carbonioso (black carbon BC): particolato carbonioso che assorbe la luce;
- l) impegno nazionale di riduzione delle emissioni: obbligo di ridurre le emissioni di una sostanza, in termini di riduzione minima delle emissioni da conseguire in un determinato anno civile, espressa come percentuale rispetto al totale delle emissioni dell'anno di riferimento, fissato al 2005;
- m) ciclo di atterraggio e decollo: il ciclo comprendente lo scorrimento a terra (taxi-in e taxi-out), il decollo, la salita, l'avvicinamento, l'atterraggio e tutte le altre operazioni degli aeromobili che sono effettuate ad un'altitudine inferiore a 1.000 metri;
- n) traffico marittimo internazionale: gli spostamenti in mare e in acque costiere di navi di qualsiasi bandiera, ad eccezione delle navi da pesca, che partono dal territorio di un Paese ed arrivano nel territorio di un altro Paese;
- o) zona di controllo dell'inquinamento: zona marittima che non si estende oltre 200 miglia marine dalle linee di base a partire dalle quali è misurata la larghezza del mare territoriale, istituita per la prevenzione, la riduzione e il controllo dell'inquinamento provocato dalle navi conformemente alle norme internazionali vigenti;
- p) normativa europea sul controllo dell'inquinamento atmosferico alla fonte: la normativa europea finalizzata a ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici previsti dal presente decreto mediante misure di mitigazione alla fonte;
- q) strumenti di settore: piani, programmi e protocolli, comunque denominati, sistemi di promozione e di incentivazione, relativi a settori responsabili di emissioni interessate dagli impegni nazionali di riduzione, quali trasporti, industria, agricoltura, energia e riscaldamento civile, o adottati nel quadro delle politiche in materia di clima e di energia;
- r) Convenzione LRTAP: Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza.

Art. 3

Impegni nazionali di riduzione delle emissioni

1. Le emissioni annue di origine antropica degli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 1, lettera a):

a) sono ridotte entro il 2020 ed il 2030 nella misura prevista dall'allegato II. Il livello previsto per il 2020 deve essere applicato fino al 2029;

b) sono ridotte nel 2025 a livelli da fissare secondo una traiettoria lineare di riduzione stabilita tra i livelli definiti dagli impegni di riduzione delle emissioni per il 2020 e il 2030 di cui alla lettera a). I livelli possono essere fissati secondo una traiettoria non lineare di riduzione, ove economicamente o tecnicamente più efficiente, purché a partire dal 2025 questa converga progressivamente con la traiettoria lineare di riduzione e non sia pregiudicato alcun obbligo di riduzione delle emissioni per il 2030. Tale traiettoria non

lineare e le motivazioni della relativa definizione sono individuate nei programmi nazionali di cui all'articolo 4.

2. Nel caso in cui risulti che le emissioni del 2025 non possano essere ridotte secondo la traiettoria stabilita, le relazioni di inventario previste dall'articolo 6 individuano i motivi dello scostamento e le misure finalizzate al riallineamento con la traiettoria.

3. Ai fini previsti dal presente articolo non si considerano le emissioni degli aeromobili al di fuori del ciclo di atterraggio e decollo, le emissioni prodotte dal traffico marittimo internazionale, nonché le emissioni di ossidi di azoto e composti organici volatili non metanici prodotte da attività di cui alle categorie 3B e 3D della nomenclatura 2014 per la comunicazione dei dati della Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza, di seguito Convenzione LRTAP.

4. Nel caso in cui il mancato rispetto di un obbligo di cui al comma 1 sia l'effetto dell'applicazione di metodologie di elaborazione degli inventari previsti dall'articolo 6 aggiornate sulla base dello sviluppo delle conoscenze scientifiche, si possono elaborare, in aggiunta agli inventari di cui all'articolo 6, alle condizioni ed agli effetti previsti dall'allegato IV, Parte 4, inventari nazionali delle emissioni rettificati per gli inquinanti di cui all'articolo 1, comma 1, lettera a). Al fine di valutare il rispetto di tali condizioni gli obblighi di riduzione di cui al comma 1, lettera a), si considerano fissati alla data del 4 maggio 2012. Dal 2025, se si verificano le circostanze previste dall'allegato IV, Parte 4, paragrafo 1, lettere b) e c), la rettifica è soggetta alle ulteriori seguenti condizioni:

a) i fattori di emissione molto diversi non devono derivare dall'applicazione o dall'attuazione, in ambito nazionale, della normativa europea sul controllo dell'inquinamento atmosferico alla fonte;

b) la Commissione europea deve essere informata in merito alla significativa differenza del fattore di emissione.

5. Nel caso in cui, in un dato anno, uno degli obblighi di cui al comma 1 non è rispettato a causa di un inverno eccezionalmente rigido o di una estate eccezionalmente secca, lo stesso obbligo si considera rispettato se la media delle emissioni nazionali per tale anno, quello precedente e quello successivo non supera il livello delle emissioni nazionali annuali connesso all'obbligo stesso.

6. In presenza di una improvvisa ed eccezionale interruzione o perdita di capacità nel sistema di produzione o di fornitura di elettricità o di calore, ragionevolmente impossibile da prevedere, gli obblighi di cui al comma 1 si considerano rispettati per un massimo di tre anni, qualora si dimostri che:

a) ogni ragionevole azione, inclusa l'attuazione di nuove misure e politiche, è stata compiuta per assicurare il rispetto degli impegni e continuerà ad essere compiuta per rendere il periodo di non conformità il più breve possibile;

b) l'attuazione di misure e politiche aggiuntive rispetto alla lettera a) avrebbe costi sproporzionati e potrebbe compromettere in modo sostanziale la sicurezza energetica nazionale o causare un rischio sostanziale di carenza energetica per una parte significativa della popolazione.

7. Ai fini dell'applicazione delle procedure di cui ai commi 4, 5 e 6, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di seguito Ministero, ne informa la Commissione europea, entro il 15 febbraio del pertinente anno di comunicazione di cui all'articolo 8, comma 2, precisando gli inquinanti e i settori interessati e, se disponibile, l'effetto sugli inventari nazionali delle emissioni. Se la Commissione europea non solleva rilievi entro nove mesi dalla ricezione della pertinente relazione di inventario di cui all'articolo 6, comma 1, l'applicazione della procedura si considera accettata per l'anno di riferimento.

Art. 4

Elaborazione e adozione dei programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico

- 1.** Il programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico è lo strumento finalizzato a limitare le emissioni di origine antropica per rispettare gli impegni nazionali previsti dall'articolo 3 e concorrere al raggiungimento degli obiettivi previsti dall'articolo 1.
- 2.** Il programma nazionale è elaborato dal Ministero sulla base 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.
- 3.** Il primo programma nazionale è predisposto entro il 30 settembre 2018 ed è approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, entro il 28 febbraio 2019, previo parere della Conferenza unificata.
- 4.** Il Ministero assicura, nel corso della procedura di elaborazione del programma nazionale, la consultazione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle politiche e delle misure del programma nazionale e degli altri soggetti aventi competenze nei settori interessati da tali politiche e misure. Si applicano le procedure di consultazione del pubblico previste per la valutazione dei piani e programmi dalla Parte Seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nell'ambito delle quali è consultato anche il Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente, di seguito SNPA. Se del caso, sono svolte consultazioni transfrontaliere dal Ministero, in collaborazione con il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale.
- 5.** Il programma nazionale contiene i seguenti elementi:
 - a) valutazione del contributo delle fonti di emissione nazionali in termini di impatto sulla qualità dell'aria nel territorio nazionale e degli Stati membri limitrofi, utilizzando, se opportuno, i dati e le metodologie del programma europeo di sorveglianza e valutazione denominato EMEP;
 - b) ricognizione del quadro strategico nazionale vigente in materia di qualità dell'aria e di contrasto dell'inquinamento, con l'indicazione delle relative priorità politiche e del rapporto tra tali priorità e quelle inerenti ai settori responsabili di emissioni interessate da impegni di riduzione. Il programma riporta anche le pertinenti funzioni assegnate alle autorità nazionali, regionali e locali dal vigente ordinamento;
 - c) valutazione dei progressi ottenuti attraverso le politiche e le misure vigenti, incluse quelle previste dai piani di qualità dell'aria di cui al decreto legislativo n. 155 del 2010, del relativo grado di conformità agli obblighi nazionali ed europei e dell'evoluzione prevista qualora tali politiche e misure non fossero modificate;
 - d) individuazione, sulla base della valutazione di cui alla lettera a) e delle informazioni di cui alle lettere b) e c), di un quadro di possibili politiche e misure, aggiuntive rispetto a quelle previste dalla lettera c), selezionabili per le finalità previste dal comma 1;
 - e) individuazione, sulla base del quadro di cui alla lettera d), di specifici insiemi di politiche e misure;
 - f) analisi degli insiemi previsti dalla lettera e) in termini di impatto atteso sulla riduzione delle emissioni e, ove possibile, sulla qualità dell'aria e sull'ambiente ed in termini di costi, con l'indicazione del metodo di analisi e, se possibile, delle relative incertezze;
 - g) selezione delle misure e delle politiche da attuare e definizione dei tempi per la relativa adozione e attuazione ed il relativo riesame;
 - h) individuazione, sulla base del riparto di funzioni previsto dal vigente ordinamento, dei soggetti competenti responsabili dell'attuazione delle misure e delle politiche selezionate;

i) valutazione della coerenza tra le politiche e le misure che sono state selezionate e gli strumenti di settore. Il programma riporta le modalità con le quali la selezione ha tenuto conto degli strumenti di settore ed individua i casi in cui gli strumenti di settore devono essere adeguati al programma stesso.

6. Per l'istruttoria del programma nazionale si applicano i seguenti criteri:

a) il programma considera tutti i settori responsabili di emissioni interessate dagli impegni nazionali di riduzione, con particolare riferimento a trasporti, industria, agricoltura, energia e riscaldamento civile;

b) è assicurata la coerenza tra le politiche e le misure del programma e gli strumenti di settore;

c) nella selezione delle misure del programma si valuta anche la proporzionalità tra costi ed entità della riduzione delle emissioni attesa, garantendo priorità a quelle che assicurano una maggiore proporzionalità;

d) nella selezione delle misure del programma si considera anche la finalità di rispettare gli obiettivi di qualità dell'aria nel territorio nazionale e, se opportuno, degli Stati membri limitrofi;

e) nella selezione delle misure del programma per la riduzione delle emissioni di particolato fine si assicura priorità a quelle che hanno anche un effetto specifico sulle emissioni di black carbon.

7. Il programma nazionale contiene, almeno, gli elementi istruttori previsti dal comma 5 e quelli di cui all'allegato III, Parte 1. Il programma nazionale contiene inoltre le misure obbligatorie di cui all'allegato III, Parte 2, e può contenere le misure opzionali di cui all'allegato III, Parte 2, o misure aventi un effetto equivalente in termini di riduzione delle emissioni.

8. Il programma nazionale è aggiornato almeno ogni quattro anni dalla data della sua adozione. Si procede comunque all'aggiornamento del programma, in relazione alle politiche e alle misure da attuare, entro diciotto mesi dalla comunicazione di un inventario o di una proiezione delle emissioni di cui all'articolo 6, da cui risulti il mancato rispetto degli impegni nazionali di cui all'articolo 3 ovvero il rischio che questi non siano rispettati.

9. La procedura di elaborazione ed adozione del programma nazionale prevista dal presente articolo si applica anche ai relativi aggiornamenti.

Art. 5

Attuazione dei programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico

1. L'attuazione efficace, puntuale e coordinata del programma nazionale rappresenta un obiettivo a cui si conforma l'azione di tutte le autorità competenti previste dall'articolo 4, comma 5, lettera h).

2. Al fine di assicurare l'attuazione del programma nazionale, entro trenta giorni dalla data della sua adozione, è costituito, presso la Presidenza del Consiglio dei ministri, un tavolo di coordinamento di cui fanno parte i rappresentanti della Presidenza del Consiglio dei ministri, dei Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dello sviluppo economico, delle infrastrutture e dei trasporti, delle politiche agricole alimentari e forestali e della salute, nel numero massimo di tre per Amministrazione, nonché i rappresentanti delle regioni e degli enti locali, responsabili per l'attuazione delle misure e delle politiche del programma nazionale, designati dalla Conferenza unificata di cui al decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, nel numero massimo di cinque, ed un rappresentante del SNPA. Il tavolo di coordinamento assicura, attraverso riunioni periodiche ed altre forme di interlocuzione, un contatto permanente tra i soggetti partecipanti e può elaborare atti di indirizzo per coordinare i tempi e le modalità di adozione degli atti attuativi del programma nazionale. Il Coordinamento previsto dall'articolo 20 del decreto legislativo n. 155 del 2010 assicura un esame congiunto degli aspetti e degli atti oggetto di discussione nell'ambito del tavolo di coordinamento.

- 3.** Le amministrazioni statali, regionali e locali responsabili per l'attuazione delle misure e delle politiche del programma nazionale adottano i rispettivi atti attuativi nell'esercizio delle rispettive competenze. A tali fini, le amministrazioni statali possono promuovere accordi e strumenti di coordinamento, anche su base interregionale e di area vasta, con le amministrazioni regionali e locali, nell'ambito delle risorse disponibili a legislazione vigente nei bilanci delle amministrazioni interessate.
- 4.** I provvedimenti che prevedono incentivi, benefici e agevolazioni in materia di clima, trasporti, industria, agricoltura, energia e riscaldamento civile devono essere coerenti con l'attuazione delle politiche e delle misure del programma nazionale.
- 5.** I soggetti competenti all'adozione ed all'aggiornamento degli strumenti di settore provvedono ai necessari adeguamenti ai sensi dell'articolo 4, comma 5, lettera i).
- 6.** Il Ministero trasmette al Parlamento, entro il 31 dicembre di ciascun anno, a decorrere dal 2019, una relazione sullo stato di attuazione del programma nazionale tenuto conto dei dati forniti dalle amministrazioni di cui al comma 2 e sulla base della relazione di inventario di cui all'articolo 6, comma 1, lettera c). La relazione può contenere proposte, anche di natura legislativa, per l'attuazione delle politiche e delle misure del programma.
- 7.** Al fine di assicurare una corretta conoscenza del pubblico in merito alla procedura di attuazione del programma nazionale il Ministero, con il supporto dell'ISPRA, elabora, sulla base degli elementi previsti dall'articolo 4, comma 5, lettere g) e h), e sulla base dei lavori del tavolo di coordinamento di cui al comma 2, una ricognizione periodicamente aggiornata delle misure e delle politiche previste dal programma, in cui si indicano le autorità competenti per la relativa attuazione, i tempi previsti per l'adozione degli atti attuativi e lo stato di avanzamento e di concertazione degli atti. Tale ricognizione è pubblicata sul sito internet del Ministero e della Presidenza del Consiglio dei ministri.
- 8.** La partecipazione al tavolo di coordinamento di cui al comma 2, non prevede la corresponsione di alcun emolumento, compenso, rimborso o indennità comunque denominato.

Art. 6

Inventari e proiezioni nazionali delle emissioni

- 1.** L'ISPRA elabora e aggiorna:
- a) ogni anno, gli inventari nazionali delle emissioni per gli inquinanti dell'allegato I, Tabelle A e B, nel rispetto delle prescrizioni di tale allegato e sulla base delle metodologie dell'allegato IV;
 - b) ogni quattro anni, gli inventari nazionali delle emissioni geograficamente disaggregati, nonché gli inventari delle grandi fonti puntuali, per gli inquinanti dell'allegato I, Tabella C, nel rispetto delle prescrizioni di tale allegato e sulla base delle metodologie dell'allegato IV;
 - c) una relazione di inventario che accompagna gli inventari, predisposta nel rispetto delle prescrizioni dell'allegato I, Tabella D, e sulla base delle metodologie dell'allegato IV. Nei casi di cui all'articolo 3, commi 4, 5 o 6, le relazioni di inventario degli anni interessati contengono anche le informazioni che dimostrano la conformità alle prescrizioni di tali commi;
 - d) ogni due anni, le proiezioni nazionali dei consumi energetici e dei livelli delle attività produttive responsabili delle emissioni per gli inquinanti dell'allegato I, Tabella C. Le proiezioni sono inviate al Ministero e all'ENEA almeno quattro mesi prima della data di comunicazione prevista dal calendario dell'allegato I.
- 2.** L'ENEA, alla luce delle proiezioni di cui al comma 1, lettera d), elabora e aggiorna ogni due anni le proiezioni nazionali delle emissioni per gli inquinanti dell'allegato I, Tabella C, nel rispetto delle prescrizioni di tale allegato e sulla base delle metodologie dell'allegato IV. Tali proiezioni sono inviate al Ministero

almeno un mese prima della data di comunicazione prevista dal calendario di cui all'allegato I, Tabella C.

3. Nel caso in cui la Commissione europea proceda al riesame dei dati degli inventari nazionali delle emissioni, il Ministero assicura, per il tramite dell'ISPRA, che siano svolte le attività necessarie alla consultazione con la Commissione. L'ISPRA assicura l'applicazione delle correzioni tecniche concordate o prescritte dalla Commissione.

Art. 7

Monitoraggio degli impatti dell'inquinamento atmosferico su ecosistemi

- 1.** Il monitoraggio degli impatti negativi dell'inquinamento atmosferico sugli ecosistemi è condotto attraverso una rete di siti di monitoraggio rappresentativa delle relative tipologie di habitat di acqua dolce, habitat naturali e seminaturali ed ecosistemi forestali.
- 2.** Il monitoraggio previsto dal comma 1 è organizzato, sulla base di un approccio efficace in termini di costi e basato sul rischio di impatti sugli ecosistemi, attraverso forme di coordinamento e di integrazione con i programmi di monitoraggio previsti dal decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, dalla Parte Terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dal decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e dalla Convenzione LRTAP, nonché da altre normative vigenti in materia di monitoraggio ambientale.
- 3.** I siti di monitoraggio ed i criteri per l'esecuzione del monitoraggio di cui al comma 1, inclusa l'individuazione degli indicatori e delle frequenze e le modalità di rilevazione e di comunicazione dei dati, sono stabiliti con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, da adottare entro il 30 giugno 2018, sentite le Regioni interessate ed il SNPA in caso di riferimento a siti appartenenti a reti e sistemi di monitoraggio regionali. A tal fine, possono essere presi a riferimento gli indicatori previsti dalla normativa europea e le metodologie stabilite nell'ambito della Convenzione LRTAP e nei relativi manuali per i programmi di cooperazione internazionale.

Art. 8

Comunicazioni

- 1.** Il Ministero invia alla Commissione europea:
 - a) il primo programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico, entro il 1° aprile 2019;
 - b) il programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico aggiornato ai sensi dell'articolo 4, comma 8, entro due mesi da ciascun aggiornamento;
 - c) le proiezioni di cui all'articolo 6, comma 2, entro le date previste dal calendario di cui all'allegato I;
 - d) entro il 1° luglio 2018 e, successivamente, ogni quattro anni l'ubicazione dei siti di monitoraggio e gli indicatori di monitoraggio utilizzati ai sensi dell'articolo 7;
 - e) entro il 1° luglio 2019 e, successivamente, ogni quattro anni i dati del monitoraggio condotto ai sensi dell'articolo 7.
- 2.** L'ISPRA invia alla Commissione europea gli inventari e le relazioni di cui all'articolo 6, entro le date previste dal calendario di cui all'allegato I, assicurando la coerenza con la comunicazione di informazioni al Segretariato della convenzione LRTAP. Di tale invio è data tempestiva comunicazione al Ministero.
- 3.** Le comunicazioni previste dal comma 1, lettere d) ed e), e dal comma 2 sono inviate anche all'Agenzia europea per l'ambiente.

Art. 9

Sanzioni

1. Alla violazione delle disposizioni adottate ai sensi dell'articolo 5, comma 3, in attuazione delle misure e delle politiche del programma nazionale, si applicano le sanzioni previste dalla normativa vigente, fatte salve specifiche sanzioni introdotte con successivi provvedimenti legislativi.

Art. 10

Informazione del pubblico

1. Fermo restando quanto stabilito dall'articolo 5, comma 7, il Ministero ed il SNPA assicurano, anche con la pubblicazione sul proprio sito internet, una attiva e sistematica informazione del pubblico, ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, in relazione ai programmi nazionali di cui all'articolo 4, ai relativi aggiornamenti ed agli inventari, alle proiezioni e alle ulteriori informazioni comunicate alla Commissione europea ai sensi dell'articolo 8.

Art. 11

Norme finali

1. Il decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 171, recante attuazione della direttiva 2001/81/CE, relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici, è abrogato.

2. Resta ferma fino al 31 dicembre 2019, l'applicazione dei limiti nazionali di emissione previsti dall'articolo 1 e dall'allegato I del decreto legislativo n. 171 del 2004.

3. Gli allegati costituiscono parte integrante del presente decreto. Alla loro modifica, ai fini dell'applicazione di norme europee che modificano modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico, si provvede con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ai sensi dell'articolo 36 della legge 24 dicembre 2012, n. 234.

4. All'articolo 22, comma 3, del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, il secondo periodo è sostituito dal seguente: «L'ISPRA provvede, ogni quattro anni, e per la prima volta entro il 2021 con riferimento all'anno 2019, a scalare su base provinciale l'inventario nazionale disciplinato dal decreto legislativo di attuazione della direttiva 2016/2284/UE, al fine di consentire l'armonizzazione con gli inventari delle regioni e delle province autonome.».

Art. 12

Clausola di invarianza finanziaria

1. Dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le amministrazioni pubbliche provvedono agli adempimenti ivi previsti con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 30 maggio 2018

MATTARELLA

Gentiloni Silveri, Presidente del Consiglio dei ministri e ad interim Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali

Galletti, Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Lorenzin, Ministro della salute

Alfano, Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale

Orlando, Ministro della giustizia

Padoan, Ministro dell'economia e delle finanze

Visto, il Guardasigilli: Orlando

Allegato I

(articolo 1, comma 1)

MONITORAGGIO E COMUNICAZIONE DELLE EMISSIONI ATMOSFERICHE

Tabella A

Inventari di cui all'articolo 6, comma 1, lettera a).

Elemento	Sostanze inquinanti	Serie temporale	Date della comunicazione
Emissioni nazionali totali per categoria di fonti NFR * (Nomenclatura per la comunicazione dei dati - NFR - stabilita dalla convenzione LRTAP)	SO ₂ , NO _x , COVNM, NH ₂ ⁽¹⁾ , CO ⁽²⁾ , metalli pesanti (Cd, Hg, Pb) ⁽³⁾ POP ⁽⁴⁾ : PAH ⁽⁵⁾ totali, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, indeno(1,2,3-cd)pirene, diossine/furani, PCB ⁽⁶⁾ , HCB ⁽⁷⁾	Comunicazione annuale, dal 1990 all'anno di comunicazione meno 2 (X-2)	15 febbraio ⁽⁹⁾
Emissioni nazionali totali per categoria di fonti NFR * (Nomenclatura per la comunicazione dei dati - NFR - stabilita dalla convenzione LRTAP)	PM2,5, PM10 ⁽⁸⁾ e, se disponibile, BC	Comunicazione annuale, dal 2000 all'anno di comunicazione meno 2 (X-2)	15 febbraio ⁽⁹⁾

* Le emissioni naturali non sono incluse nei totali nazionali e sono comunicate separatamente. La comunicazione è effettuata conformemente alle metodologie della convenzione LRTAP e alla Guida EMEP/EEA per gli inventari delle emissioni di inquinanti atmosferici.

Tabella B

Inventari di cui all'articolo 6, comma 1, lettera a).

Elemento	Sostanze inquinanti	Serie temporale	Date della comunicazione
Emissioni nazionali totali per categoria di fonti NFR * (Nomenclatura per la comunicazione dei dati - NFR - stabilita dalla convenzione LRTAP)	metalli pesanti (As, Cr, Cu, Ni, Se e Zn e loro composti) ⁽¹⁰⁾ , PST ⁽¹¹⁾	Comunicazione annuale, dal 1990 (dal 2000 per il PST) all'anno di comunicazione meno 2 (X-2)	15 febbraio

* Le emissioni naturali non sono incluse nei totali nazionali e sono comunicate separatamente. La comunicazione è effettuata conformemente alle metodologie della convenzione LRTAP e alla Guida EMEP/EEA per gli inventari delle emissioni di inquinanti atmosferici.

Tabella C

Inventari e proiezioni di cui all'articolo 6, comma 1, lettera b), e comma 2.

Elemento	Sostanze inquinanti	Serie temporale/ anni- obiettivo	Date della comunicazione
((Dati nazio)) ((nali delle)) ((emissioni)) ((su griglia)) ((per catego)) ((-ria di)) ((fonti)) (((GNFR)))	SO ₂ , NO _x , COVNM, CO, NH ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , metalli pesanti (Cd, Hg, Pb) POP (PAH totali, HCB, PCB, diossine/furani) BC (se disponibile)	Comunicazione quadriennale per l'anno di comunicazione meno 2 (X-2) dal 2017	1° maggio ⁽¹²⁾
((Grandi)) ((fonti)) ((puntuali)) (((LPS))) ((per catego)) ((-ria di))	SO ₂ , NO _x , COVNM, CO, NH ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , metalli pesanti (Cd, Hg, Pb) POP (PAH totali, HCB, PCB, diossine/furani) BC (se disponibile)	Comunicazione quadriennale per l'anno di comunicazione meno 2 (X-2) dal 2017	1° maggio ⁽¹²⁾

((fonti))			
(((GNFR)))			
((Proiezioni))			
((delle emis))			
((-sioni per))	SO ₂ , NO _x , NH ₃ , COVNM, PM _{2,5} e, se	Comuni- cazione biennale che copre gli anni delle proiezioni 2020, 2025, 2030 e, se disponi- bili, 2040 e 2050, dal 2017	15 marzo
((categoria))	disponibile, BC		
((di fonti))			
((NFR))			

Tabella D

Relazioni di inventario di cui all'articolo 6, comma 1, lettera c).

Elemento	Sostanze inquinanti	Serie temporale/ anni- obiettivo	Date della comuni- cazione
Relazione di inventario	SO ₂ , NO _x , COVNM, NH ₃ , CO, PM _{2,5} , PM ₁₀ metalli pesanti (Cd, Hg, Pb) e BC POP (PAH totali, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, indeno(1,2,3-cd)pirene, diossine/furani, PCB, HCB), se disponibili: metalli pesanti (As, Cr, Cu, Ni, Se e Zn e loro composti) e PST	Tutti gli anni (come indicato nelle tabelle A- B-C)	15 marzo

1 Ammoniac.

2 Monossido di carbonio.

3 Cd (cadmio), Hg (mercurio), Pb (piombo).

4 POP (inquinanti organici persistenti).

5 PAHs (idrocarburi policiclici aromatici).

6 PCBs (policlorodifenili).

7 HCB (esaclorobenzene).

8 PM₁₀: particelle con un diametro aerodinamico pari o inferiore a 10 micrometri (µm).

9 In caso di errore, i dati devono essere ritrasmessi entro un termine massimo di 4 settimane con una chiara spiegazione delle modifiche apportate.

10 As (arsenico), Cr (cromo), Cu (rame), Ni (nichel), Se (selenio), Zn (zinco).

11 PST (totale di particelle in sospensione).

12 In caso di errore, i dati devono essere ritrasmessi entro un termine massimo di 4 settimane con una chiara spiegazione delle modifiche apportate.

Allegato II

(articolo 3, comma 1)

[Parte di provvedimento in formato grafico](#)

Allegato III

(articolo 4, comma 7)

Contenuto dei Programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico

PARTE 1

Contenuto minimo dei programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico

1. Il primo programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico deve contenere, oltre agli elementi previsti dall'articolo 4, comma 5:
 - a) se ne ricorre il caso, una spiegazione dei motivi per cui i livelli delle emissioni al 2025 possono essere raggiunti solo mediante misure che comportano costi non proporzionati;
 - b) se ne ricorre il caso, un rendiconto in merito all'applicazione delle procedure previste dall'articolo 3, commi 4, 5 e 6, e delle eventuali conseguenze ambientali di tale applicazione;
2. Gli aggiornamenti del programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico devono contenere, oltre agli elementi previsti dall'articolo 4, comma 5:
 - a) una valutazione dei progressi ottenuti con l'attuazione del programma nazionale nella riduzione delle emissioni e nella riduzione delle concentrazioni delle sostanze;
 - b) una descrizione degli eventuali cambiamenti significativi intervenuti nello scenario politico, nelle valutazioni, nelle politiche e nelle misure del programma o nei tempi di attuazione.

PARTE 2

Misure di riduzione delle emissioni del settore agricolo

A. Misure per la riduzione delle emissioni di ammoniaca.

1. Si deve elaborare un codice nazionale indicativo delle buone pratiche agricole per controllare le emissioni di ammoniaca, tenendo conto del codice quadro dell'UNECE del 2014 relativo alle buone pratiche agricole per ridurre le emissioni di ammoniaca, che deve riguardare quantomeno i seguenti aspetti: a) gestione dell'azoto, tenendo conto del suo intero ciclo; b) strategie di alimentazione del bestiame; c) tecniche di spandimento del letame che comportano emissioni ridotte; d) sistemi di stoccaggio del letame che comportano emissioni ridotte; e) sistemi di stabulazione che comportano emissioni ridotte; f) possibilità di limitare le emissioni di ammoniaca derivanti dall'impiego dei fertilizzanti minerali.
2. Può essere stabilito, a livello nazionale, un bilancio dell'azoto per monitorare l'evoluzione delle perdite

complessive di azoto reattivo di origine agricola, inclusi l'ammoniaca, l'ossido di azoto, l'ammonio, i nitrati e i nitriti, secondo i principi del documento di orientamento dell'UNECE sui bilanci dell'azoto.

3. Deve essere vietato l'utilizzo di fertilizzanti al carbonato di ammonio e possono essere ridotte le emissioni di ammoniaca provenienti dai fertilizzanti inorganici con i seguenti metodi: a) sostituendo i fertilizzanti a base di urea con fertilizzanti a base di nitrato di ammonio; b) qualora si continui ad utilizzare fertilizzanti a base di urea, utilizzando metodi che consentono di ridurre di almeno il 30% le emissioni di ammoniaca rispetto al metodo di riferimento, come descritto nel documento di orientamento sull'ammoniaca; c) promuovendo la sostituzione dei fertilizzanti inorganici con quelli organici e, nel caso in cui si continui ad utilizzare fertilizzanti inorganici, spandendoli in funzione delle esigenze prevedibili delle colture o dei prati interessati in termini di azoto e di fosforo, tenuto conto del tenore dei nutrienti del suolo e degli apporti di nutrienti degli altri fertilizzanti.

4. Le emissioni di ammoniaca dagli effluenti di allevamento possono essere ridotte con i seguenti metodi: a) riduzione delle emissioni prodotte dall'applicazione di liquami e di letame solido sui seminativi e sui prati con metodi che riducono le emissioni di almeno il 30% rispetto al metodo di riferimento descritto nel documento di orientamento sull'ammoniaca, purché vi sia il rispetto delle seguenti condizioni: 1) spandendo il letame e i liquami solo in funzione delle esigenze prevedibili delle colture o dei prati interessati in termini di azoto e di fosforo, tenuto conto del tenore dei nutrienti del suolo e degli apporti di nutrienti degli altri fertilizzanti; 2) non spandendo i liquami e il letame su terreni saturi di acqua, inondati, gelati o coperti di neve; 3) spandendo i liquami sui prati con un sistema di tubature a traino o per sotterramento a profondità variabile; 4) incorporando il letame e i liquami applicati sui seminativi nel suolo entro quattro ore dal relativo spandimento; b) riduzione delle emissioni dovute allo stoccaggio di letame al di fuori degli edifici di stabulazione, secondo i seguenti metodi: 1) utilizzando sistemi e tecniche di immagazzinamento a basse emissioni che consentono di ridurre le emissioni di ammoniaca di almeno il 60% rispetto al metodo di riferimento descritto nel documento di orientamento sull'ammoniaca per i depositi di liquame costruiti dopo il 1° gennaio 2022, e di almeno il 40% per i depositi di liquame preesistenti; 2) coprendo i depositi di letame; 3) assicurando che le aziende dispongano di una sufficiente capacità di stoccaggio del letame, in modo da spanderlo solo nei periodi adatti per la crescita delle colture; c) riduzione delle emissioni prodotte dai locali di stabulazione degli animali, utilizzando sistemi che hanno dimostrato di ridurre le emissioni di ammoniaca di almeno il 20% rispetto al metodo di riferimento, descritto nel documento di orientamento sull'ammoniaca; d) riduzione delle emissioni provenienti dal letame, grazie a strategie di alimentazione a ridotto contenuto proteico che hanno dimostrato di ridurre le emissioni di ammoniaca di almeno il 10% rispetto al metodo di riferimento descritto nel documento di orientamento sull'ammoniaca.

B. Misure per la riduzione delle emissioni di particolato e di black carbon.

1. Fatto salvo quanto previsto dall'allegato II del [regolamento UE n. 1306/2013](#), può essere vietata la combustione dei rifiuti agricoli, dei residui del raccolto e dei rifiuti forestali, anche in relazione alle ipotesi di combustione ammesse dalla vigente normativa. In caso di divieto, devono essere previste idonee procedure di controllo sul rispetto del divieto. Le deroghe al divieto devono limitarsi ai programmi per la prevenzione degli incendi di incolto, per la lotta contro i parassiti o per la protezione della biodiversità.

2. Può essere elaborato un codice nazionale indicativo delle buone pratiche agricole per la corretta gestione dei residui del raccolto, basato sui seguenti principi: a) miglioramento della struttura dei suoli attraverso l'incorporazione dei residui del raccolto; b) utilizzo di tecniche perfezionate per l'incorporazione dei residui del raccolto; c) previsione di usi alternativi dei residui del raccolto; d)

miglioramento del tenore di nutrienti e della struttura dei suoli mediante l'incorporazione del letame ai fini di una crescita ottimale dei vegetali in modo da evitare la combustione del letame (letame di stalla, lettiera di paglia).

C. Prevenzione degli impatti sulle piccole aziende agricole.

Nell'adottare le misure descritte nei paragrafi A e B si assicura una piena valutazione degli impatti sulle piccole e micro aziende agricole. Le piccole e micro aziende agricole possono essere in tutto o in parte esentate da tali misure, se possibile alla luce degli impegni di riduzione applicabili.

Allegato IV

(articolo 6, comma 1)

Metodologie per elaborazione e aggiornamento di inventari e proiezioni nazionali delle emissioni, relazioni di inventario e inventari nazionali rettificati

Per gli inquinanti di cui all'allegato I, gli inventari nazionali delle emissioni, le proiezioni nazionali delle emissioni, gli inventari nazionali delle emissioni geograficamente disaggregati, gli inventari delle grandi fonti puntuali, gli inventari nazionali delle emissioni rettificati e le relazioni di inventario sono elaborati avvalendosi dei metodi individuati nell'ambito della convenzione LRTAP, (orientamenti EMEP per la comunicazione dei dati). Costituisce inoltre un riferimento la Guida EMEP/EEA per gli inventari delle emissioni di inquinanti atmosferici (Guida EMEP/EEA). Tali orientamenti richiedono di fornire anche informazioni ulteriori rispetto a quelle indicate nel presente allegato, in particolare i dati relativi alle attività, indispensabili per la valutazione degli inventari e delle proiezioni nazionali delle emissioni. L'applicazione degli orientamenti EMEP non pregiudica, in tutti i casi, le modalità previste nel presente allegato e le prescrizioni dell'allegato I relative alla nomenclatura per la comunicazione dei dati, alle serie temporali ed alle date della comunicazione.

PARTE 1

Inventari nazionali delle emissioni annue

1. Gli inventari nazionali delle emissioni sono trasparenti, coerenti, comparabili, completi e accurati.
2. Le emissioni dalle principali categorie individuate sono calcolate in conformità ai metodi definiti nella Guida EMEP/AEA ed in funzione dell'applicazione di un metodo di livello 2 o di livello più elevato (più dettagliato). Possono essere utilizzati altri metodi scientificamente validi e compatibili per istituire gli inventari nazionali delle emissioni qualora tali metodi forniscano stime più precise delle metodologie della Guida EMEP/AEA.
3. Per le emissioni del settore dei trasporti, le emissioni sono calcolate e comunicate in coerenza con i bilanci energetici nazionali trasmessi a Eurostat.
4. Le emissioni relative al trasporto su strada sono calcolate e comunicate in base ai quantitativi di carburante venduti.

5. Le emissioni nazionali annue sono comunicate come espresse nell'unità applicabile specificata nel modello NFR della convenzione LRTAP.

PARTE 2

Proiezioni nazionali delle emissioni

1. Le proiezioni nazionali delle emissioni sono trasparenti, coerenti, comparabili, complete e accurate e le informazioni comunicate comprendono almeno: a) una chiara individuazione delle politiche e delle misure adottate e previste che sono utilizzate nelle proiezioni; b) se ne ricorre il caso, i risultati dell'analisi di sensibilità effettuata; c) la descrizione delle metodologie, dei modelli, delle ipotesi di base e dei principali parametri di input e output.

2.

((Le proiezioni delle emissioni sono stimate e comunicate per categoria di fonti NFR. Ove ciò non sia possibile per mancanza di dati sufficientemente precisi, la relazione di inventario include la motivazione della scelta di una comunicazione ad un maggiore livello di aggregazione.))

La proiezione è fornita «con misure» (misure adottate) e, se ne ricorre il caso, «con misure aggiuntive» (misure previste) per ogni inquinante in conformità agli orientamenti di cui alla Guida EMEP/EEA.

3. Le proiezioni delle emissioni nazionali devono essere coerenti con l'inventario delle emissioni annue nazionali per l'anno x-3 e con le proiezioni comunicate ai sensi del [regolamento \(UE\) n. 525/2013](#).

PARTE 3

Relazioni di inventario

1. Le relazioni di inventario devono essere elaborate in conformità agli orientamenti EMEP per la comunicazione dei dati e devono essere comunicate utilizzando il relativo modello per le relazioni di inventario. Tale relazione deve contenere quantomeno: a) la descrizione, i riferimenti e le fonti di informazione in merito a metodologie specifiche, ipotesi, fattori di emissione e dati sulle attività, nonché i motivi della relativa scelta; b) la descrizione delle principali categorie nazionali di fonti di emissione; c) informazioni su incertezze, garanzia della qualità e verifica; d) una descrizione delle disposizioni previste per la compilazione degli inventari; e) ricalcoli e miglioramenti pianificati; f) se ne ricorre il caso, informazioni sulle procedure dell'articolo 3, commi 4, 5 e 6; g) se ne ricorre il caso, le informazioni previste dall'articolo 3, comma 2; h) una sintesi.

PARTE 4

Rettifica degli inventari delle emissioni nazionali

1. La proposta di rettifica di un inventario nazionale delle emissioni ai sensi dell'articolo 3, comma 4, inviata ai sensi dell'articolo 3, comma 7, contiene quantomeno i seguenti documenti:

- a) la prova che uno o più impegni nazionali di riduzione delle emissioni non sono rispettati;
- b) la prova della misura in cui la rettifica riduce il superamento dei livelli e contribuisce al rispetto dell'impegno o degli impegni in esame;
- c) una stima della data in cui l'impegno o gli impegni in esame sarebbero rispettati in base alle proiezioni

delle emissioni nazionali prima della rettifica;

d) la prova che la rettifica è coerente con una o più delle seguenti circostanze, potendosi fare riferimento alle pertinenti rettifiche effettuate in precedenza:

1) in caso di nuove categorie di fonti di emissione:

1.1 la prova che la nuova categoria di fonti di emissione è riconosciuta nella letteratura scientifica e/o nella Guida EMEP/EEA;

1.2 la prova che tale categoria di fonti non era inclusa nel pertinente inventario nazionale delle emissioni storiche nel momento in cui è stato stabilito l'impegno di riduzione delle emissioni;

1.3 la prova che le emissioni provenienti da una nuova categoria di fonte impediscono di rispettare gli impegni di riduzione delle emissioni, accompagnata da una descrizione dettagliata della metodologia, dei dati e dei fattori di emissione su cui si fonda la conclusione;

2) in caso di fattori di emissione molto diversi per la determinazione delle emissioni provenienti da categorie di fonti specifiche: 1.1 una descrizione dei fattori di emissione iniziali, comprendente una descrizione dettagliata della base scientifica utilizzata per determinare tali fattori di emissione; 1.2 la prova che i fattori di emissione iniziali sono stati utilizzati per determinare le riduzioni delle emissioni nel momento in cui queste sono state stabilite; 1.3 una descrizione dei fattori di emissione aggiornati, compresa una descrizione dettagliata della base scientifica utilizzata per determinare il fattore di emissione; 1.4 un confronto delle stime delle emissioni effettuate utilizzando i fattori di emissione iniziali e aggiornati, da cui risulti che il cambiamento dei fattori di emissione impedisce di rispettare gli impegni di riduzione; 1.5 i criteri per decidere se le variazioni dei fattori di emissione sono significative;

3) in caso di metodologie molto diverse per la determinazione delle emissioni provenienti da categorie di fonti specifiche: 1.1 una descrizione della metodologia iniziale utilizzata, comprendente una descrizione dettagliata della base scientifica utilizzata per determinare i fattori di emissione; 1.2 la prova che la metodologia iniziale è stata utilizzata per determinare le riduzioni delle emissioni nel momento in cui sono state stabilite; 1.3 una descrizione della metodologia aggiornata utilizzata, comprendente una descrizione dettagliata della base scientifica o di riferimento utilizzata per la sua elaborazione; 1.4 un confronto delle stime delle emissioni effettuate utilizzando le metodologie iniziali e aggiornate, da cui risulti che il cambiamento di metodologia impedisce di rispettare gli impegni di riduzione; 1.5 i criteri per decidere se le variazioni della metodologia sono significative.

2. Le emissioni, a seguito delle rettifiche, sono ricalcolate al fine di assicurare, per quanto possibile, la coerenza delle serie temporali per ciascun anno in cui le rettifiche sono applicate.