1 LA STRATEGIA DEL PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA: INDIRIZZI COMUNITARI E NAZIONALI

La pianificazione in materia di qualità dell'aria regionale deve tener conto dei più recenti documenti comunitari, nazionali e regionali di carattere strategico e di indirizzo. Di seguito si riportano brevemente quelli più significativi all'interno dei quali si inquadrano le strategie ed obiettivi del redigendo Piano regionale per la qualità dell'aria.

1.1 PIANIFICAZIONE COMUNITARIA

ACCORDO DI PARIGI: Parere denominato "Un pianeta pulito per tutti. Una visione strategica a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e neutra dal punto di vista del clima"

Gli obiettivi e la pianificazione in materia di qualità dell'aria devono integrarsi con le politiche e strategie stabilite a livello europeo e sovra europeo in tema di contrasto ai cambiamenti climatici a scala globale, di efficienza e risparmio energetici e di sviluppo sostenibile.

In particolare, gli obiettivi europei di riduzione delle emissioni di gas serra per il periodo successivo al 2020 rispecchiano gli impegni presi dall'Unione Europea nell'ambito della COP21, svoltasi a Parigi nel 2015 (c.d. Accordo di Parigi). L'Accordo di Parigi, adottato il 12 dicembre 2015, è entrato in vigore il 4 novembre 2016. Le parti hanno convenuto di mantenere l'aumento della temperatura media mondiale al di sotto di 2°C rispetto ai livelli preindustriali e di perseguire l'azione volta a limitare tale aumento a 1.5°C rispetto ai livelli preindustriali.

L'Italia ha firmato l'Accordo il 22 aprile 2016 e lo ha ratificato l'11 novembre 2016.

Nell'ambito dell'Accordo di Parigi, ognuna delle Parti è tenuta a predisporre e comunicare il proprio "Contributo determinato a livello nazionale" (Nationally Determined Contribution, NDC) con l'obbligo di adottare misure idonee al raggiungimento dello stesso. L'Unione europea ha trasmesso il proprio NDC il 5 ottobre 2016: gli obiettivi indicati, da raggiungere a livello europeo, entro il 2030, sono:

1. la riduzione delle emissioni di gas serra di almeno il 40% rispetto all'anno 1990, senza utilizzo di meccanismi di mercato internazionali;
2. un obiettivo vincolante pari ad almeno il 27% di consumi energetici da rinnovabili;
3. un obiettivo indicativo pari ad almeno il 27% per il miglioramento dell'efficienza energetica nel 2030 rispetto alle proiezioni del futuro consumo di energia.

Nel percorso di definizione degli strumenti necessari a dare attuazione agli Accordi di Parigi, a novembre 2018 il Presidente della Giunta Regionale Michele Emiliano è stato nominato Rapporteur (relatore) dal Comitato delle Regioni ai fini della redazione del parere denominato *"Un pianeta pulito per tutti. Una visione strategica a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e neutra dal punto di vista del clima"* in attuazione del parere reso dalla Commissione Europea n. 773/2018 e denominato *"Un pianeta pulito per tutti"* del 29 novembre. Il parere è stato approvato ad unanimità in Commissione Ambiente (ENVE) del Comitato delle Regioni in sessione plenaria nelle date del 26 e 27 giugno 2019 a Bruxelles (Belgio). L'obiettivo della strategia a lungo termine è di ribadire l'impegno dell'Europa a guidare l'azione internazionale per il clima e di delineare una transizione verso l'azzeramento delle emissioni nette di gas ad effetto serra entro il 2050 che sia equa sul piano sociale ed efficiente in termini di costi. Con riferimento invece ai contenuti del Parere, si riportano di seguito due punti di estrema importanza in

materia di neutralità climatica ed energie rinnovabili che rispecchiano la politica di decarbonizzazione quale obiettivo cardine nell'agenda del governo regionale:

- *è fermamente convinto che l'obiettivo del 32% di energie rinnovabili a livello dell'UE debba essere ulteriormente riconsiderato in futuro, in funzione dell'evoluzione delle tecnologie, in vista del raggiungimento del 40 % entro il 2030 per conseguire la neutralità climatica entro il 2050, e che, in ogni caso, le regioni europee capaci di superare tale soglia debbano essere adeguatamente incentivate e sostenute;*

- *sottolinea l'importanza di favorire la decarbonizzazione ed il perseguimento dell'obiettivo "emissioni zero" e di invitare gli Stati membri a definire, di concerto con le regioni, precise roadmap per la riconversione degli impianti e delle infrastrutture che impiegano combustibili fossili e delle centrali nucleari, incentivando l'utilizzo di fonti rinnovabili (come l'idrogeno) e di tecnologie intese alla decarbonizzazione dell'industria del gas europea, sulla base delle BREFs. Osserva che una tariffazione adeguata delle energie fossili nel quadro del sistema di scambio delle quote di emissioni o ai fini di un'imposizione fiscale che sia concepita in modo sostenibile sul piano sociale costituisce un presupposto essenziale per la transizione verso le energie rinnovabili. Accoglie pertanto con favore la recente comunicazione della Commissione europea sul tema "Un processo decisionale più efficiente e democratico nella politica in materia di energia e di clima dell'UE", e ritiene che molte tra le proposte avanzate nel documento (in particolare per quanto riguarda l'elemento cruciale della tassazione dell'energia) siano essenziali ad assicurare una risposta coordinata, coerente e tempestiva alle enormi sfide che l'UE deve affrontare.*

PACCHETTO "ARIA PULITA"

In tale contesto, la Commissione Europea ha previsto un intervento di ampio respiro ai fini di un'ulteriore consolidamento della politica dell'Unione in materia di qualità dell'aria: a dicembre 2013 è stata pubblicata la nuova strategia tematica, il cosiddetto pacchetto "Aria pulita" che stabilisce obiettivi per ridurre gli impatti dell'inquinamento atmosferico sulla salute e sull'ambiente entro il 2030 e contiene proposte legislative volte ad attuare norme più severe in materia di emissioni e di inquinamento atmosferico. Il pacchetto è stato pubblicato dalla Commissione il 18 dicembre 2013 ed è composto da una comunicazione COM18155/2013 su un programma "Aria pulita per l'Europa", ossia una strategia della Commissione che delinea le misure volte a garantire il raggiungimento degli obiettivi esistenti e che stabilisce nuovi obiettivi in materia di qualità dell'aria per il periodo fino al 2030, e da tre proposte legislative in materia di emissioni e inquinamento atmosferico: - la ratifica della versione aggiornata del protocollo di Gothenburg; - la revisione della direttiva sui limiti di emissione nazionali, sfociata poi nell'adozione della direttiva 2016/2284/UE; - una proposta di direttiva volta a ridurre l'inquinamento originato da impianti di combustione medi, divenuta quindi la direttiva 2015/2193.

Nello specifico, la Direttiva (UE) 2016/2284 del Parlamento Europeo del Consiglio del 14 dicembre 2016 concernente la riduzione delle emissioni nazionali di determinati inquinanti atmosferici, che modifica la direttiva 2003/35/CE ed abroga la direttiva 2001/81/CE (cosiddetta direttiva NEC – *National Emission Ceilings*), all'art. 1 recita *"Al fine di tendere al conseguimento di livelli di qualità dell'aria che non comportino significativi impatti negativi e rischi significativi per la salute umana e l'ambiente, la presente*

direttiva stabilisce gli impegni di riduzione delle emissioni per le emissioni atmosferiche antropogeniche degli Stati membri di biossido di zolfo (SO2), ossidi di azoto (NOx), composti organici volatili non metanici (COVNM), ammoniaca (NH3), e particolato fine (PM2,5) e impone l'elaborazione, l'adozione e l'attuazione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico e il monitoraggio e la comunicazione in merito ai suddetti inquinanti e agli altri inquinanti indicati all'allegato I e ai loro effetti".

All'allegato II, tabella A sono enucleati di impegni di riduzione delle emissioni del biossido di zolfo (SO_2), degli ossidi di azoto (NO_x) e dei composti organici volatili non metanici (COVNM):

Stato membro	Riduzione delle emissioni di SO_2 rispetto al 2005		Riduzione delle emissioni di NOx rispetto al 2005		Riduzione delle emissioni di COVNM rispetto al 2005	
	Per qualsiasi anno dal 2020 al 2029	Per qualsiasi anno a partire dal 2030	Per qualsiasi anno dal 2020 al 2029	Per qualsiasi anno a partire dal 2030	Per qualsiasi anno dal 2020 al 2029	Per qualsiasi anno a partire dal 2030
Italia	35 %	71 %	40 %	65 %	35 %	46 %

Nella Tabella B sono indicati gli Impegni di riduzione delle emissioni di ammoniaca (NH_3) e di particolato fine ($PM_{2,5}$):

Stato membro	Riduzione delle emissioni di NH_3 rispetto al 2005		Riduzione delle emissioni di PM2,5 rispetto al 2005	
	Per qualsiasi anno dal 2020 al 2029	Per qualsiasi anno a partire dal 2030	Per qualsiasi anno dal 2020 al 2029	Per qualsiasi anno a partire dal 2030
Italia	5 %	16 %	10 %	40 %

La riduzione delle emissioni, necessaria a raggiungere gli obiettivi, deve essere perseguita tramite la predisposizione, l'adozione e l'attuazione di specifici "programmi di controllo" nazionali. In base a quanto prescritto dalla direttiva (All. III, parte 1) i programmi devono contenere informazioni circa:

a. il quadro strategico nazionale in materia di qualità dell'aria e di lotta contro l'inquinamento nel cui contesto il programma è stato sviluppato;
b. le opzioni strategiche considerate per rispettare gli impegni di riduzione delle emissioni nel periodo tra il 2020 e il 2029 e a partire dal 2030 e conseguire i livelli intermedi delle emissioni stabiliti per il 2025 e per contribuire a migliorare ulteriormente la qualità dell'aria, e l'analisi di queste opzioni, ivi compreso il metodo di analisi; ove possibile, l'impatto individuale o complessivo delle politiche e delle misure sulle riduzioni delle emissioni, la qualità dell'aria e l'ambiente e le relative incertezze;
c. le misure e le politiche prescelte in vista della loro adozione, nonché un calendario per la loro adozione, la loro attuazione e il loro riesame e le autorità competenti responsabili;
d. una valutazione del modo in cui le politiche e le misure prescelte garantiscono la coerenza con i piani e i programmi istituiti in altri settori d'intervento pertinenti.

Ecologia, Qualità Urbana, Mobilità, Dipartimento Ecologia, Lavori Pubblici e Paesaggio - Regione Puglia

AGENDA 2030

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un Programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel Settembre 2015 dai Governi dei 193 Paesi Membri dell'ONU.

La Strategia ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile -Sustainable Development Goals, SDGs - in un grande Programma d'azione per un totale di 169 "target": l'avvio ufficiale degli obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016. I Paesi si sono impegnati a raggiungere gli obiettivi entro il 2030.

Di seguito a titolo esemplificativo, si riportano alcuni obiettivi incidono sulla qualità dell'aria: entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da contaminazione e inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo; aumentare considerevolmente entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia; raddoppiare entro il 2030 il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica; accrescere entro il 2030 la cooperazione internazionale per facilitare l'accesso alla ricerca e alle tecnologie legate all'energia pulita - comprese le risorse rinnovabili, l'efficienza energetica e le tecnologie di combustibili fossili più avanzate e pulite - e promuovere gli investimenti nelle infrastrutture energetiche e nelle tecnologie dell'energia pulita; entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti; entro il 2020, aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri su tutti i livelli, in linea con il Quadro di Sendai per la Riduzione del Rischio di Disastri 2015-2030.

1.2 PIANIFICAZIONE NAZIONALE

D.LGS. 81 DEL 30 MAGGIO 2018: PROGRAMMA NAZIONALE DI CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

La nuova direttiva NEC - 2016/2284/UE - è stata recepita nell'ordinamento nazionale dal decreto legislativo 30 maggio 2018, n. 81 che abroga la normativa precedente e assume come finalità generale il miglioramento della qualità dell'aria e la salvaguardia della salute umana e dell'ambiente, mirando a fornire un contributo significativo al raggiungimento degli obiettivi del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE.

Il decreto legislativo innanzi citato prevede, in conformità alla direttiva 2016/2284, gli obiettivi di seguito elencati:

1) Ridurre le emissioni nazionali annue di origine antropica degli inquinanti biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, ammoniaca e materiale particolato PM2,5 per rispettare specifici obiettivi di riduzione entro il 2020 ed il 2030, assicurando il raggiungimento di livelli intermedi entro il 2025; la verifica del rispetto di tali impegni è effettuata tramite l'elaborazione e l'analisi di inventari e proiezioni nazionali delle emissioni da inviare con cadenza predefinita alla Commissione europea.

8

2) Attivare il monitoraggio delle emissioni di una serie di sostanze per cui non sono previsti obblighi di riduzione. Anche per la verifica di tale adempimento si prevede l'elaborazione di inventari e proiezioni nazionali delle emissioni da inviare con cadenza predefinita alla Commissione europea.
3) Ottenere, con un sistema di monitoraggio, dati relativi agli impatti dell'inquinamento atmosferico sugli ecosistemi. Per la verifica di tale adempimento si prevede la raccolta e l'invio alla Commissione europea, con cadenza predefinita, dei dati del monitoraggio. La riduzione delle emissioni è perseguita tramite l'adozione di un programma di controllo e lo schema di decreto disciplina in modo puntuale tutti gli aspetti procedurali ed istituzionali legati all'elaborazione, all'adozione e all'attuazione del primo e dei successivi programmi 8 nazionali. Particolare rilievo è dato alla definizione di un quadro istituzionale atto ad assicurare un'azione coordinata ed omogenea di più autorità statali, regionali e locali che nasce dall'esigenza, espressamente prevista dalla direttiva, di garantire la coerenza tra il programma nazionale, le politiche in materia di clima e di energia e tutti gli strumenti che interessano i diversi settori fonti di emissioni.
Il d.lgs. n. 81 del 30 maggio 2018, dispone, all'articolo 4, la ripartizione delle competenze per la elaborazione e l'adozione dei programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico. Sulla base di tali prescrizioni il Programma Nazionale è elaborato dal Ministero dell'ambiente con il supporto di ISPRA ed ENEA per la produzione degli scenari tecnici che descrivono la situazione prevista al 2020 e al 2030. In particolare, l'ISPRA elabora le proiezioni dei consumi energetici e dei livelli delle attività produttive responsabili delle emissioni mentre l'ENEA elabora le proiezioni nazionali delle emissioni e gli scenari di qualità dell'aria, utili a valutare l'impatto delle misure di riduzione sulle concentrazioni degli inquinanti.
Il Ministero dell'Ambiente ha predisposto, a luglio 2019, la bozza di *"Programma Nazionale di Controllo dell'inquinamento atmosferico"*: oggi è in corso la procedura di Valutazione Ambientale Strategica presso la medesima Direzione ministeriale.
Nel predetto lavoro sono stati sviluppati scenari emissivi in riferimento alla riduzione delle emissioni di SO2 al 2020 e 2030, alla riduzione delle emissioni di NOx al 2020 e 2030, alla variazione delle emissioni di PM2,5 al 2020 e al 2030, alla variazione delle emissioni di COVNM al 2020 e al 2030. In particolare l'ammoniaca è l'inquinante che mostra le riduzioni minori tra i due scenari.
Tali obiettivi di riduzione delle emissioni sono perseguiti tramite la dismissione delle centrali termoelettriche alimentate a carbone entro il 2025, il raggiungimento di una quota pari al 55% di fonti rinnovabili nella produzione di energia elettrica, la diffusione di circa 5 milioni di auto elettriche, la forte metanizzazione del trasporto merci sia su strada che navale, la riduzione delle emissioni di gas serra nel settore non ETS del 33% rispetto ai livelli del 2005.
Per quanto riguarda le riduzioni di ammoniaca dal settore agricoltura, le misure sono state concordate con il Ministero delle politiche agricole alimentari forestali e del turismo (MIPAAFT) e sono relative alla maggiore diffusione di buone pratiche agricole.

PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA

La proposta di Piano Nazionale Integrato per l'energia e il Clima è stata predisposta congiuntamente dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, dal Ministero dello Sviluppo Economico e

Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio

dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti: anche per tale strumento di pianificazione è in corso la procedura di Valutazione Ambientale Strategica presso la Direzione ministeriale competente.

La proposta di Piano prevede un *set* di misure finalizzate a raggiungere gli obiettivi assegnati all'Italia nelle tematiche relative all'energia ed ambiente ovvero decarbonizzazione, economia circolare, efficienza e uso razionale ed equo delle risorse naturali. Come indicato nella sintesi del Piano, gli obiettivi generali individuati dall'Italia possono essere così riassunti:

a. accelerare il percorso di decarbonizzazione, considerando il 2030 come una tappa intermedia verso una decarbonizzazione profonda del settore energetico entro il 2050;

b. mettere il cittadino e le imprese (in particolare piccole e medie) al centro, in modo che siano protagonisti e beneficiari della trasformazione energetica e non solo soggetti finanziatori delle politiche attive; ciò significa promozione dell'autoconsumo e delle comunità dell'energia rinnovabile, ma anche massima regolazione e massima trasparenza del segmento della vendita, in modo che il consumatore possa trarre benefici da un mercato concorrenziale;

c. favorire l'evoluzione del sistema energetico, in particolare nel settore elettrico, da un assetto centralizzato a uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili, adottando misure che migliorino la capacità delle stesse rinnovabili di contribuire alla sicurezza e, nel contempo, favorendo assetti, infrastrutture e regole di mercato che a loro volta contribuiscano all'integrazione delle rinnovabili;

d. continuare a garantire adeguati approvvigionamenti delle fonti convenzionali, perseguendo la sicurezza e la continuità della fornitura, con la consapevolezza del progressivo calo di fabbisogno di tali fonti convenzionali, sia per la crescita delle rinnovabili che per l'efficienza energetica;

e. promuovere l'efficienza energetica in tutti i settori, come strumento per la tutela dell'ambiente, il miglioramento della sicurezza energetica e la riduzione della spesa energetica per famiglie e imprese;

f. promuovere l'elettrificazione dei consumi, in particolare nel settore civile e nei trasporti, come strumento per migliorare anche la qualità dell'aria e dell'ambiente;

g. accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di ricerca e innovazione che, in coerenza con gli orientamenti europei e con le necessità della decarbonizzazione profonda, sviluppino soluzioni idonee a promuovere la sostenibilità, la sicurezza, la continuità e l'economicità delle forniture - comprese quelle per l'accumulo di lungo periodo dell'energia rinnovabile - e favoriscano il riorientamento del sistema produttivo verso processi e prodotti a basso impatto di emissioni carbonio che trovino opportunità anche nella domanda indotta da altre misure di sostegno;

h. adottare, anche a seguito dello svolgimento della Valutazione Ambientale Strategica (che si concluderà successivamente alla presentazione di questo documento), obiettivi e misure che riducano i potenziali impatti negativi della trasformazione energetica su altri obiettivi parimenti rilevanti, quali la qualità dell'aria e dei corpi idrici, il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio;

i. continuare il processo di integrazione del sistema energetico nazionale in quello dell'Unione.

Di seguito si riportano le misure di riduzione contenute nel Piano:

Regione Puglia - Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio

10

Settore	Codice	Nome	Descrizione
Elettrico	E1	Phase-out del carbone	Eliminazione progressiva degli impianti di generazione elettrica alimentati a carbone secondo uno scenario completo di uscita al 2025. Tale azione è sostenuta da una serie di interventi paralleli atti ad assicurare la sicurezza del sistema quali sviluppi e rinforzi di rete, potenza di generazione, accumuli, organizzazione dei mercati dei servizi, finalizzate alla piena integrazione delle rinnovabili, al superamento delle congestioni, alla gestione del tema dell'*overgeneration.*
Elettrico	E2	Decreto biometano	Ridimensionamento delle forme di incentivazione delle bioenergie senza perdere l'attuale quota di produzione ad eccezione dei bioliquidi, per cui si prevede un bocco dell'incentivazione in favore della conversione del biogas in biometano. Oltre alla finalità di ridurre le emissioni in atmosfera, tale misura promuove una concorrenza leale sul mercato delle materie prime, il rispetto del principio della "cascata" e lo sviluppo delle filiere a minor impatto e che non sono in competizione con il mondo agricolo per l'uso del terreno.
Elettrico	E3	Fotovoltaico negli edifici	Introduzione dell'obbligo di integrazione del fotovoltaico negli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti e perfezionamento della normativa sulla quota minima di fotovoltaico in tali edifici. Promozione dei sistemi integrati di produzione di calore efficiente e rinnovabile, come ad esempio i sistemi ibridi.
Termico	C1	Fonti rinnovabili negli edifici	Introduzione dell'obbligo di integrazione di fonti rinnovabili ad eccezione delle biomasse negli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti e perfezionamento della normativa sulla quota minima di fonti rinnovabili in tali edifici. Promozione dei sistemi integrati di produzione di calore efficiente e rinnovabile, come ad esempio i sistemi ibridi.
Termico	C2	Sostituzione degli impianti a biomasse	Rinnovamento dei vecchi impianti di riscaldamento a biomasse con tecnologie efficienti e a ridotte emissioni. Introduzione di requisiti prestazionali di accesso all'ecobonus più stringenti per i generatori di calore a biomassa.
Termico	C3	Teleriscaldamento	Adeguare e potenziare gli strumenti oggi a disposizione per favorire la nuova costruzione e l'ampliamento delle infrastrutture per la distribuzione del calore in ambito urbano. Sarà confermata la riserva economica per garantire interventi di realizzazione di reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento inclusa nel fondo per l'efficienza energetica.
Residenziale	C4	Standard minimi per	Rafforzamento degli standard minimi per l'edilizia, tramite:

REGIONE PUGLIA Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio

11

		l'edilizia	1) applicazione dei decreti che hanno già introdotto nell'ordinamento nazionale la Direttiva 2010/31/UE elevando i requisiti per gli edifici privati di nuova costruzione (NZEB - edifici ad energia quasi zero) dal 2021; 2) introduzione di obblighi di efficientamento energetico in occasione delle ristrutturazioni, laddove giustificato in termini di rapporto tra costi e benefici (Trigger point); 3) recepimento delle proposte del Clean Energy Package in merito all'adozione di tecnologie di demand-response, sistemi di ICT e domotica checonsentano il monitoraggio e il controllo della performance; 4) recepimento Direttiva 2010/31/UE che eleverà significativamente i requisiti per gli edifici di nuova costruzione dal 2021 per gli edifici privati e dal 2019 per gli edifici della PA; 5) applicazione dei Criteri ambientali minimi alle gare di appalto di acquisto di beni e servizi
Residenziale	C5	Ristrutturazioni edilizie	Detrazione fiscale per ristrutturazioni edilizie e predisposizione di una strategia di lungo termine per la riqualificazione del parco immobiliare residenziale tramite: 1) Ottimizzazione del meccanismo delle detrazioni fiscali: modulare la percentuale di detrazione in relazione al risparmio atteso, per favorire interventi di deep renovation; detrazione in aggiunta a incentivi (in particolare antisismico e dissesto idrogeologico); massimali unitari di spesa per tipologia intervento; portabilità titolo di credito; stabilizzazione detrazione; 2) Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica; 3) Rafforzare le misure per la riduzione del fabbisogno energetico degli immobili della popolazione meno abbiente e la riqualificazione profonda degli edifici residenziali pubblici (social housing) 4) Misure per migliorare la qualità degli attestati di prestazione energetica e favorire l'acquisto di abitazioni in alta classe energetica
Residenziale	C6	Ruolo attivo dei consumatori	Accrescere la consapevolezza e il ruolo attivo dei consumatori tramite: 1) accelerazione, con opportuni strumenti di sostegno e regolatori, dell'introduzione delle tecnologie della domotica, della digitalizzazione delle reti e dello smart metering; completa attuazione delle disposizioni già previste dal decreto legislativo 102/2014 in materia di sistemi di misurazione e fatturazione dei consumi energetici nel settore residenziale; attuazione di programmi di formazione ed educazione all'efficienza

12

			energetica; valutazione della promozione di sistemi integrati dEnergy Customer Feedback che sollecitino comportamenti virtuosi del consumatore tramite la comunicazione di feedback real-time sul consumo e la costituzione di community con obiettivi condivisi di risparmio.
Residenziale	C7	Riscaldamento e raffrescamento	Promozione delle tecnologie a bassa emissione ed alta efficienza nel settore del riscaldamento e raffrescamento
Terziario	C8	Cambiamento comportamentale	Incentivazione del cambiamento comportamentale nel terziario tramite: 1) promozione della diffusione delle tecnologie della domotica e dello *smart metering*; 2) rafforzamento dei programmi di formazione ed educazione indirizzate al settore commerciale e alla PA; 3) obblighi di riduzione di consumo per la PA, con eventuali penali e premi conseguenti al raggiungimento dei target di riduzione.
Terziario	C9	Riqualificazione energetica del parco immobiliare pubblico	Riqualificazione energetica del parco immobiliare pubblico tramite: 1) inserimento di clausole di risparmio obbligatorio nei contratti di servizi energetici sottoscritti dalla PA; 2) introduzione di meccanismi di penalità e premialità ai dirigenti/funzionari preposti alla gestione dell'edificio; 3) revisione delle regole di contabilizzazione del debito pubblico in caso di interventi di efficienza energetica; 4) prosecuzione del Programma per la Riqualificazione Energetica degli Edifici della Pubblica Amministrazione Centrale (PREPAC) nel periodo 2021-2030; 5) strutturazione di un programma sull'illuminazione pubblica finalizzata all'accelerazione del processo di sostituzione delle sorgenti luminose e all'installazione di sistemi di monitoraggio dei consumi.
Trasporti	T0	Obbligo biocarburanti ed altre fonti energetiche rinnovabili in recepimento della RED II	Predisposizione ed emanazione del decreto legislativo di recepimento della Direttiva Energie Rinnovabili RED 2 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili e conseguenti decreti interministeriali di aggiornamento dei decreti vigenti di settore. In particolare per: - aggiornare le quote obbligatorie di immissione in consumo fino al 2030 dei biocarburanti normali ed avanzati; - introdurre target differenziati per benzina, diesel e

REGIONE PUGLIA Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio

13

			eventualmente metano; - introdurre l'idrogeno da fonti rinnovabili ed eventualmente i combustibili da carbonio riciclato nell'elenco dei biocarburanti e carburanti utilizzabili ai fini dell'obbligo; - prevedere il raccordo con il data base europeo di monitoraggio della sostenibilità; - aggiornare i moltiplicatori da utilizzare ai fini del calcolo del target; - individuare le percentuali massime di utilizzo dei biocarburanti di prima generazione; - attuare misure di promozione dell'uso dei biocarburanti nel settore avio e marittimo.
Trasporti	T1	Potenziamento del TPL e riduzione del fabbisogno di mobilità privata	Potenziamento del TPL e Rinnovo del parco autobus finalizzati anche ad una riduzione complessiva del numero di veicoli privati circolanti e alla promozione del cambiamento modale, tramite un Piano strategico nazionale della mobilità sostenibile che includa: 1) cura del ferro in ambito urbano, con la realizzazione e il completamento delle reti metropolitane e tranviarie e, in ambito nazionale, attraverso il continuo sviluppo della rete ferroviaria e l'integrazione dei nodi logistici con la rete ferroviaria di trasporto merci; informazioni in tempo reale su localizzazione dei mezzi pubblici, sul traffico e sui tempi di percorrenza; 2) agevolazioni fiscali per l'utilizzo del mezzo pubblico (legge di stabilità 2018); 3) miglioramento dell'accessibilità, sicurezza e riconoscibilità delle fermate del trasporto pubblico, promuovendo anche l'integrazione con altre forme di servizio social, quali info point o reteWi-Fi; 4) promozione della mobilità condivisa (bike, car e moto sharing a basse o zero emissioni); 5) integrazione tra i servizi di mobilità sostenibile (quali strutture di sosta per i velocipedi o servizi di car e bike sharing in prossimità delle fermate del trasporto pubblico) e parcheggi di interscambio; 6) promozione della mobilità a piedi; 7) integrazione del trasporto pubblico nei progetti di riqualificazione urbana; 8) ottimizzazione della regolazione dei sistemi semaforici; 9) smart parking; 10) promozione degli strumenti di smart working.

Mobilità, Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio - Dipartimento REGIONE PUGLIA

14

Trasporti	T2	Veicoli elettrici puri	Promozione della diffusione di veicoli elettrici per la mobilità urbana privata, che contribuirà anche a migliorare l'integrazione della produzione da rinnovabili elettriche.
Trasporti	T3	Veicoli ibridi elettrici plug-in PHEV	Promozione della diffusione di veicoli ibridi elettrici plug-in PHEV per la mobilità urbana privata, che contribuirà anche a migliorare l'integrazione della produzione da rinnovabili elettriche.
Trasporti	T4	Diffusione dei veicoli meno inquinanti	Favorire l'utilizzo di veicoli più efficienti e a minore emissioni tramite la revisione graduale dei sistemi fiscali sul trasporto (tassa immatricolazione, tassa di possesso, imposte sui carburanti, etc.). Valorizzazione e rafforzamento delle iniziative di regolamentazione locale (quali le limitazioni alla circolazione dei veicoli inquinanti nelle aree urbane, accesso libero dei veicoli a combustibili alternativi ed in particolare elettrici alle zone a traffico limitato, limiti di velocità, corsie preferenziali e parcheggi dedicati per veicoli a zero emissioni).
Trasporti	T5	ITS per il trasporto merci	Promuovere la diffusione di nuove tecnologie ITS (Intelligence Transport Systems) nel trasporto merci su strada.
Trasporti	T6	Rinnovo del parco auto esistente	Favorire la diffusione di mezzi per il trasporto merci meno inquinanti tramite la promozione dell'utilizzo di furgoni a metano e di autocarri pesanti a GNL. Promozione del trasporto marittimo a GNL.

AGENDA 2030: STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile è stata approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017 ed è articolata in cinque aree tematiche - Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership - e costituisce lo strumento di cui si è dotato il Paese per indirizzare le politiche, i programmi e gli interventi volti alla promozione dello Sviluppo Sostenibile in Italia in sintonia con gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile.

Per brevità di esposizione si riportano gli obiettivi strategici nazionali che hanno come finalità il miglioramento ed il mantenimento della qualità dell'aria: II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera; III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti; III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni; V.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS.

STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE (SEN)

Con Decreto del 10 novembre 2017 del Ministro dello Sviluppo Economico e del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare è stata adottata la nuova Strategia Energetica Nazionale (SEN).

Mobilità, Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio - Dipartimento REGIONE PUGLIA

15

La SEN definisce le misure per raggiungere i traguardi di crescita sostenibile ed ambientale sottoscritti in occasione di COP21 contribuendo in particolare agli obiettivi della decarbonizzazione dell'economia e della lotta ai cambiamenti climatici.
Gli obiettivi al 2030 in linea con il Piano dell'Unione dell'Energia sono:

- migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell'energia rispetto all'Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- raggiungere e superare in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione al 2030 definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche.

DECRETO LEGGE N. 111/2019 (C.D. DL CLIMA)

Il Consiglio dei Ministri del 10 ottobre 2019 ha licenziato un decreto-legge 111/2019 (Cd. "Dl Clima") che ha ottenuto il via libera dal Parlamento il 10 dicembre 2019 e che prevede misure urgenti per il rispetto degli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria. Nel Decreto sono previsti interventi per migliorare la qualità dell'aria che incidono sulla mobilità, riforestazione delle Città metropolitane, incentivi per gli esercenti che vendono alimentari e detersivi alla spina o sfusi, accelerazione sulla chiusura delle procedure di infrazione in materia di discariche di rifiuti e servizi di acquedotti e fognature, disposizioni per la pubblicità dei dati ambientali.

Nella seguente tabella si riportano le novità previste dal Dl 14 ottobre 2019, n. 111 in vigore dal 15 ottobre 2019. Il decreto è stato approvato in data 20 novembre 2019 dal Senato con modificazioni: in particolare è stato introdotto l'art. 4-*ter* (Misure per contrastare i cambiamenti climatici e migliorare la qualità dell'aria nelle aree protette nazionali e nei centri urbani) recante: *"Al fine di potenziare il contributo delle aree naturalistiche a livello nazionale per il contenimento delle emissioni climalteranti e di assicurare il rispetto dei limiti previsti dalla direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria, nonché di favorire in tali aree investimenti orientati al contrasto ai cambiamenti climatici, all'efficientamento energetico, all'economia circolare, alla protezione della biodiversità e alla coesione sociale e territoriale e di supportare la cittadinanza attiva di coloro che vi risiedono, il territorio di ciascuno dei parchi nazionali costituisce una zona economica ambientale (ZEA). [...]"*. In sede di conversione il Parlamento ha inserito alcune novità tra le quali l'istituzione di un fondo chiamato "Programma sperimentale Mangiaplastica".

Dl 14 ottobre 2019, n. 111 recante Misure urgenti per il rispetto degli obblighi previsti dalla direttiva 2008/50/Ce sulla qualità dell'aria e proroga del termine di cui all'articolo 48, commi 11 e 13, del Dl 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229	
Cambiamenti climatici – Programma strategico nazionale per il contrasto ai cambiamenti climatici e il miglioramento della qualità dell'aria	Entro il 14 dicembre 2019 con Dpcm viene approvato il Programma strategico nazionale per il contrasto ai cambiamenti climatici e il miglioramento della qualità dell'aria. Nel Programma sono individuate le misure di

	competenza nazionale da porre in essere al fine di assicurare la corretta e piena attuazione della direttiva 2008/50/Ce sulla tutela della qualità dell'aria e contrastare i cambiamenti climatici e sono identificate le risorse economiche disponibili a legislazione vigente per ciascuna misura con la relativa tempistica attuativa. Ciascuna Amministrazione pubblica conforma le attività di propria competenza al raggiungimento degli obiettivi di contrasto ai cambiamenti climatici e miglioramento della qualità dell'aria.
Trasporti – Mobilità sostenibile nelle aree metropolitane	Istituzione del "Programma sperimentale buono mobilità" per l'incentivazione della mobilità finanziato con 5 milioni di euro per il 2019, 70 milioni di euro per gli anni 2020 e 2021, 55 milioni di euro per il 2022, 45 milioni di euro per il 2023 e 10 milioni di euro per il 2023.Ai cittadini residenti nei Comuni delle Regioni coinvolte nella procedura di infrazione Ue per violazione della direttiva 2008/50/Ce sulla tutela della qualità dell'aria (Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, Lazio, Umbria, Marche, Molise, Campania, Toscana, Puglia e Sicilia) che rottamano entro il 31 dicembre 2021 autovetture omologate fino alla classe euro 3 (o motocicli fino alla classe euro 2 e euro 3 a due tempi) è attribuito un "buono mobilità" pari a 1.500 euro per le auto e 500 euro per i motocicli, che l'interessato può utilizzare entro i successivi 3 anni per acquistare abbonamenti al trasporto pubblico locale e regionale nonché altri servizi ad esso integrativi, inclusi, nonché di biciclette, anche con pedalata assistita; la misura vale anche in favore dei familiari conviventi. Modalità attuative saranno definite con futuro decreto ministeriale entro il 14 dicembre 2019.Vengono inoltre destinati 40 milioni di euro (20 per il 2020 e 20 per il 2021) per finanziare progetti per la creazione, il prolungamento, l'ammodernamento e la messa a norma di corsie preferenziali per il trasporto pubblico locale.I progetti possono essere presentati dal MinAmbiente da uno o più Comuni anche in forma associata (purché coprano un bacino con popolazione superiore a 100mila abitanti) che ricadano nelle Regioni oggetto di procedura di infrazione Ue per violazione della direttiva 2008/50/Ce sulla tutela della qualità dell'aria (si tratta di Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, Lazio, Umbria,

	Marche, Molise, Campania, Toscana, Puglia e Sicilia).Un successivo Dm definirà modalità di presentazione delle domande e spese ammissibili al finanziamento.
Trasporti - Promozione del trasporto scolastico sostenibile	Finanziamento di progetti sperimentali per la realizzazione o l'implementazione del servizio di trasporto scolastico per i bambini della scuola dell'infanzia e per gli alunni del primo ciclo di istruzione comunali e statali con mezzi di trasporto ibridi, elettrici (immatricolati per la prima volta dopo il 31/8/2019). Dotazione di 20 milioni di euro (10 per il 2020 e 10 per il 2021) dal Ministero dell'ambiente.I progetti sono presentati al Ministero dell'ambiente da uno o più Comuni anche in forma associata (purché coprano un bacino con popolazione superiore a 100mila abitanti) che ricadono nelle zone sotto infrazione Ue per mancato rispetto degli obblighi della direttiva sulla tutela della qualità dell'aria 2008/50/Ce (si tratta di Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna, Lazio, Umbria, Marche, Molise, Campania, Toscana, Puglia e Sicilia).Modalità attuative con futuro Dm da adottarsi entro il 29 novembre 2019.
Territorio – Azioni per la riforestazione nelle Città metropolitane	Istituzione di un programma sperimentale di messa a dimora di alberi, di reimpianto e di silvicoltura, la creazione di foreste urbane e periurbane, nelle città metropolitane in coerenza col Dlgs 34/2018 (Testo unico foreste). Budget di 30 milioni di euro (15 milioni per il 2020 e 15 milioni per il 2021).
Rifiuti e Acque - Discariche abusive, infrastrutture idriche e infrazione Ue	La norma contiene le modalità di nomina e di funzionamento del nuovo Commissario unico (nominato ai sensi dell'articolo 41, comma 2-bis, della legge 234/2014) chiamato a porre in essere tutti gli interventi necessari a "chiudere" la procedura di infrazione 2003/2077 sulle discariche abusive.
Informazione ambientale - Pubblicità dei dati ambientali	I soggetti pubblici ed i privati concessionari di servizi pubblici rendono disponibili in rete, in formato aperto e accessibile, i dati ambientali in proprio possesso risultanti da rilevazioni effettuati dai medesimi ai sensi della normativa vigente.
Economia circolare - Incentivazione dei prodotti sfusi o alla spina	Introduzione in via sperimentale di un contributo a fondo perduto per gli esercenti commerciali che attrezzano nel

REGIONE PUGLIA
Mobilità, Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio - Dipartimento

	punto vendita uno spazio dedicato alla vendita ai consumatori di prodotti sfusi o alla spina, alimentari o detergenti. Il contenitore offerto dall'esercente non deve essere monouso. La vendita deve essere offerta almeno per 3 anni di attività pena la perdita del contributo.
Tasse – Proroghe versamenti tributari e contributivi nelle zone colpite dal sisma 2016	Con la disposizione si modificano i commi 11 e 13 dell'articolo 48 del Dl 189/2016 convertito dalle legge 229/2016 prorogando sia i termini dei versamenti tributari che quelli dei versamenti contributivi per i soggetti colpiti dal sisma del 2016 in Abruzzo, Lazio, Marche.

PIANO D'AZIONE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Il 4 Giugno 2019 il Governo nazionale, le Regioni e le Province autonome hanno sottoscritto un Protocollo di Intesa che costituisce "PIANO D'AZIONE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA" al fine di individuare le attività da porre in essere per la realizzazione di misure di breve e medio periodo di contrasto all'inquinamento atmosferico in Italia. Il Piano è articolato in 5 ambiti di intervento: uno trasversale e quattro tematici. Per ciascun ambito di intervento sono individuate specifiche azioni operative inquadrate in una strategia unica e complessiva, ed in particolare:

- Ambito d'intervento 1: Misure trasversali: Razionalizzazione dei sussidi ambientalmente dannosi, Fondo per il finanziamento del programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico, Adozione degli accordi tra Stato, Regioni e Province autonome per il miglioramento della qualità dell'aria, Informazione ai cittadini;

- Ambito d'intervento 2 - Agricoltura e combustione di biomasse: Interventi per l'abbattimento delle emissioni di ammoniaca, Limitazioni all'abbruciamento dei residui vegetali;

- Ambito d'intervento 3 – Mobilità: Introduzione dei criteri ambientali nella disciplina della circolazione in ambito extraurbano, Interventi per il controllo delle aree a traffico limitato, Linee guida per la classificazione dei veicoli elettrici ibridi, Sostegno alla diffusione della micromobilità elettrica e promozione dell'utilizzo di mezzi di trasporto innovativi e sostenibili, Disincentivo all'utilizzo di veicoli ad alte emissioni inquinanti, Mobilità attiva;

- Ambito d'intervento 4 - Riscaldamento civile: Riduzione delle emissioni inquinanti derivanti dalle stufe a biomassa, Riduzione delle emissioni inquinanti derivanti dagli impianti termici alimentati a legna, Qualificazione degli installatori di impianti alimentati a fonti rinnovabili, Limitazioni all'utilizzo degli impianti di riscaldamento alimentati a gasolio;

- Ambito d'intervento 5 – Uscita dal carbone: Riduzione delle emissioni inquinanti derivanti dalla chiusura o trasformazione di alcuni impianti termoelettrici alimentati a carbone.

Dipartimento Mobilità Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio - REGIONE PUGLIA

2 LA STRATEGIA DEL PIANO REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA: CONTENUTI E MACRO OBIETTIVI

I contenuti del Piano regionale di qualità dell'aria si integrano con le disposizioni individuate all'art. 31 della l.r. n. 52 del 30 novembre 2019 e gli obiettivi generali saranno sviluppati e declinati prevedendo azioni specifiche ed in linea con le direttive comunitarie e la legislazione nazionale. Di seguiti si riportano i macro obiettivi:

1. ***Conseguimento di livelli di qualità dell'aria nonché la riduzione delle emissioni per il biossido di zolfo (SO_2), ossidi di azoto (NO_x), composti organici volatili non metanici (COVNM), ammoniaca (NH_3), e particolato fine ($PM_{2,5}$) al 2020 e al 2030, assicurando il raggiungimento di livelli intermedi entro il 2025***

Trattasi dell'obiettivo generale più importante del presente strumento di pianificazione il cui raggiungimento potrà avvenire solo a fronte di azioni integrate e coordinate con tutti gli strumenti di programmazione ed in linea con le recenti disposizioni normative nazionali e con le Amministrazioni Comunali.

2. ***Portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto NO_2 e materiale particolato fine PM_{10}***

Lo strumento di pianificazione, a fronte della riduzione dei livelli delle sostanze inquinanti, in accordo con le direttive comunitarie, si pone l'obiettivo di ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera dei suddetti inquinanti in considerazione dei seppur parziali superamenti dei valori limite in alcune zone del territorio regionale.

3. ***Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di inquinamento sono stabilmente al di sotto dei valori limite***

4. ***Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli di ozono superiori al valore obiettivo, ovvero ridurre le emissioni dei precursori di ozono sull'intero territorio regionale***

Il Piano prevede di agire sui precursori dell'ozono per ridurne le emissioni. Si evidenzia che, il D.Lgs. 155/10 e smi fissa un valore bersaglio per la protezione della salute umana pari a 120 $\mu g/m^3$ sulla media mobile delle 8 ore, da non superare più di 25 volte l'anno. Lo stesso decreto fissa una soglia di informazione a 180 $\mu g/m^3$ e una soglia di allarme a 240 $\mu g/m^3$ sulla media oraria. Quindi saranno individuate delle azioni di riduzione e individuazione dei precursori di tale inquinante.

5. ***Ridurre le emissioni dei precursori del PM_{10} sull'intero territorio regionale***

6. ***Classificazione delle zone e degli agglomerati ai sensi dell'art. 4 del d.lgs. 155/2010 e smi***

7. ***Ridefinire la rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria ambiente e della rete dei deposimetri***

8. ***Attivare il monitoraggio delle emissioni di una serie di sostanze per cui non sono previsti obblighi di riduzione in conformità alla direttiva comunitaria e al decreto legislativo n. 81/2018***

Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, OO.PP. e Paesaggio - REGIONE PUGLIA

9. Armonizzazione con gli scenari energetici ai sensi dell'art.22, c.4 del D.Lgs. n. 155/2010 e smi

Lo strumento di pianificazione ovvero gli scenari emissivi saranno definiti anche rispetto agli obiettivi di decarbonizzazione ovvero agli obiettivi della SEN, individuando le relative misure di attuazione e linee di finanziamento.

10. Modalità di realizzazione, gestione e aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera

11. Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni, ovvero favorire la partecipazione informata dei cittadini alle azioni del Piano regionale per la qualità dell'aria

Gli indirizzi, le direttive e le disposizioni saranno contenute in un elaborato denominato "Norme Tecniche di Attuazione" quale parte integrante del Piano regionale per la Qualità dell'aria.

OO.PP. e Paesaggio
Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana

28