



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
Area Cultura e valorizzazione del territorio
Servizio Ambiente

**PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO
DELLA QUALITÀ DELL'ARIA
DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA**

Relazione di piano

La Presidente
della Provincia di Reggio Emilia
Sonia Masini

L'Assessore all'Ambiente
della Provincia di Reggio Emilia
Alfredo Gennari

Il Dirigente
dell'Ufficio di presidenza
Dott. Andrea Tagliavini

Il Dirigente
del Servizio Ambiente
D.ssa Annalisa Sansone

Adottato dal Consiglio Provinciale con atto n° 151 del 22/12/2006

Approvato dal Consiglio Provinciale con atto n° 113 del 18/10/2007
Il Segretario Generale
Dott. Vincenzo Stalteri

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Assessorato Ambiente

Assessore Alfredo Gennari

AREA CULTURA E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

Arch. Paolo Gandolfi

Arch. Anna Campeol - Dirigente Servizio Pianificazione territoriale

Dr.ssa Annalisa Sansone - Dirigente Servizio Ambiente

Gruppo di supporto alla progettazione

Dr. Attilio Giacobbe

Dr.ssa Francesca Inverardi

Dr. Raffaele Scagliosi

Dr.ssa Cecilia Guaitoli

Arch. Renzo Pavignani

Consulenza e progettazione

Dr. Giuseppe Maffei (TerrAria s.r.l.)

Ing. Emanuele Bossi (TerrAria s.r.l.)

Prof. Marcello Magoni (Politecnico di Milano)

Analisi e studi di supporto

Dr.ssa Fabrizia Capuano (Arpa Reggio Emilia)

Dr.ssa Sabina Bellodi (Arpa Reggio Emilia)

Dr. Roberto Spaggiari (Arpa Reggio Emilia)

Dr. Bruno Vivi (Arpa Reggio Emilia)

Dr. Luca Torreggiani (Arpa Reggio Emilia)

Dr. Marco Ballabeni (Arpa Reggio Emilia)

<i>PRESENTAZIONE</i>	3
<i>PREMESSA</i>	5
1. SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO	11
1.1 Inquadramento normativo	11
1.2 I determinanti: i consumi di combustibile	14
1.2.1. Settore civile e consumi dei combustibili	14
1.2.2. Settore dei trasporti e consumi di combustibili	18
1.2.3. Settore industriale e consumi di combustibili.....	21
1.2.4. Settore agricolo e consumi di combustibili per i trasporti non stradali.....	25
1.3 Le pressioni: le emissioni in atmosfera	27
1.3.1. Gli inquinanti analizzati.....	27
1.3.2. Il quadro emissivo	27
1.3.3. Lo scenario tendenziale delle emissioni	40
1.4 Lo stato: la qualità dell'aria	44
1.4.1. Qualità dell'aria ed aspetti sanitari.....	49
1.4.2. Le carte delle pressioni	50
1.4.3. Le carte delle sensibilità	52

1.5	Gli impatti: la carta delle criticità	53
1.6	Lo scenario tendenziale degli impatti: le carte previsionali al 2015 di criticità	57
2.	<i>LA ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO PROVINCIALE</i>	59
2.1	Criteri di zonizzazione: la Zona A e la Zona B	60
2.2	Criteri di zonizzazione: l'agglomerato	64
2.3	Le emissioni negli ambiti territoriali individuati	67
3.	<i>IL PTQA ED IL QUADRO PROGRAMMATICO IN AMBITO PROVINCIALE</i>	71
4.	<i>LE AZIONI DI TUTELA AVVIATE</i>	73
5.	<i>GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DI PIANO</i>	78
5.1	Scenari ed obiettivi di sostenibilità.....	81
5.2	Gli obiettivi, le strategie e le azioni di piano	82
5.2.1.	Le azioni per l'obiettivo 1: rientro della criticità di lungo periodo.....	84
5.2.2.	Le azioni per l'obiettivo 2: rientro della criticità di breve periodo.....	90
5.2.3.	Le azioni per l'obiettivo 3: rientro della criticità di breve periodo e di lungo periodo per l'ozono	93
5.2.4.	Le azioni per l'obiettivo 4: mantenimento delle condizioni non critiche in zona B	94
5.3	Interazione e concorrenza con la pianificazione territoriale ed urbanistica	94
5.4	Le schede delle azioni di piano.....	96
5.5	Definizione delle priorità attuative di Piano	139
5.6	Lo scenario di piano	142
6.	<i>LE EMISSIONI DA LEGNA</i>	144

PRESENTAZIONE

Il Piano assume rilevanza, in quanto strumento di raccolta e sviluppo degli elementi conoscitivi, in possesso della Provincia, di ARPA e degli Enti e Aziende competenti in materia; elementi posti in un quadro organico, che permettono quindi scelte consapevoli di strategie ed azioni finalizzate alla tutela ed al risanamento della qualità dell'aria. Inoltre costituisce un momento per mettere a sistema tutte le azioni già svolte dagli Enti e dal mondo Associazionistico e imprenditoriale sul territorio locale, anche questo fondamento imprescindibile per l'operatività del piano e la sua attuazione.

Tutto ciò non significa certo irrigidire le conoscenze e le azioni in un quadro statico. Al contrario, il Piano si pone come strumento dinamico sia in termini di acquisizione di sapere, di dati e di informazioni, sia come stimolo per proseguire, affinare e migliorare azioni già messe in campo che per definirne di nuove, nell'ambito della collaborazione e cooperazione da estendere sempre più fra Enti, Aziende, Associazioni e fino alla società civile.

Il tema della concertazione, oltre che essere stato di guida per questo piano e per le procedure attivate, è metodo di arricchimento e, ancor di più, rappresenta strumento per la coesione sociale, che è la vera chiave della cooperazione. Quest'ultima potrà essere declinata attraverso strumenti quali gli accordi e le intese, stipulati in sede regionale, provinciale e locale.

Se si considera la quantità di aria che viene quotidianamente respirata da un individuo, ci si può meglio rendere conto della sua importanza ai fini della salute. Molti studi sottolineano infatti che gli inquinanti atmosferici possono essere con-causa o aggravare certe affezioni dell'apparato respiratorio e cardio-circolatorio. Pertanto l'attenzione dovrà essere rivolta agli aspetti sanitari, estendendo quindi sempre più la cooperazione con gli Enti e le Aziende competenti, chiamate ad essere vicine alle relazioni fra ambiente e gli effetti sulla società.

E' infatti l'azione di tutti che rende efficace il perseguimento degli obiettivi e l'effettivo miglioramento della qualità dell'aria. Ci si riferisce qui anche agli aspetti volontaristici, che sono il modo con cui dalla conoscenza si passa alla consapevolezza ed alla voglia di cambiare e fare, e che permettono di modificare gli stili di vita di ciascuno di noi, di diffondere la conoscenza con la necessaria informazione. E' necessario diffondere una cultura, iniziando dai cittadini fino ad arrivare agli Enti, che porti a fare le proprie scelte tenendo ben presente il valore e l'importanza della qualità dell'aria. Scelte che a volte possono preventivamente contribuire a diminuire le emissioni di

inquinanti, ad esempio nel settore traffico come nel civile o nei settori produttivi, piuttosto che rincorrere gli eventi e le emergenze.

Gli obiettivi del Piano non possono prescindere dalle leggi che regolamentano questo importante settore. Con questo Piano si vuole quindi che gli inquinanti rispettino i limiti previsti a livello nazionale per tutelare la salute. Limiti che si riferiscono a valori su lungo termine, ossia alle medie annuali, e limiti che si riferiscono al breve periodo, cioè il numero di superamenti giornalieri di certi inquinanti. Pertanto gli obiettivi sono: il rientro delle criticità di lungo periodo, il rientro delle criticità di breve periodo, il mantenimento delle condizioni ove esse non sono critiche.

La complessità e trasversalità delle questioni riguardanti l'Aria sono state stimolo per sviluppare strategie ed azioni del Piano su un doppio binario:

- creare un approccio sinergico ed integrato con gli altri piani provinciali attualmente in fase di elaborazione: il Piano della mobilità; il Piano energetico; il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), inducendo a cascata l'opportuna considerazione degli aspetti della qualità dell'aria nei piani sott'ordinati.

- la declinazione di azioni per i vari settori, dal residenziale ai trasporti, al comparto industriale ed all'agricoltura, anche proseguendo le esperienze passate, e pur mirando ad affinarle, implementarle ed estenderle.

Il Piano dell'Aria è anche strumento per mantenere vigile l'attenzione su tali tematiche che interessano tutti noi. Attraverso il Piano si definiscono dei percorsi e un monitoraggio della situazione, permettendo di verificare progressivamente le azioni effettuate e lo stato di salute dell'aria che respiriamo. Attraverso le verifiche potremo, ed anzi dovremo, valutare se la direzione presa è quella giusta e come eventualmente fare correzioni di rotta tenendo conto che il fine ultimo è quello del miglioramento della qualità dell'aria.

Siamo in una realtà avanzata, che vuole consolidare una posizione d'avanguardia in Europa e nel mondo, ma che al tempo stesso vuole mantenere e garantire alle future generazioni la qualità del suo ambiente. Una tale complessità ci induce a non abbassare mai la guardia ed usare politiche e strumenti flessibili e innovativi.

*La Presidente
della Provincia di Reggio Emilia
Sonia Masini*

*L'Assessore all'Ambiente
della Provincia di Reggio Emilia
Alfredo Gennari*

PREMESSA

Negli ultimi anni è progressivamente cresciuta l'attenzione per la qualità dell'aria evidenziando con sempre maggiore precisione i termini di un fenomeno di inquinamento che in realtà già da molto tempo si presentava in forme critiche nell'intero territorio padano. In questo senso pesano il crescere costante di trasporti e mobilità, il grande sviluppo del sistema produttivo e l'alto tenore di consumi di una delle aree più popolate e ricche d'Europa, la pianura padana appunto. Le condizioni di inquinamento atmosferico sono anche relazionate in modo significativo alla posizione geografica e al clima che, soprattutto nei mesi invernali, crea le condizioni per l'accumularsi dei carichi inquinanti, portando spesso in piccoli e grandi centri abitati a superamenti dei limiti fissati dalle leggi di settore. Vari studi hanno messo in correlazione le condizioni di qualità dell'aria con alcune patologie che affliggono l'uomo e la vegetazione, offrendo il contesto per fissare in normativa i limiti delle concentrazioni di inquinanti, limiti che vengono aggiornati anche sugli studi che conducono alla definizione di soglie sempre più restrittive e all'individuazione di nuovi inquinanti.

All'interno di questo quadro, sempre in evoluzione, il compito delle province è stato da subito significativo, con la competenza di autorizzare le emissioni in atmosfera delle attività produttive e con la possibilità di attuare politiche a scala territoriale e stimolare Enti, Aziende e la stessa cittadinanza.

Negli ultimi anni si è quindi affidata la tutela della qualità dell'aria ad azioni sviluppate in una serie di accordi tra Regione, Province e Comuni, che comprendono anche provvedimenti emergenziali, da attuare soprattutto sul sistema della mobilità e nei periodi di crisi. A queste si è aggiunta, da parte della Comunità Europea e dello Stato, la promozione di migliorie da apportare alle tecnologie di combustione di motori e impianti fissi, garantendoci un contesto di progressivo miglioramento della qualità delle emissioni, insufficiente però rispetto alle soglie stabilite dalla legge.

Il Piano Provinciale di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria è uno strumento nuovo che si inserisce a pieno titolo tra quelli definiti strutturali, spesso evocati nei periodi di crisi come alternativa ai provvedimenti emergenziali. In questo senso il Piano dell'aria è la cornice entro cui definire l'insieme delle politiche strutturali finalizzate alla qualificazione dell'aria. Per sua natura quindi il piano definisce obiettivi di medio e lungo periodo, ricercando strategie e azioni capaci di incidere in modo duraturo sulle determinanti dell'inquinamento atmosferico.

La scelta da parte della Regione Emilia-Romagna di affidare alle Province il compito di sviluppare i Piani dell'Aria si ispira all'idea di restringere la scala di coordinamento delle azioni (rispetto a quella regionale) per rafforzarne il grado di attuabilità.

Con questo Piano si apre anche nel settore aria una stagione di pianificazione territoriale, che arricchisce il quadro già ampio di strumenti settoriali di programmazione, tra cui piani per i rifiuti, le attività estrattive e il dissesto idrogeologico, e a cui ne seguiranno altri.

La complessità del Piano di tutela e di risanamento della qualità dell'aria (PTQA) risiede nell'ampiezza dei fattori che caratterizzano l'inquinamento atmosferico, ampiezza che

riguarda sia la dimensione spaziale, essendo fortemente interdipendenti le condizioni di qualità dell'aria di tutti i territori compresi nel bacino padano, sia la dimensione attuativa, poiché l'inquinamento atmosferico interessa la quasi totalità delle azioni umane, che vanno dai trasporti alle attività produttive e di servizio, alla residenza. Pertanto, il PTQA, a differenza di altri piani di settore, vedi ad esempio i piani relativi al governo dell'acqua e dei rifiuti, non tratta di un elemento che può essere gestito soltanto a livello locale, ma bensì di una risorsa oggetto di interesse di una pluralità di istituzioni e di portatori di interesse.

Nell'elaborazione del PTQA sono quindi state considerate tre assunzioni fondamentali:

- la prima riguarda la necessità di correlare il piano con i più ampi livelli di intervento, a partire dal coordinamento regionale di tutti i PTQA provinciali per arrivare alle azioni relative all'intero ambito padano, attraverso accordi interregionali¹, e tenendo come riferimento le pratiche consolidate a scala europea e ispirate alle linee di intervento tracciate dalla normativa comunitaria e nazionale;
- la seconda riguarda il conseguimento di una integrazione organica del PTQA ad altri piani, quali il PTCP, il Piano della Mobilità e il Piano Energetico, e dei piani ed iniziative di livello locale e provinciale attinenti il tema, allo scopo di rafforzare la fattibilità delle azioni proposte e di orientare le dinamiche di sviluppo territoriale;
- la terza riguarda la ricerca di un legame sistematico tra gli obiettivi, l'insieme delle azioni e la verifica della loro efficacia, essendo un piano in cui gli obiettivi di qualità dell'aria sono rigidamente fissati dalla legge.

Il PTQA è quindi uno degli strumenti che si inserisce nel contesto di azioni da sviluppare sia verticalmente (bacino padano - regione - provincia - comuni), che orizzontalmente (piani settoriali e piano territoriale di coordinamento provinciale); in tal senso il PTQA assume una notevole importanza in quanto snodo e riferimento di azioni e obiettivi di piani differenti.

Il PTQA, di competenza provinciale ai sensi della L.R. 3/99, è sottoposto alle procedure redazionali e di evidenza pubblica previste dalla L.R. 20/00. In tal senso, esso riassume le principali informazioni del quadro conoscitivo e indica le strategie e le azioni di piano discusse all'interno di un percorso decisionale partecipato.

Compito primario del PTQA è di conseguire i valori limite di qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati ove questi sono superati e di mantenere le condizioni di qualità soddisfacenti negli altri ambiti territoriali. Al riguardo, la Direttiva 96/62/CE indica di considerare non solo l'esposizione della popolazione, ma anche quella della flora, della fauna, dei loro habitat e del patrimonio storico. Nel contesto del territorio provinciale reggiano i fenomeni di inquinamento atmosferico hanno effetti significativi sulla popolazione (vedi biossido di azoto, PM₁₀ ed ozono) e sulla vegetazione (vedi ozono), su cui si è focalizzata l'attenzione del presente Piano.

¹ In particolare l'Accordo tra le Regioni Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto, le Province autonome di Trento e Bolzano e la Confederazione Elvetica del Canton Ticino per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento atmosferico,

Il PTQA tiene inoltre in considerazione i fenomeni globali delle condizioni di inquinamento atmosferico in termini di emissioni di gas-serra esplicitati negli Accordi di Kyoto e comunque la ricerca di condizioni di sostenibilità ambientale. In tal senso però la fissazione di specifici livelli di qualità per i gas-serra, e in particolare per la CO₂, esulano dalle competenze affidate ai PTQA in quanto essi non hanno effetti di tipo sanitario.

Per poter incidere concretamente sulle cause e sugli effetti dell'inquinamento atmosferico è necessario verificare sistematicamente l'attuazione nel corso del tempo del PTQA e dei piani che hanno effetti sulla qualità dell'aria, in modo da potervi apportare le modifiche più opportune, anche con il supporto dall'approfondimento di aspetti conoscitivi puntuali. Per migliorare la capacità di individuare efficaci azioni di piano, di monitorarle nel tempo e di facilitare la valutazione del PTQA, le informazioni descritte nella sintesi del quadro conoscitivo sono state strutturate secondo lo schema Determinanti-Pressioni-Stato-Impatti-Risposte² (DPSIR), al quale sono stati collegati due schemi di carattere procedurale:

- il primo è lo schema obiettivi ► strategie ► azioni, che ha la funzione di rappresentare i collegamenti logici e funzionali che dagli obiettivi di piano portano all'insieme degli interventi che si intende realizzare
- il secondo è lo schema obiettivi ► strategie ► traguardi ► indicatori, che ha lo scopo di verificare, sia nella fase elaborativa che soprattutto nella fase attuativa, la capacità di conseguire gli obiettivi i piano e quindi di supportare l'approccio strategico del PTQA necessario per l'applicazione della VALSAT.

L'utilizzo integrato di questi schemi nel processo di piano consente di conseguire una corretta interazione tra i fattori analitico-valutativi, utili per conoscere le peculiarità del territorio e per individuare le migliori soluzioni alle criticità e opportunità che lo caratterizzano, e i fattori interpretativo-progettuali, necessari per elaborare le soluzioni di intervento. Una efficace gestione di questo rapporto consente di rendere più affidabili le soluzioni individuate, di dare trasparenza e ripercorribilità al procedimento di pianificazione, così da operare con efficacia nell'attuazione del PTQA e, quindi, di incidere in misura rilevante sull'oggetto d'intervento.

Questi schemi sono inoltre fondamentali per favorire una efficiente relazione tra le elaborazioni effettuate nel PTQA e quelle effettuate nella VALSAT. Al riguardo, la necessità di non avere contrasti tra i due strumenti richiede una loro sempre più stretta integrazione durante la loro elaborazione e soprattutto l'adozione da parte del Piano di metodi e passaggi valutativi. Così, sempre più si afferma una visione in cui il Piano assume al proprio interno la maggiore quantità di operazioni analitico-valutative possibili,

² Il modello DPSIR struttura gli indicatori ambientali in 5 componenti:

- i **Determinanti**, che sono le attività e i comportamenti antropici derivanti da bisogni individuali, sociali ed economici, processi economici, produttivi e di consumo che originano pressioni sull'ambiente;
- le **Pressioni** sull'ambiente ovvero quegli aspetti delle attività dell'uomo che interferiscono con l'ambiente, vedi in questo caso le emissioni in atmosfera;
- lo **Stato** dell'ambiente ovvero le condizioni in cui si trova la componente ambientale considerata, vedi in questo caso le concentrazioni degli inquinanti atmosferici più significativi;
- gli **Impatti**, ovvero le alterazioni prodotte dalle pressioni sugli ecosistemi e sulla salute e sulle attività dell'uomo;
- le **Risposte**, ovvero le attività, le politiche, i piani posti in essere per la tutela dell'ambiente.

lasciando alla VALSAT soprattutto i compiti di verifica ed eventualmente di integrazione di quegli elementi valutativi del Piano. Tali verifiche riguardano la correttezza metodologica e procedurale del percorso valutativo effettuato nel Piano, l'esistenza di effetti ambientali non soddisfacenti, l'esistenza di alternative di intervento più vantaggiose per l'ambiente e le coerenze interne (relative ai passaggi che dagli obiettivi vanno alle azioni di piano) ed esterne (relative alle indicazioni e alle norme contenute in direttive, leggi, piani e altri strumenti di carattere europeo, nazionale e regionale) del Piano.

L'approccio adottato per il PTQA porta ad attivare un processo aperto nella individuazione e nella gestione degli interventi che trova la sua forza nel quadro conoscitivo e nel monitoraggio. Così, in un contesto decisionale aperto e articolato come quello del PTQA di Reggio Emilia, il piano da una parte costituisce una solida e affidabile base di riferimenti per l'elaborazione e la realizzazione degli interventi, dall'altra può essere oggetto di modifiche e integrazioni per quelle azioni, strategie e obiettivi che non sono più soddisfacenti.

La Relazione del PTQA è articolata in cinque sezioni.

La prima sezione riguarda la sintesi del quadro conoscitivo, dove secondo la logica dello schema DPSIR si analizzano per primi i determinanti dell'inquinamento atmosferico provinciale, ovvero i consumi dei combustibili differenziati per i principali settori (civile, industriale, trasporti, agricolo). Successivamente si entra nel merito delle pressioni, ovvero delle emissioni di inquinanti atmosferici, verificandone l'effetto sulla qualità dell'aria (stato), allo stato attuale e nello scenario temporale del Piano, ovvero al 2015. Accanto a questa analisi, il documento riporta gli esiti del sistema delle carte della pressione-sensibilità-criticità che rappresenta un metodo rapportabile con il DPSIR, in quanto la carta della pressione rappresenta un indicatore costruito a partire dalle emissioni i cui livelli sono definiti in funzione del livello di qualità dell'aria e quindi sostanzialmente rappresenta una sintesi tra pressione e stato, e la carta della criticità è un indicatore di impatto in quanto evidenzia il grado di esposizione della popolazione e della vegetazione.

La seconda sezione è il passo conseguente al sistema delle tre carte e riguarda la zonizzazione del territorio provinciale. Quest'ultima, realizzata sulla base delle linee guida di indirizzo alla pianificazione della Regione Emilia Romagna suddivide il territorio in funzione dei livelli di inquinamento e della relativa esposizione sia di breve periodo³ che di lungo periodo⁴.

La terza sezione riguarda le interazioni tra il PTQA ed il quadro programmatico della Provincia. Questa sezione del documento è funzionale a dare conto delle relazioni tra il PTQA e gli altri strumenti di pianificazione e programmazione territoriale che la Provincia sta attuando od elaborando. L'analisi di tali relazioni è orientata a definire indirizzi e indicazioni proprie del PTQA, affinché si abbiano le più opportune sinergie tra i diversi

³ Livello di inquinamento che descrive il livello di concentrazione raggiunto da un inquinante in un intervallo di tempo breve (1, 8 o 24 ore).

⁴ Livello di inquinamento che descrive il livello di concentrazione medio di un inquinante nel corso di un periodo di tempo sufficientemente lungo, tipicamente un anno.

strumenti di pianificazione, le cui scelte dovranno concorrere nel raggiungimento di obiettivi comuni.

La quarta e la quinta sezione riguardano rispettivamente le azioni di tutela avviate dalla Provincia e gli obiettivi, le strategie e le azioni del PTQA, le quali costituiscono le risposte nello schema DPSIR e la parte propositiva del Piano. Le proposte vengono strutturate secondo lo schema obiettivi ► strategie ► azioni di piano, in modo da supportare le fasi valutative e di monitoraggio delle azioni di piano. Nella definizione degli obiettivi di piano vengono indicati i traguardi (in termini di limiti, valori di riferimento e condizioni) per il raggiungimento di una complessiva sostenibilità delle condizioni di qualità dell'aria.

1. SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO

1.1 Inquadramento normativo

La norma italiana di riferimento in merito ai piani di qualità dell'aria è il DM 261/2002 "Direttive tecniche per la valutazione della qualità dell'aria ambiente - elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del Dlgs 351/1999" (quest'ultimo decreto a sua volta recepimento della direttiva quadro Europea 96/62/CE, direttiva da cui ha inizio il presente inquadramento normativo). Il DM 261/2002 ha abrogato il DM 20 maggio 1991 che per primo introduceva i "Criteri per l'elaborazione dei piani regionali per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria".

La direttiva Europea 96/62/CE

La direttiva Europea 96/62/CE in materia di gestione e valutazione della qualità dell'aria propone una strategia fondata sui punti seguenti:

- definizione e fissazione di obiettivi per la qualità dell'aria, per la protezione della salute e dell'ambiente;
- definizione di metodi di valutazione in base a criteri comuni;
- acquisizione di informazioni sulla qualità dell'aria da rendere accessibili alla popolazione;
- mantenimento e, ove necessario, miglioramento della qualità dell'aria.

Questa direttiva Quadro definisce il contesto generale e, rinviando a specifiche "direttive figlie", stabilisce la disciplina degli aspetti tecnico-operativi relativi ai singoli inquinanti; infine individua un elenco di inquinanti sui quali intervenire in via prioritaria (SO₂, NO₂, PM₁₀, Pb, O₃, CO, Benzene, IPA, Hg, Cd, As, Ni), stabilendo che, per questi ultimi, debbano essere fissati ed aggiornati:

- gli obiettivi di qualità dell'aria (valore limite, valore obiettivo e, nel caso, soglia d'allarme e margine di tolleranza in relazione sia alla protezione della salute che alla protezione della vegetazione);
- i requisiti di monitoraggio (ubicazione dei punti di campionamento, numero minimo degli stessi, tecniche di misurazione e di campionamento);
- i requisiti per le tecniche di valutazione (risoluzione spaziale e tecniche di riferimento per la modellizzazione);
- i requisiti di informazione al pubblico.

La direttiva quadro, inoltre, indica tra i fattori da tenere in considerazione per la pianificazione della qualità dell'aria non solo il grado di esposizione delle popolazioni, ma anche la vulnerabilità della flora, della fauna e dei loro habitat, nonché la tutela del patrimonio storico.

Il decreto legislativo 351/99

Il Dlgs 351/99, recependo la sopradescritta Direttiva europea 96/62/CE, si configura come una sorta di provvedimento programmatico che definisce i principi base di una strategia per la qualità dell'aria ed affronta anche il non facile compito di avviare un processo dinamico di adeguamento della normativa nazionale con il sistema delle "direttive figlie" cui è demandata la regolamentazione sia degli inquinanti atmosferici già normati (SO₂, NO₂,

PTS, PM₁₀, Pb, O₃, Benzene, IPA e CO), che per i nuovi inquinanti: Cadmio (Cd), Arsenico (As), Nichel (Ni) e Mercurio (Hg). Inoltre, il Dlgs 351/99 prevede anche l'aggiornamento della normativa nazionale relativamente alla normativa tecnica comprensiva degli strumenti della pianificazione: le reti di monitoraggio, gli inventari delle emissioni, gli strumenti di analisi e stima.

Il decreto di recepimento modifica, in attuazione ai principi stabiliti dalla direttiva 96/62/CE, la legislazione vigente in Italia sulla qualità dell'aria e ne prevede la progressiva abrogazione. In particolare l'abrogazione della disciplina dettata dal D.P.R. 203/88 e dai suoi decreti attuativi, si è realizzata in parte con il Decreto Ministeriale 2 aprile 2002, n. 60 "Sostanze inquinanti dell'aria - valori limite di qualità dell'aria ambiente", recepimento della direttiva 1999/30/CE (concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per SO₂, NO₂, NO_x, PM e Pb) e della direttiva 2000/69/CE (relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il CO) ed in parte con il Decreto legislativo 21 maggio 2004, n.183 e allegati, in attuazione della Direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria, le cosiddette "direttive figlie".

Il decreto legislativo 351/99 prevede che le regioni e le province autonome, laddove non siano disponibili misure rappresentative dei livelli degli inquinanti, provvedano ad effettuare una valutazione della qualità dell'aria in modo da individuare le zone in cui i livelli sono più alti dei valori limite. Lo scopo di tale valutazione preliminare è quello di individuare zone che, in base al livello d'inquinamento rilevato, dovranno dotarsi per la valutazione della qualità dell'aria di una rete di monitoraggio oppure potranno avvalersi di metodi di stima.

Il decreto legislativo 351/99 prevede infine, un piano di risanamento per le zone e gli agglomerati urbani in cui i livelli di uno o più inquinanti eccedono i valori limite oltre il margine di superamento. Sono inoltre previsti piani d'azione in caso di rischio di superamento delle soglie d'allarme e dei valori limite. Il decreto legislativo, oltre al quadro conoscitivo (natura, origine e valutazione dell'inquinamento atmosferico), in linea con il dettato della direttiva, dà grande rilievo all'aspetto dell'informazione e, al riguardo, prevede che le autorità competenti garantiscano a tutti i cittadini la disponibilità di informazioni chiare, comprensibili ed accessibili.

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente 261/2002

Ai sensi degli articoli 8 e 9 del Dlgs 351/99, il DM 261/02 definisce i criteri sulla base dei quali le Regioni adottano un Piano per il raggiungimento, entro i termini stabiliti, dei valori limite di qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati ove questi sono superati, e per il mantenimento negli altri ambiti territoriali.

I principi e gli obiettivi generali per l'elaborazione del piano per la tutela della qualità dell'aria sono:

- miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita attraverso l'integrazione delle esigenze ambientali nelle politiche settoriali, al fine di assicurare uno sviluppo sociale ed economico sostenibile;
- coerenza delle misure adottate nel piano con gli obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali o derivanti dalla normativa comunitaria;
- utilizzo congiunto di misure di carattere prescrittivo, economico e di mercato, quali accordi volontari, criteri autorizzativi specifici, promozione di sistemi di ecogestione e audit ambientale;

- partecipazione e coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico.

Il Piano deve dotarsi di un quadro conoscitivo che contenga:

- a) stato della qualità dell'aria;
- b) inventario delle emissioni di adeguata risoluzione spaziale e temporale;
- c) informazioni territoriali di supporto quali l'orografia, le condizioni meteo-climatiche, l'uso del suolo, la distribuzione demografica anche con riguardo alle fasce più sensibili della popolazione, gli insediamenti produttivi, il sistema infrastrutturale, la presenza di aree particolarmente sensibili all'inquinamento atmosferico, caratterizzate da ecosistemi vulnerabili, specie animali e vegetali protette, beni culturali ed ambientali;
- d) quadro delle norme e dei provvedimenti vigenti a livello europeo, nazionale, regionale, provinciale e comunale aventi rilievo in materia di inquinamento atmosferico;
- e) scenario previsionale di qualità dell'aria determinato anche dal quadro normativo di cui al punto precedente.

Fissato l'obiettivo di conseguire il rispetto dei limiti di qualità dell'aria, l'elaborazione del Piano prevede il seguente schema:

- a) individuazione degli obiettivi di riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera necessari a conseguire gli obiettivi di Piano;
- b) individuazione delle misure da attuare per il conseguimento degli obiettivi di riduzione di cui al punto precedente, stimando per ciascuna i risultati attesi in termini di miglioramento della qualità dell'aria, di riduzione delle emissioni inquinanti dell'aria, i costi associati, l'impatto sociale, i tempi di attuazione e la fattibilità tecnico-economica;
- c) selezione dell'insieme di misure più efficaci, tenuto conto dei costi, dell'impatto sociale e degli inquinanti per i quali si ottiene una riduzione delle emissioni; indicando per ciascuna le fasi di attuazione, i soggetti responsabili dei meccanismi di controllo e, laddove necessarie, le risorse destinate all'attuazione delle misure.

La legge Regionale n°3 21/4/99

In Emilia Romagna, a seguito della Legge Regionale 3 del 21/4/99, le competenze per la pianificazione della qualità dell'aria, introdotte nel Dlgs 351/99 e specificate dal DM 261/2002, sono demandate alle Province, mentre la Regione mantiene un ruolo di indirizzo ed omogeneizzazione degli strumenti tecnici adottati⁵.

La capacità di conseguire gli obiettivi indicati dalla Direttiva 96/62/CE, i quali sono recepiti dal Decreto legislativo 351/99 e dal successivo DM 261/2002, richiede che il PTQA venga pensato in modo da conseguire un insieme di prestazioni che vanno dalla capacità di incidere concretamente sulle cause e sugli effetti dell'inquinamento atmosferico, alla possibilità di poter integrare e modificare il PTQA nel tempo, individuando in tempi brevi le azioni prioritarie di intervento e approfondendole e integrandole nel medio e lungo periodo; dalla realizzazione di una VALSAT incisiva e partecipata all'integrazione del PTQA con i

⁵ "Linee di indirizzo per l'espletamento delle funzioni degli Enti Locali in materia di Inquinamento Atmosferico", articoli 121 e 122 della L.R. n° 3/99", contenenti le indicazioni metodologiche ed alcuni strumenti operativi utili alle Province nella redazione dei documenti pianificatori.

piani generali e di settore che hanno effetti sulla qualità dell'aria, quali il Piano territoriale di coordinamento provinciale, il Piano provinciale dei trasporti e della mobilità e il Piano energetico provinciale.

Le informazioni contenute nella sintesi del quadro conoscitivo del PTQA verranno collegate e finalizzate a due schemi di carattere procedurale: il primo è lo schema obiettivi-strategie-azioni, che ha la funzione di collegare gli obiettivi del PTQA agli interventi che si andranno a realizzare; il secondo è lo schema obiettivi-strategie-traguardi-indicatori, che ha lo scopo di verificare, sia nella fase elaborativa che soprattutto nella fase attuativa, il grado di avvicinamento della qualità dell'aria agli obiettivi del PTQA.

L'elaborazione e l'utilizzo integrato di questi schemi consentono di conseguire un corretto rapporto tra i fattori analitico-valutativi, utili per conoscere la realtà e per individuare le migliori soluzioni ai problemi e alle aspettative che la caratterizzano, e i fattori interpretativo-progettuali, necessari per elaborare le soluzioni di intervento. Una buona gestione di questo rapporto consente di rendere più affidabili le soluzioni individuate, di dare trasparenza e ripercorribilità al procedimento di pianificazione, di operare con efficacia nell'attuazione del PTQA e, quindi, di incidere in modo rilevante sul sistema oggetto d'intervento.

Dagli obiettivi verranno individuate le strategie e le azioni del PTQA atte a conseguirli, in modo che ciascun obiettivo trovi attuazione in una o più strategie e queste ultime in una o più azioni del PTQA; sarà quindi possibile verificare sia la coerenza delle azioni da intraprendere rispetto agli obiettivi, sia la coerenza delle trasformazioni territoriali con le azioni, le strategie e gli obiettivi, supportando così l'approccio strategico al PTQA necessario per l'applicazione della VALSAT. Al riguardo, l'approccio proposto non porta ad alcun tipo di chiusura o di irrigidimento nella individuazione e gestione degli interventi, ma anzi li rende più forti perché non li stempera in un disegno vago che rischia di far realizzare interventi anche in contrasto con gli obiettivi generali. Infatti, in un contesto decisionale fluido e articolato, i piani devono sia costituire dei solidi e affidabili riferimenti per l'elaborazione e la realizzazione dei progetti di intervento, sia essere modificabili in quelle azioni e strategie e in quegli obiettivi che non sono più attuali o soddisfacenti.

1.2 I determinanti: i consumi di combustibile

I determinanti o driver, nella logica dello schema DPSIR, sono gli indicatori che descrivono in maniera diretta o indiretta le caratteristiche salienti delle attività antropiche responsabili dell'origine delle principali pressioni ambientali.

I quattro principali settori di consumo di combustibile (una delle principali cause di inquinamento atmosferico) sono quello civile, i trasporti ed il settore produttivo (industriale ed agricolo) a loro volta influenzati dalla popolazione, dalle condizioni economiche e culturali, dalle infrastrutture territoriali e dalle attività produttive. Il consumo di combustibile per settore costituisce l'indicatore più direttamente connesso alla pressione ovvero le emissioni di inquinanti atmosferici.

1.2.1 Settore civile e consumi dei combustibili

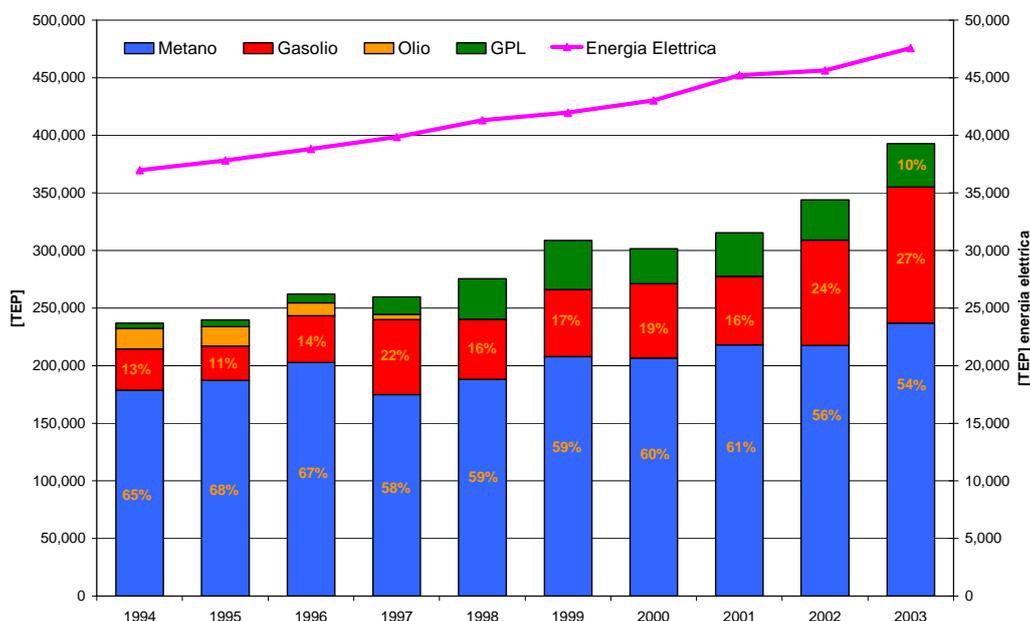
In Figura 1-1 è riportato l'andamento dei consumi di energia e combustibili nel settore civile nel periodo 1994 - 2003. Si osserva un trend di crescita costante, circa il 6% all'anno, e la maggior crescita si è avuta nei consumi di GPL (+23% all'anno), che passano dal 2% al 10% dei consumi complessivi del comparto.

Gli aumenti dei consumi sono imputabili a due fattori:

- la crescita della popolazione;
- la crescita degli addetti nel settore dei servizi.

Sul primo fronte si osserva che la Provincia di Reggio Emilia, ha una popolazione di più di 480,000⁶ abitanti (al 2005) con un trend di crescita all'incirca costante: l'incremento nell'ultimo decennio è stato di circa 6 – 7 mila abitanti l'anno pari a circa 1.2%. L'analisi dei saldi, naturale e migratorio, evidenzia che questo trend è essenzialmente connesso all'effetto migratorio e non ad un saldo naturale positivo. Infatti per la prima volta nel 2004 il saldo naturale è positivo a livello provinciale. Questo valore è in controtendenza rispetto alla serie dell'ultimo decennio 1993 – 2003 costantemente negativa. Si osserva tuttavia un trend di crescita negli ultimi anni delle nascite (1.26 nascite/1000 abitanti/anno al 2004) che porta ad una riduzione dell'indice di vecchiaia. In Figura 1-2 è riportato il trend di popolazione dal 1993 al 2004 e la proiezione al 2015 elaborata dal Servizio Statistico Regionale. La densità di popolazione (Figura 1-3) evidenzia approssimativamente la presenza di tre fasce, quella pedemontana ed appenninica meno densamente abitata, la città di Reggio, il distretto ceramico ed alcuni comuni di cintura l'area più intensamente abitata, e l'area di pianura in una posizione intermedia.

Figura 1-1: Andamento dei consumi di combustibili ed energia elettrica nel settore civile nel periodo 1994 - 2003, (Fonte: Bilancio Energetico Provinciale 2004⁷).



Gli addetti nel settore dei servizi sono aumentati nel decennio 1991 – 2001 di circa il 50%. In particolare gli addetti delle attività informatiche e dei servizi immobiliari sono passati dal 10% al 20% degli addetti provinciali.

⁶ Per la rappresentazione dei numeri è stata utilizzata la notazione internazionale, caratterizzata dall'uso del punto come separatore dei decimali e dall'uso della virgola come separatore delle migliaia.

⁷ In questo grafico relativo al trend di consumo di combustibili a livello provinciale non è stato considerato il consumo di biomassa, dato approfondito nell'appendice dell'integrazione al quadro conoscitivo.

Figura 1-2: Andamento della popolazione provinciale dal 1993 al 2004 e proiezioni al 2015, (Fonte: Quadro conoscitivo in elaborazione per la Variante al PTCP).

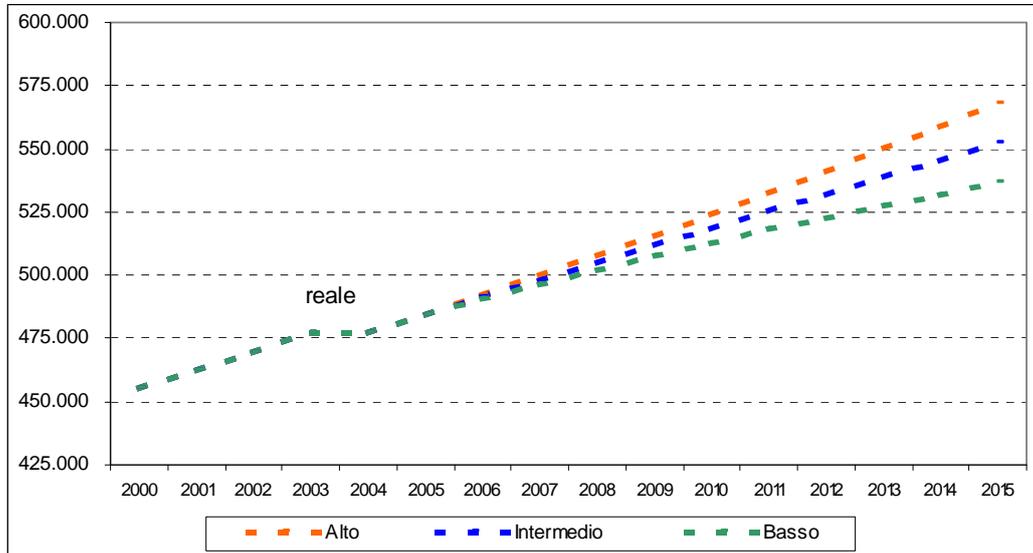


Figura 1-3: Densità di popolazione per comune al 2004, (Fonte: Quadro conoscitivo in elaborazione per la Variante al PTCP).

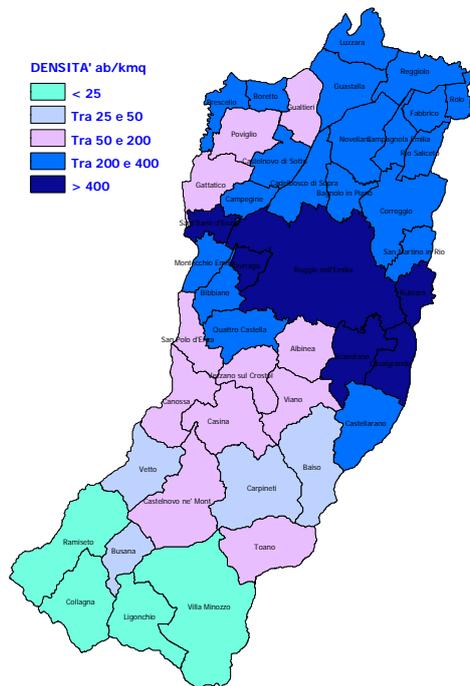
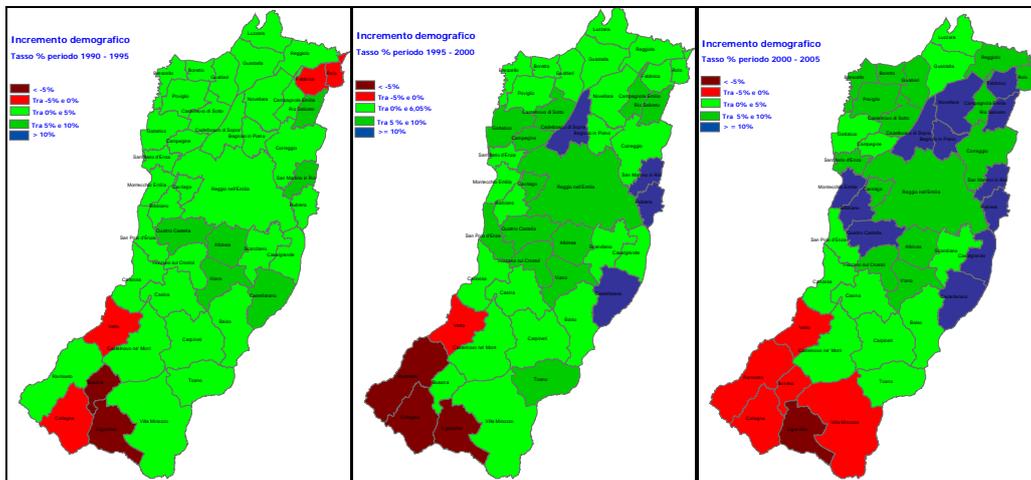


Tabella 1-1 Popolazione residente nei comuni della provincia al 31.12.2005, (Fonte: Quadro conoscitivo in elaborazione per la Variante al PTCP).

COMUNI	Popolazione	Superficie [kmq]	Densità [ab/kmq]
ALBINEA	8,184	44.02	185.9
BAGNOLO	8,902	26.74	332.9

BAISO	3,327	75.31	44.2
BIBBIANO	8,843	28.02	315.6
BORETTO	4,986	19.16	260.2
BRESCELLO	5,151	24.53	210.0
BUSANA	1,333	30.39	43.9
CADELBOSCO	9,592	44.22	216.9
CAMPAGNOLA	5,239	24.73	211.8
CAMPEGINE	4,703	22.24	211.5
CARPINETI	4,243	89.52	47.4
CASALGRANDE	16,524	37.72	438.1
CASINA	4,471	63.78	70.1
CASTELLARANO	13,829	57.49	240.5
CAST.SOTTO	8,416	34.59	243.3
CAST.MONTI	10,514	96.5	109.0
CAVRIAGO	9,416	17	553.9
CANOSSA	3,522	53.36	66.0
COLLAGNA	995	66.88	14.9
CORREGGIO	22,375	77.79	287.6
FABBRICO	6,116	23.04	265.5
GATTATICO	5,553	42.37	131.1
GUALTIERI	6,462	36.1	179.0
GUASTALLA	14,592	52.56	277.6
LIGONCHIO	957	61.6	15.5
LUZZARA	8,926	39.18	227.8
MONTECCHIO	9,757	24.65	395.8
NOVELLARA	13,075	58.18	224.7
POVIGLIO	6,848	43.69	156.7
QUATTRO C.	12,296	46.12	266.6
RAMISETO	1,401	98.24	14.3
REGGIOLO	8,997	43.01	209.2
REGGIO EMILIA	157,388	231.56	679.7
RIO SALICETO	5,736	22.55	254.4
ROLO	3,870	14.02	276.0
RUBIERA	13,311	25.31	525.9
S.MARTINO	7,132	22.65	314.9
S.POLO	5,501	32.58	168.8
S.ILARIO	10,307	20.19	510.5
SCANDIANO	23,533	49.81	472.5
TOANO	4,373	67.44	64.8
VETTO	2,051	53.3	38.5
VEZZANO	4,101	37.64	109.0
VIANO	3,286	45.2	72.7
V.MINOZZO	4,069	167.9	24.2
TOTALE PROVINCIA	494,203	2,292.88	215.5

Figura 1-4: Tasso % di variazione demografica nei periodi; 1990-1995; 1995-2000; 2000-2005 (Fonte: Quadro conoscitivo in elaborazione per la Variante al PTCP).



Si noti come (Figura 1-4) alcuni comuni di cintura siano quelli con il tasso di crescita (2000-2005) più elevato (superiore al 10%), mentre l'area più meridionale della Provincia ha tassi di crescita negativi.

Tabella 1-2: Numero di addetti provinciali nel settore dei servizi suddivisi per settore economico ATECO, (Fonte: ISTAT 1991 - 2001).

Sottosezione economica	Anno		D% annua
	1991	2001	
G - COMMERCIO INGROSSO E DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTO, MOTO E BENI PERSONALI	10,325	10,209	-0.1%
H - ALBERGHI E RISTORANTI	1,489	1,819	2.0%
I - TRASPORTI, MAGAZZINAGGIO E COMUNICAZIONI	1,830	1,875	0.2%
J - INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA	420	679	4.9%
K - ATTIVITA' IMMOBILIARI, NOLEGGIO, INFORMATICA, RICERCA, PROFESS.ED IMPRENDIT.	3,367	7,697	8.6%
M - ISTRUZIONE	66	79	1.8%
N - SANITA' E ALTRI SERVIZI SOCIALI	878	1,254	3.6%
O - ALTRI SERVIZI PUBBLICI, SOCIALI E PERSONALI	1,753	1,887	0.7%

1.2.2. Settore dei trasporti e consumi di combustibili

Dalle elaborazioni condotte nell'ambito della redazione dello Schema direttore della mobilità sostenibile (SDIM) della provincia di Reggio Emilia (in corso) è possibile estrapolare alcune riflessioni riguardo le dinamiche e le tendenze evolutive della mobilità alla scala d'area vasta.

In prima istanza occorre evidenziare che il tasso di motorizzazione medio provinciale (al 31.12.2004), pari a 612 autovetture ogni 1000 abitanti, è leggermente superiore alla media regionale (610) e notevolmente più elevato rispetto a quella nazionale (581).

Con riferimento ai dati censuari ISTAT la domanda di mobilità sistemica complessiva nella provincia di Reggio Emilia ammonta a circa 260.000 spostamenti giornalieri. Considerando la fascia temporale tra le 7:15 e le 9:15 come quella che in letteratura viene

indicata “fascia di punta mattutina”, risulta che i flussi complessivi di mobilità relativi al territorio della provincia reggiana ammontano a circa 170.000 spostamenti.

Se si considerano le rilevazioni dirette effettuate nel 2005-2006, sempre nell’ambito dello SDIM, si è stimata una mobilità complessiva (sistematica e non) pari a circa 1 milione di spostamenti giornalieri nella provincia. Se si escludono i ritorni a casa che corrispondono a circa il 45% di tutti gli spostamenti effettuati, la quota maggiore di spostamenti ha come motivazione il lavoro: sono il 45,3% a Reggio Emilia, il 47,6 nella cintura del capoluogo, il 44% nell’area della bassa pianura e il 54,1% nell’area della collina e montagna. Segue lo svago, lo sport e il tempo libero con percentuali che variano dal 10,8% dell’area collina e montagna al 17,2% dell’area della bassa. Seguono poi gli acquisti e le altre pratiche con percentuali intorno al 10% e al 8%.

Per valutare le dinamiche della domanda di mobilità occorre tuttavia fare riferimento ai dati ISTAT dei censimenti 1991 e 2001. E’ da evidenziare infatti come rispetto ai primi anni ‘90, vi sia stato un aumento della domanda di mobilità pari a circa l’11%. Tale aumento della domanda risulta più esiguo, circa il 5%, considerando la fascia temporale di punta mattutina, compresa tra le 7:15 e le 9:15, per la quale, nel 1991, si registravano circa 162.000 spostamenti, segno, probabilmente, di una dilatazione nell’arco della giornata dei flussi sistematici anche legata alle modificazioni in atto nel mercato del lavoro e nel sistema produttivo.

Di questi il 60% rimane all’interno dei limiti amministrativi provinciali ed il resto, pari a circa il 40%, ha per contro origine o destinazione “esterni” alla provincia.

Per quanto riguarda la ripartizione modale (una quota degli spostamenti, pari a circa il 4%, non riporta la tipologia del mezzo utilizzato per lo spostamento) della domanda complessiva (spostamenti giornalieri sistematici) i dati rilevati evidenziano come nel 2001 circa l’87% degli spostamenti avvenga utilizzando il “trasporto privato” e, all’interno di questa ripartizione, il 17% utilizza un mezzo a due ruote. Scarsa rilevanza, invece, assume il “trasporto pubblico” con una ripartizione pari al 9%. E’ evidente quindi come la maggior parte degli spostamenti avvenga su “auto privata” (prevalentemente occupata dal solo conducente) per il 69% del dato complessivo. Risultano inoltre significativi la “bicycletta” e lo spostamento “a piedi” (15%) mentre la “ferrovia” (1,7%) attrae quote molto meno rilevanti della domanda di mobilità.

Nel 2005, la ripartizione modale mostra un ulteriore calo del trasporto pubblico: il modo di trasporto più diffuso secondo le risposte fornite dalle indagini alle famiglie è sempre costituito dall’automobile con cui vengono effettuati oltre il 65% degli spostamenti. Se vengono considerati anche moto e furgoni, quasi il 70% dell’oltre 1 milione di viaggi effettuati giornalmente nella provincia di Reggio Emilia avviene con mezzi privati motorizzati.

Il trasporto pubblico (bus e treno) viene utilizzato invece per il 5,7% dei viaggi (4,4% per bus, 1,3% per il treno) ovvero per meno di uno spostamento ogni 17. I modi non motorizzati rappresentano quasi il 25%: uno spostamento su quattro è effettuato a piedi o in bicycletta (rispettivamente il 13,8% e l’11%).

Dal confronto dei dati di ripartizione modale tra il 1991 e il 2001 è sensibilmente aumentata la percentuale di spostamenti che avvengono su auto privata. Si registra invece una contrazione della percentuale di spostamenti su mezzo pubblico su gomma (autobus, filobus, autobus aziendale o scolastico) e una sostanziale tenuta del mezzo pubblico su ferro (treno).

Nel 2001 risulta inoltre che circa il 60% dei viaggi ha una durata inferiore a 16 minuti ed il 25% nell'intervallo tra 16 e 30 minuti. L'elevata percentuale di trasferimenti con durata inferiore ai quindici minuti è imputabile al consistente flusso di spostamenti con origine e destinazione nello stesso Comune.

Dal confronto dei dati di ripartizione per tempo di viaggio emerge come tra il 1991 e il 2001 sia sensibilmente diminuita la percentuale di spostamenti che hanno una durata inferiore al quarto d'ora. Si registra invece un aumento degli spostamenti con durate comprese tra i quindici e i sessanta minuti. Questo dato conferma l'aumento di spostamenti verso e da "Comuni esterni" ai limiti provinciali, Comuni che necessitano di tempi di spostamento mediamente maggiori per essere raggiunti.

Dal punto di vista del traffico merci occorre premettere che nel contesto industriale moderno i modelli basati su economie di scala e di produzione di massa sono sostituiti dall'integrazione e cooperazione tra imprese e da una produzione "personalizzata di massa" dove molte funzioni sono svolte all'esterno dell'azienda, attraverso fornitori di lavoro o servizi specializzati con una forte crescita della componente del trasporto. Tra gli aspetti che caratterizzano la globalizzazione economica vi è senza dubbio l'incidenza di due fattori interrelati:

- il calo dei costi e l'aumento della velocità nella attività di trasporto e comunicazione;
- il controllo del tempo e della velocità di produzione e immissione dei prodotti/servizi finiti sul mercato con l'affermarsi sempre più di logiche produttive just in time.

La Provincia di Reggio Emilia, ancora incentrata su una forte e consolidata componente manifatturiera, ma con crescenti processi di terziarizzazione, non fa eccezione a questa tendenza. La struttura dei sistemi produttivi locali (meccanico, ceramico, tessile, agroalimentare, ecc.) si va rapidamente trasformando in una struttura a rete territoriale e di filiera dove connessioni forti su base locale sono integrate a rapporti di scambio di merce, lavoro o servizi tra regioni geograficamente distanti. Recenti studi (RER, Quaderni del Servizio Pianificazione dei Trasporti e Logistica, n. 3, 2004) mostrano come allo stato attuale il territorio regionale sia coperto da una "nube" di spostamenti inferiori ai 100 km effettuati da veicoli che per oltre il 30% sono vuoti e quando effettuano trasporti spostano quantitativi che, in media, sono inferiori al 50% della loro portata.

Dalle indagini effettuate nell'ambito dello SDIM (febbraio 2006) sono stati stimati circa 15.000 mezzi commerciali al cordone del comune capoluogo e quasi 40.000 al cordone provinciale nell'arco della giornata.

Lungo il "cordone urbano" si è riscontrato che una significativa percentuale dei mezzi per il trasporto merci è di dimensioni medio-piccole. Infatti, ben il 79% risulta essere o un furgone o un autocarro a 2 assi, con una percentuale media di carico degli stessi, dichiarata dai conducenti, notevolmente ridotta, pari a circa il 47% della portata. Per contro nell'analisi delle sezioni del cordone provinciale questa percentuale viene fortemente ridotta, mentre vi è un notevole incremento della numerosità di mezzi di grandi dimensioni e la conferma dei mezzi a due assi (38%).

L'analisi dei consumi di combustibile per il trasporto su strada (Figura 1-5) evidenzia un trend complessivo di crescita del 4% anno. Questa crescita è molto marcata per il diesel, che è aumentato in media del 7% all'anno, mentre la benzina solo del 2% (in diminuzione però a partire dal 1998), a causa del forte spostamento della domanda verso autoveicoli a gasolio ed all'aumento dei mezzi per il trasporto merci, tipicamente diesel.

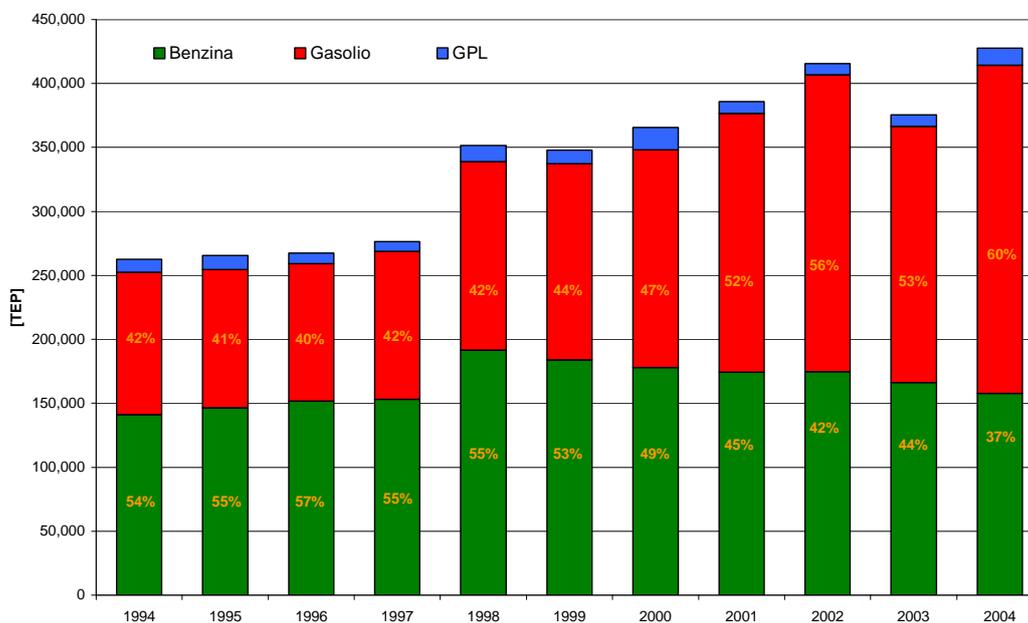
In generale, la crescita dei consumi di carburanti è riconducibile a due diverse tendenze:

- la crescita della percorrenza media degli autoveicoli, che si desume dal maggior aumento dei consumi rispetto all'aumento del parco immatricolato;
- la crescita del parco immatricolato del 2% annuo, con un forte incremento degli autocarri, degli autoveicoli speciali, dei motoveicoli e dei quadricicli. Le autovetture crescono di pari passo con la popolazione, circa 1.2% all'anno, pari a circa 3,500 nuovi veicoli immatricolati all'anno.

Tabella 1-3: Trend del parco provinciale dal 2000 al 2004, (Fonte ACI 2000 – 2004).

	2000	2001	2002	2003	2004	D%
Autobus	542	574	598	584	618	2.6%
Autocarri Trasporto Merci	31,540	33,387	36,130	38,028	39,770	5.0%
Autoveicoli Speciali / Specifici		4,577	4,993	5,351	5,674	6.0%
Autovetture	283,414	288,053	291,481	294,973	297,830	1.2%
Motocarri e Quadricicli Trasporto Merci	673	632	611	580	530	-6.7%
Motocicli	29,543	32,180	34,575	36,394	38,209	5.3%
Motoveicoli e Quadricicli Speciali / Specifici	50	82	110	176	307	18.6%
Rimorchi e Semirimorchi Speciali / Specifici	6,629	6,647	6,631	6,569	6,257	-1.3%
Rimorchi e Semirimorchi Trasporto Merci		3,667	3,769	3,597	3,589	-1.1%
Trattori Stradali o Motrici	976	1,033	1,107	1,144	1,156	3.8%
Altri Veicoli	46	45	45	44	46	-0.2%
TOTALE	361,336	370,877	380,050	387,440	393,986	2.0%

Figura 1-5: Andamento dei consumi di combustibile per il trasporto su strada, (Fonte Bilancio Energetico Provinciale 2004).



1.2.3. Settore industriale e consumi di combustibili

E' noto che la provincia reggiana è stata caratterizzata, a partire dal secondo dopoguerra, da una intensa crescita economica che ha portato un elevato e diffuso livello di ricchezza e piena occupazione, attestandosi per benessere tra le prime province di Italia ed in Europa,

una posizione di eccellenza che tuttavia registra una fase di rallentamento bene evidenziata dall'andamento del prodotto interno lordo provinciale: tra il 1995 ed il 2002 il tasso di crescita del PIL è stato uno dei più bassi d'Europa (CCIAA, Reggio Emilia, Riflessioni per una nuova fase di sviluppo, marzo 2006).

Le specializzazioni produttive, rafforzatesi negli ultimi anni ed il radicamento e compattezza del sistema produttivo manifatturiero (il settore manifatturiero assorbe ancora nuovi addetti tra il 1991 ed il 2001 e vede crescere ulteriormente la dimensione media delle unità locali con un ulteriore consolidamento del comparto metalmeccanico) possono quindi ritenersi tra le principali leve competitive del territorio reggiano. Inoltre dall'analisi dei dati ISTAT '91 e 2001 dell'occupazione manifatturiera si evince una crescita elevata (rispetto al dato medio regionale e italiano) nei settori a maggior valore aggiunto. Accanto al consolidamento del settore manifatturiero si evince tuttavia una forte crescita del settore dei servizi con ritmi più elevati dello stesso comparto secondario segno di una crescente terziarizzazione dell'economia provinciale.

È da sottolineare come il territorio reggiano faccia parte di un sistema produttivo ad elevata concentrazione di imprese manifatturiere che caratterizza l'Emilia centrale: Bologna, Modena e Reggio Emilia. Da sole le tre province concentrano oltre il 60% del valore aggiunto del settore industriale regionale, oltre la metà delle imprese industriali e delle imprese totali. È evidente, quindi come Bologna, Modena e Reggio Emilia costituiscano il "blocco industriale" della regione. Quest'area esporta il 66,9% dell'intera regione, con punte dell'85,7% nei materiali da costruzione e di circa il 68,2% nel sistema moda e del 70% nei vari comparti della metalmeccanica. In quest'area vi è anche una concentrazione di servizi alle imprese che supera il 56% del totale regionale. Le motivazioni che sono alla base della più elevata competitività dell'area possono ricondursi ad una commistione di fattori economico-sociali che hanno nella spinta propulsiva della direttrice della Via Emilia certamente una forte determinante.

La Provincia di Reggio Emilia, per quanto riguarda l'articolazione per settori di attività economica, è caratterizzata come detto, da una significativa presenza di attività industriali: la quota di occupati nel settore secondario ammonta al 47%, anche se la quota di occupazione più rilevante è quella dei servizi con il 48% (valore determinato come detto, da un significativo incremento degli addetti avvenuto tra il 1991 ed il 2001, il più alto a livello regionale). In termini di valore aggiunto provinciale il settore industriale presenta valori (oltre il 40%) che posizionano Reggio Emilia nei primi posti nel contesto nazionale (seconda nel Nord Est dopo Vicenza).

Secondo i dati forniti dai Censimenti Industria e Servizi tra il 1981 ed il 2001 emergono pertanto nuove tendenze: crescono in modo evidente i servizi (cd. fenomeno della terziarizzazione), in particolare credito, assicurazioni e altri; si riassetano commercio e trasporti e comunicazioni; aumenta l'offerta di alberghi e pubblici esercizi la cui dimensione media esprime una realtà più strutturata; aumentano in modo significativo, dopo la flessione del 1991 le unità locali e gli addetti delle costruzioni in relazione al boom del mercato immobiliare; si riassetta e consolida ulteriormente il comparto manifatturiero: la sua presenza sul territorio, pur riducendosi il "peso" nel contesto delle attività produttive, permane radicata; in vent'anni le unità locali si riducono di 1.673 unità – da 9.717 del 1981 a 8.044 del 2001; gli addetti aumentano da 77.216 a 82.406; la dimensione media sale da 7,9 a 10,2 addetti.

Complessivamente, le unità locali relative ai macro settori oggetto di studio (industria, commercio, altri servizi) nel 2001 ammontavano a 43.838 (1 ogni 10 abitanti) con un incremento del 24% rispetto al 1991. Questa performance è essenzialmente da attribuire sia all'aumento del numero delle U.L. dei servizi che passano dalle 10.883 del 1991 alle 16.501 del 2001 (+51.6%), sia all'aumento del numero delle U.L. dell'industria che passano dalle 13.468 del 1991 alle 16.348 del 2001 (+21.4%), dove incide fortemente la componente del settore delle costruzioni; sostanzialmente invariato il numero delle U.L. nel commercio.

Tale dato evidenzia un'inversione di tendenza rispetto alla stabilità registrata tra il 1981 ed il 1991 in cui solo il settore dei servizi vanta un incremento del 23.9%, a seguito di un calo dell'1.4% nel commercio e del 11.8% in quello industriale.

Rispetto al 1991 sono cresciuti sia il tasso di attività (47% contro il 36%) sia il tasso di occupazione che ha raggiunto il 68%.

Alla forte spinta alla riorganizzazione della struttura societaria, con una consistente crescita delle società di capitali e delle forme organizzative in gruppi, specie nel comparto manifatturiero permane tuttavia una forte caratterizzazione artigianale dell'economia locale: oltre un'impresa su tre presenta il carattere di impresa artigiana posizionando Reggio Emilia (in termini %) al vertice nel contesto nazionale, così come la ancora forte incidenza della piccola impresa. Da segnalare la buona dinamicità del tessuto imprenditoriale: il tasso di natalità delle imprese reggiane è superiore sia alla media regionale che al Nord Est.

Anche il grado di internazionalizzazione dell'economia locale permane su livelli elevati che contraddistinguono i sistemi produttivi locali: la propensione all'export (la propensione all'export esprime il rapporto tra esportazioni e Pil) raggiunge il valore di 47,3 (più del doppio del valore nazionale) consentendo alla provincia di raggiungere il quarto posto nella graduatoria nazionale e la terza posizione nell'ambito del Nord – Est dopo Gorizia e Vicenza (dati Unioncamere 2005).

L'innovatività delle imprese di Reggio Emilia appare essere in linea con la media regionale; il numero di brevetti per abitante risulta ampiamente superiore alla media nazionale e a quello di larga parte delle province omologhe. Inoltre, è apprezzabile il saggio di crescita dei brevetti depositati, superiore a quella regionale e nazionale, anche se poco significativa è la quota di brevetti depositati nel segmento high-tech (in linea con il dato regionale). Tuttavia la dimensione media d'impresa pregiudica fortemente la capacità delle imprese reggiane di fare ricerca e la capacità di innovare degli imprenditori reggiani "senza fare ricerca", come evidenzia un recente studio della CCIAA, potrebbe non essere più sufficiente.

Riguardo il tema della innovazione e del trasferimento tecnologico vanno emergendo nuovi protagonisti per lo sviluppo in primo luogo, l'Università (che negli ultimi anni ha triplicato il numero di iscritti, di poco inferiore ai 5000 e ampliato l'offerta formativa), con un crescente attivismo nell'ambito della ricerca industriale, del trasferimento tecnologico, della promozione imprenditoriale e della formazione avanzata; in secondo luogo, alcuni soggetti misti nati dalla collaborazione tra enti di formazione e mondo imprenditoriale (si veda l'esperienza di Reggio innovazione) nella diffusione di nuove conoscenze e delle nuove tecnologie e allo sviluppo di nuovi settori.

In generale si osserva un forte trend di crescita dei consumi energetici per finalità produttive: circa 40% dal 1994 al 2003 (Figura 1-6). Maggior peso sembra assumere

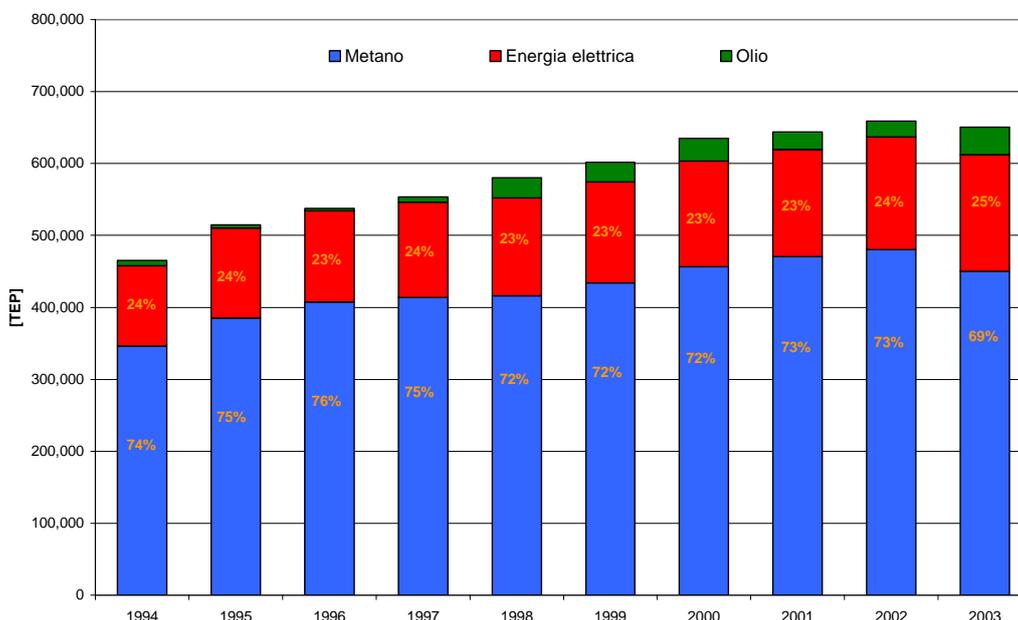
nuovamente negli ultimi anni l'olio combustibile, forse in seguito ad una riduzione dei prezzi generati da una contrazione della domanda per il progressivo utilizzo del metano.

Tabella 1-4: Numero di addetti provinciali nel settore industriale suddivisi per settore economico ATECO, (Fonte: ISTAT 1991 – 2001).

Sottosezione economica	Anno		D% annua
	1991	2001	
DA - INDUSTRIE ALIMENTARI, DELLE BEVANDE E DEL TABACCO	875	844	-0.4%
DB - INDUSTRIE TESSILI E DELL'ABBIGLIAMENTO	1,788	1,195	-3.9%
DC - INDUSTRIE CONCIARIE, FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN CUOIO, PELLE E SIMILARI	28	24	-1.5%
DD - INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO	512	415	-2.1%
DE - FABBRICAZIONE DI PASTA-CARTA, CARTA E PRODOTTI DI CARTA; STAMPA ED EDITORIA	305	303	-0.1%
DG - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	44	60	3.2%
DH - FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	290	330	1.3%
DI - FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	304	344	1.2%
DJ - PRODUZIONE DI METALLO E FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO	1,677	1,812	0.8%
DK - FABBRICAZIONE MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI; INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE	874	996	1.3%
DL - FABBRICAZIONE MACCHINE ELETTRICHE E APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED OTTICHE	639	694	0.8%
DM - FABBRICAZIONE DI MEZZI DI TRASPORTO	69	55	-2.2%
DN - ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	384	410	0.7%
E - PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	11	13	1.7%
F - COSTRUZIONI	4,257	7,626	6.0%

Il settore industriale avente rilevanza in ambito provinciale in termini di emissioni atmosferiche è il comparto ceramico. L'indice grezzo della produzione industriale del settore ceramico manifatturiero ha evidenziato a livello nazionale una crescita del 20% circa nel decennio 1993 – 2003; dato che il distretto ceramico reggiano-modenese di Sassuolo-Scandiano rappresenta il 90% della produzione nazionale, questo dato è significativo a livello locale. La crescita della produzione è supportata da un aumento del numero di addetti di circa 1.2% all'anno.

Figura 1-6: Andamento consumi di combustibile nel settore industriale per tipo di fonte, (Fonte: Bilancio Energetico Provinciale 2004).



1.2.4. Settore agricolo e consumi di combustibili per i trasporti non stradali

Il settore produttivo primario della provincia di Reggio Emilia rappresenta un'importante fonte di reddito non soltanto per addetti al settore ma anche per l'indotto a monte e a valle dell'agricoltura. Da una comparazione con le altre province emerge che l'agricoltura reggiana è fra le più ricche e più evolute della regione Emilia-Romagna. Negli ultimi decenni le innovazioni tecnologiche introdotte hanno dato un notevole impulso produttivo alle risorse impiegate in agricoltura e ciò ha determinato da una parte un calo della forza lavoro impiegata e dall'altro un notevole balzo in avanti della produzione agricola.

Le caratteristiche e le peculiarità del territorio hanno creato le condizioni per uno sviluppo di un'agricoltura che si basa prevalentemente su un indirizzo zootecnico-foraggiero. Da sempre la produzione di latte per il formaggio Parmigiano-Reggiano costituisce il cardine dell'agricoltura reggiana unitamente alla suinicoltura ed alla viticoltura.

La superficie agricola utilizzata (SAU) è diminuita in modo consistente segnatamente nell'ultimo decennio del secolo scorso: nel 1990 risultava essere di ettari 128.498,36 mentre nel 2000 risulta essere di ettari 107.429,45 nel corso di un decennio vi è stata una diminuzione di 21.068,91 ettari pari al 16,4%. La diminuzione nel periodo 1982-2000 è stata di 25.242 ha pari a circa il 20%. Se osservata per sub ambiti provinciali la diminuzione della SAU testimonia che nelle zone di pianura dove è più intensa la pressione insediativa la SAU è calata per un forte processo di urbanizzazione, di contro nelle zone di montagna il calo della SAU risulta in massima parte legato all'abbandono dei terreni più marginali e che ha come conseguenza un fenomeno di rimboschimento spontaneo non gestito.

Il numero di imprese operanti in agricoltura nella provincia di Reggio Emilia, al 31 dicembre 2000 era di 11.357 aziende. Nel corso di un decennio 1990-2000 vi è stata una diminuzione del 38%, mentre nel periodo 1982-2000 il calo è stato pari al 47%. E' in atto

quindi un forte processo di concentrazione delle aziende, processo lontano dal potersi considerare concluso. Ad esempio nei primi anni del nuovo secolo il numero di produttori del settore lattiero caseario è passato da 2.221 nell'anno 2000 a 1.478 nel 2006 (-33,45%). In sintesi il settore agricolo sta attraversando, anche nella provincia di Reggio Emilia, un profondo processo di trasformazione che prosegue nel decennio '90 e nei primi anni del nuovo secolo: il numero di aziende agricole è diminuito, mentre la dimensione media delle aziende è aumentata e il numero di prodotti forniti da ogni azienda è sempre più ristretto e specializzato.

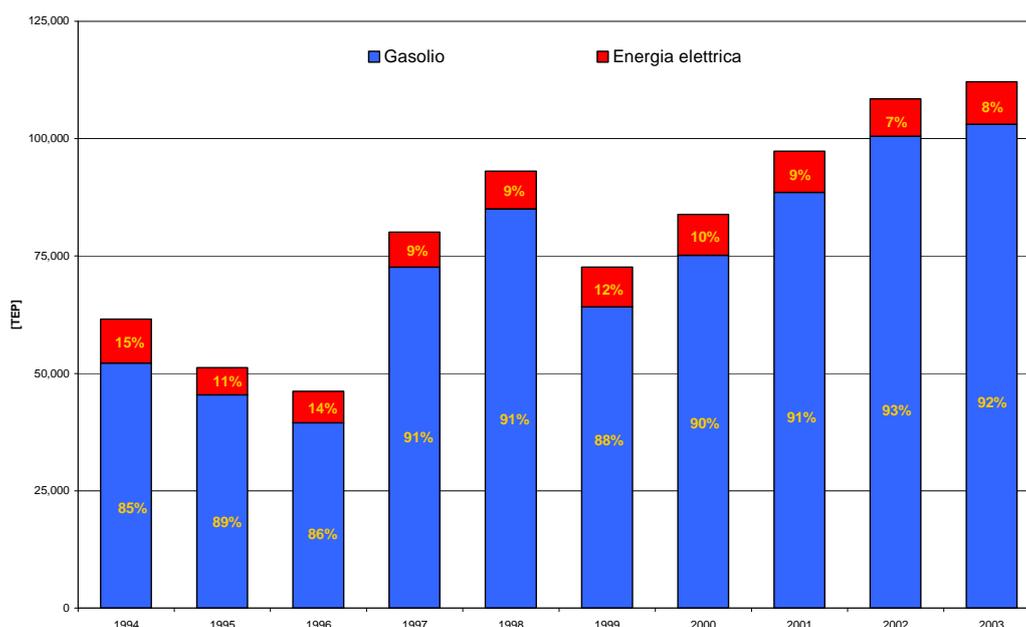
I dati sui consumi di combustibili nel settore dei trasporti non stradali evidenziano un forte trend di crescita: si osserva un incremento medio del 6% all'anno nel decennio 1994 – 2003. Questo incremento è imputabile ad un aumento dei consumi di gasolio in quanto i consumi di energia elettrica sono pressoché costanti (Figura 1-7). Una quota di questi consumi provengono dal settore agricolo, il cui numero di addetti e indice di produzione mostrano:

- una crescita di addetti del settore agroindustriale del 2.6% all'anno;
- una diminuzione della produzione agricola per i settori industriali e di allevamento dell' 8% circa dal 1996 al 2004

Tabella 1-5: Numero di addetti provinciali per settore economico ATECO, (Fonte: ISTAT 1991 – 2001).

Sottosezione economica	Anno		D% annua
	1991	2001	
A - AGRICOLTURA, CACCIA E SILVICOLTURA	320	413	2.6%
B - PESCA, PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI	1	3	11.6%

Figura 1-7: Trend consumi energetici di energia elettrica e di carburanti per trazione distribuiti extrarete, Bilancio Energetico Provinciale 2004.



Si precisa che la stima delle emissioni da trasporto agricolo condotta da ARPA ed utilizzata in questo Piano è stata effettuata sulla base dei consumi di gasolio e benzina ad uso agricolo a livello provinciale. I dati utilizzati per tale stima, e pari a 27,461 tonnellate di gasolio e 163 tonnellate di benzina relativi all'anno 2003 (fonte CRPA, Centro Ricerche Produzioni Animali), sono coerenti con i dati aggiornati di consumo di combustibile al 2005 (fonte dati UMA – Erogazione di carburanti al netto di residui e restituzioni). La Figura 1-7 non è rappresentativa del dato di combustibile utilizzato per la stima delle emissioni bensì unicamente dell'andamento tendenziale delle vendite di carburante extrarete.

1.3 Le pressioni: le emissioni in atmosfera

1.3.1. *Gli inquinanti analizzati*

Per la scelta degli inquinanti da analizzare nella valutazione delle pressioni in atmosfera è stata seguita la metodologia del progetto CORINAIR (COoRdination, Information AIR), promosso dalla Comunità Europea al fine di raccogliere informazioni armonizzate a livello europeo circa le emissioni di inquinanti in aria. Gli inquinanti considerati sono quindi sei⁸: NO_x, COV, SO_x, CO, PM₁₀ ed NH₃.

1.3.2. *Il quadro emissivo*

Gli strumenti a disposizione per l'elaborazione del quadro emissivo sono:

- L'inventario provinciale delle emissioni stimato dall'ARPA di Reggio Emilia con la metodologia BOTTOM-UP. L'approccio "bottom-up" parte da dati locali e a livello comunale e, con queste informazioni e gli specifici fattori di emissione, stima le emissioni a livello locale. Esso è dettagliato a livello comunale ed ha come anno di riferimento il 2003.
- L'inventario nazionale delle emissioni stimato dall'APAT con la metodologia TOP-DOWN. L'approccio "top-down" è una metodologia che parte dai valori di emissioni annue calcolati a livello nazionale, che vengono disaggregate a vari livelli (ad esempio quello provinciale), attraverso indicatori. Esso è dettagliato a livello provinciale ed ha come anno di riferimento l'anno 2000.⁹

Questi due inventari hanno adottato approcci differenti che spesso portano a produrre un risultato differente, soprattutto nel caso in cui l'approccio TOP-DOWN non è condotto con un elevato livello di dettaglio territoriale. Pertanto l'elaborazione del quadro emissivo di riferimento del piano è stata effettuata integrando l'inventario BOTTOM-UP con alcuni

⁸ Poiché il PTQA si pone l'obiettivo del conseguimento del rispetto dei limiti previsti dalla normativa nazionale e comunitaria vigente ed inerente la concentrazione dei gas inquinanti connessi alla qualità dell'aria non sono previsti livelli di qualità per i gas serra ed in particolare per la CO₂, in quanto non hanno effetti di tipo sanitario. Si ricorda in ogni caso che una parte importante delle azioni previste nel PTQA vanno lette in chiave di riduzione delle emissioni di CO₂ sebbene questa riduzione non venga quantificata ed esplicitata all'interno del Piano. Si rileva infine che il biossido di carbonio è un indicatore del livello di consumo energetico e dell'effetto serra. In tal senso, essendo in fase di predisposizione il Piano Energetico Provinciale è in tale ambito che la Provincia sta approfondendo la stima delle emissioni di questo gas e le relative politiche.

⁹ I dati emissivi dell'inventario nazionale si riferiscono all'anno 2000 e disaggregato a livello provinciale sono riportati sul sito dell'APAT: <http://www.inventaria.sinanet.apat.it/>. La metodologia generale di stima delle emissioni e di disaggregazione spaziale è riportata nel report APAT-CTN_ACE "La disaggregazione a livello provinciale dell'inventario nazionale delle emissioni" Rapporto finale, 2004.

settori emissivi presenti solo nell'inventario TOP-DOWN. In sintesi si sono operate le seguenti di integrazione del dato emissivo BOTTOM-UP:

- integrazione delle emissioni da macrosettore 8 altro trasporto, prodotte dai mezzi di trasporto industriali;
- integrazione delle emissioni di COV per i macrosettori 3, 4 e 6 connesse all'uso domestico di solventi, alla verniciatura in edilizia e alla verniciatura domestica;
- revisione della distribuzione spaziale a livello comunale delle emissioni da traffico per il macrosettore 7;
- stima delle emissioni di PM₁₀ a partire dalle emissioni di PTS, utilizzando come coefficiente il valore del 20%, pertanto immediatamente confrontabile rispetto ai territori provinciali limitrofi (in particolare in riferimento ai comuni del distretto ceramico-Provincia di Modena);
- riclassificazione di alcuni settori emissivi sulla base della nomenclatura SNAP'97 ed aggiornamento del catasto delle sorgenti industriali con alcuni nuovi impianti.

Tabella 1-6: Elenco degli 11 macrosettori emissivi della nomenclatura SNAP'97.

MACROSETTORE	DESCRIZIONE
1	Centrali elettriche pubbliche, cogenerazione e teleriscaldamento
2	Impianti di combustione non industriali (commercio, civile, agricoltura)
3	Combustione nell'industria
4	Processi produttivi
5	Estrazione e distribuzione di combustibili fossili
6	Uso di solventi
7	Trasporto su strada
8	Altre sorgenti mobili e macchinari
9	Trattamento e smaltimento rifiuti
10	Agricoltura
11	Altre sorgenti e assorbimenti

Stima delle emissioni da traffico

Il metodo utilizzato per la stima delle emissioni da traffico segue quanto proposto dalla metodologia semplificata dell'Emission Inventory Guidebook del CORINAIR, ovvero prevede la stima delle emissioni da traffico a partire dai dati del parco immatricolato provinciale e della percorrenza media. Successivamente si è proceduto a:

- distribuire le emissioni autostradali provinciali in funzione della lunghezza comunale del tratto autostradale che percorre la provincia di Reggio Emilia: lungo l'autostrada A1 (nei comuni di Rubiera, San Martino in Rio, Correggio, Reggio Emilia, Campegine e Gattatico) e lungo l'autostrada A22 (nei comuni di Rolo e Reggiolo).
- distribuire le emissioni provinciali da strade extraurbane a livello comunale utilizzando come indicatore di spalmatura il valore dato dalla lunghezza degli archi stradali di ciascun comune (di tipo extraurbano) moltiplicata per il numero di veicoli circolanti sullo specifico arco comunale, dato fornito dall'output del modello provinciale di traffico in fase di validazione all'interno del Piano Urbano della Mobilità (dato medio del giorno invernale feriale nell'ora di punta per i soli veicoli leggeri).

- distribuire le emissioni provinciali di traffico urbano a livello comunale utilizzando come indicatore di spalmatura la percorrenza totale dei veicoli immatricolati in ciascun comune. Tale valore è determinato moltiplicando il numero di veicoli immatricolati nel comune (ACI 2004) per la percorrenza media per ciascuna tipologia di veicolo.

Non è stato possibile produrre direttamente una stima georeferenziata delle emissioni da traffico aggiornata con i dati modellistici del grafo provinciale in elaborazione all'interno del Piano della Mobilità, a causa del livello di raffinamento ancora non adeguato dei risultati del modello provinciale di traffico, in fase finale di validazione.

Stima delle emissioni da impianti produttivi

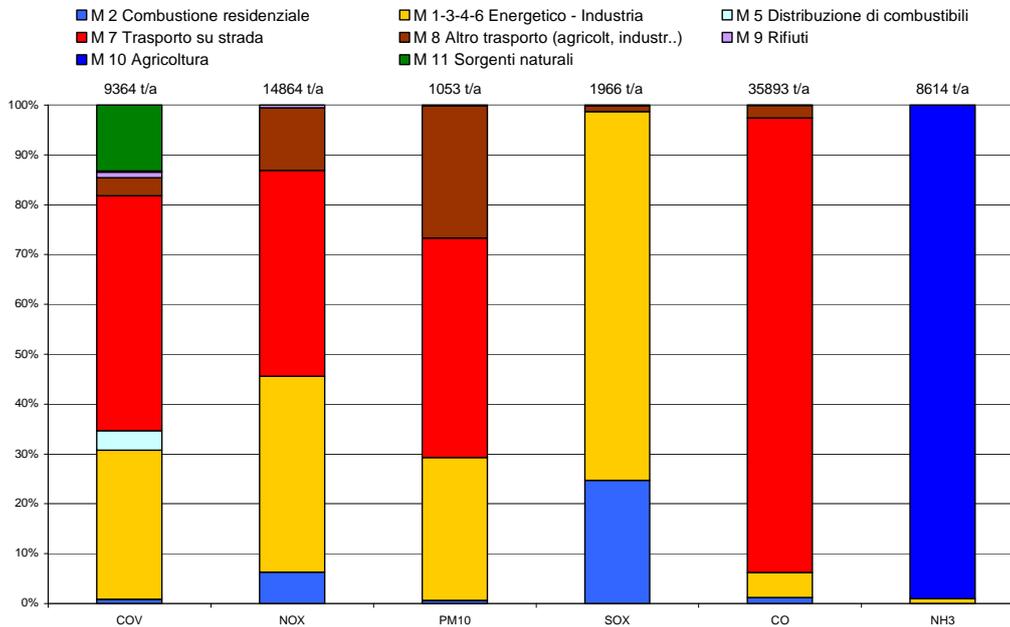
Il metodo di stima utilizzato per la costruzione del carico emissivo da comparto industriale puntuale, ha previsto l'effettuazione di un'attività di ricognizione e raccolta dei dati relativi ai controlli effettuati alle emissioni al camino, l'elaborazione statistica dei dati relativi al rapporto emissioni "misurate/autorizzate", consentendo in questo modo di stimare dei coefficienti di correzione per inquinante e per ogni settore produttivo da applicare al dato autorizzato allo scopo di ricavare valori mediamente più rappresentativi delle emissioni attribuibili al settore industriale, nel caso non fosse disponibile il dato del controllo.

Per quanto riguarda il caso specifico del PM₁₀ oltre al coefficiente di riduzione delle emissioni autorizzate è necessario applicare anche un coefficiente per la stima della quota delle emissioni di particolato fine rispetto al totale del particolato emesso ed autorizzato/misurato.

Tale trasformazione delle emissioni di PTS (particolato totale sospeso) in PM₁₀ considera la situazione peculiare del settore ceramico. Il coefficiente (ovvero la quota di emissioni di particolato con un diametro inferiore ai 10 micron) è stato posto pari al 20% sulla base delle attuali conoscenze e per motivazioni di omogeneità territoriale con le assunzioni fatte dalla Provincia di Modena nel suo Piano di Tutela e Risanamento in modo da offrire una lettura più omogenea del peso del comparto sulla qualità dell'aria del territorio.

Il quadro emissivo risultante dall'integrazione dei due inventari è riportato nei grafici e nelle tabelle seguenti.

Figura 1-7: Distribuzione del quadro emissivo provinciale di riferimento del piano al 2003 per inquinante e macrosettore.



Dal quadro emissivo si evidenzia come le attività responsabili delle maggiori emissioni atmosferiche, con l'eccezione dell'ammoniaca che proviene quasi esclusivamente dal settore agricolo, siano il settore dei trasporti ed il comparto industriale¹⁰. In particolare per l'inquinamento atmosferico da ossidi di azoto (NO_x) e da particolato atmosferico sottile (PM₁₀), che rappresentano gli inquinanti più critici per il rispetto dei limiti di legge previsti per la qualità dell'aria (vedi punto 1.4), i trasporti (comprensivi del traffico veicolare e di quello in ambito industriale ed agricolo) pesano per il 52% sulle emissioni di NO_x e per il 69% su quelle di particolato, mentre l'industria pesa rispettivamente per il 42% ed il 30%.

¹⁰ Le emissioni del termovalorizzatore di Reggio Emilia (emissioni anno 2001) hanno un peso emissivo ridotto rispetto sia alle emissioni provinciali (in cui il peso è addirittura trascurabile) che rispetto alle emissioni del comune di Reggio Emilia (si veda la tabella che segue) e pertanto il Piano non farà più riferimento a tale settore emissivo.

Tabella: Peso percentuale delle emissioni annue dell'inceneritore di Reggio Emilia rispetto al totale provinciale e comunale.

	CO	NO _x	PM10	SO _x
Peso sulle emissioni provinciali	0.0%	0.4%	0.1%	0.2%
Peso sulle emissioni del comune di Reggio	0.1%	1.7%	0.6%	0.9%

Dopo un periodo di fermo 2002-2004 il termovalorizzatore ha ripreso a funzionare mantenendo emissioni paragonabili (NO_x) a quelle del 2001 e considerate nel PTQA e, nel caso di CO, PM₁₀ ed SO_x, emissioni fortemente ridotte rispetto a quelle del 2001. Si conferma quindi l'impatto poco significativo del termovalorizzatore, rispetto agli altri carichi emissivi.

Figura 1-8: Ripartizione per settori delle emissioni provinciali di NO_x al 2003.

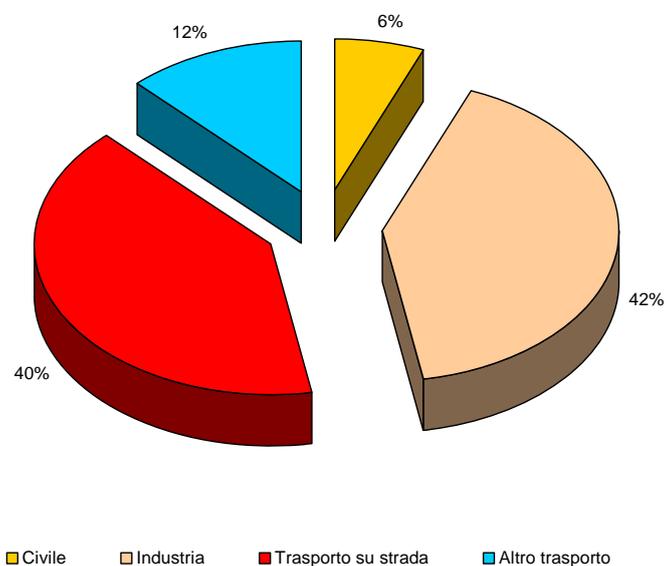


Figura 1-9: Ripartizione per settori delle emissioni provinciali di PM₁₀ al 2003.

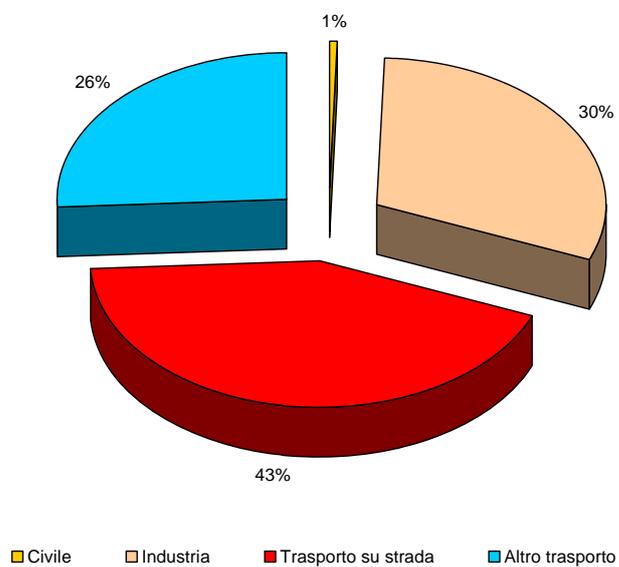
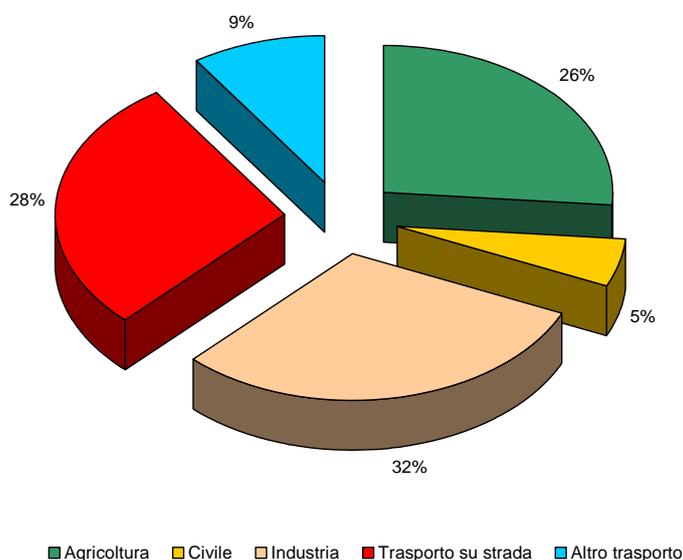


Figura 1-10: Ripartizione per settori delle emissioni provinciali di PM₁₀ potenziale¹¹ al 2003.



Le emissioni nel settore dei trasporti

Il settore dei trasporti si suddivide in trasporto su strada ed altri trasporti che non avvengono sulla sede stradale, a sua volta differenziato in agricolo ed industriale. Sul totale delle emissioni legate al quello su strada pesa per il 62% delle emissioni di PM₁₀, la rimanente parte sul totale dei trasporti si suddivide in 10% per il trasporto industriale e cantieristico e 28% per il trasporto agricolo. Per gli NO_x la suddivisione è così ripartita: 77% trasporto su strada, 7% trasporto nell'industria 16% trasporto in agricoltura.

Per quanto riguarda il tema dei trasporti su strada il settore certamente con il maggiore peso emissivo a livello provinciale si evidenziano i seguenti aspetti:

- l'analisi sui consumi di carburante per il trasporto su strada evidenzia un trend complessivo di crescita del 4% annuo nel decennio 1994-2003. Questa crescita è molto marcata per il gasolio, che è aumentato in media del 7% all'anno mentre la benzina solo del 2%, ed è in realtà in riduzione a partire dal picco di consumo del 1998. Questa dinamica di crescita dei veicoli diesel (automobili e veicoli commerciali) e dei relativi consumi porta ad attenuare l'effetto benefico del rinnovo del parco veicolare a causa delle emissioni specifiche più elevate dei veicoli a gasolio rispetto a quelli a benzina a parità di direttiva UE di riferimento;
- le automobili non catalizzate rappresentano ormai una quota minoritaria (21% a benzina e 2% a gasolio, si veda Figura 1-11 dove sono classificati

¹¹ Le emissioni di PM₁₀ potenziale sono date dalla somma delle emissioni di particolato primario, ovvero quello direttamente emesso dalle sorgenti, con le emissioni di particolato secondario, ovvero quello che potenzialmente si forma in atmosfera a seguito delle reazioni chimiche tra gli inquinanti NO_x, NH₃ ed SO_x. La formula utilizzata per il calcolo del PM₁₀ potenziale è la seguente (De Leew et al, 2002):

$$Emiss_PM_{10POT} = PM_{10} + (0.88 * NO_x) + (0.54 * SO_2) + (0.64 * NH_3)$$

dove PM₁₀, NO_x, SO₂ e NH₃ sono le emissioni comunali "corrette" dei rispettivi inquinanti.

come “pre Euro”) ed il loro numero sta velocemente calando con il rinnovo del parco;

- il peso emissivo maggiore sugli ossidi di azoto è attribuibile alle auto a benzina con il 37% delle emissioni del settore. Rispetto alle emissioni di particolato sottile il peso emissivo per le auto a benzina scende al 14% mentre assumono un peso maggiore le auto a gasolio pari al 29%. Particolarmente incidenti sulle emissioni di particolato sono i veicoli commerciali leggeri (21%), che invece sono meno impattanti sulle emissioni di NOx. Il contributo sul peso emissivo dei mezzi pesanti è costante sia per gli ossidi di azoto che per le polveri e pari al 28%.

Figura 1-11: parco automobili immatricolato nella provincia di Reggio Emilia al 2003 (anno di riferimento delle emissioni), suddiviso per classe di inquinamento e per carburante.

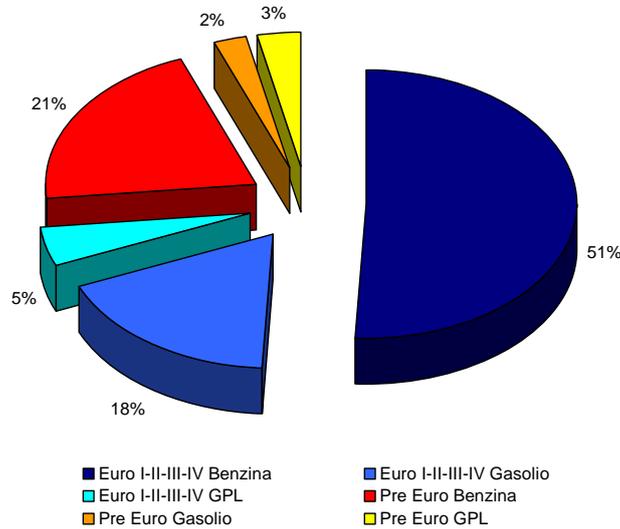


Figura 1-12: emissioni provinciali da trasporto su strada di NOx al 2005 suddivise per tipologia di veicolo e combustibile.

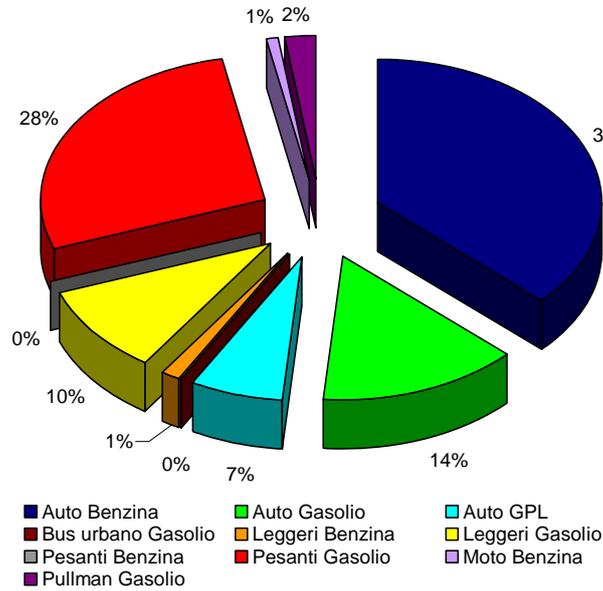


Figura 1-13: emissioni provinciali da trasporto su strada di PM₁₀ al 2005 suddivise per tipologia di veicolo e combustibile.

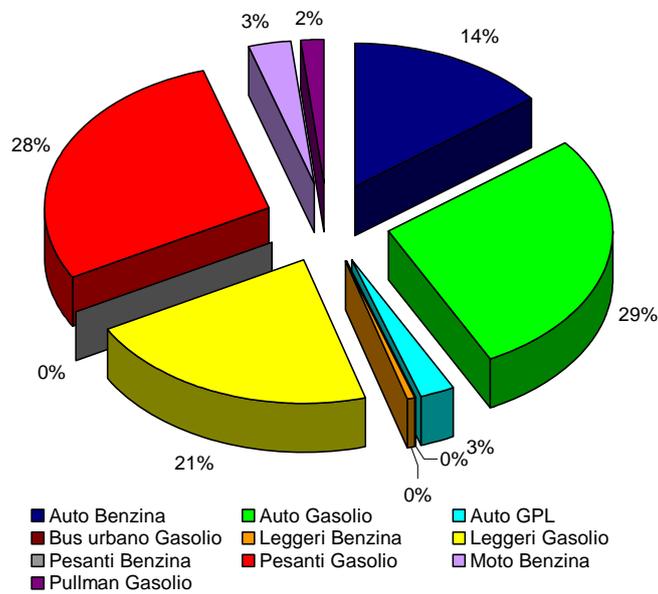
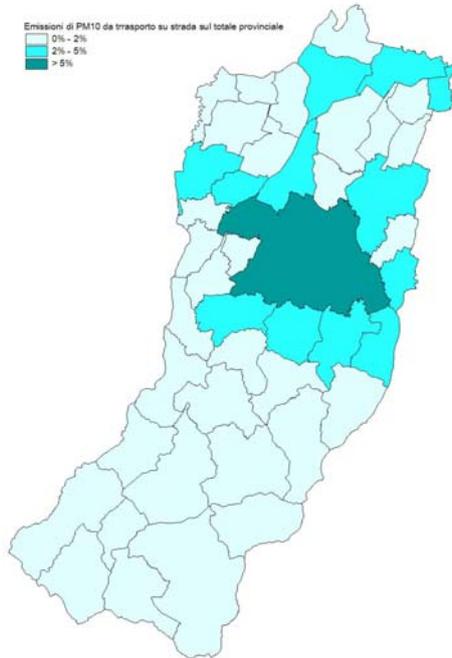


Figura 1-14: Rappresentazione territoriale del peso comunale delle emissioni da trasporto su strada di PM₁₀ sul totale provinciale del settore.



Le emissioni nel settore produttivo

In Figura 1-15 è riportata la ripartizione percentuale delle emissioni del settore industriale in funzione della specifica attività. Le emissioni del settore emissivo produttivo prevedono per il metalmeccanico il 21% e 22% rispettivamente per NO_x e PM₁₀, mentre per il comparto ceramico il 36% e 41% delle emissioni industriali di NO_x e PM₁₀.

Settori con un peso emissivo intorno al 10% sono il settore dei servizi, il settore edile ed il settore agroindustriale.

Per quanto riguarda gli ossidi di zolfo ben il 73% delle emissioni provinciali proviene dal settore industriale in conseguenza dei consumi di gasolio ed olio combustibile. Le emissioni degli ossidi di zolfo sono comunque più ridotte rispetto alle emissioni di NO_x¹².

¹² A livello nazionale il rapporto SO_x/NO_x relativamente alle attività industriali è maggiore di 1, mentre secondo il quadro emissivo di piano tale rapporto in provincia di Reggio Emilia è pari a 0.25 ovvero 4 volte inferiore.

Figura 1-15: Ripartizione percentuale delle emissioni industriali dai macrosettori 1-3-4-6-9 per attività emissiva.

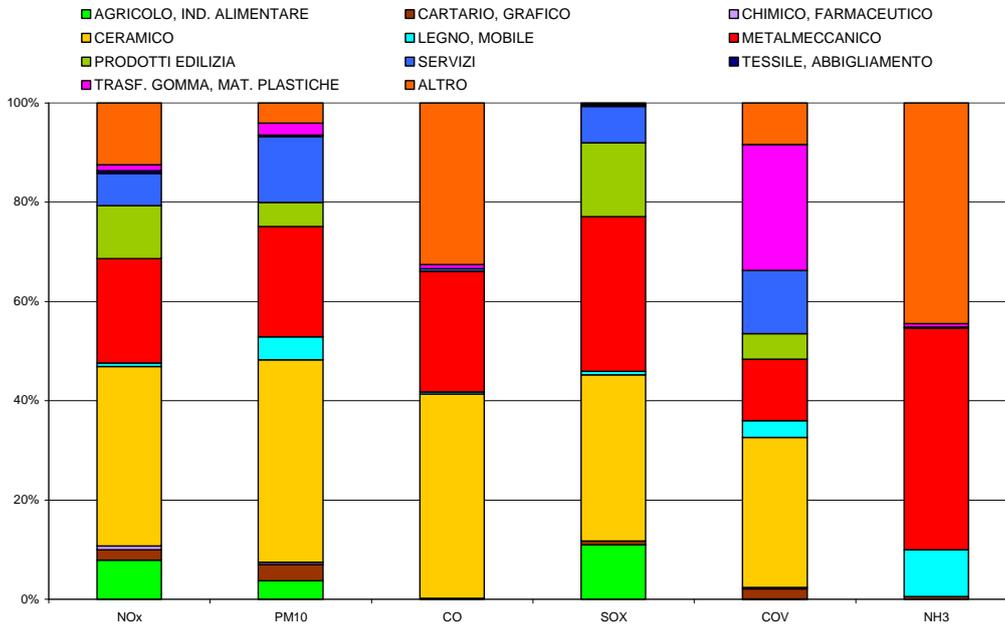
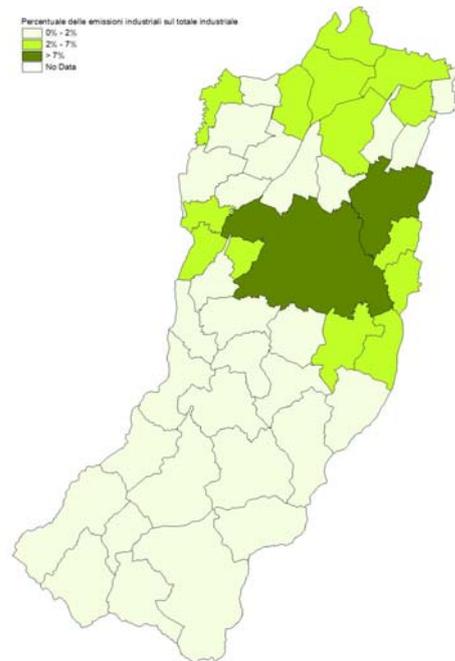


Figura 1-16: rappresentazione territoriale delle emissioni di PM₁₀ dal settore industriale.

Percentuale di emissioni PM₁₀ ceramiche comunali sul totale provinciale ceramico

Percentuale di emissioni PM₁₀ industriali comunali sul totale provinciale industriale



Altri settori

Il peso degli altri settori se si eccettua il caso dell'ammoniaca è minima. Si cita solo il caso del macrosettore 2 (ovvero le emissioni da impianti termici civili, sintetizzato come "civile") che contribuiscono al 6% delle emissioni degli ossidi di azoto; fermo restando la necessità di approfondimento del tema del contributo alle emissioni di particolato della combustione della legna (si rimanda all'Allegato).

La produzione di ammoniaca, come detto, è quasi completamente dovuta al settore agricolo ed in particolare agli allevamenti ed ai relativi spandimenti di reflui e si realizza prevalentemente in aree rurali fuori dai centri urbani; l'attività di spandimento si effettua di norma da marzo a metà dicembre.

Il quadro emissivo a livello comunale

Completano il quadro emissivo le due tabelle che seguono, riportanti la prima (Tabella 1-7) il totale di emissione a livello comunale per ciascun inquinante, la seconda (Tabella 1-8) la ripartizione delle emissioni di ossidi di azoto e particolato sottile nei principali settori emissivi. Nella lettura di queste tabelle si tenga conto di due aspetti:

- la crescita dell'incertezza delle stime al crescere del dettaglio spaziale e il concetto di non confinamento dell'inquinamento atmosferico, fanno ritenere la scala intercomunale, quella più adatta per ragionamenti sulle politiche; si tenga conto in tal senso delle caratteristiche di persistenza dell'inquinamento da particolato sottile che lo rendono un fenomeno di bacino di Pianura Padana;
- il peso delle emissioni sulle reali condizioni di qualità dell'aria è mediata dalla dispersione atmosferica (subisce una diluizione diversa l'emissione di veicolo rispetto a quella di un camino) e dalle reazioni chimiche (si vedano i ragionamenti sul particolato secondario).

Detto questo, nel caso specifico delle emissioni di PM₁₀, si individuano nell'ambito provinciale tre condizioni territoriali specifiche:

- comuni caratterizzati da un ruolo emissivo principale del traffico, quale il capoluogo di provincia ed i comuni contigui e quelli attraversati da importanti assi viari (Gattatico, Campegine, Rolo, Reggiolo, Correggio, San Martino in Rio, Rubiera);
- comuni caratterizzati da una significativa presenza industriale (Casalgrande, Castellarano ...);
- comuni caratterizzati generalmente da più basse emissioni e da un ruolo importante del trasporto non su strada legato alle attività agricole.

Tabella 1-7: Quadro emissivo di riferimento del piano a livello comunale relativo all'anno 2003 (in tonnellate/anno).

COMUNE	CH ₄	CO	COV	NH ₃	NO _x	PM ₁₀	PTS	SO _x
ALBINEA	372.3	722.2	167.3	158.6	191.3	20.6	29.3	13.4
BAGNOLO	332.1	641.6	121.5	167.5	169.5	13.8	17.1	15.3
BAISO	318.8	229.4	96.6	108.9	80.4	8.5	11.1	7.2
BIBBIANO	770.6	747.2	292.4	261.6	372.8	16.9	28.4	254.5
BORETTO	90.5	276.4	77.5	29.9	132.8	8.1	13.8	20.5

COMUNE	CH ₄	CO	COV	NH ₃	NO _x	PM ₁₀	PTS	SO _x
BRESCELLO	81.4	318.8	72.3	42.4	116.2	11.8	16.6	6.2
BUSANA	14.3	58.8	63.7	4.7	8.3	0.9	1.8	1.5
CADELBOSCO SOPRA	529.9	752.6	219.8	257.3	354.1	23.6	37.1	20.3
CAMPAGNOLA	438.2	306.3	85.5	152.4	98.2	10.3	12.2	7.0
CAMPEGINE	484.2	586.7	92.2	232.7	273.6	17.7	23.0	7.5
CANOSSA	123.0	287.7	104.3	48.2	170.6	9.5	32.5	100.0
CARPINETI	480.8	234.5	188.5	168.2	206.6	8.9	21.0	23.9
CASALGRANDE	379.1	1,349.1	331.1	135.8	1,170.8	54.2	280.6	133.7
CASINA	444.1	253.5	113.8	166.4	81.9	7.9	9.7	8.7
CASTELLARANO	147.3	1,056.3	317.2	58.1	1,184.6	51.2	167.3	135.3
CASTELNOVO DI SOTTO	588.7	493.9	118.7	276.2	160.5	14.4	23.4	11.7
CASTELNOVO NE' MONTI	704.8	590.1	215.2	258.0	133.8	13.4	18.6	12.2
CAVRIAGO	236.6	590.1	134.4	91.4	172.2	17.5	20.5	17.6
COLLAGNA	21.6	41.3	127.0	6.2	8.5	0.9	1.2	1.1
CORREGGIO	1,044.2	1,472.0	504.9	493.2	699.5	49.3	163.4	89.9
FABBRICO	126.7	298.6	82.8	46.8	106.0	11.8	12.2	7.3
GATTATICO	803.9	793.0	126.9	298.1	394.2	26.8	33.2	8.0
GUALTIERI	390.3	455.8	105.5	158.0	239.1	16.0	23.3	29.4
GUASTALLA	656.0	854.6	193.7	309.6	243.5	26.0	40.1	19.3
LIGONCHIO	16.7	37.7	116.9	8.4	8.9	0.7	0.9	2.6
LUZZARA	810.6	579.2	134.1	329.4	232.5	20.4	28.4	82.3
MONTECCHIO	487.6	680.1	172.5	158.7	284.4	19.6	22.4	15.3
NOVELLARA	867.0	780.5	229.7	375.8	206.2	24.6	30.0	14.7
POVIGLIO	373.9	469.9	105.5	126.0	364.9	14.6	29.2	27.6
QUATTRO CASTELLA	449.1	832.9	191.6	154.6	217.1	21.0	25.5	13.0
RAMISETO	134.9	69.5	171.2	46.3	15.0	1.8	2.4	1.7
REGGIO NELL'EMILIA	4,288.5	11,628.7	2,256.9	1,721.8	3,400.2	260.7	305.3	318.3
REGGIOLO	788.3	672.9	132.3	312.5	231.5	26.6	36.7	10.3
RIO SALICETO	290.1	356.2	83.8	102.2	112.2	11.6	12.4	17.2
ROLO	183.9	484.9	66.9	97.7	219.1	14.9	19.1	5.3
RUBIERA	285.3	1,326.8	245.3	119.2	812.8	38.5	108.2	110.6
SAN MARTINO IN RIO	348.8	477.8	136.9	162.3	445.4	27.9	86.5	120.4
SAN POLO D'ENZA	255.1	473.3	114.4	88.5	201.8	12.7	21.1	95.8
SANT'ILARIO D'ENZA	267.9	796.4	165.4	107.2	225.0	16.9	21.1	36.0
SCANDIANO	586.1	1,729.7	391.2	229.9	618.8	45.7	87.1	72.0
TOANO	583.5	228.0	108.0	202.6	123.0	18.8	70.5	14.1
VETTO D'ENZA	178.2	138.8	99.5	63.2	68.0	4.7	8.5	10.5
VEZZANO SUL CROSTOLO	169.5	292.6	86.9	64.1	102.1	7.9	10.2	18.7
VIANO	298.0	255.4	103.2	114.8	175.2	20.9	70.7	23.2
VILLA MINOZZO	299.6	171.1	299.3	99.5	31.3	2.9	4.1	5.1
Totale complessivo provinciale	21,542	35,893	9,364	8,615	14,864	1,053	2,038	1,966

Tabella 1-8: Quadro emissivo di riferimento del piano a livello comunale relativo all'anno 2003: peso % delle emissioni in funzione del macrosettore emissivo rispetto al totale comunale per gli inquinanti NO_x e PM₁₀.

	NO _x				PM ₁₀			
	RESIDENZIALE	PRODUTTIVO	TRAFFICO	ALTRO TRASPORTO	RESIDENZIALE	PRODUTTIVO	TRAFFICO	ALTRO TRASPORTO
	M2	M 1-3-4-6-9	M7	M8	M2	M 1-3-4-6-9	M7	M8
ALBINEA	9%	1%	71%	19%	1%	18%	54%	27%
BAGNOLO	10%	33%	35%	21%	1%	24%	35%	39%
BAISO	6%	13%	41%	40%	0%	8%	32%	60%
BIBBIANO	4%	59%	28%	9%	1%	18%	50%	31%
BORETTO	7%	50%	27%	16%	1%	23%	37%	40%
BRESCELLO	9%	31%	31%	28%	1%	33%	25%	41%
BUSANA	12%	1%	73%	14%	2%	25%	55%	19%
CADELBOSCO SOPRA	5%	40%	39%	15%	1%	16%	49%	35%
CAMPAGNOLA	10%	16%	43%	31%	1%	21%	33%	45%
CAMPEGINE	3%	11%	76%	9%	0%	6%	71%	22%
CANOSSA	4%	50%	31%	15%	1%	11%	45%	43%
CARPINETI	3%	69%	12%	16%	1%	19%	22%	58%
CASALGRANDE	2%	79%	14%	4%	0%	62%	24%	14%
CASINA	9%	14%	41%	36%	1%	7%	35%	57%
CASTELLARANO	2%	85%	9%	4%	0%	69%	17%	13%
CASTELNOVO DI SOTTO	10%	22%	41%	27%	1%	16%	38%	45%
CASTELNOVO NE' MONTI	14%	3%	54%	29%	1%	10%	44%	45%
CAVRIAGO	12%	24%	47%	17%	1%	37%	38%	24%
COLLAGNA	9%	0%	49%	43%	1%	3%	36%	60%
CORREGGIO	7%	42%	36%	15%	1%	29%	38%	32%
FABBRICO	11%	25%	34%	30%	1%	33%	25%	41%
GATTATICO	3%	18%	67%	12%	0%	9%	63%	28%
GUALTIERI	5%	47%	29%	18%	1%	22%	36%	41%
GUASTALLA	12%	12%	48%	28%	1%	23%	37%	39%
LIGONCHIO	8%	35%	39%	18%	2%	22%	41%	35%
LUZZARA	7%	35%	35%	22%	1%	29%	33%	37%
MONTECCHIO	7%	41%	40%	13%	1%	26%	47%	26%
NOVELLARA	12%	2%	52%	33%	1%	21%	36%	42%
POVIGLIO	4%	69%	14%	14%	1%	17%	28%	54%
QUATTRO CASTELLA	11%	7%	63%	19%	1%	17%	53%	29%
RAMISETO	7%	4%	52%	38%	1%	13%	36%	50%
REGGIO NELL'EMILIA	8%	19%	63%	10%	1%	19%	61%	19%
REGGIOLO	8%	3%	65%	24%	0%	29%	39%	31%
RIO SALICETO	10%	20%	44%	26%	1%	26%	35%	38%
ROLO	4%	2%	87%	7%	0%	9%	74%	16%
RUBIERA	3%	63%	29%	5%	0%	45%	40%	14%
SAN MARTINO IN RIO	3%	62%	26%	9%	0%	54%	26%	20%

SAN POLO D'ENZA	6%	38%	45%	11%	1%	14%	59%	26%
SANT'ILARIO D'ENZA	9%	34%	43%	13%	1%	26%	47%	25%
SCANDIANO	8%	40%	43%	9%	1%	33%	48%	18%
TOANO	5%	54%	18%	22%	0%	68%	10%	22%
VETTO D'ENZA	4%	48%	31%	17%	1%	24%	38%	38%
VEZZANO SUL CROSTOLO	8%	29%	46%	18%	1%	16%	48%	35%
VIANO	3%	57%	25%	15%	0%	63%	17%	20%
VILLA MINOZZO	15%	5%	51%	29%	2%	7%	45%	46%
Totale complessivo	6%	40%	41%	13%	1%	29%	44%	26%

1.3.3. *Lo scenario tendenziale delle emissioni*

Per individuare il carico di pressione esistente e futuro sul territorio provinciale e quindi per valutare l'efficacia delle azioni atte a garantire la protezione della salute umana e dell'ambiente nel suo complesso è necessario stimare le pressioni e valutarne l'evoluzione nel periodo di attuazione del PTQA.

Il primo passo è quindi quello di predisporre uno scenario emissivo di riferimento ottenuto effettuando un'analisi dell'andamento tendenziale dei principali indicatori legati alle attività responsabili delle emissioni e degli effetti delle misure e dei provvedimenti definiti dalla normativa (europea, nazionale, regionale, ecc.).

Questo scenario emissivo si è ottenuto dall'applicazione di un semplice modello algoritmico che attraverso due fattori quello "umano" e quello "tecnologico" tiene conto delle variazioni rispettivamente sugli indicatori e sui fattori di emissione, i due termini principali che determinano le emissioni.

Il metodo di stima utilizzato, come ricordato sopra, considera i seguenti due termini:

- un fattore "umano", dato dal trend del consumo di combustibile procapite per settore (o per addetto/unità di prodotto nel caso industriale)
- un fattore "tecnologico" ovvero il trend relativo alla crescita/decrecita delle emissioni per unità di combustibile per settore, un indicatore che descrive gli eventuali miglioramenti tecnologici dei fattori di combustione/produzione.

Il trend complessivo è dato dalla somma di queste due tendenze moltiplicata per lo scenario di crescita della popolazione al 2015 (paragrafo 1.2.1) o per lo scenario di crescita degli addetti differenziato nei settori industria, allevamento e agricoltura, e stimati sulla base del trend storico degli addetti.

Lo scenario tendenziale, ovvero senza misure o azioni specifiche, che tiene conto solo delle evoluzioni in corso, prevede i seguenti trend emissivi:

- **Trasporto su strada.** I miglioramenti tecnologici connessi con la sostituzione dei vecchi veicoli con nuovi veicoli, più efficienti in termini emissivi, comporta una progressiva diminuzione delle emissioni. Tale riduzione non avviene per le emissioni di polveri in seguito alla sostituzione dei veicoli a benzina con veicoli diesel che sono caratterizzati, a parità di classe di efficienza tecnologica, da una maggiore emissione di polveri.

A causa dell'incertezza dell'evoluzione del settore e contestualmente alla sua importanza emissiva, unitamente ad uno scenario "ottimistico" (di minima), con elevati tassi di sostituzione dei veicoli, verificatisi in questi ultimi anni, per le emissioni da trasporto su strada è stato elaborato uno scenario "pessimistico" (di massima) che non tiene in considerazione l'evoluzione dei miglioramenti tecnologici

connessi con l'introduzioni di nuovi veicoli. Lo scenario ipotizza quindi un aumento dei consumi di combustibile, connesso ad un incremento delle percorrenze senza considerare però la riduzione dei fattori di emissioni a seguito delle nuove normative EURO IV ed EURO V.

- **Settore industriale.** Tra le attività di maggior rilevanza in termini emissivi troviamo il comparto ceramico di Sassuolo-Scandiano. Il settore è all'avanguardia nell'applicazione delle BAT (Best Available Technologies) per la riduzione delle emissioni e l'ottimizzazione dei processi produttivi; questo porta a considerare una tendenza emissiva costante o in lieve riduzione.
- **Altre forme di trasporto.** Questo settore è connesso alle emissioni generate dei mezzi mobili delle attività agricole (70% delle emissioni di ossidi di azoto del macrosettore e 75% di quelle di PM₁₀) ed industriali (rispettivamente 30% e 25% di NO_x e PM₁₀). La crescita delle emissioni è connessa da un lato ad un aumento dei consumi di gasolio nel settore agricolo (crescita media del 6% all'anno nell'ultimo decennio), dall'altro da un aumento degli addetti delle attività cantieristiche.
- **Settore civile.** Si osserva un duplice trend che comporta un aumento delle emissioni: un aumento della popolazione, connesso principalmente ai fenomeni migratori verso la provincia, un aumento dei consumi procapite connesso ad un aumento del benessere e quindi dei consumi. Il trend di crescita emissivo è in parte smorzato dai miglioramenti tecnologici ottenuti dai produttori di caldaie domestiche come il recupero del calore latente di condensazione del vapore acqueo contenuto nei fumi.
- **Agricoltura.** Il settore agricolo a fronte di un aumento dei consumi di combustibile, è caratterizzato da una diminuzione della produzione agricola, soprattutto per le colture industriali, che pesa per il 50% delle emissioni di ammoniaca del settore e da una riduzione del numero di capi allevati (-30% rispetto al 1991). Complessivamente si ha una riduzione delle emissioni. Il trasporto del comparto agricolo viene solitamente effettuato in aree rurali inoltre nel periodo invernale, periodo critico, è molto limitato in quanto molto contenute sono le operazioni colturali che si effettuano in questo periodo.

In Figura 1-10 sono riportati gli esiti delle stime delle proiezioni al 2015 delle emissioni calcolate al 2003 per lo scenario tendenziale. Le emissioni non proiettate provenienti dalle attività emissive dei macrosettori 1 – 9 – 11 (rispettivamente produzione di energia, rifiuti e natura) sono state considerate costanti.

Complessivamente le stime, per i due inquinanti più critici, evidenziano una "forbice" (legata ai due scenari ottimistico e pessimistico del trasporto su strada) di variazione annuale media compresa tra + 0.4 e -1.6% per NO_x e tra +1.5 e -0.2% per PM₁₀.

In dettaglio si riportano le stime per le emissioni di PM₁₀, NO_x e PM₁₀ potenziale suddivise per macrosettore emissivo (vedi Figura 1-11 Figura 1-12 Figura 1-13). I grafici evidenziano due scenari lo scenario di inquinamento massimo e minimo in funzione dei due scenari tendenziali (ottimistico e pessimistico) delle emissioni da trasporto su strada.

Figura 1-10: Scenario tendenziale al 2015 delle emissioni di NO_x, e PM₁₀ nella Provincia di Reggio Emilia.

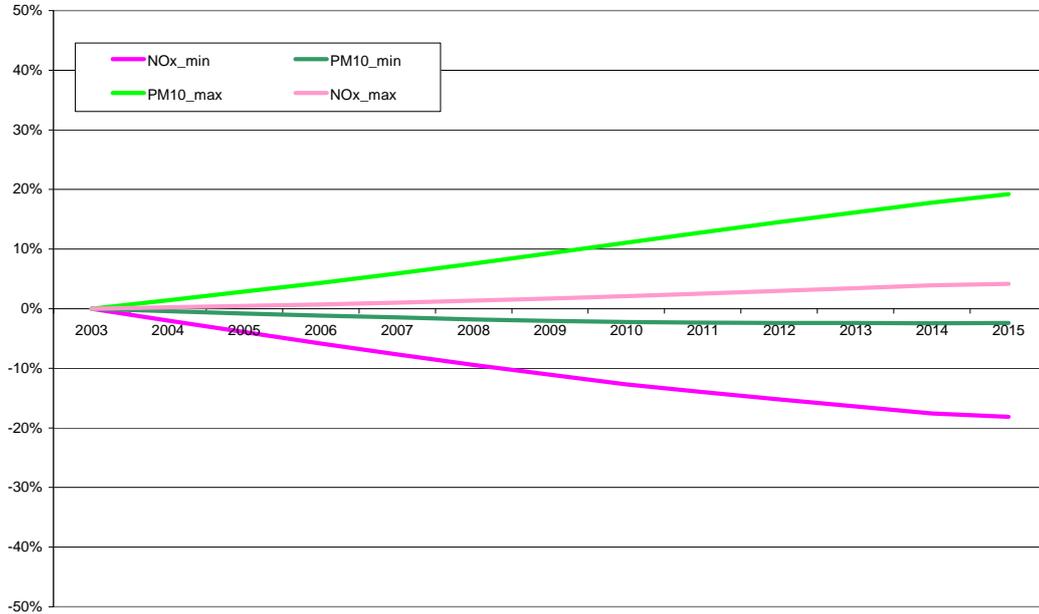


Figura 1-11: Scenario tendenziale delle emissioni provinciali di NO_x al 2015 suddiviso per macrosettore. Con campitura è riportata la quota aggiuntiva delle emissioni da traffico nello scenario pessimistico.

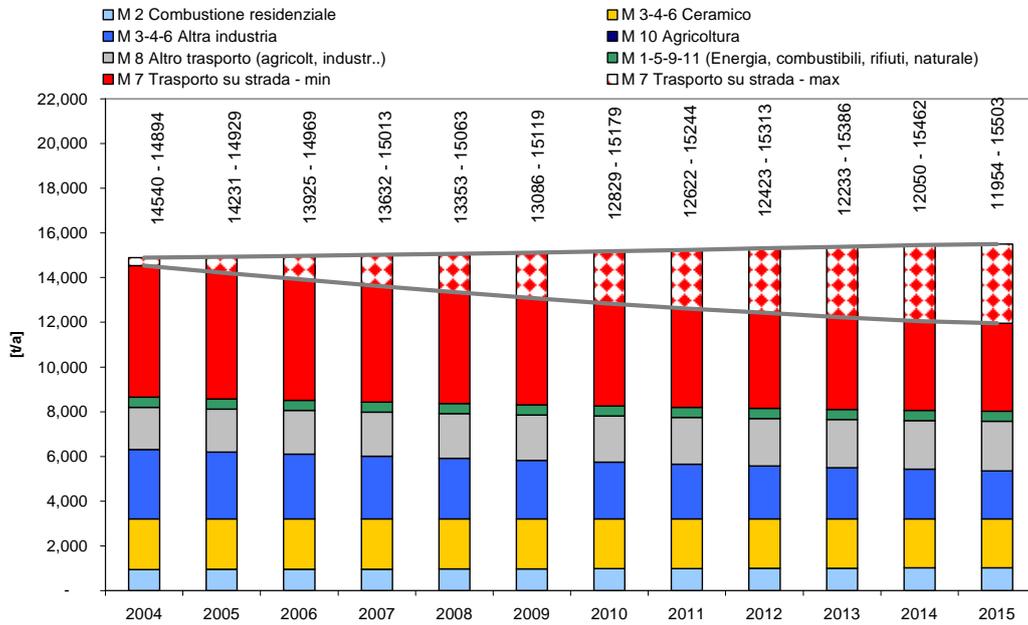


Figura 1-12: Scenario tendenziale delle emissioni provinciali di PM₁₀ al 2015 suddiviso per macrosettore. Con campitura è riportata la quota aggiuntiva delle emissioni da traffico nello scenario pessimistico.

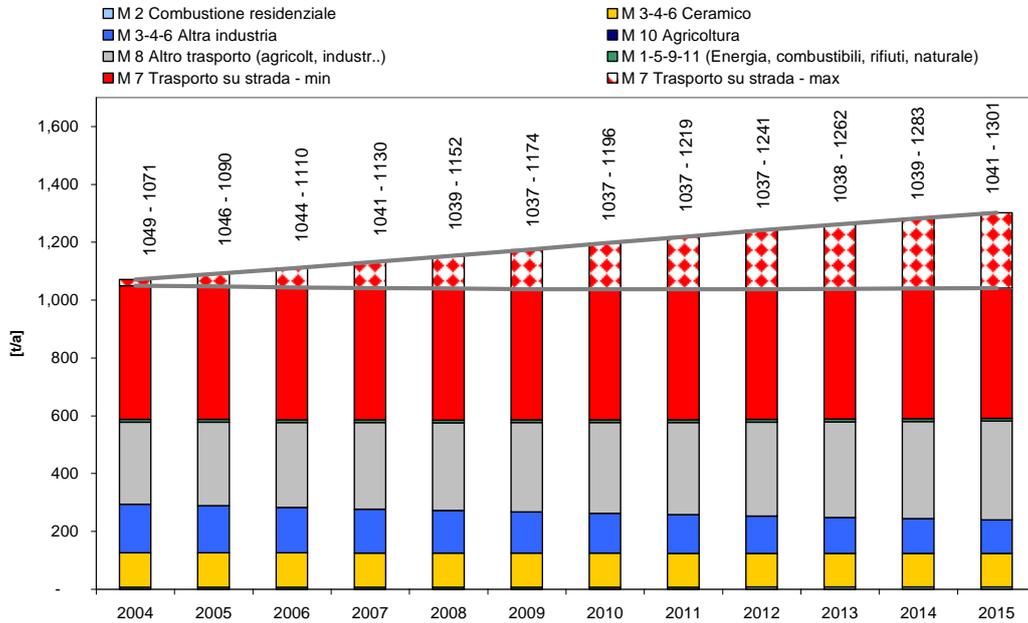
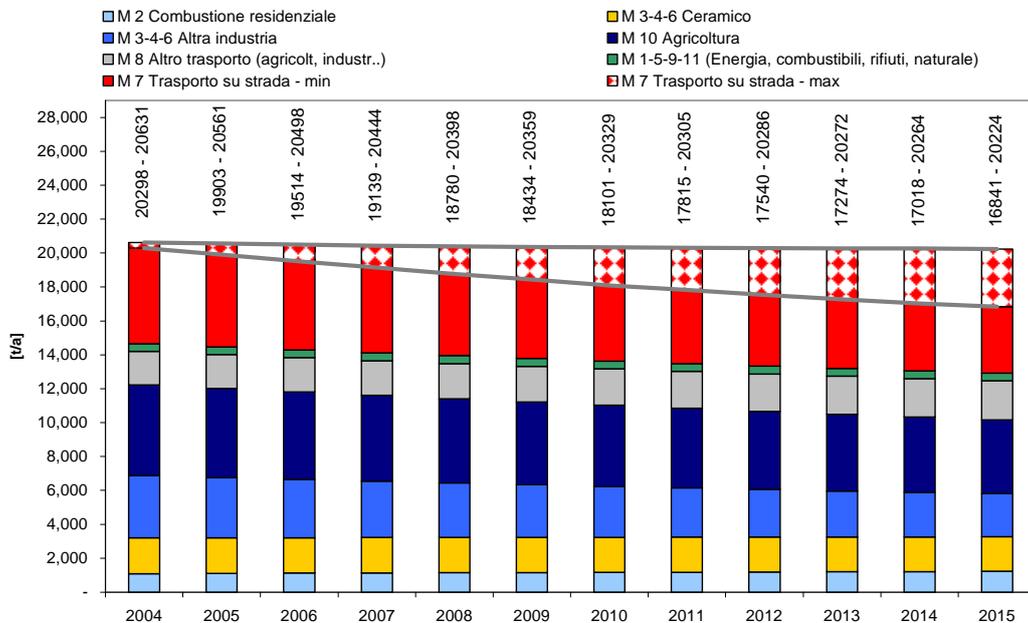


Figura 1-13: Scenario tendenziale delle emissioni provinciali di PM₁₀ potenziale al 2015 suddiviso per macrosettore. Con campitura è riportata la quota aggiuntiva delle emissioni da traffico nello scenario pessimistico.



1.4 Lo stato: la qualità dell'aria

Per la definizione del quadro di qualità dell'aria ci si è avvalsi delle misure raccolte dalla rete di misura della qualità dell'aria provinciale. Tale rete è costituita da 15 stazioni (fino a marzo 2006), di cui 6 ubicate nel capoluogo, e da un laboratorio mobile (Tabella 1-9). Ogni stazione è dotata di analizzatori automatici che permettono di rilevare gli inquinanti più indicativi per la zona in esame (urbana, ad alto traffico, rurale ecc.) e in alcuni casi di sensori meteorologici.

Dal 1999 è inoltre presente una rete di rilevamento in discontinuo del benzene con campionatori passivi (radielli). I campionamenti hanno durata settimanale e sono distribuiti uniformemente nel corso dell'anno.

Tabella 1-9: Localizzazione e tipologia e parametri monitorati dalle stazioni di misura della qualità dell'aria della Provincia di Reggio Emilia.

Stazione	Indirizzo	Tipologia dell'Area	Parametri monitorati
Casalgrande	Via Statutaria, Sant'Antonino -	Urbana /traffico medio	SO ₂ , NO _x , CO, O ₃
Castellarano	Quartiere Reverberi	Don Urbana	NO _x , CO, PM ₁₀
Castelnovo Monti	Via Sozzi	Parco scuola/strade a medio - elevato traffico	NO _x , CO
Correggio	Viale dei Mille	Area verde/traffico elevato	NO _x , CO, PTS
Guastalla	Via Allende	Zona a medio traffico	NO _x , CO, O ₃ , meteo
Montecchio	Via XXV aprile	Parco scuola/Urbana/strade medio traffico	NO _x , CO, PTS
Massenzatico	Via Beethoven	Parco scuola/rurale	NO _x , CO, O ₃
S.Lazzaro	Via Amendola 2	Parco Urbano - fondo urbano	NO _x , CO, PM ₁₀ , O ₃ , meteo
Reggio Emilia - Via Ortolane	Via Ortolane	Urbana/strade a medio traffico	SO ₂ , NO _x , CO
Reggio Emilia, Via XX Settembre	Via XX Settembre	Traffico intenso	NO _x , CO
Reggio Emilia - Viale Risorgimento	Viale Risorgimento	Area Ospedale/Urbana/strade a basso traffico	NO _x , CO, PM ₁₀ ,
Reggio Emilia - Viale Timavo	Viale Timavo	Urbana/strada ad alto traffico	NO _x , CO, PM ₁₀ , benzene
Rubiera	Via XXV Aprile	Area scuola/strade a medio traffico	NO _x , CO
S. Ilario d'Enza	Via Indipendenza	Area ex ospedale/Urbana/traffico elevato	NO _x , CO, PM ₁₀
Febbio	Febbio	Fondo remoto	NO _x , PM ₁₀ , O ₃
Stazione mobile			NO _x , CO, PM ₁₀ , SO ₂ , O ₃ , meteo

Nel corso del 2006 la rete è in fase di ristrutturazione a livello regionale per adempiere da un lato alle esigenze di integrazione dei dati misurati con strumenti modellistici e di previsione dei fenomeni di inquinamento di breve periodo e dall'altro in funzione delle novità introdotte dalla proposta di direttiva europea sulla qualità dell'aria che prevede anche il monitoraggio delle polveri con diametro inferiore a 2.5 micron. Tale inquinante, infatti, sta diventando per i legislatori europei il nuovo riferimento per le politiche di qualità

dell'aria poiché gli studi epidemiologici evidenziano una maggiore correlazione degli effetti sulla salute al diminuire della dimensione del particolato.

A seguito della riorganizzazione in corso sono state definite sette stazioni della rete regionale che sono state valutate essere sufficienti a descrivere il comportamento degli inquinanti su tutta la provincia. La logica è quella di uscire da una determinazione di ambito provinciale per andare verso una visione d'insieme, a scala di bacino padano e di area vasta. In Tabella 1-10 è riportata l'anagrafica della nuova rete regionale appartenente alla provincia di Reggio Emilia. Oltre alle centraline della rete regionale sono attualmente in funzione anche le centraline di S. Ilario, Correggio, Via delle Ortolane a Reggio e Via XX Settembre sempre a Reggio. Il 31/03/2006 sono state dismesse le centraline di Massenzatico (RE), Montecchio Emilia, Rubiera e Castelnovo né Monti.

Tabella 1-10: Nuova rete di misura della qualità dell'aria in provincia di Reggio Emilia.

Stazione	Tipologia dell'Area	Parametri monitorati
Guastalla	Fondo Rurale	<i>PM₁₀¹³</i> , <i>PM_{2.5}</i> , NO _x , CO, O ₃
Casalgrande	Fondo Suburbano	<i>PM₁₀</i> , NO _x , CO, SO ₂ , O ₃
Castellarano	Fondo Residenziale / Suburbano	<i>PM₁₀</i> , NO _x , CO, <i>BTX</i>
Reggio Emilia – Risorgimento	Fondo Residenziale	<i>PM₁₀</i> , NO _x , CO, <i>BTX</i> , SO ₂
Reggio Emilia – San Lazzaro	Fondo urbano	<i>PM₁₀</i> , <i>PM_{2.5}</i> , NO _x , CO, SO ₂ , O ₃
Reggio Emilia – Timavo	Traffico	<i>PM₁₀</i> , NO _x , CO, <i>BTX</i>
Villa Minozzo	Fondo Remoto	<i>PM₁₀</i> , NO _x , O ₃

L'ARPA Emilia Romagna in collaborazione con l'Università degli Studi di Bologna nel corso del 2003 ha inoltre condotto uno studio del particolato urbano aero-disperso¹⁴ in modo da quantificare le singole frazioni dimensionali ed indagarne le caratteristiche chimico fisiche. I risultati in termini di analisi gravimetrica hanno evidenziato che nei mesi invernali il contributo alla polverosità totale delle frazioni più fini risulta maggiore rispetto ai mesi estivi. In particolare passando da gennaio a dicembre si nota una progressiva diminuzione della concentrazione delle particelle più fini con diametro aerodinamico inferiore a 2 - 3 µm (ad eccezione di marzo) fino a giugno e luglio e poi un progressivo aumento fino a dicembre.

Dall'analisi dei dati e delle informazioni inerenti lo stato di qualità dell'aria provinciale nel periodo 1999-2005 si evincono le seguenti considerazioni:

- per il biossido di azoto (NO₂) la stazione di Via XX Settembre a Reggio dove la concentrazione media annuale di NO₂ supera i 60 µg/m³ rileva la situazione più critica (Figura 1-14). Nel 2005, quattro delle cinque centraline ubicate nel capoluogo provinciale presentano un superamento del limite sulla media annua per l'inquinamento di lungo periodo pari a 50 µg/m³ previsto come limite al 2005 dal DM 60 del 2002 (nel 2010 sarà 40 µg/m³). Nei restanti comuni le concentrazioni medie annuali sono tutte inferiori al limite normativo attuale ad eccezione del comune di Correggio; la maggior parte delle stazioni supera, invece, il limite che sarà in vigore nel 2010. Non si rileva in nessuna stazione un numero di

¹³ I parametri in corsivo sono di futura installazione.

¹⁴ M.Ballabeni, E.Renna, G.Pecchini, E.Garatti, G.Alberini, R.Braglia (ARPA – Sez. Prov. di Reggio Emilia), F.Cassoni (ARPA – Sez. Prov. di Parma) "Caratterizzazione chimico-fisica del particolato atmosferico nelle classi dimensionali tra 10 e 0,4 µm"

superamenti del limite orario sull'esposizione di breve periodo, pari a $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maggiore del limite normativo (che entrerà in vigore nel 2010) e pari a 18 superamenti annui;

- le concentrazioni di monossido di carbonio mostrano un andamento decrescente assestandosi, per la maggior parte delle centraline, sul valore medio di $1 \text{ mg}/\text{m}^3$. Anche per questo inquinante emerge la stazione di via XX Settembre che presenta valori medi più elevati ($\sim 3 \text{ mg}/\text{m}^3$) rispetto alle altre centraline. Negli ultimi tre anni nessuna stazione ha misurato una media sulle 8 ore superiore ai livelli di attenzione ($10 \text{ mg}/\text{m}^3$). Se ne deduce un quadro complessivamente non critico;
- i valori di biossido di zolfo sono abbondantemente al di sotto dei limiti di legge previsti per l'inquinamento di breve periodo e pari a $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come massimo orario da non superare per più di 24 volte nell'anno;
- sembra evidenziarsi un progressivo miglioramento delle concentrazioni medie annue di particolato fine (PM_{10}). Il limite al 2005 sulla media annua pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è superato dalla sola stazione di Viale Timavo nel comune di Reggio Emilia (Figura 1-16). Nel caso in cui si confermi l'ipotesi del nuovo limite di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ al 2015, la situazione diverrebbe più critica. I fenomeni di inquinamento di breve periodo di PM_{10} sono molto intensi e diffusi (Figura 1-15); si rileva un numero di superamenti giornalieri per 4 centraline su 6 superiore ai 35, limite di legge;
- per l'ozono il limite sul numero di superamenti del valore bersaglio per la protezione della salute ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sulla media delle otto ore), pari a 25 superamenti all'anno (limite sulla media di tre anni che entrerà in vigore nel 2010), è costantemente superato in tutte le stazioni (Figura 1-17). Il valore di AOT40¹⁵, che rappresenta l'indicatore di misura dell'ozono su cui viene stimato il limite per la protezione della vegetazione, risulta superiore al limite di $18,000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ calcolato come media su 5 anni (limite che entrerà in vigore nel 2010) per entrambe le stazioni presenti sul territorio provinciale (Figura 1-18).
- Per il benzene non si rilevano superamenti dei limiti normativi. Va inoltre sottolineato che essendo un inquinante legato prevalentemente alle emissioni da traffico veicolare, ed essendo emesso principalmente dai veicoli a benzina (ed in particolar modo da quelli non catalizzati), è in diminuzione.

In sintesi, rispetto ai limiti del DM 60 del 2002 e del Dlgs 183 del 2004 per l'inquinamento di breve periodo e per l'inquinamento di lungo periodo, nel territorio provinciale si presentano condizioni critiche, e cioè non conformi alla normativa, per i seguenti inquinanti: PM_{10} (di breve e lungo periodo), NO_2 (di lungo periodo) ed O_3 (di breve e lungo periodo). Sono invece in situazione non critica l' SO_2 , il CO e l' NO_2 (di breve periodo).

¹⁵ Per AOT40 (espresso in $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{ora}$) si intende la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, per i soli valori rilevati ogni giorno tra le ore 8 e le ore 20, come media su 5 anni.

Figura 1-14: Serie storica 2000-2005 della media annua delle concentrazioni di NO₂, [µg/m³].

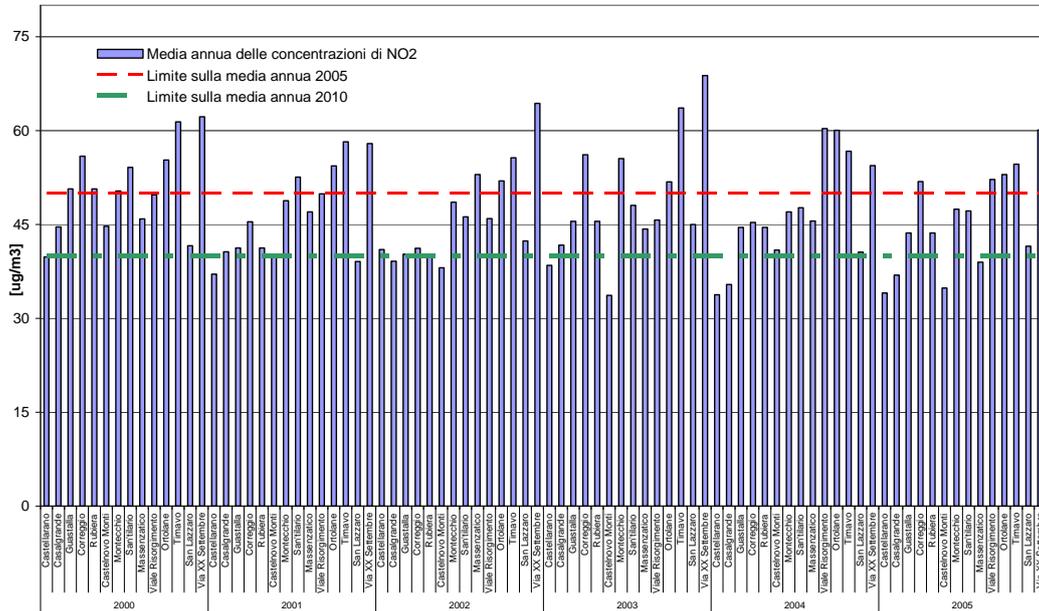
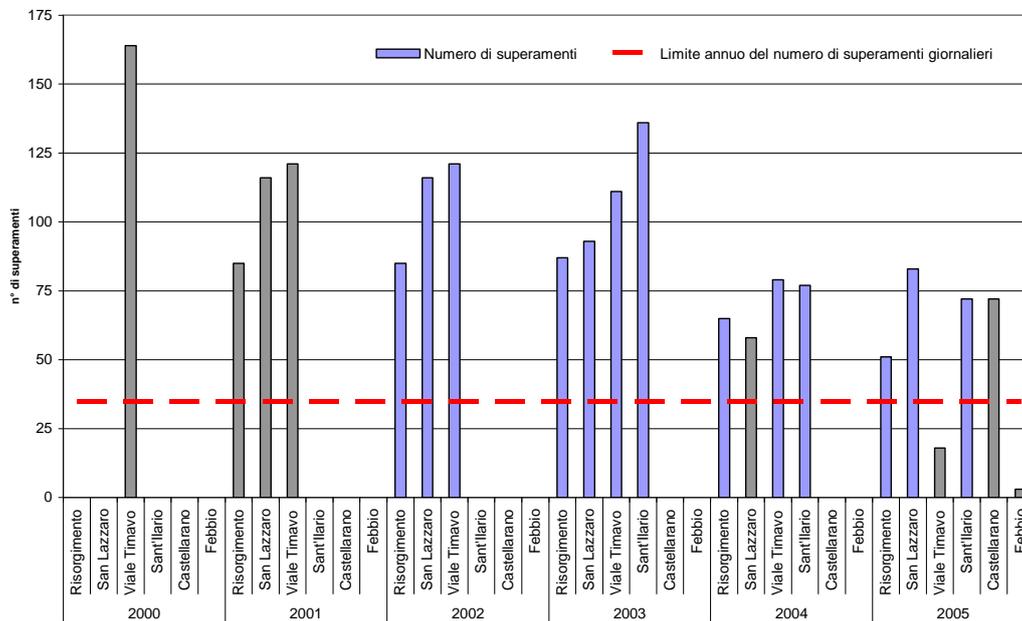


Figura 1-15: Serie storica 1999-2005 del numero di superamenti del limite della media giornaliera di PM₁₀ di 50 µg/m³.¹⁶



¹⁶ Sono stati differenziati in colore grigio i dati relativi a stazioni che per quell'anno non hanno raggiunto almeno il 75% di funzionamento.

Figura 1-16: Serie storica 1999-2005 della media annua delle concentrazioni di PM₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].

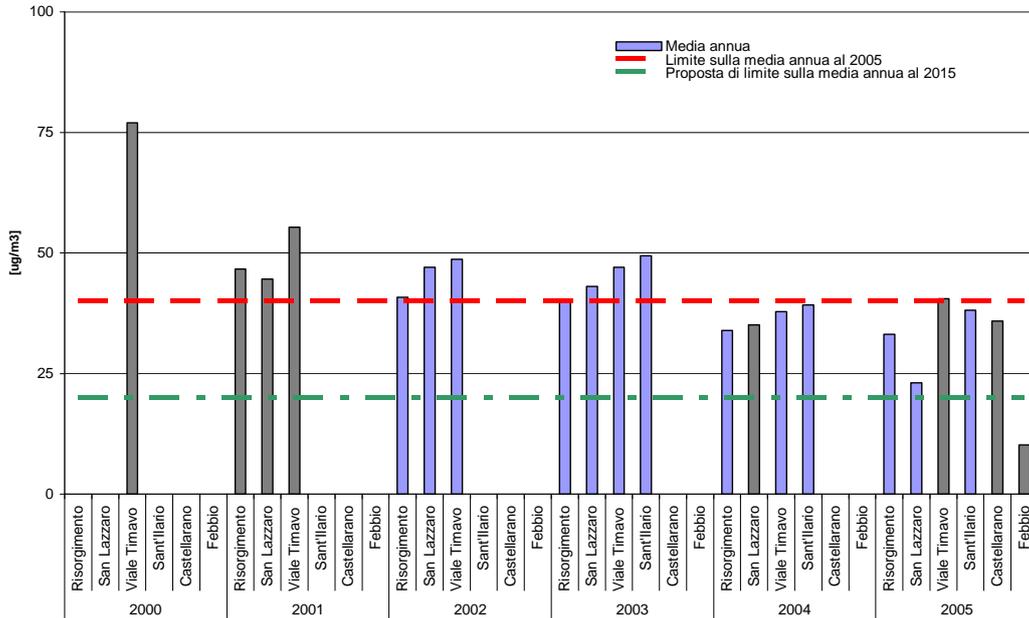


Figura 1-17: Serie storica 2003-2005 del numero di superamenti del valore bersaglio per l'ozono per la protezione della salute.

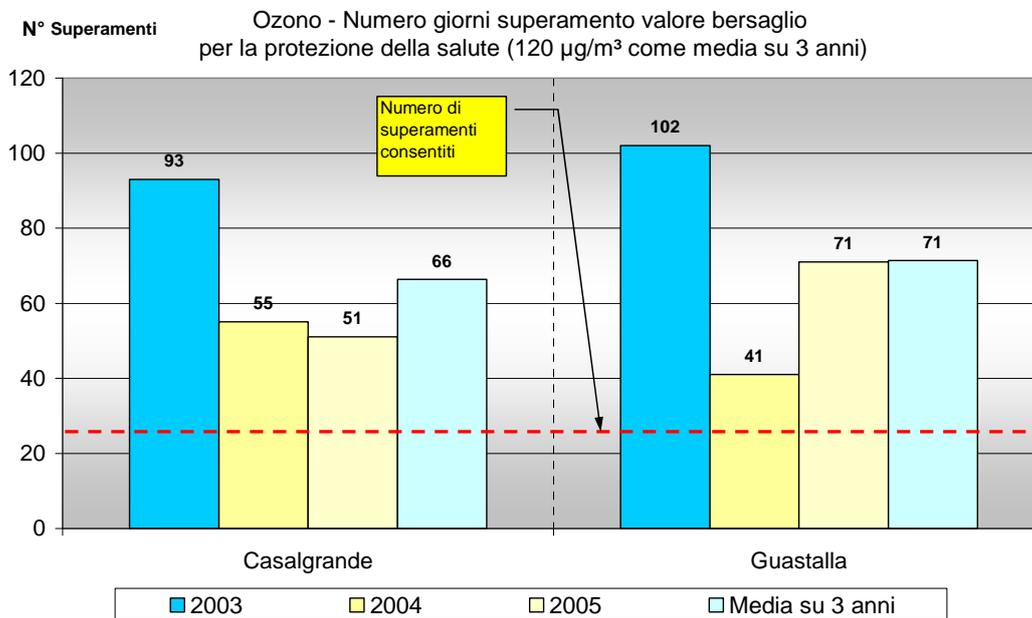
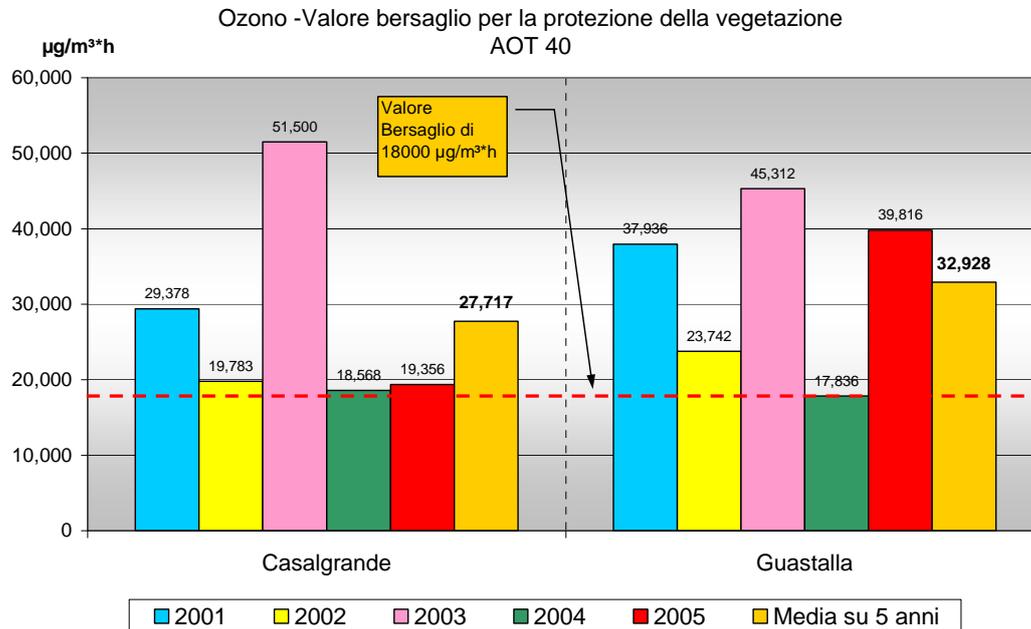


Figura 1-18: Serie storica 2001-2005 concentrazioni annue di ozono espresse come AOT40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, indicatore utilizzato per la definizione del limite per la protezione della vegetazione.



1.4.1. Qualità dell'aria ed aspetti sanitari

Le considerazioni sulla qualità dell'aria condotte dall'Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia confermano questa situazione della qualità dell'aria a livello provinciale e sottolineano la necessità di ridurre le concentrazioni degli inquinanti in atmosfera. Nella relazione 2005¹⁷ e nell'allegato¹⁸ al contributo ARPA-AUSL alla conferenza di pianificazione del 13/12/2006 i ricercatori del gruppo "Ambiente e Salute" e dell'Unità di Epidemiologia DSP dell'AUSL di Reggio Emilia mettono in relazione i dati di qualità dell'aria ed in particolare le concentrazioni medie annue di PM_{10} con gli effetti cronici sulla salute.

I dati illustrati evidenziano come anche modeste riduzioni dei valori medi annui di concentrazione di PM_{10} possono comportare effetti sanitari migliorativi non trascurabili. In particolare nel recentissimo studio dell'AUSL, a cui si rimanda per eventuali approfondimenti, i miglioramenti potenziali sulla salute sono calcolati in maniera specifica per tre diverse aggregazioni territoriali: l'agglomerato urbano, l'agglomerato ceramico e la zona A.

L'attenzione dovrà essere rivolta agli aspetti sanitari potendosi quindi estendere quanto possibile la cooperazione con Enti e aziende competenti che sono sempre più chiamate ad essere vicine alle relazioni fra qualità dell'ambiente e gli effetti sulla società.

¹⁷ Valutazione della Qualità dell'aria a Reggio Emilia nel 2005: riflessioni e considerazioni. AUSL Reggio Emilia

¹⁸ Stime di impatto – Unità di Epidemiologia Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL Reggio Emilia.

1.4.2. *Le carte delle pressioni*

L'elaborazione delle carte di pressione ha considerato da un lato il dato di emissione annuo per inquinante a livello comunale (anno di riferimento 2003) e dall'altro i dati sintetici di qualità dell'aria raccolti dalle stazioni di misura. In dettaglio si è condotta un'analisi di correlazione tra l'indicatore emissivo comunale¹⁹ e la media delle misure di qualità dell'aria comunali del periodo 2001-2005 descritte nel paragrafo precedente (questo approccio è quindi cautelativo nel caso si sia verificato un trend di decrescita delle concentrazioni in tale periodo temporale). Queste informazioni intersecate con i limiti di legge sulla qualità dell'aria hanno permesso di definire una classificazione dei livelli di pressione secondo lo schema precedentemente descritto. Si sono prodotte quattro carte della pressione: PM₁₀ di lungo periodo, PM₁₀ di breve periodo, NO₂ di lungo periodo, O₃ sulla vegetazione, in corrispondenza delle situazioni di criticità riscontrate nel precedente paragrafo.

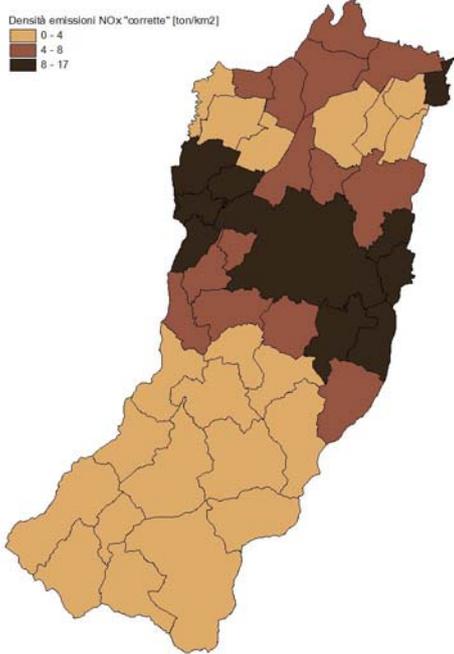
Non sono state elaborate le carte della pressione per SO₂ e CO ed NO₂ di breve periodo in quanto, come descritto nel paragrafo 1.4, tali inquinanti non risultano critici dal punto di vista della qualità dell'aria, mentre l'NH₃ e i COV non hanno effetti diretti sulla salute, ma indirettamente contribuiscono alla formazione di precursori dell'ozono e del particolato secondario. Per quanto riguarda l'ozono, è di difficile definizione una carta della pressione in primo luogo per la scarsa conoscenza territoriale della distribuzione delle concentrazioni di ozono (sono solo due le stazioni fisse provinciali di tale inquinante), secondariamente, la non linearità del legame tra emissioni di precursori e concentrazioni di ozono, infine la scala territoriale non appropriata su cui affrontare il tema dello smog fotochimica. Per questo motivo non sono state elaborate mappe della pressione dell'ozono rispetto ai fenomeni di inquinamento di lungo periodo e di breve periodo. Tuttavia, poiché sull'ozono sono in vigore limiti per la preservazione dell'ambiente vegetazionale, è stato ritenuto opportuno elaborare una mappa della pressione che classifichi i livelli di pressione secondo questa chiave di lettura in modo da considerare tra gli elementi di vulnerabilità non solo la popolazione, ma anche l'ambiente naturale, ricollegando quindi i risultati del piano, a piani sovraordinati di tutela della vegetazione.

¹⁹ Per l'elaborazione delle informazioni connesse allo stato pressorio sono stati costruiti gli indicatori di emissione per il particolato, per gli ossidi di azoto e per l'ozono. L'utilizzo dell'indicatore emissivo ha lo scopo di:

- depurare l'informazione emissiva dalla dimensione del comune e quindi passare da una grandezza estensiva (l'emissione) ad una grandezza intensiva (la densità emissiva che rappresenta l'emissione totale comunale dell'inquinante rapportata alla superficie comunale);
- integrare nell'informazione emissiva un dato "approssimato" di dispersione, introducendo come variabile la quota media di rilascio degli inquinanti in funzione del macrosettore emissivo;
- integrare il dato emissivo con le possibili interazioni chimico-fisiche degli inquinanti una volta in atmosfera.

Per un maggior dettaglio si rimanda all'integrazione del quadro conoscitivo.

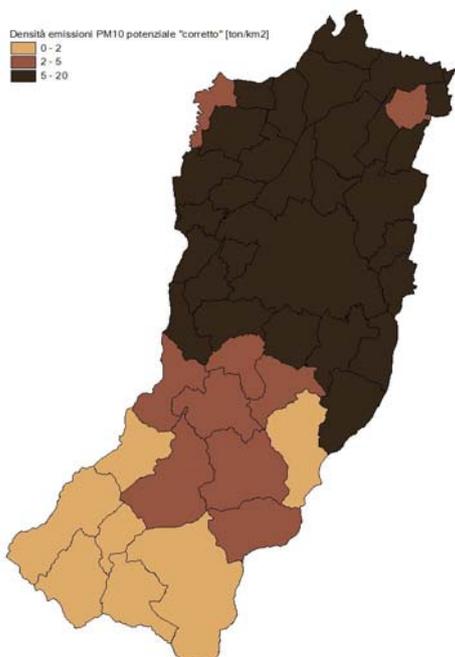
Carta della pressione dell'NO₂ di lungo periodo



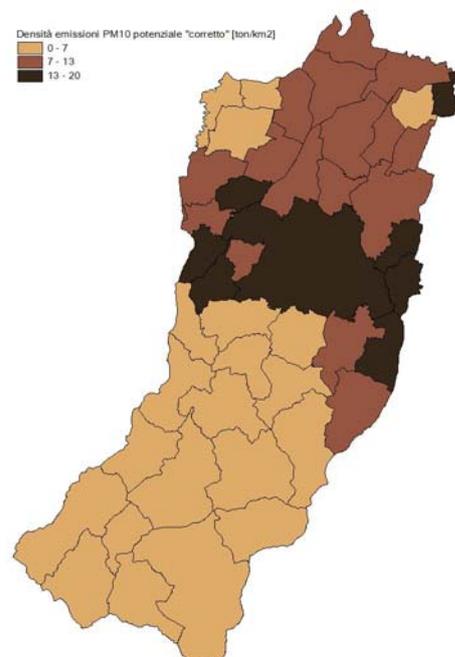
Carta della pressione dell'O₃ vegetazionale



Carta della pressione del PM₁₀ di breve periodo



Carta della pressione del PM₁₀ di lungo periodo



Gli esiti della rappresentazione cartografica evidenziano delle analogie nella distribuzione spaziale del livello di pressione per PM₁₀ di lungo periodo, NO₂ ed ozono concentrati lungo l'asse delle via Emilia. Contrariamente il livello di pressione da inquinamento di breve

periodo evidenzia due zone distinte: l'area di pianura e l'area montana.

1.4.3. *Le carte delle sensibilità*

Sono state elaborate due differenti carte delle sensibilità in funzione dei possibili recettori dell'inquinamento atmosferico, come anche previsto dal D.lgs 351/1999 che prevede la valutazione degli standard di qualità dell'aria sia rispetto alla popolazione che rispetto alla vegetazione:

- per la popolazione è stata elaborata la Carta della sensibilità antropica;
- per la vegetazione è stata elaborata la Carta della sensibilità vegetazionale.

Carta della sensibilità antropica. Lo scopo di questa carta è quello di evidenziare la distribuzione spaziale della popolazione per classi di sensibilità equivalente all'inquinamento atmosferico. I dati sono stati riferiti alle sezioni censuarie e sono stati articolati in 4 classi di sensibilità la densità di popolazione sensibile²⁰. L'utilizzo della densità di popolazione ha lo scopo di dare maggiore peso a quelle aree con maggior presenza di recettori sensibili per unità di area.

Si è scelto di classificare la mappa della densità sensibile in quattro classi:

- una classe che individua solo le aree agricole,
- tre classi che suddividono equamente la densità abitativa nel range esistente in provincia e compreso tra 250 e 3,750 abitanti/km².

La Carta della sensibilità vegetazionale. È stata ottenuta classificando gli usi del suolo ripresi dalla Carta di uso del suolo provinciale in scala 1:25,000 in quattro classi di sensibilità crescente in modo da renderla omogenea con la Carta della sensibilità antropica:

- Aree a bassa sensibilità (Zone urbanizzate, Zone industriali, Ferrovie e strade, Aeroporti, Aree portuali, Cave e discariche, Valli salmastre, Saline, Spiagge costiere, Affioramenti litoidi, Corsi d'acqua, Corpi d'acqua);
- Aree a medio-bassa sensibilità (Zone verdi urbane, Seminativi, Risaie, Vigneti, Frutteti, Uliveti, Frutteti e vigneti, Orti e vivai, Colture da legno, Aree agricole eterogenee);
- Aree a medio-alta sensibilità (Castagneti da frutto, Prati stabili, Praterie cacuminali, Boschi di latifoglie, Boschi di conifere, Boschi misti, Rimboschimenti, Cespuglietti, Zone umide);
- Le aree ad elevata sensibilità sono state definite sulla base della cartografia provinciale relativa ai siti di Interesse Comunitario (SIC) definiti nella direttiva Habitat e dalle Zone Speciali di Conservazione (ZPS), introdotte dalla Direttiva Uccelli che è stata sovrapposta alla carta di uso del suolo.

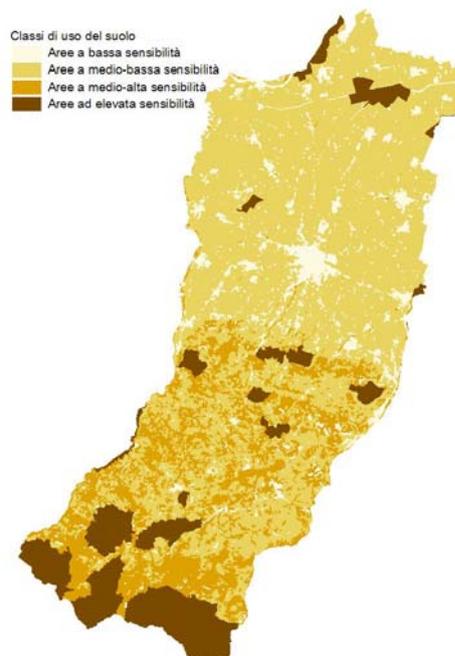
Il risultato delle elaborazione è visibile nella carte seguenti. Si osserva come le due carte siano complementari, la prima insiste sulle aree urbane e sui centri abitati, la seconda sulle aree agricole e le zone boscate di pregio naturalistico.

²⁰ La popolazione sensibile è data dalla somma della popolazione tra 15 e 65 anni di età più la rimanente popolazione (che coincide con gli anziani ed i bambini) moltiplicata per un coefficiente di incremento della "sensibilità antropica" pari a 1.5. che tiene in conto in maniera qualitativa della maggiore sensibilità all'inquinamento atmosferico di anziani e bambini.

Carta della sensibilità antropica



Carta della sensibilità vegetazionale



1.5 Gli impatti: la carta delle criticità

Il completamento del quadro conoscitivo, finalizzato alla zonizzazione provinciale ai sensi del DM 261 del 2002 e del decreto legislativo 351 del 1999, prevede l'elaborazione di una terza carta, quella della criticità, data dall'incrocio delle due carte illustrate in precedenza: la carta della pressione e la carta della sensibilità. In particolare gli inquinanti su cui sarà focalizzato il metodo delle tre carte come desunto dal quadro di qualità dell'aria sono i tre inquinanti critici ovvero NO_2 , PM_{10} ed ozono.

Riassumendo, in questo studio si è adottato un metodo di valutazione basato sulle seguenti tre carte:

- **CARTA DELLE PRESSIONI**, evidenzia il carico emissivo atmosferico a livello comunale per ciascuno dei tre inquinanti oggetto di analisi, NO_2 (e cioè emissioni di NO_x), PM_{10} (e cioè emissioni di PM_{10} potenziale, per la cui definizione si rimanda alla nota 11) ed O_3 (e cioè emissioni dei precursori di ozono²¹), in cui i tre livelli di pressione sono funzione delle rispettive concentrazioni in atmosfera. Così, si definisce il livello di pressione *alto* quando si hanno condizioni di qualità dell'aria critiche, ovvero vicine o superiori ai limiti di legge, si ha un livello di pressione *medio* quando, pur rientrando i limiti, si hanno condizioni di qualità dell'aria prossime a quest'ultimi, *basso*, quando si rilevano livelli di qualità dell'aria nettamente più bassi dei limiti di legge.
- **CARTA DELLE SENSIBILITÀ**, evidenzia le aree più sensibili all'inquinamento atmosferico sia dal punto di vista sanitario, e quindi quelle con maggiore

²¹ Le emissioni di precursori dell'ozono rappresentano un indicatore emissivo dato dalla somma delle emissioni di COV, NO_x , CH_4 e CO e rappresentano le emissioni di quegli inquinanti che possono potenzialmente portare alla formazione di ozono nell'atmosfera in seguito a reazioni chimiche attivate dalla luce del sole. La formula di calcolo di questo indicatore è riportata nell'Integrazione al Quadro Conoscitivo (Paragrafo 1.2).

popolazione esposta, che dal punto di vista della vegetazione. I livelli di sensibilità considerati sono quattro (bassa, medio-bassa, medio-alta, alta).

- **CARTA DELLE CRITICITÀ**, rappresenta l'incrocio tra il valore di sensibilità ed il valore di pressione ed ha lo scopo di evidenziare le aree a maggiore impatto potenziale e cioè quelle con un intenso carico emissivo in corrispondenza di un'elevata sensibilità all'inquinamento. Questa carta assume il livello di dettaglio territoriale delle carte delle sensibilità, essendo maggiormente disaggregato.

Per il calcolo dei livelli di criticità è stata utilizzata la matrice riportata in Tabella 1-18: l'incrocio tra il dato di pressione (espresso in tre livelli: basso, medio e alto) con il dato di sensibilità (espresso in quattro livelli di sensibilità sia della carta della sensibilità antropica sia della carta della sensibilità vegetazionale, basso, medio basso, medio alto, alto) permette di ottenere il valore di criticità differenziato in tre livelli: alto, medio e basso.

Tabella 1-18: Matrice di definizione delle classi di criticità.

		Classi pressione		
		Basso	Medio	Alto
Classi sensibilità	Basso	Basso	Basso	Basso
	Medio basso	Basso	Basso	Medio
	Medio alto	Basso	Medio	Alto
	Alto	Basso	Medio	Alto

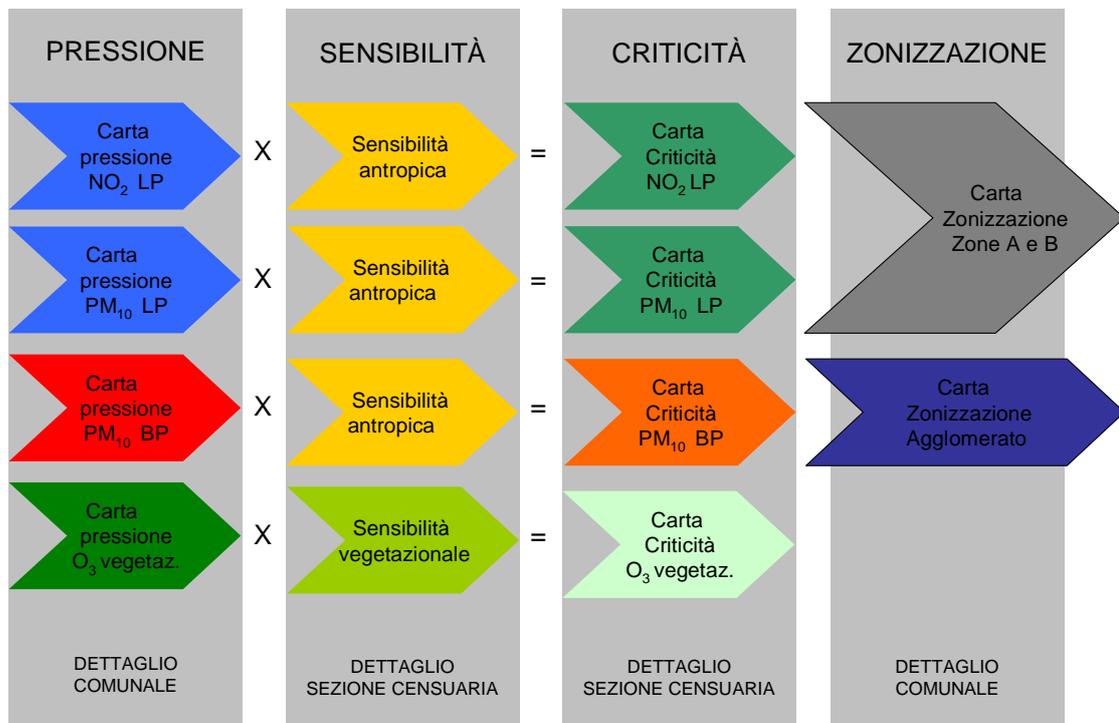
Complessivamente, sono state elaborate le seguenti quattro carte della criticità corrispondenti alle quattro condizioni critiche del territorio provinciale:

- Carta della criticità antropica per il PM₁₀ di lungo periodo: esito dell'incrocio tra la carta della pressione del PM₁₀ di lungo periodo con la carta della sensibilità antropica. Individua le aree maggiormente critiche per l'inquinamento di lungo periodo da particolato sottile. Queste aree saranno quelle maggiormente soggette alle politiche di riduzione integrata delle emissioni di PM₁₀, NO_x, NH₃ e SO_x.
- Carta della criticità antropica per il PM₁₀ di breve periodo: esito dell'incrocio tra la carta della pressione del PM₁₀ di breve periodo con la carta della sensibilità antropica. Individua le aree maggiormente critiche per l'inquinamento di breve periodo da particolato. Queste aree saranno soggette oltre che alle azioni strutturali definite dalla precedente carta, anche alle azioni emergenziali di riduzione dei

carichi emissivi di punta (vedi le limitazioni al traffico ...).

- Carta della criticità antropica per il NO₂ di lungo periodo: esito dell'incrocio tra la carta della pressione del NO₂ di lungo periodo con la carta della sensibilità antropica. Individua le aree maggiormente critiche per l'inquinamento di lungo periodo da ossidi di azoto. Queste aree saranno quelle maggiormente soggette alle politiche di riduzione delle emissioni di NO_x (vedi il risparmio energetico e gli interventi sul traffico).
- Carta della criticità vegetazionale per l'O₃²²: esito dell'incrocio tra la carta della pressione dell' O₃ con la carta della sensibilità vegetazionale. Individua le aree maggiormente critiche per l'inquinamento di lungo periodo da ozono. Queste aree saranno quelle maggiormente soggette alle politiche di riduzione integrata delle emissioni di COV ed NO_x.

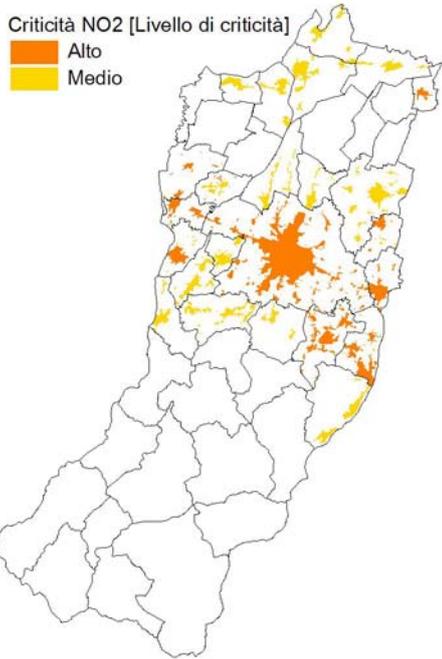
Figura 1-19: Schema riassuntivo di descrizione dei passaggi di costruzione delle carte per la zonizzazione provinciale argomento del prossimo capitolo. È riportato anche il dettaglio spaziale delle carte.



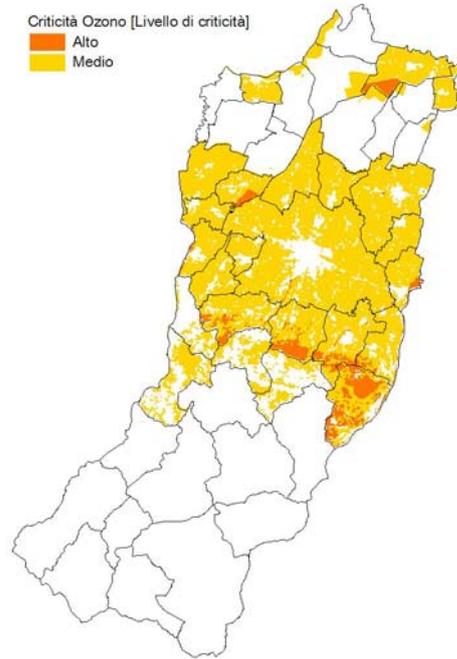
BP = Breve Periodo
LP = Lungo Periodo

²² Per l'ozono si è considerata questa come unica carta, basata sull'AOT40 in rappresentazione degli effetti sulla vegetazione, a causa della difficoltà generale per l'ozono di collegare, senza un approccio modellistico su una scala almeno regionale, le emissioni con i dati di qualità dell'aria.

Carta della criticità dell'NO₂ di lungo periodo



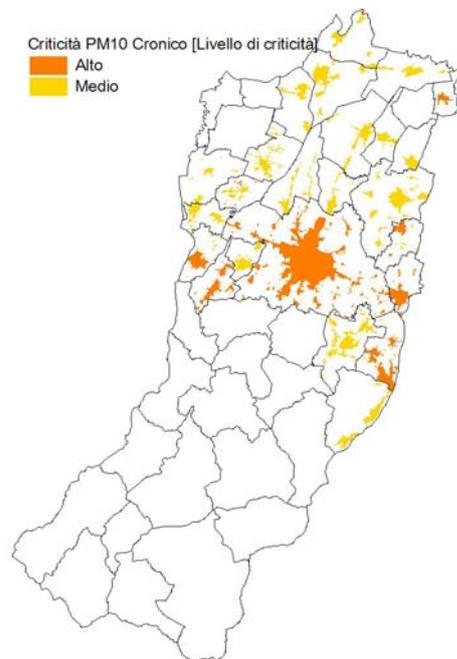
Carta della criticità dell'O₃ vegetazionale



Carta della criticità del PM₁₀ di breve periodo



Carta della criticità del PM₁₀ di lungo periodo



Il risultato dell'elaborazione evidenzia notevoli analogie tra la carta della criticità del PM₁₀ di lungo periodo e la carta dell'NO₂ di lungo periodo. Al contrario, ha presenza più diffusa di condizioni critiche la carta della criticità del PM₁₀ di breve periodo: buona parte dei centri

urbani della zona di pianura ricadono nella fascia di alta criticità per l'inquinamento da PM₁₀ di breve periodo ad esclusione dei comuni nella fascia appenninica.

Per quanto riguarda l'inquinamento da ozono le aree maggiormente critiche sono le zone agricole/rurali dei comuni della prima fascia collinare a ridosso dell'asse viario della via Emilia.

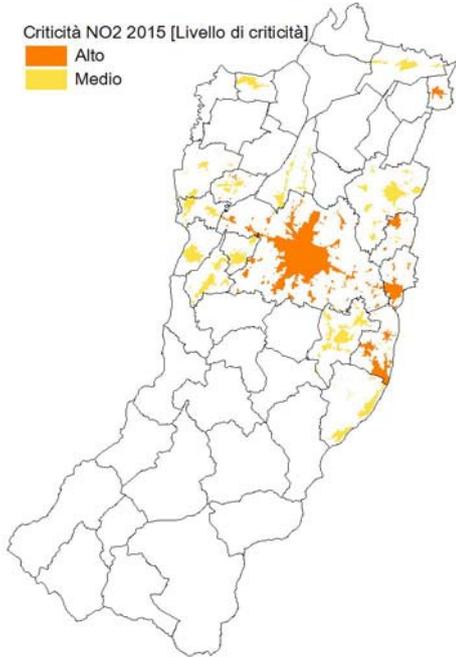
1.6 Lo scenario tendenziale degli impatti: le carte previsionali al 2015 di criticità

Sulla base delle proiezioni emissive dello scenario tendenziale minimo, come dettagliato nel paragrafo 3.1.2, e dello scenario di popolazione previsto dalla Regione Emilia Romagna si è rielaborata il sistema di carte di pressione, sensibilità e criticità per l'anno 2015. Il risultato finale, ovvero le carte delle criticità per il particolato fine di lungo periodo, il particolato fine di breve periodo, il biossido di azoto di lungo periodo e l'ozono, è riportato nelle figure seguenti.

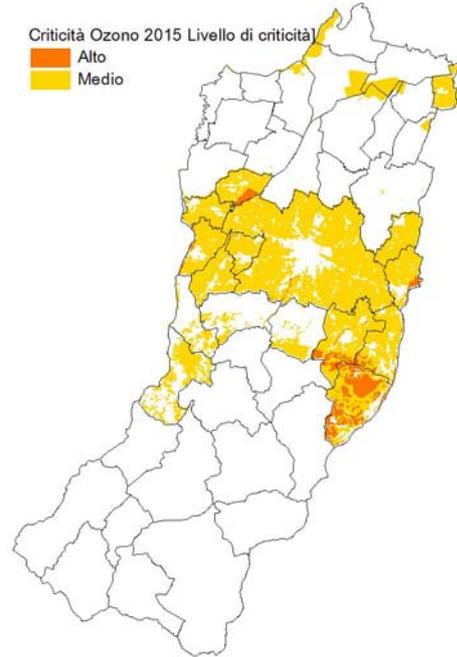
Le carte mostrano una riduzione parziale della criticità legata ai trend di decrescita delle emissioni provinciali (tranne che per il caso del particolato fine, ma che diminuisce nella sua forma secondaria). Per quanto riguarda l'inquinamento di lungo periodo sono critici ancora quattro comuni per il PM₁₀ e quattro per il biossido di azoto; i livelli di criticità da inquinamento di breve periodo di particolato fine sono ancora piuttosto elevati.

Pertanto i trend "tendenziali" di decrescita delle emissioni non sono sufficienti ad eliminare al 2015 le condizioni di criticità, né di lungo periodo, né tanto meno di breve periodo. Questo fatto implica di conseguenza la necessità di interventi: in primo luogo per contrastare l'inquinamento di lungo periodo ed in modo integrato a questi l'attuazione di misure emergenziali per il contenimento dell'inquinamento di breve periodo da particolato sottile, che risulta essere più intenso e diffuso.

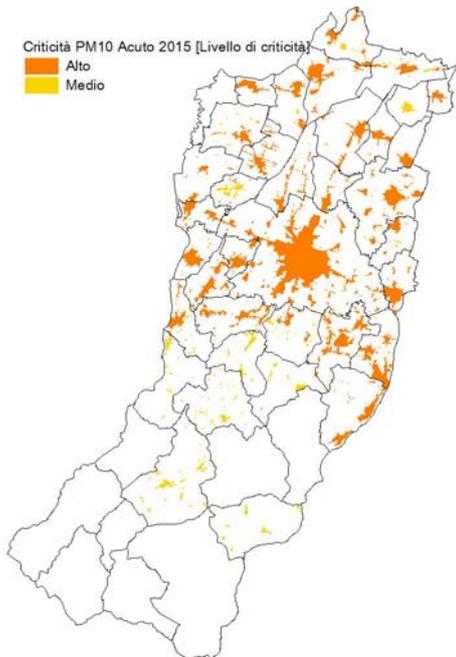
Carta della criticità dell'NO₂ di lungo periodo al 2015



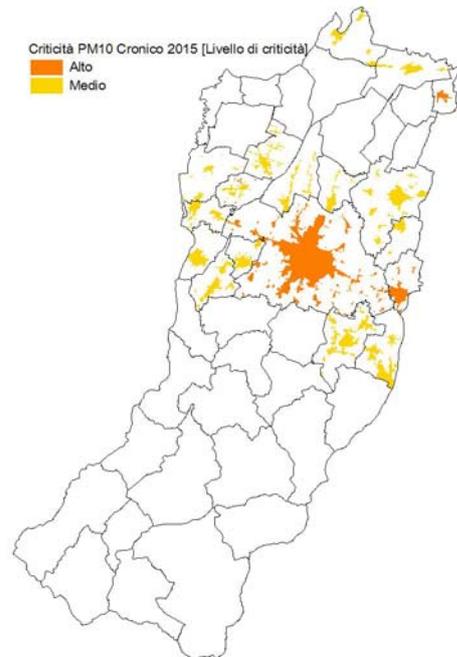
Carta della criticità dell'O₃ vegetazionale al 2015



Carta della criticità del PM₁₀ di breve periodo al 2015



Carta della criticità del PM₁₀ di lungo periodo al 2015



2. LA ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO PROVINCIALE

Il decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351 stabilisce che le Regioni (Province nel caso della Regione Emilia Romagna) devono suddividere il loro territorio in zone omogenee sotto il profilo della qualità dell'aria (dove il termine zona include gli agglomerati intesi come un particolare tipo di zona con una popolazione superiore a 250,000 abitanti o con una densità di popolazione tale da rendere necessaria la valutazione e la gestione della qualità dell'aria ambiente a giudizio dell'autorità competente). Tale suddivisione del territorio è lo strumento per la gestione della qualità dell'aria in quanto consente di organizzare il rapporto tra fabbisogno di miglioramento della qualità dell'aria e soggetti preposti al conseguimento degli obiettivi. Pertanto, quando si designano le zone l'obiettivo principale è assicurare un buon collegamento con le azioni da intraprendere; questo viene generalmente soddisfatto nel modo migliore quando si associano le zone alle aree amministrative. Pertanto, la zonizzazione non tiene esclusivamente conto della qualità dell'aria, ma anche di altri fattori come le principali fonti emissive e gli enti competenti alla regolamentazione delle attività di tali fonti (ad es. agglomerati urbani, zone industriali, grandi vie di comunicazione ecc.).

L'art. 7 del D.lgs 351 prevede che le Regioni/Province individuino le zone del proprio territorio nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme meglio specificati nell'articolo 8 come zone:

- a) i livelli di uno o più inquinanti eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza;
- b) i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza.

In queste zone vanno definiti i piani d'azione contenenti le misure da attuare nel breve periodo, affinché sia ridotto il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme. I piani devono, a seconda dei casi, prevedere misure di controllo e, se necessario, di sospensione delle attività, ivi compreso il traffico veicolare, che contribuiscono al superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

Nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi, le Regioni/Province adottano un piano di mantenimento della qualità dell'aria al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite e si adoperano al fine di preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile.

Infine, per la predisposizione della zonizzazione del territorio provinciale sono state prese in considerazione le prescrizioni normative previste ai sensi DM 60 del 2002 e del DM 261 del 2002:

- definire le zone quanto più possibile come aree amministrative omogenee;
- raggruppare aree amministrative con caratteristiche di qualità dell'aria omogenee in un'unica zona;
- aree non adiacenti, ad esempio due comuni di medie dimensioni, possono essere raggruppate in una singola zona; al contrario, non è raccomandato raggruppare un agglomerato isolato di più di 250,000 abitanti con altre aree;
- un'area estesa senza problemi di qualità dell'aria può essere designata come una

unica zona;

- è raccomandato considerare un'ampia conurbazione, come un agglomerato e non dividerlo in diversi agglomerati più piccoli;
- se viene ritenuto più opportuno definire uno specifico insieme di zone per un particolare inquinante, è raccomandato di farlo suddividendo o aggregando zone usate per altri inquinanti, mantenendo gli stessi confini delle zone per quanto è possibile;
- la zonizzazione riferita ai valori limite per la protezione degli ecosistemi o della vegetazione non necessariamente coincide con quella riferita ai valori limite per la protezione della salute.

In conseguenza alle considerazioni di cui sopra la zonizzazione proposta a livello comunale prevede la suddivisione del territorio provinciale in zone così denominate, in analogia alla zonizzazione prevista dalla Regione Emilia Romagna con la DGR n. 43 del 12 gennaio 2004:

- **zone A**, zone (di cui all'art.8 del d.gls 351/99) dove c'è il rischio di superamento dei valori limite sull'inquinamento di lungo periodo. In queste zone occorre predisporre piani e programmi a lungo termine;
- **zone B**, zone (di cui all'art.9 del d.gls 351/99) dove i valori della qualità dell'aria sono inferiori al valore limite e/o alle soglie di allarme. In questo caso è necessario adottare piani di mantenimento.
- **agglomerati**, zone (di cui all'art.7 del d.gls 351/99) dove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie per l'inquinamento di breve periodo. Per gli agglomerati occorre predisporre piani di azione a breve termine.

La mancanza di un legame diretto, almeno a livello strettamente locale, tra indicatore emissivo sui precursori e concentrazioni di ozono, sebbene sia indubbio il peso emissivo provinciale nel determinare l'inquinamento fotochimico esistente, ha consentito di predisporre il sistema delle carte fino a quella della criticità, ma non ha l'affidabilità di consentire una zonizzazione specifica per tale inquinante. Un aiuto in tal senso potrebbe giungere da una maggiore conoscenza territoriale della distribuzione della concentrazione di ozono ad oggi limitata a due stazioni fisse. Si evidenzia inoltre la necessità di un coordinamento regionale che stabilisca dei target di riduzione delle emissioni eventualmente modulati anche a livello provinciali e stimati con una modellazione a più ampia scala, legata alla scala territoriale del fenomeno dell'inquinamento fotochimico. Politiche emergenziali, di riduzione delle emissioni non hanno senso per la riduzione degli episodi di breve periodo di inquinamento da ozono: l'unica possibilità sensata è l'allerta della popolazione con raccomandazioni a limitare le attività all'aperto, questo, a differenza di altri inquinanti come l'NO₂ o il PM₁₀, per i quali le politiche di emergenza come i blocchi del traffico possono avere una, seppur limitata, efficacia.

2.1 Criteri di zonizzazione: la Zona A e la Zona B

Per la determinazione dei comuni rientranti nella Zona A (di cui all'art.8 del d.gls 351/99) e conseguentemente della zona B (di cui all'art.9 del d.gls 351/99) è stata adottata la seguente metodologia:

- vista la similitudine concettuale e negli esiti, la carta della criticità di lungo periodo del PM₁₀ e la carta della criticità di lungo periodo dell'NO₂ sono state unite

sommando la media delle superfici in funzione dei tre livelli di criticità (alto, medio, basso) a livello comunale. Questo passaggio permette di unire i livelli di criticità di entrambi gli inquinanti in un'unica carta;

- se vi è una superficie a livello comunale critica (data dalla somma pesata delle superfici ad alta e media criticità dei due inquinanti), secondo un approccio cautelativo²³ si definisce il comune in zona A (zona con rischio di superamento dei livelli di inquinamento di lungo periodo) altrimenti in zona B (zona con trascurabile rischio di superamento dei livelli di inquinamento di lungo periodo);
- per una logica di continuità territoriale, prevista dal DM 261, si sono aggiunti anche i comuni di Fabbrico, Brescello e Paviglio posti nell'area nord della provincia e non rientranti in zona A secondo il metodo sopra descritto.

In Figura 2-1 è riportata la zonizzazione in funzione delle zone A e B ed in Tabella 2-1 l'elenco dei comuni. Rispetto alla zonizzazione della delibera n°305 del 11/10/2005 resta escluso dalla zona A il comune di Vezzano sul Crostolo, comune non caratterizzato da particolari livelli di carico emissivo da un lato e dall'altro a cavallo (anche in termini di urbanizzato) tra l'area pianeggiante e quella appenninica.

Tabella 2-1: Elenco dei comuni per zone A e B.

COMUNI ZONA A	COMUNI ZONA B
Albinea	Baiso
Bagnolo	Busana
Bibbiano	Carpinetti
Boretto	Casina
Brescello	Castelnovo ne' Monti
Cadelbosco Sopra	Canossa
Casalgrande	Collagna
Campagnola	Ligonchio
Campegine	Ramiseto
Castellarano	Toano
Castelnovo di Sotto	Vetto d'Enza
Cavriago	Vezzano sul Crostolo
Correggio	Viano
Fabbrico	Villaminozzo
Gattatico	
Gualtieri	
Guastalla	
Luzzara	
Montecchio	
Novellara	

²³ E' cautelativo in quanto è sufficiente rientrare in classe di criticità media, e cioè anche avere una probabilità di superamento non elevata, ma in un'area ad elevata densità abitativa, per finire in zona A. Questa cautela si ripercuote anche sulla zonizzazione al 2015 che, infatti, sconta una certa inerzia nel passaggio a zona B.

COMUNI ZONA A	COMUNI ZONA B
Poviglio	
Quattro Castella	
Reggiolo	
Reggio nell'Emilia	
Rio Saliceto	
Rolo	
Rubiera	
San Martino in Rio	
San Polo d'Enza	
Sant'Ilario d'Enza	
Scandiano	

L'analisi della distribuzione territoriale dei comuni in zona critica (zona A) evidenzia come questi siano tutti posti o in area pianeggiante, quelli più settentrionali, o nella fascia prospiciente alla zona appenninica della provincia, ma anche per quest'ultima fascia meridionale, con i centri urbani tutti nella fascia pianeggiante del territorio comunale. Questo conferma una coerenza anche territoriale-orografica (quest'ultimo elemento di un certo peso nella stratificazione dell'inquinamento soprattutto nel caso del particolato fine) della zonizzazione. (Figura 2-2).

Per i comuni posti ai confini della zona A e rientranti nella prima fascia pedemontana, (San Polo d'Enza, Quattro Castella, Albinea, Scandiano e Castellarano – in Figura 2-1 rappresentati con campiture oblique su sfondo blu), seppure il capoluogo comunale sia in area di fondovalle (Figura 2-2), e pertanto soggetto a condizioni critiche di qualità dell'aria, occorre precisare che le fasce collinari e le relative frazioni, per l'effetto della quota, sono soggette ad uno stato di qualità dell'aria meno critico, e più simile ai comuni di fascia B.

Figura 2-1: Carta della zonizzazione comunale in zone A e B: con i confini rossi i comuni appartenenti alla zonizzazione di cui alla Delibera Provinciale n.305 dell'11/10/2005, in blu scuro a campo pieno o retinato, i comuni della zonizzazione proposta dal PTQA. Con la retinatura obliqua sono rappresentati i comuni della fascia di confine con l'area Pedemontana.

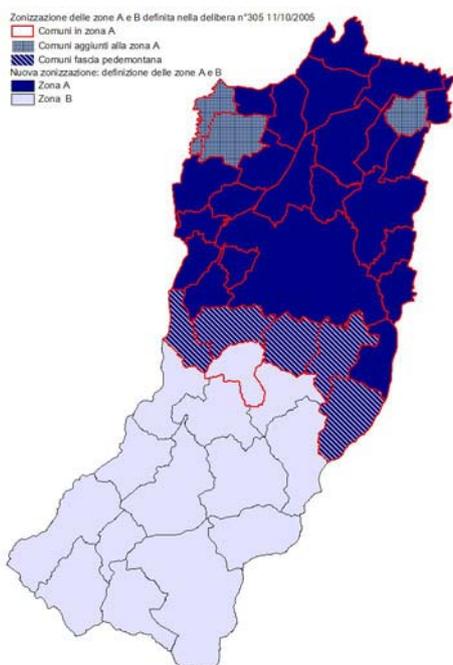
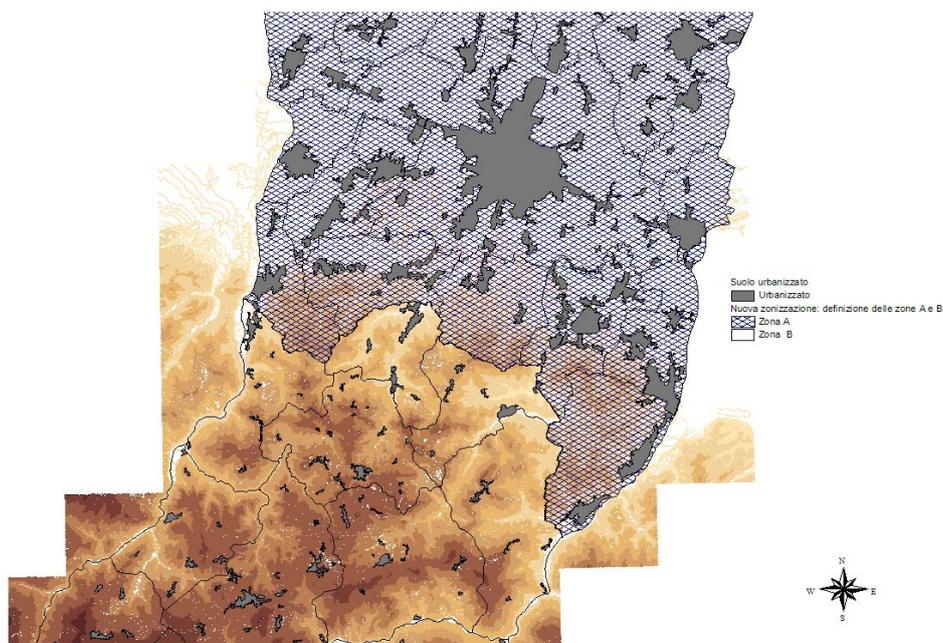


Figura 2-2: Carta delle zonizzazione proposta (retinato grigio) in funzione dell'orografia del territorio, riportata in toni di marrone e dell'urbanizzato (in grigio).



2.2 Criteri di zonizzazione: l'agglomerato

Per la definizione dei comuni che rientrano nelle caratteristiche dell'agglomerato (di cui all'art.7 del d.lgs 351/99), è stato utilizzato un indicatore spaziale che descrive la parte di territorio ove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme per l'inquinamento di breve periodo e contestualmente vi è la presenza elevata di popolazione in funzione dei carichi emissivi a cui è sottoposta. Per la definizione dei comuni rientranti nell'agglomerato sono state utilizzate le informazioni contenute nella carta della criticità di breve periodo del PM₁₀. Nella classificazione di agglomerato sono stati inclusi i comuni con una superficie esposta ad un livello di criticità elevato superiore ad un livello minimo²⁴ e con la possibilità di accedere ai servizi di trasporto pubblico locale²⁵.

Rispetto alla zonizzazione della delibera n°305 del 11/10/2005 si osservano alcune differenze:

- nella nuova zonizzazione non rientra nell'agglomerato il comune di Campegine; tale scelta, che deriva dal metodo utilizzato, è confortata dal fatto che le possibili azioni emergenziali per la riduzione dell'inquinamento di breve periodo, quali le limitazioni del traffico, avrebbero efficacia limitata su tale comune, in quanto a Campegine più del 40% delle emissioni di PM₁₀ è connessa al traffico autostradale ed extraurbano, due tipi di sorgenti emissive su cui le limitazioni al traffico non agiscono. In Figura 2-5 è riportata la mappa delle emissioni "non controllabili" dalle politiche provinciali, data dalla somma delle emissioni da autostrada e dalla metà delle emissioni extraurbane. La mappa indica uno zoccolo emissivo su cui non è possibile agire attraverso strumenti emergenziali di limitazione del traffico;
- nella nuova zonizzazione ricade il comune di Quattro Castella, il cui territorio è caratterizzato da una situazione complessa. Le maggiori criticità evidenziate dal metodo di zonizzazione sono connesse da un lato al peso delle emissioni da traffico (rispettivamente 53% per il PM₁₀ e 63% per gli ossidi di azoto), in analogia con i comuni confinanti e connesse alla presenza di infrastrutture viarie di significativa importanza, e dall'altro ad una densità abitativa più elevata rispetto ai comuni limitrofi non ricadenti nell'agglomerato che ne determina una maggiore sensibilità. È comunque prevista una specifica azione di approfondimento;
- infine, nella nuova zonizzazione ricadono, due comuni a nord del capoluogo ubicati lungo un asse che collega Reggio Emilia con il nord della provincia e quindi interessate da un elevato flusso veicolare: Bagnolo e Cadelbosco di Sopra.

Tabella 2-2: Elenco dei comuni in funzione della classificazione in agglomerato.

COMUNI appartenenti all'AGGLOMERATO	COMUNI NON appartenenti all'AGGLOMERATO
Bibbiano	Albinea
Bagnolo	Baiso
Casalgrande	Boretto
Castellarano	Brescello

²⁴ In modo da includere densità abitative di un certo livello come richiesto dalla normativa.

²⁵ In modo da offrire la possibilità alla popolazione soggetta ad interventi di limitazione del traffico di poter accedere ad un servizio pubblico alternativo.

COMUNI appartenenti all'AGGLOMERATO	COMUNI NON appartenenti all'AGGLOMERATO
Cadelbosco di Sopra	Busana
Cavriago	Campagnola
Correggio	Campegine
Quattro Castella	Carpineti
Montecchio	Casina
Reggio nell'Emilia	Castelnovo di Sotto
Rubiera	Castelnovo ne' Monti
San Martino In Rio	Canossa
Sant'Ilario d'Enza	Collagna
Scandiano	Fabbrico
	Gattatico
	Gualtieri
	Guastalla
	Ligonchio
	Luzzara
	Novellara
	Poviglio
	Ramiseto
	Reggiolo
	Rio Saliceto
	Rolo
	San Polo d'Enza
	Toano
	Vetto d'Enza
	Vezzano sul Crostoso
	Viano
	Villa Minozzo

L'analisi territoriale dell'agglomerato è consistita in una verifica con la distribuzione spaziale della popolazione e dei principali assi viabilistici. Rispetto alla distribuzione della popolazione (Figura 1-3), l'area definita dall'agglomerato raggruppa i comuni con maggior popolazione, raccogliendo circa il 64% della popolazione provinciale ed escludendo i comuni montani con caratteristiche insediative sicuramente differenti.

La scelta dell'agglomerato è supportata, oltre che dalla struttura territoriale della popolazione (sia in termini di popolazione residente che di tassi di crescita futura), anche dalle informazioni elaborate dalla Provincia sui flussi di traffico veicolare dei principali assi viari della provincia (vedi Figura 2-4).

Figura 2-3: Carta della zonizzazione comunale dell'agglomerato: sono riportati con i confini rossi e gialli i comuni appartenenti ai due agglomerati previsti dalla zonizzazione di cui alla Delibera Provinciale n.305 dell'11/10/2005, in blu scuro e azzurro, i comuni appartenenti all'agglomerato proposto dal PTQA.

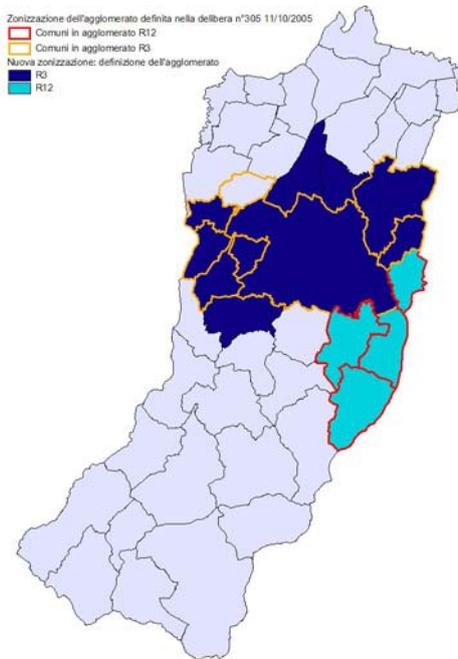


Figura 2-4: Carta della zonizzazione comunale dell'agglomerato in funzione dei volumi dei flussi di traffico provinciali.

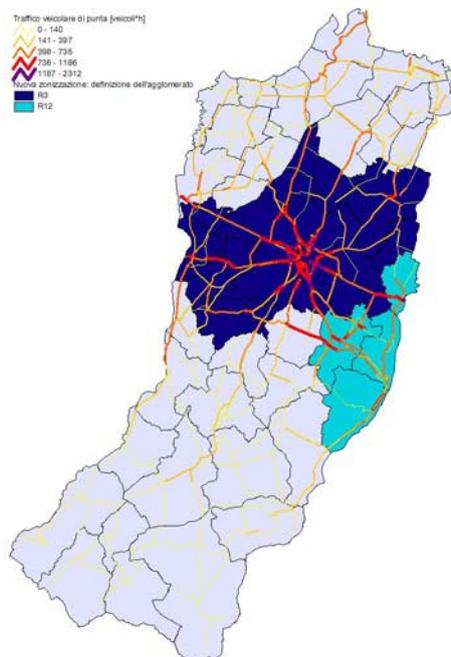
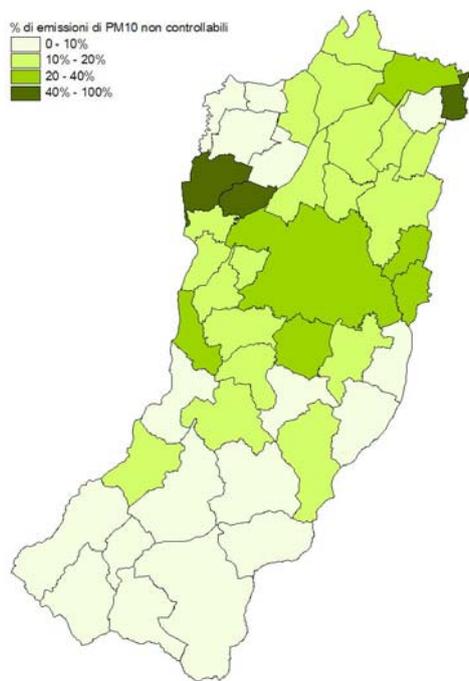


Figura 2-5: Carta della percentuale delle emissioni di PM₁₀ “non controllabili” dalle politiche della Provincia (emissioni autostradali e da traffico extraurbano), ovvero la percentuale di emissioni che non vengono ridotte a seguito delle azioni emergenziali. Si evidenziano alcuni dei comuni attraversati dall’autostrada.



2.3 Le emissioni negli ambiti territoriali individuati

In questo paragrafo, ad ausilio ed indirizzo della differenziazione territoriale delle azioni del PTQA discusse e dettagliate nel capitolo 5, si dettaglia il peso emissivo per particolato ed ossidi di azoto dei vari settori considerati (civile, produttivo, trasporto su strada ed altro trasporto) per le tre aree di intervento prioritario del Piano ovvero: la Zona A, l’Agglomerato urbano di Reggio Emilia, l’Agglomerato del Distretto Ceramico. Come riferimento, si riporta anche la condizione provinciale.

Tabella 2-3 Quantità di emissione negli ambiti territoriali descritti rispetto al totale provinciale per NO_x e PM₁₀

	NO _x	PM ₁₀
Zona A	90%	88%
Zona B	10%	12%
Agglomerato Reggio R3	41%	43%
Agglomerato ceramico R12	25%	18%

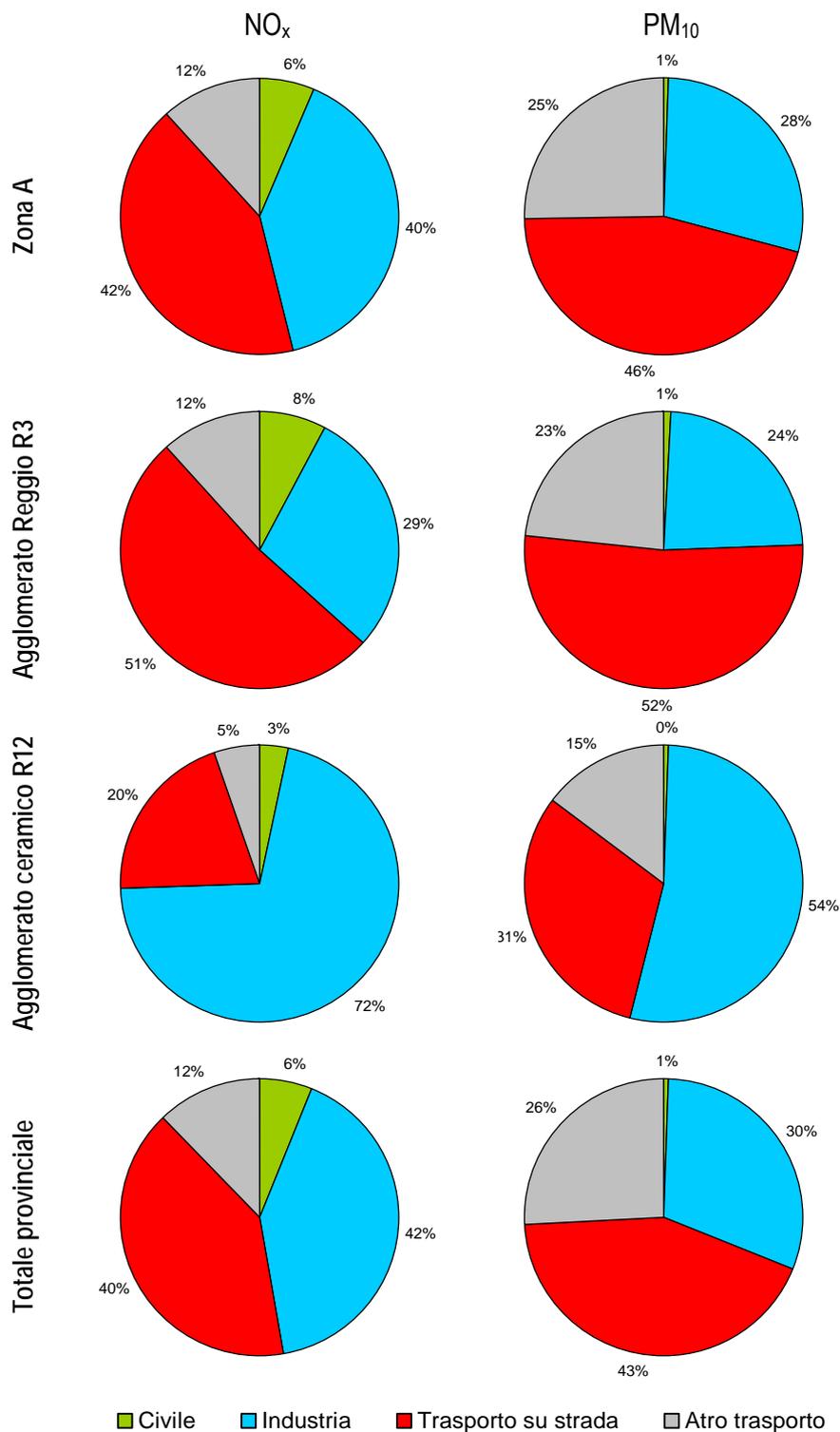
Dall’analisi dei dati emergono alcune considerazioni di sintesi:

- La condizione della Zona A, visto il notevole quantitativo di emissioni contenuto in tale ambito territoriale (intorno al 90%) è sostanzialmente analoga a quella provinciale, con un peso prevalente del traffico, con un contributo analogo per gli ossidi di azoto del comparto produttivo, ed un

contributo consistente dell'altro trasporto per il PM₁₀;

- Nell'agglomerato urbano, che ha il peso maggiore sui totali provinciali con più del 40% delle emissioni, il peso del traffico diviene maggioritario rispetto al ruolo del comparto industriale;
- Al contrario nell'agglomerato del distretto ceramico che ha un peso emissivo intorno al 20% rispetto al totale provinciale, prevale, in analogia con quanto rilevato in provincia di Modena, il peso del comparto produttivo.

Figura 2-6: Percentuale delle emissioni provinciali di NO_x e PM₁₀ in funzione zona di emissione (Zona A, Agglomerato di Reggio R3, Agglomerato del distretto ceramico R12, totale provinciale) suddivise per 4 settori emissivi (civile, industria, trasporto su strada e altro trasporto)



3. IL PTQA ED IL QUADRO PROGRAMMATICO IN AMBITO PROVINCIALE

Lo scenario emissivo rappresentato è stato valutato anche in relazione al quadro programmatico in essere, che risulta essere riferibile, per gli elementi di interesse di questo piano, a tre iniziative rilevanti.

La prima riguarda la rifunzionalizzazione dell'attuale linea ferroviaria Milano-Bologna, che verrà attuata quando entrerà in esercizio la linea ad alta velocità in corso di realizzazione. Questa rifunzionalizzazione è orientata a connotare la linea ferroviaria attuale come ferrovia di tipo metropolitano e interurbano, atta a dirottare su ferro una quota parte degli spostamenti pendolari che attualmente avvengono su gomma. L'incidenza sul quadro emissivo di questo intervento, che renderà più appetibili gli spostamenti pendolari in treno, al momento è di difficile estrapolazione e pertanto non è stata contabilizzata in termini di riduzioni delle emissioni, comunque sicuramente esso costituirà un elemento di ausilio al potenziale abbassamento delle emissioni da traffico veicolare.

La seconda iniziativa riguarda gli interventi sulla rete stradale provinciale; la progettualità in campo è orientata, in misura prevalente, ad eliminare le criticità in essere attraverso interventi più o meno consistenti in sede o con nuovi tracciati; non sono previste nuove direttrici forti rispetto a quelle che attualmente disegnano la maglia strutturale della mobilità provinciale. Le qualificazioni funzionali in sede e le varianti a by-pass dei centri urbani, una volta realizzate, potranno portare ad una significativa fluidificazione del traffico e all'eliminazione dei punti neri della rete; dal punto di vista trasportistico e urbanistico questo significa vantaggi evidenti, mentre si ritiene che pochi siano i vantaggi in termini di emissioni: le riduzioni di emissioni attese in una prima fase in ragione del miglioramento dei livelli di esercizio della rete saranno compensate da un prevedibile aumento dei flussi di traffico in ragione proprio dell'aumentata capacità di carico, le cui emissioni interesseranno aree comunque meno sensibili dei tessuti urbani densi.

La terza iniziativa riguarda lo scalo intermodale di Dinazzano (previsto all'interno del PRIT98; questo scalo costituisce l'infrastruttura logistica di scambio intermodale prioritaria al servizio del distretto ceramico reggiano e si inserisce in un sistema logistico più complesso che include la linea Sassuolo-Reggio-Emilia (ACT) ed una bretella ferroviaria di collegamento con il nuovo scalo merci di Modena da realizzarsi presso Cittanova. L'obiettivo del sistema è quello di raggiungere un significativo recupero della modalità "ferro" del trasporto merci per il settore industriale locale. Allo scopo sono stati sottoscritti specifici accordi tra Regione Emilia-Romagna, le due Province di Reggio Emilia e di Modena, i due Comuni capoluogo interessati, i Ministeri interessati, FS Spa, TAV Spa e ACT, individuando e preventivando a livello finanziario un disegno organico e completo di azioni necessarie e reciprocamente integrate secondo una stringente logica di sistema. Questa iniziativa ha una elevata potenziale incidenza, che sarà possibile stimare in ragione dell'effettiva adesione degli operatori dell'area, conseguente alla definizione condivisa sia di modelli logistici complessi sia di livelli di esercizio delle infrastrutture che rispondano alla domanda degli operatori stessi.

Altri elementi di riferimento di cui tenere conto in modo prioritario sono costituiti dal PTCP, dal PUM del capoluogo provinciale, dal Piano della Mobilità Provinciale, dallo Schema direttore della mobilità sostenibile e dalle previsioni insediative dei comuni. In questa contingenza non è possibile derivare valutazioni pertinenti, in quanto gli strumenti

pianificatori di livello provinciale e metropolitano sono in fase di elaborazione, mentre il mosaico degli strumenti urbanistici comunali ha necessità di essere aggiornato alla luce di non poche e significative varianti di piano che in questi anni i comuni hanno introdotto.

Anche per il Piano Energetico Provinciale in fase di redazione, si potranno derivare indicazioni utili, quando completato.

Questa prima verifica porta a ritenere che allo stato delle cose il quadro programmatico in essere non sia valutabile in termini di incidenza sul quadro emissivo; le questioni citate sopra, ferrovia metropolitana, rete stradale di progetto e scalo intermodale, possono portare nel medio lungo termine ad una incidenza positiva qualora gli interventi siano accompagnati da politiche e provvedimenti specifici funzionali a:

- rompere il meccanismo distorto per cui ad un adeguamento del profilo di efficienza della rete stradale corrisponda un aumento progressivo del carico di traffico, fino al successivo punto di saturazione;
- rendere effettivamente competitivo il trasporto su ferro per una quota parte significativa dei movimenti pendolari interurbani e per il sistema logistico e distributivo.

4. LE AZIONI DI TUTELA AVVIATE

La Provincia di Reggio Emilia negli ultimi anni ha promosso una serie di azioni atte alla riduzione delle emissioni atmosferiche e conseguentemente al miglioramento dello stato di qualità dell'aria.

Le azioni intraprese nel periodo temporale 2002 - 2005, riassunte in Tabella 4-1, sono in buona parte indirizzate verso una strategia di riduzione delle emissioni da traffico veicolare, la quale interessa tre principali direzioni di intervento:

- il trasporto pubblico locale, con interventi atti a introdurre tecniche più pulite nelle flotte del TPL come catalizzatori ossidanti, filtri antiparticolato, bludiesel;
- la mobilità sostenibile, con interventi atti a potenziare le infrastrutture e i mezzi di mobilità sostenibile come piste ciclabili, zone a traffico limitato e punti attrezzati per il ricovero od il noleggio di biciclette;
- il trasporto privato, con interventi che intendono da un lato a minimizzare le emissioni attraverso l'uso di combustibili più puliti, come il metano/GPL, e verificando il corretto funzionamento dei motori dei veicoli circolanti attraverso il bollino blu, e dall'altro disincentivare l'uso dell'auto attraverso l'istituzione di zone a traffico limitato o a lenta percorrenza;
- sensibilizzazione della cittadinanza ai temi dell'inquinamento atmosferico così come attività di formazione.

In questa ottica anche la concertazione delle azioni di sostegno per il trasporto pubblico locale e la mobilità urbana tra Regione, Provincia e Comuni Capoluogo e l'Agenzie Locali della Mobilità (dal 2001 e prima con Aziende e Operatori di Settore) è regolata dal 1994 attraverso Accordi di Programma per la mobilità sostenibile nel settore autofilotramviario per bacino provinciale, aggiornati ogni 3 anni, con i quali sono individuati i servizi di competenza e le risorse assegnate per l'esercizio dei servizi e gli investimenti in infrastrutture.

Il vigente Accordo di Programma per la Mobilità Sostenibile è relativo al triennio 2003-2005 (per copertura finanziaria slittata al 2004/2006) ed è stato approvato con Delibera di Giunta regionale n.546 del 29 Marzo 2004 e definisce gli impegni sugli investimenti, gli specifici obiettivi da raggiungere per ogni bacino provinciale e la loro verifica attraverso il monitoraggio annuale dei risultati.

Tale Accordo di programma è collegato alle misure previste dal Piano straordinario degli investimenti del II° e III° Accordo per la "Qualità dell'Aria", nello specifico le Misure 1e 2 riguardano il rinnovo del parco autobus regionale, mentre le misure 3 e 4 il potenziamento della mobilità ciclistica e interventi per l'intermodalità e lo sviluppo dei piani di mobilità.

La Regione ha sottoscritto il 31 Luglio 2006, con le 9 Province e i 13 Comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti, il 5° Accordo di Programma per la qualità dell'Aria, che è stato approvato con il Decreto Presidenziale n.183 del 30 Agosto 2006 ed è stato elaborato in coerenza e in continuità con quelli precedentemente sottoscritti il 15/07/2002, il 14/07/2003, il 8 settembre 2004 e il 3 ottobre 2005.

Gli Accordi impegnano Regione ed Enti Locali a investire per interventi strutturali prioritariamente finalizzati all'adeguamento della rete di monitoraggio della qualità dell'aria alle nuove disposizioni comunitarie, all'installazione di filtri antiparticolato sugli autobus e

sui veicoli commerciali e alla trasformazione a gas metano e a GPL degli autoveicoli a partire dai pre-Euro nel triennio 2006-2007-2008.

In questi Accordi e' stata anche ribadita la necessità della riduzione delle emissioni inquinanti attribuibili al trasporto pubblico attraverso l'installazione del filtro antiparticolato negli autobus di più vecchia data di immatricolazione e il rinnovo del parco autobus con l'utilizzo di mezzi a metano o elettrici, proponendo anche, l'attivazione di sperimentazioni e messa in circolazione di autobus alimentati a energia alternativa al diesel, come l'idrometano e le biomasse.

Altre azioni riguardano:

- settore civile, in particolare sono state intraprese azioni di incentivazione economica di tecnologie atte alla riduzione delle emissioni come i pannelli solari termici e fotovoltaici, interventi di controllo e manutenzione del parco caldaie e di diffusione della rete di distribuzione del metano su tutto il territorio provinciale e della rete di teleriscaldamento cittadina;
- settore industriale, in particolare è stato aperto un tavolo di concertazione per lo sviluppo di un protocollo per la riduzione delle emissioni inquinanti nel distretto ceramico al fine di incentivare le imprese, ad adottare le migliori tecniche disponibili che contribuiscano a ridurre il carico inquinante complessivo del distretto ceramico al fine del risanamento della qualità dell'aria. Un'altra importante azione nel settore industriale, che coinvolge anche gli attori istituzionali, è l'avvio delle operazioni per la certificazione EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) di distretto.

Tra le attività di tipo autorizzatorie vi è l'iter procedurale per il rilascio dell'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), come prevista dalla direttiva 96/61 IPPC (Integrated Prevention and Pollution Control), che prevede la progressiva riduzione degli impatti ambientali di una serie di attività industriali, attraverso l'applicazione delle BAT (Best Available Technologies).

- settore agricolo, negli ultimi anni è stato incentivato l'acquisto, tramite finanziamenti pubblici, da parte delle aziende agricole di carri botte spandi-liquame dotati di dispositivo per l'interramento degli effluenti al momento dello spandimento.

In Tabella 4-1 è riportato l'elenco delle azioni implementate con il relativo indicatore di attuazione. È da rilevare che alcune delle azioni presentate in tabella non intervengono direttamente sulla sorgente emissiva, quali quelle che promuovono comportamenti atti a disincentivare l'uso del mezzo privato a favore del mezzo pubblico; questo comporta una non semplice quantificazione dell'effetto di riduzione delle emissioni, la qual cosa può avvenire soltanto attraverso un monitoraggio ex-post dell'efficacia delle misure.

Tra le azioni intraprese oltre a quelle a livello industriale, si evidenzia in particolare il bollino blu, attraverso cui è possibile incidere in modo significativo sulle emissioni da traffico nel momento in cui questa azione è inserita all'interno di una logica di controllo integrato che, a partire dal controllo delle officine autorizzate al rilascio, prosegue con il rispetto della norma sia formale (presenza del bollino blu) che pratica (controllo dei fumi degli autoveicoli direttamente in strada), ed inoltre la amplia anche ai mezzi pesanti.

Infine, si segnala la crescita della presenza di area boschive in prossimità delle aree urbane, intervento molto utile a migliorare il microclima urbano e la sua turbolenza atmosferica, grazie all'evapotraspirazione che facilita la rottura di eventuali fenomeni di isola di calore. Accanto a questo effetto mitigativo dell'inquinamento atmosferico urbano, si

ricordano le proprietà di assorbimento della CO₂ atmosferica ed in genere, seppure in misura più contenuta, degli inquinanti atmosferici.

Tabella 4-1: Alcune delle azioni intraprese dalla Provincia di Reggio Emilia negli anni 2002 – 2005 e relativi indicatori di monitoraggio.

Settore strategici di intervento	Ambiti di azione	Descrizione specifica misura	Indicatore di riferimento (periodo 2002-2005)	Quantità dell'indicatore realizzato
Mobilità	TPL	Installazione di "catalizzatori ossidanti" CRT su autobus suburbani	n. catalizzatori installati/anno	32
Mobilità	TPL	Installazione filtri antiparticolato	n. filtri installati/anno	
Mobilità	TPL	Incremento utilizzo blu diesel	% blu diesel rispetto totale gasolio acquistato	1
Mobilità	TPL	Sostituzione con autobus a basso impatto ambientale	n. veicoli sostituiti gpl/anno	52
Mobilità	TPL	Incentivazione trasporto pubblico locale	aumento abbonamenti TPL	+2.72%
Mobilità	TPL	Realizzazione parcheggi scambiatori	n. parcheggi realizzati	17
Mobilità	TPL	Pannelli a messaggio variabile	n. pannelli installati	
Mobilità	TPL	Attivazione del sistema di telerilevamento della flotta bus		
Mobilità	TPL	Attivazione di un servizio di bus a chiamata sperimentale nel periodo 2002 / 2005	n. utenti trasportati	131
Mobilità	Mobilità sostenibile	Aumento zone pedonali e/o ZTL	km2 realizzati	3.1
Mobilità	Mobilità sostenibile	Realizzazione percorsi ciclo-pedonali	km realizzati	30.8
Mobilità	Mobilità sostenibile	Realizzazione punti attrezzati per il ricovero o noleggio di bici	n. punti attrezzati	5
Mobilità	Mobilità sostenibile	Incentivi per l'acquisto di biciclette elettriche a pedalata assistita	n. biciclette acquistate	14
Mobilità	Trasporto privato	Attuazione interventi di Mobility Management		18
Mobilità	Trasporto privato	Controllo accessi ZTL	n. accessi/anno	570
Mobilità	Trasporto privato	Vigile elettronico	n. vigile elettronico	
Mobilità	Trasporto privato	"zona a 30 km/h"	km2 realizzati	17.6
Mobilità	Trasporto privato	Acquisto di ciclomotori/ motocicli e loro conversione a metano	n. cicli convertiti	
Mobilità	Trasporto privato	Potenziamento servizio car sharing	km percorsi con auto car sharing	
Mobilità	Trasporto privato	Divieto di circolazione a veicoli particolarmente inquinanti		
Mobilità	Trasporto privato	Divieto temporaneo e programmato della circolazione	n. giornate chiusura/periodo (2002-2005)	394
Mobilità	Trasporto privato	Trasformazione a gas metano o GPL delle auto non catalizzate	n. auto convertite	1,835

Settore strategici di intervento	Ambiti di azione	Descrizione specifica misura	Indicatore di riferimento (periodo 2002-2005)	Quantità dell'indicatore realizzato
Mobilità	Trasporto privato	Sviluppo della rete di distribuzione attraverso la realizzazione di stazioni di rifornimento di carburanti a basso impatto ambientale	n. stazioni	19
Mobilità	Trasporto privato	Controllo annuale dei gas di scarico di tutti i veicoli di proprietà di residenti nel territorio regionale	n. bollini blu rilasciati	66,753
Mobilità	Trasporto privato	Sistemi di gestione traffico merci		
Mobilità	Trasporto privato	Conversione ecologica mezzi merci	n. mezzi convertiti	
Mobilità	Studi/sensibilizzazione	Progetto monitoraggio flussi di traffico	n. campagne monitoraggio / n. questionari compilati	31
Mobilità	Studi/sensibilizzazione	Informazione e sensibilizzazione per limitazioni alla circolazione	n. iniziative realizzate	33
Industria		Divieto di utilizzo di olio combustibile/derivati pesanti del petrolio	n. autorizzazioni negate	
Altro	Studi/sensibilizzazione	Introduzione criteri ecologici negli appalti pubblici	n. appalti assegnati con criteri ecologici	
Altro	Studi/sensibilizzazione	Iniziative per la riduzione delle emissioni di sostanze organiche volatili (COV)		
Altro	Studi/sensibilizzazione	Acquisto di strumentazione mancante	N° Strumenti acquistati	33
Altro	Studi/sensibilizzazione	Convenzione RER/Province/ARPA per la gestione della rete di monitoraggio - triennio 2003-200Manutenzione		4
Altro	Studi/sensibilizzazione	Mostre, manifestazioni, educazione ed informazione ambientale	n. iniziative realizzate	190
Altro	Studi/sensibilizzazione	Campagne di rilevamento con mezzo mobile condotte da ARPA RE per i Comuni	numero campagne	13
Altro	Studi/sensibilizzazione	Pubblicazioni sulla qualità dell'aria	numero pubblicazioni	1
Altro	Studi/sensibilizzazione	Realizzazione del Piano	Stato di avanzamento realizzazione (%)	75%
Altro		Piattaforme di distribuzione urbana	n. piattaforme	
Civile		Conversione caldaie a metano ad alta efficienza	n. caldaie convertite	247
Civile		Conversione di centrali di riscaldamento di edifici pubblici alimentate a gasolio in centrali alimentate a gas metano o allacciate alla rete di teleriscaldamento	n. centrali convertite	1
Civile		Adesione al progetto regionale bollino blu "Calore Pulito"	n. controlli effettuati	
Civile		Acquisto pannelli solari	n. pannelli installati	
Civile		Impianti fotovoltaici	n. impianti installati	

5. GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DI PIANO

La definizione degli obiettivi di piano è stata effettuata tenendo conto del quadro di riferimento normativo, di indirizzo e programmatico e dall'insieme delle criticità in essere e di prospettiva e mediante un intenso confronto con i soggetti istituzionali e sociali interessati alle decisioni del Piano.

Per costruire una visione unitaria dell'insieme degli obiettivi di piano sono stati elaborati due scenari: il primo, definito scenario sostenibile, con la funzione di rappresentare la situazione ottimale della qualità dell'aria del territorio reggiano; il secondo, definito scenario di piano, con la funzione di rappresentare gli effetti degli obiettivi di piano sulla qualità dell'aria del territorio reggiano.

Per poter rendere sistematicamente coerenti le azioni di piano agli obiettivi, facendoli così assumere il carattere di un insieme di prestazioni da conseguire, e per facilitarne la valutazione e il monitoraggio è stato utilizzato lo schema obiettivi ► strategie ► azioni di piano.

L'elaborazione delle strategie ha tenuto conto di due esigenze complementari: da una parte la necessità di intervenire sui più importanti determinanti dei principali inquinanti che interessano il territorio provinciale e soprattutto l'area critica; dall'altra la necessità di stimare le misure degli interventi per eliminare o contenere le criticità rispetto alle loro intensità previste al 2015. Questa seconda esigenza ha costituito uno dei riferimenti per definire l'intensità delle azioni di piano.

Per individuare i determinanti più importanti dei fenomeni di inquinamento atmosferico previsti nel territorio reggiano (prima di considerare alcun intervento da parte del Piano) è stata considerata la ripartizione in macrosettori delle emissioni provinciali al 2015 per NO_x, PM₁₀ e PM₁₀ potenziale (vedi Figura 5-1, Figura 5-2 e Figura 5-3), da cui vengono evidenziati i seguenti aspetti:

- la metà delle emissioni di NO_x e quasi tre quarti del PM₁₀ (in seguito alla ipotizzata crescita del parco diesel) sono dovuti ai trasporti, in cui sono compresi il traffico veicolare su strada (parte maggioritaria) e i trasporti in ambito industriale ed agricolo (che senza politiche di settore specifiche accrescono il loro peso²⁶);
- la seconda causa di inquinamento con un ruolo importante con più del 40% per gli ossidi di azoto e più contenuto per il particolato sottile (25%) è dovuto al comparto industriale.
- il settore civile ha un peso ridotto (circa 8% per NO_x e solo 1% per il PM₁₀); è però, da approfondire il peso che il consumo di legna può avere in questo settore che, se non trascurabile, potrebbe avere effetti importanti in termini di contributo emissivo in ragione del fattore di emissione molto più elevato che per gli altri combustibili (gas naturale in particolare).
- è altrettanto da approfondire il peso che può avere l'emissione di ammoniaca nella creazione di particolato secondario (vedi Figura 5-3) che porta il settore agricolo ad avere un peso "potenziale" importante (circa 25%) nel caso dell'indicatore di PM₁₀ potenziale.

²⁶ Si veda la situazione al 2003 riportata in Figura 1-8, Figura 1-9, Figura 1-10.

Queste considerazioni, effettuate rispetto al complesso delle emissioni provinciali, risultano corrette anche per la zona A, poiché, le emissioni che avvengono in quel territorio rappresentano all'incirca il 90% delle emissioni provinciali di entrambi gli inquinanti critici. Di fatto, le azioni di piano indirizzate ai comuni in zona A intervengono pertanto sulla gran parte delle emissioni provinciali.

Figura 5-1: Ripartizione per macrosettori delle emissioni provinciali di NO_x previste per il 2015.²⁷

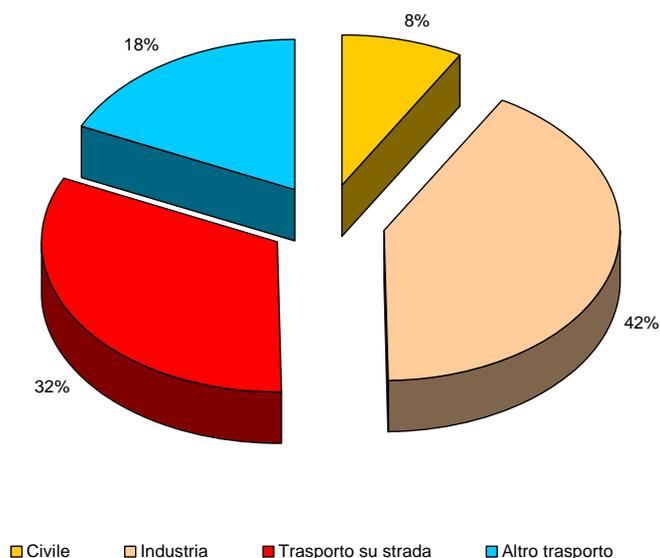
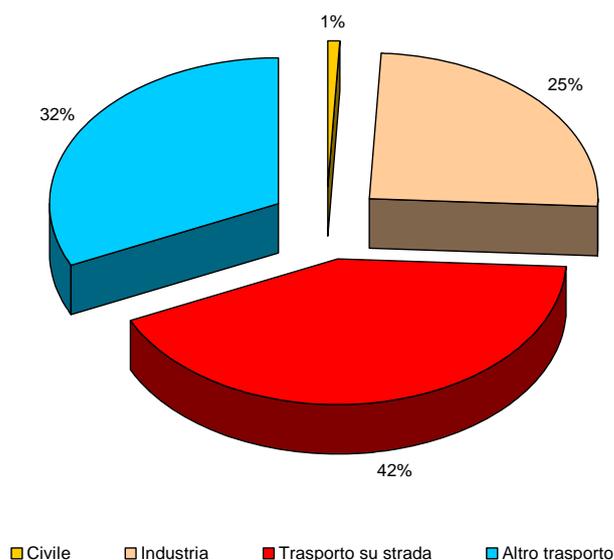
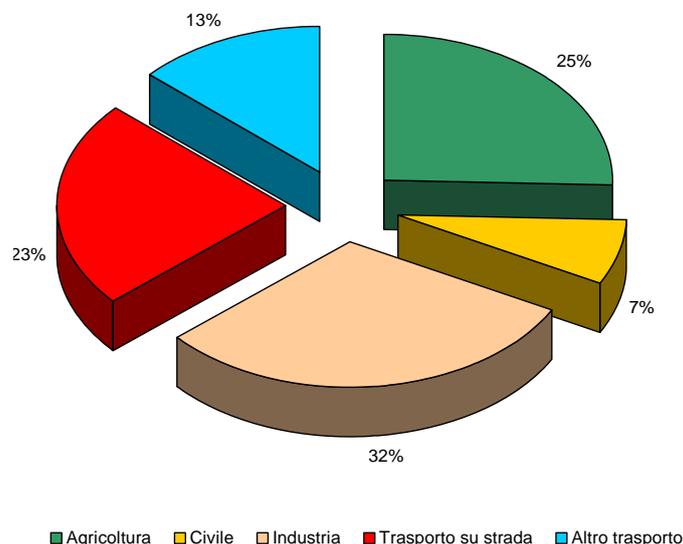


Figura 5-2 Ripartizione per macrosettori delle emissioni provinciali di PM₁₀ previste per il 2015.



²⁷ I due grafici di ripartizione delle emissioni sono riferite all'esito al 2015 scenario emissivo minimo.

Figura 5-3 Ripartizione per macrosettori delle emissioni provinciali di PM₁₀ potenziale previste per il 2015.



Nello schema che segue vengono rappresentate in modo sintetico le relazioni tra i passaggi analitico-interpretativi del PTQA relativi alle emissioni, alle concentrazioni in atmosfera e alle strategie di piano e gli inquinanti considerati.

Tabella 5-1: Inquinanti considerati nei passaggi analitico-interpretativi del PTQA evidenziando in rosso gli inquinanti che sono risultati critici in termini di qualità dell'aria.

Inquinante	Emissioni	Monitoraggio QA	Strategie di piano
COV		Non previsto dalla normativa	
NO ₂ ²⁸		X	Dirette sulle emissioni di NO _x
SO ₂			
CO			
NH ₃		Non previsto dalla normativa	
PM ₁₀		X	Dirette sulle emissioni di PM ₁₀ Indirette sulle emissioni di NO _x , NH ₃ ed SO _x
PM _{2.5}	Non stimato	In corso di realizzazione	
O ₃	Non emesso	X	Indirette sulle emissioni di COV, NO _x

²⁸ Le emissioni sono di ossidi di azoto nel complesso NO_x=NO₂+NO. Si ricorda inoltre che l'NO₂ è un inquinante critico solo a livello di lungo periodo.

5.1 Scenari ed obiettivi di sostenibilità

Lo scenario di sviluppo sostenibile proposto deriva dal perseguimento dell'insieme degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti in sede comunitaria, nazionale e regionale. Tale scenario è funzionale alla valutazione degli obiettivi del PTQA e alla verifica di coerenza esterna del piano.

In termini operativi, esso potrebbe essere definito come il livello di qualità dell'aria che garantisce condizioni di salubrità della popolazione e nessun danno significativo alla vegetazione e al patrimonio edilizio.

Il quadro normativo in materia di qualità dell'aria ha come base di riferimento gli studi di carattere sanitario ed epidemiologico che negli anni hanno analizzato le correlazioni tra qualità dell'aria e mortalità/morbilità della popolazione, base di riferimento su cui hanno mediato le "negoziazioni" di carattere sociale e politico.

Lo scenario di sviluppo sostenibile per la qualità dell'aria è quindi caratterizzato da livelli emissivi e di concentrazione significativamente al di sotto delle soglie indicate dal quadro normativo, la qual cosa implica non solo l'adozione delle migliori tecnologie disponibili di tipo *end of pipe*, ma cambiamenti strutturali nei modelli produttivi, nell'utilizzo delle risorse primarie, negli stili di vita e anche nelle pratiche sociali. Cambiamenti che ragionevolmente non possono avvenire, anche se ci fosse un consenso diffuso sulle alternative praticabili, in un orizzonte temporale compatibile con quello del piano e in un contesto a forte complessità e aleatorietà previsionale quale quello che caratterizza la "modernità liquida"²⁹.

Assumendo quindi programmaticamente una posizione di ragionevolezza, che si riferisce ad un concetto di *sviluppo sostenibile* che tiene assieme i temi della sostenibilità ambientale e dello sviluppo socio-economico, si propone di adottare come scenario di sostenibilità della qualità dell'aria da conseguire entro il 2015 quello che implica l'eliminazione dal territorio provinciale delle situazioni a criticità elevata, ovvero delle aree dove a una elevata e media sensibilità della popolazione all'inquinamento corrisponde un intenso carico emissivo, in modo da giungere ad una situazione in cui la gran parte della popolazione provinciale risulti essere in una situazione di inquinamento al di sotto dei limiti normativi posti a tutela della salute.

Nella tabella seguente sono quindi riportati:

- gli obiettivi generali di riferimento, selezionati in quanto associabili, nel prosieguo della redazione del piano, a target verificabili nel tempo attraverso l'ausilio di specifici indicatori
- gli obiettivi specifici, che permettono di declinare in traguardi a breve e medio termine il contenuto delle azioni concorrenti al raggiungimento degli obiettivi generali.

²⁹ Zygmunt Bauman (2006 trad.it), *Modernità liquida*, Laterza, Bari.

Tabella 5-2 Obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	Adeguamento agli standard previsti dai protocolli internazionali e ai livelli imposti / raccomandati dalle direttive comunitarie
	Riduzione delle emissioni di SO _x
	Riduzione delle emissioni di NO _x
	Riduzione delle emissioni di COV
	Riduzione delle emissioni di Benzene
	Riduzione delle emissioni di PM ₁₀
	Riduzione delle concentrazioni di ozono troposferico
Riduzione delle emissioni di gas serra	Aumento di efficienza del parco termoelettrico
	Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti
	Incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili
	Riduzione consumi energetici nei settori industriale / civile / terziario
	Riduzione delle emissioni di CO ₂ e degli altri gas serra
Migliorare la funzionalità e la fruizione dei sistemi urbani e territoriali	Riequilibrio policentrico delle funzioni territoriali e riduzione della domanda di mobilità
	Contenimento della mobilità a maggior impatto ambientale
	Potenziare le reti infrastrutturali di comunicazione a basso impatto ambientale

5.2 Gli obiettivi, le strategie e le azioni di piano

In ragione del quadro di riferimento normativo e programmatico e del quadro analitico/interpretativo (quadro conoscitivo, carte di criticità e zonizzazione), in questo paragrafo si delincono gli obiettivi e le strategie di Piano e le indicazioni per la successiva definizione delle azioni di intervento.

Il sistema obiettivi – strategie – azioni viene strutturato a partire da alcuni criteri preliminari che definiscono le logiche in merito alla formulazione/valutazione stessa delle azioni di piano.

Dato il carattere trasversale delle tematiche affrontate dal PTQA, le scelte da effettuare devono essere informate da un approccio integrato e sinergico agli altri piani in progress a livello provinciale³⁰. Il primo criterio è quindi quello di individuare le azioni che hanno un carattere intersettoriale e le possibili sinergie.

Il secondo criterio è di diversificare le azioni di piano in relazione ai fenomeni di criticità della qualità dell'aria che si manterrebbero nel tempo senza che vi siano opportuni interventi di prevenzione e di contrasto.

Dal quadro normativo, si assume come obiettivo principale il rientro al di sotto dei limiti delle concentrazioni dei differenti inquinanti previsti dal DM. 60/2002 e dal Dlgs 183/2004 per l'inquinamento di breve periodo e per l'inquinamento di lungo periodo. Di fatto, come emerge sia dalle condizioni attuali di qualità dell'aria (paragrafo 1.4) e delle relative carte di criticità attuali (paragrafo 1.5), sia dalle carte della criticità future al 2015 (paragrafo 1.6), le situazioni di non conformità alla normativa presente e futura permangono.

³⁰ Peraltro in questa direzione vanno gli sforzi di coordinamento intersettoriale che gli Uffici Provinciali stanno svolgendo.

L'obiettivo di Piano viene pertanto articolato secondo quattro obiettivi specifici, in ragione delle criticità emerse:

1. rientro della criticità di lungo periodo, ovvero delle concentrazioni medie annue di particolato fine e biossido di azoto;
2. rientro della criticità di breve periodo, ovvero delle concentrazioni medie giornaliere di particolato fine;
3. rientro della criticità di breve periodo e di lungo periodo (rispettivamente antropica e vegetazionale), delle concentrazioni di ozono;
4. mantenimento delle condizioni non critiche negli ambiti territoriali rientranti in zona B.

Gli obiettivi tengono conto dei riferimenti normativi attualmente in vigore o che entreranno in vigore nel periodo di intervento del Piano (2005-2015). Nel caso degli effetti di lungo termine, trattandosi di effetti cronici non dipendenti da soglie, l'obiettivo del Piano è di ridurre il più possibile la concentrazione media annua cui la popolazione è esposta (si veda il paragrafo 1.4.1.).

L'individuazione delle azioni finalizzate al conseguimento degli obiettivi sopra enucleati è declinata sulla base dei settori di intervento, poiché essi sono i fattori determinanti. La scelta delle azioni è l'esito finale di un processo valutativo, decisionale e partecipativo che ha visto un intenso confronto con la realtà istituzionale e associativa provinciale e tiene conto di una molteplicità di criteri e di fattori di valutazione che hanno natura e rilevanza diversa.

Il PTQA incorpora tra le proprie azioni quelle che la Provincia ha in questi anni avviato in materia di qualità dell'aria, le quali costituiscono un tassello consolidato di un insieme di azioni necessariamente più complesso e articolato.

Rispetto alle competenze del piano, che in parte gli consentono di definire delle proprie azioni di tipo cogente e in parte di influenzare le scelte sulle azioni di altri piani, le azioni indicate possano avere:

Carattere strutturale, ovvero incidere sulla struttura stessa di funzionamento e gestione dei fattori determinanti la qualità dell'aria	Carattere congiunturale, ovvero agire su specifiche situazioni di criticità
Funzione preventiva, ovvero agire a monte dei fenomeni, direttamente sui fattori determinanti le criticità e sulle emissioni in formazione	Funzione mitigativa, ovvero agire a valle dei fenomeni di formazione dell'inquinamento, riducendo le emissioni in uscita e i livelli di esposizione
Effetti a breve-medio termine, ovvero ottenere risultati significativi in un orizzonte temporale inferiore ai 2 anni	Effetti a medio-lungo termine, ovvero ottenere risultati significativi in un orizzonte temporale superiore ai 2 anni

Relativamente alle azioni strutturali, quelle che agiscono sui determinanti (mobilità e trasporto pubblico, sistema insediativo, attività produttive e logistica), si possono concretizzare sia attraverso indicazioni/criteri utili alla formulazione delle scelte degli altri piani provinciali in itinere, sia attraverso provvedimenti e azioni proprie dei PTQA.

Un altro aspetto rilevante nell'orientamento progettuale del piano riguarda l'opportunità di associare azioni specifiche del PTQA alle peculiarità territoriali, in modo da affrontare adeguatamente gli obiettivi di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria proprio in relazione alle specifiche situazioni che il territorio provinciale manifesta, territorializzando in questo modo le azioni.

Nella tabella seguente sono riportati i criteri atti a individuare le azioni di piano e sui quali saranno articolate le azioni nel Piano:

Tabella 5-3 Criteri di articolazione delle azioni.

Formulare azioni a carattere sinergico con gli altri piani,
in modo da assumere e valutare, laddove operativi, gli orientamenti degli altri piani, e fornire a questi, laddove in itinere, indicazioni e target di riferimento

Formulare azioni in grado di incidere sulle specifiche criticità,
al fine da rendere efficace l'implementazione del piano in relazione al quadro delle criticità in essere e in divenire

Articolare azioni con carattere strutturale e congiunturale,
al fine di agire al contempo sugli elementi strutturali che causano le criticità e sulle specifiche criticità contingenti

Articolare azioni con funzione preventiva e mitigativa,
al fine di agire al contempo sugli elementi determinanti e sulla mitigazione delle pressioni

Differenziare territorialmente e temporalmente le azioni,
in modo da calibrare le azioni in relazione all'articolazione spaziale e temporale delle criticità e rendere quindi complessivamente più efficiente il sistema di misure

5.2.1. Le azioni per l'obiettivo 1: rientro della criticità di lungo periodo

Il primo obiettivo di intervento, ovvero il rientro della criticità di lungo periodo, richiede misure di varia natura, la cui intensità viene in prima battuta stimata rispetto ai livelli di emissione della carta della criticità al 2015.

Il Piano fissa il target di riduzione del 14% delle emissioni provinciali di NO_x e PM₁₀ rispetto allo scenario emissivo di riferimento minimo. Si tratta di valore di riduzione importante e più incisivo anche rispetto al limite necessario per l'eliminazione delle situazioni di criticità degli indicatori emissivi di lungo periodo utilizzati (ossidi di azoto, particolato sottile) stimato in una riduzione di circa 11% delle emissioni provinciali. Questo significa che il Piano si pone il traguardo che le emissioni al 2015 oltre alla loro naturale evoluzione dello scenario di riferimento (decrescente nello scenario minimo per gli ossidi di azoto e all'incirca costante per il particolato sottile) subiscano interventi di riduzioni per un ulteriore 14% circa.

Questa stima di riduzione è affetta da diverse incertezze inevitabili quando si parla di scenari: in primo luogo legata ai meccanismi evolutivi delle emissioni e in secondo luogo ai meccanismi di dispersione e di trasformazione chimica attraverso cui le emissioni divengono concentrazioni (fenomeno solo parzialmente tenuto in conto dall'indicatore

emissivo). Del resto, l'approccio cautelativo mantenuto nella costruzione della carta della criticità, ovvero il raggiungimento di livelli sicuramente al di sotto dei limiti di legge in vigore nel 2010 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per il biossido di azoto), fa ritenere tale valore di riduzione delle emissioni soddisfacente.

Per raggiungere questo traguardo, viene indicato un insieme di azioni di intervento articolate nei vari settori come segue:

- **CIVILE:** gli interventi afferenti gli aspetti energetici e quindi inseribili all'interno del relativo piano di settore possono essere riferiti a differenti filoni:
 - miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti di riscaldamento (campagna di controllo e sostituzione delle caldaie meno efficienti);
 - inserimento del fattore energia nei processi di pianificazione e nei regolamenti edilizi e sviluppo della diagnosi e della certificazione energetica sia sulle nuove costruzioni, sia soprattutto sul patrimonio edilizio esistente da effettuarsi attraverso una regolamentazione delle ristrutturazioni edilizie in cui sono resi cogenti gli interventi di miglioramento energetico. E' da segnalare il potenziale espresso da una più efficace gestione dei sistemi energetici, ottenibile attraverso un ampliamento del mercato delle società di gestione energetica (ESCO). L'insieme di questi due interventi soprattutto se integrati e se attivati su tempi medio lunghi (quali i 10 anni del PTQA), può portare a riduzioni del consumo energetico e del conseguente del carico emissivo del 20-25% - da elaborarsi nello specifico piano di settore: il Piano Energetico Provinciale (PEP).
- nel caso del particolato sottile, inoltre, accanto a queste misure occorre prevedere un intervento conoscitivo sul ruolo delle emissioni dalla combustione della legna, che parte dagli aspetti di distribuzione territoriale e sociale, fino alle considerazioni relative all'effettivo impatto emissivo, una volta verificato il peso effettivo del consumo di tale combustibile. In particolare, possono essere ricercati meccanismi di incentivazione alla sostituzione del parco caldaie a legna, con caldaie/stufe più efficienti da un punto di vista energetico e ambientale, attraverso il coinvolgimento degli attori della filiera: dai produttori di pellets, ai produttori di stufe, caldaie e caminetti, ai termotecnici. I margini di miglioramento in questo caso sembrano essere molto ampi, vista la variabilità dei fattori di emissione tra stufe tradizionali e stufe innovative. Questa azione non è in contrasto con quanto programmato da altri strumenti pianificatori (connessi con le problematiche di qualità dell'aria) della Provincia quale la promozione all'utilizzo delle biomasse a fini energetici. Infatti, il PTQA prevede in questo ambito:
 - azioni di tipo conoscitivo finalizzate all'approfondimento ed alla quantificazione del tema relativo alle emissioni da biomasse, come già affrontato altri contesti europei ed italiani quali la Regione Lombardia.
 - azioni di indirizzo finalizzate a:
 - individuare ed incentivare le migliori tecnologie disponibili per la combustione delle biomasse che garantiscano alti rendimenti energetici ed bassi livelli emissivi;
 - valutare in chiave territoriale le zone a minor criticità rispetto al tema del particolato fine e a migliore idoneità rispetto alla filiera della biomassa.

- **TRASPORTO SU STRADA:** è il tema centrale di questo PTQA, in quanto le emissioni di questo settore sono le più impattanti, sia in termini assoluti, sia rispetto all'esposizione antropica; si ipotizza un'incidenza delle politiche del PTQA intorno al 20% delle emissioni (contro il 15% del PM₁₀, per la parte di abrasione aggiuntiva e difficilmente riducibile). Dato che le emissioni veicolari sono date dal prodotto fra il fattore di emissione (grammi di inquinante emessi per Km) e la percorrenza (numero di veicoli "presenti" sulle infrastrutture viarie provinciali, moltiplicato per i Km che ciascuno percorre), gli interventi possono cercare di ridurre i fattori di emissione o la percorrenza:

- i margini provinciali sul primo tipo di intervento sono limitati all'orientare la domanda verso modalità di trasporto caratterizzati da minori emissioni specifiche (in termini di g/Km*persona) quali il TPL, la mobilità ciclo-pedonale e i veicoli privati a minori emissioni (veicoli elettrici, ibridi, a gpl o metano) oppure all'intervenire a livello di velocità di percorrenza (grandezza che influenza il fattore di emissione) e la prosecuzione ed il rinforzo di azioni di controllo quali il bollino blu "integrato" (si veda il capitolo precedente);
- per la riduzione della percorrenza, vi sono differenti possibilità che passano attraverso la limitazione anche spaziale del traffico privato e di merci spostando la domanda su vettori caratterizzati da una maggiore efficienza ambientale.

Particolare attenzione in termini di potenzialità di riduzione della percorrenza è posta sulle azioni previste dal Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) attraverso il potenziamento del servizio ferroviario regionale.

Vi sono inoltre due azioni di carattere mitigativo quali la localizzazione dei maggiori volumi di traffico delle zone urbane in aree a minore sensibilità (si parla in questo caso di micro-sensibilità, da definirsi con carte di maggiore dettaglio spaziale rispetto a quella provinciale utilizzata in questo Piano), che pur non riducendo le emissioni ne riduce l'impatto, e la realizzazione di fasce vegetazionali "tampone" o più semplicemente di filari alberati con funzioni di filtro tra la fonte emissiva del traffico e i recettori sensibili.

L'insieme di questi punti costituiscono le indicazioni che il PTQA fornisce al Piano provinciale della mobilità, il quale avrà il compito di recepirle secondo le sue specifiche competenze. Una opportuna localizzazione della rete viabilistica rispetto alle aree urbane e soprattutto la pianificazione del loro carico inquinante finalizzata alla minimizzazione dell'esposizione di recettori sensibili ad elevati livelli di inquinamento, può portare a una ulteriore riduzione degli impatti a parità di carico emissivo poiché lo trasferisce verso aree a minor densità abitativa.

- **ALTRO TRASPORTO:** accanto al trasporto veicolare su strada, ha un impatto emissivo significativo anche il trasporto legato alle attività agricole (trattori e macchinari vari) e alle attività produttive (macchinari di trasporto interno ai siti industriali, macchinari per la cantieristica edile), il cui peso al 2015, avendo tali macchinari fattori di emissione piuttosto elevati, è rispettivamente del 18% e del 32% per NO_x e PM₁₀. Andranno così adottate le seguenti misure di riduzione di queste emissioni:

- Campagna informativa ed eventuale incentivazione sostituzione di macchinari particolarmente inquinanti e dei mezzi agricoli obsoleti, soprattutto rispetto al loro utilizzo in area critica;
- stesura di linee guida per la riduzione delle emissioni dalle attività di costruzione edile, particolarmente critiche per le emissioni di polveri a livello locale. Alcuni esempi di possibili misure da prevedere nei cantieri sono:
 - utilizzo di mezzi meno inquinanti (elettrici, dotati di FAP- filtro anti particolato ...);
 - minimizzazione dei percorsi dei veicoli all'interno del cantiere;
 - bagnatura delle aree di scavo, delle aree soggette a demolizione e transito dei mezzi e delle aree di stoccaggio dei materiali sciolti.

Particolare importanza verrà data agli aspetti di concertazione con gli agricoltori da un lato e con l'ANCE dall'altro.

- **COMPARTO CERAMICO ed ALTRA INDUSTRIA:** il settore produttivo è un settore su cui si sta agendo attraverso differenti strumenti di controllo e concertazione, quale l'Autorizzazione Integrata Ambientale e volontari quali quello della certificazione ambientale, nel caso del comparto ceramico, attraverso il protocollo per il controllo e la riduzione delle emissioni inquinanti del distretto ceramico di Modena e Reggio Emilia. In tal senso è ragionevole porsi obiettivi di riduzione del 10% delle emissioni, da raggiungersi attraverso gli accordi in corso e quelli futuri.
 - Il protocollo del comparto ceramico, attualmente in fase di rinnovo, è pensato secondo un modello di emission-trading locale, fissando un limite massimo di emissione per l'intero settore e permettendo lo scambio delle quote di emissione tra gli attori. Il protocollo potrà prevedere meccanismi di riduzione della bolla emissiva.
 - La Provincia inoltre continuerà ad applicare i criteri autorizzativi vigenti fino ad ora, operando un contenimento del carico emissivo attraverso strumenti quali l'AIA e la concertazione.

Il quadro che si desume da queste azioni già in essere e che evidenzia il differenziale positivo di prestazione ambientale dell'industria ceramica reggiana e la proattività del settore verso le problematiche ambientali, unito ad un trend produttivo in diminuzione, portano ad ipotizzare come ragionevole una riduzione al 2015 del 10% delle emissioni annue, obiettivo ottenibile attraverso la concertazione e la condivisione delle attività negli strumenti programmatici. Gli spazi di miglioramento saranno cercati all'interno dell'intera filiera (compreso il "terzo fuoco") attraverso l'ottimizzazione della logistica, della mobilità casa lavoro e dell'incremento del settore ferroviario.

- **AGRICOLTURA:** seppure nell'incertezza dell'effettivo contributo dell'ammoniaca al particolato secondario, si ritiene importante intervenire su questo settore ed in particolare sugli allevamenti, principali produttori diretti ed indiretti (per lo spandimento dei reflui) di emissioni di ammoniaca.
 - Gli interventi sono quelli previsti dalle BAT (best available techniques) per i differenti impianti; mentre tali interventi sono obbligatori per gli impianti che, per soglie dimensionali, sono soggetti all'IPPC, potrebbero essere incentivati anche negli altri

impianti a dimensione intermedia. La stima di riduzione del 20% delle emissioni di ammoniaca di questo settore prevede una riduzione media del 40% delle emissioni degli impianti soggetti IPPC e del 10% sulla metà degli impianti non soggetti all'IPPC.

- Azioni di strategiche nel comparto agricolo sono quelle di sensibilizzare alle buone pratiche gestionali come la riduzione del tenore di azoto nella dieta degli allevamenti e la riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti azotati.
- Un'azione di tipo conoscitivo è mirata all'indagine sulle emissioni di ammoniaca dalle attività agricole e sugli effetti di tali emissioni nella formazione di particolato potenziale. Particolare attenzione sarà data all'analisi e alla pubblicizzazione delle tecniche di riduzione delle emissioni e di ottimizzazione delle perdite del carico di ammonio alle colture.
- **AUMENTO DELLA SUPERFICIE BOSCHIVA:**
 - Sistema di boschi urbani, l'elaborazione e la realizzazione di un piano del verde urbano a livello di agglomerato rappresenta un'azione di mitigazione trasversale a tutti i settori emissivi funzionale al raggiungimento sia dell'obiettivo strutturale che quello episodico.
 - Rifunzionalizzazione delle aree agricole in disuso attraverso interventi incentivanti per la realizzazione di boschi.
 - Miglioramento della qualità ecologica dei boschi in aree ampiamente boscate (in zona B).
 - Incremento della dotazione vegetazionale in particolare lungo le infrastrutture viabilistiche ed in corrispondenza delle aree produttive. Queste azioni dovranno essere sviluppate in funzione delle criticità locali della qualità dell'aria e soprattutto in funzione delle principali sorgenti emissive, quali strade ad elevata percorrenza o aree densamente abitate.

La progettazione del verde dovrà essere effettuata utilizzando specie arboree ad hoc che favoriscano la minimizzazione delle emissioni biogeniche. La realizzazione di fasce di "bosco urbano" può consentire un miglioramento della dispersione atmosferica e quindi favorire la riduzione degli impatti sulla qualità dell'aria, oltre che rappresentare un assorbitore di biossido di carbonio e come tale ridurre l'effetto serra.

Nella tabella che segue si riportano le riduzioni delle emissioni attese in funzione dell'attuazione delle azioni di intervento descritte. Gli interventi andranno ad agire, ovviamente anche sugli altri inquinanti, contribuendo indirettamente anche alla riduzione del particolato secondario. Le azioni mitigative agendo a valle delle emissioni non inducono una loro riduzione, ma, portando ad una loro minore incidenza in termini di impatto, o migliorando l'efficacia della deposizione e quindi dell'eliminazione dell'inquinamento (vegetazione) o allontanando i recettori sensibili (mitigazione localizzativa).

Tabella 5-4: Riduzione percentuale delle emissioni al 2015 ipotizzata dallo scenario di piano per i due inquinanti critici. Ovviamente le azioni produrranno riduzioni percentuali analoghe delle emissioni anche degli altri inquinanti.

Settore	Riduzione %	
	NO _x	PM ₁₀ ³¹
<i>Civile</i>	25	25
<i>Trasporti su strada</i>	20	15
<i>Altri trasporti</i>	30	25
<i>Altra industria</i>	10	10
<i>Comparto ceramico</i>	10	10
<i>Agricoltura</i>		20
Totale	14	14

Nei grafici seguenti, Figura 5-4 e Figura 5-5, è riportato lo scenario di piano, rappresentato da un punto rosso (l'obiettivo del PTQA al 2015), rispetto agli scenari emissivi di riferimento (minimo e massimo), rappresentati da due rette in grigio. L'obiettivo del PTQA è calcolato dalla somma della riduzione delle emissioni legata all'evoluzione tendenziale descritta dallo scenario minimo con la riduzione prevista dal PTQA di Tabella 5-4. Rispetto all'obiettivo di annullamento delle criticità alla luce delle stime condotte e rappresentato nei grafici da una retta tratteggiata di colore verde, l'obiettivo del PTQA si pone ad un livello inferiore e quindi più vicino a condizioni di sostenibilità³².

³¹ Questa stima non tiene conto dell'effetto indiretto delle riduzioni delle emissioni dei precursori su cui il piano è altrettanto attento.

³² In realtà tale obiettivo non risolve completamente la criticità per l'inquinamento di lungo periodo di NO₂. Alcune porzioni marginali di territorio permangono in condizioni critiche a causa della presenza del carico emissivo dell'autostrada con un peso percentuale importante rispetto alle emissioni comunali, sulle cui emissioni le politiche di piano non intervengono. Sono in tal senso importanti gli interventi mitigativi discussi in questo paragrafo.

Figura 5-4: Posizionamento delle politiche di riduzione delle emissioni di NO_x previste dal piano rispetto all'obiettivo di riduzione delle criticità ed agli scenari minimo e massimo di riferimento.

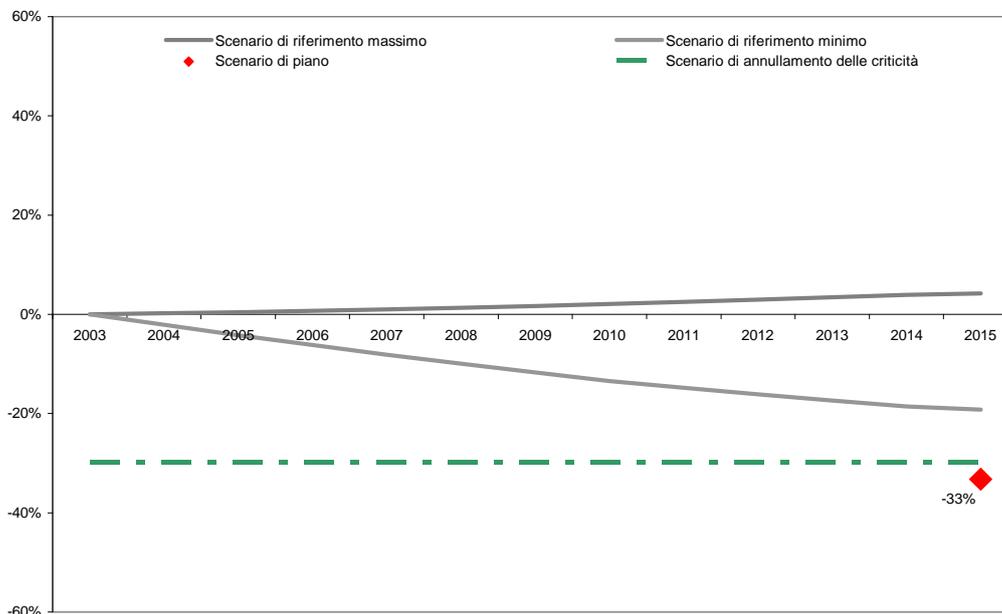
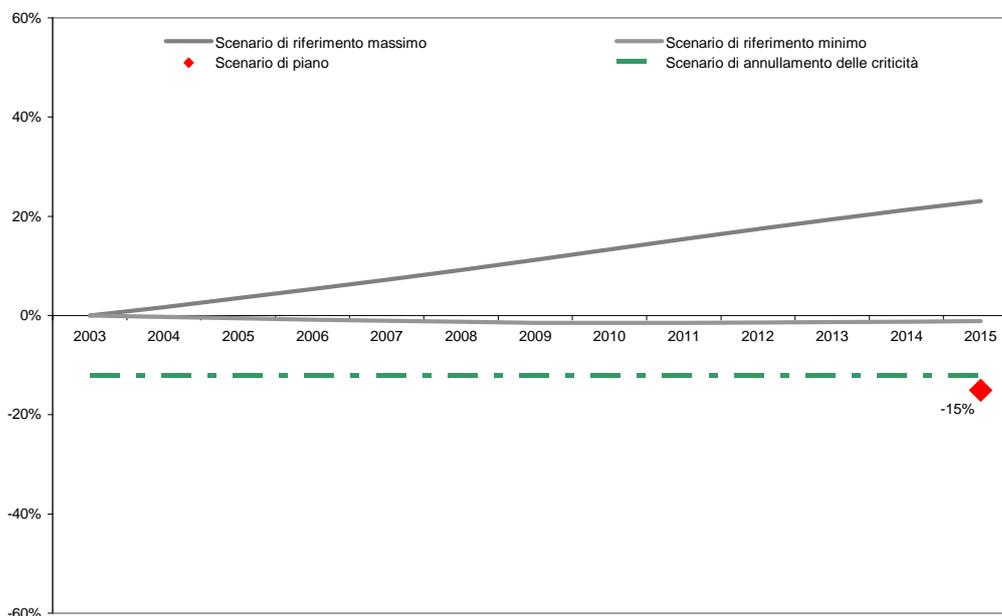


Figura 5-5: Posizionamento delle politiche di riduzione delle emissioni di PM₁₀ previste dal piano rispetto all'obiettivo di riduzione delle criticità ed agli scenari minimo e massimo di riferimento.



5.2.2. Le azioni per l'obiettivo 2: rientro della criticità di breve periodo

Mentre per conseguire il precedente obiettivo è necessario sviluppare delle linee di intervento multisettoriali di riduzione delle emissioni, per il contenimento dei fenomeni di inquinamento di breve periodo da particolato fine è necessario sviluppare azioni puntuali che portino, in tempi brevi, a una riduzione delle emissioni. I provvedimenti hanno lo scopo

di ridurre i livelli di emissione soprattutto in quei periodi dell'anno in cui la fenomenologia meteorologica è avversa alla dispersione ed alla diluizione degli inquinanti nell'atmosfera e quindi soprattutto nel periodo invernale dal 01/10 al 31/03.

Le azioni emergenziali previste si inseriscono in un quadro pianificatorio pregresso e rappresentato dall' "Accordo di Programma Regionale 2006-2009 per la gestione dell'emergenza da PM₁₀ e per il progressivo allineamento ai valori fissati dalla UE di cui al DM 02/04/02 n°60". Tale accordo è stato stipulato dalla Regione Emilia Romagna con le Province i capoluoghi provinciali ed i comuni con più di 50.000 abitanti. ed individua il complesso di misure da applicare per il risanamento della qualità dell'aria ed in particolare per la riduzione del numero annuo di episodi acuti per la concentrazione media giornaliera di PM₁₀ nel territorio regionale al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti acuti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente nel suo complesso.

Si ritiene altresì di sottolineare l'importanza strategica che il PTQA deve assumersi in termini di scenario di medio-lungo periodo.

Si sono valutati alcuni provvedimenti a partire da quelli previsti nell'Accordo di Programma 2006-2009 – aggiornamento 2006-2007:

1. Limitazione della circolazione privata nelle aree urbane dal lunedì al venerdì dalle 08.30 alle 18.30 dei veicoli ad accensione comandata e ad accensione spontanea precedenti all'Euro 1 dei veicoli, ad accensione spontanea precedenti all'Euro 2 nonché dei ciclomotori e dei motocicli a due tempi non conformi alla normativa Euro 1, anche se provvisti di bollino blu.
2. Limitazione della circolazione privata³³ dalle 08.30 alle 18.30. I provvedimenti di limitazione della circolazione non si applicano alle auto elettriche e ibride, a quelle alimentate a gas metano e GPL, alle autovetture ad accensione comandata (benzina) EURO 4, ai veicoli ad accensione spontanea (diesel) dotati di filtri antiparticolato dei quali risulti annotazione sulla carta di circolazione, alle auto con almeno 3 persone a bordo (car pooling) se omologate a 4 o più posti, e con almeno 2 persone, se omologate a 2 posti, nonché all'auto condivisa (car sharing). I provvedimenti non si applicano inoltre ai:
 - Veicoli commerciali leggeri (fino a 35 q) Euro 3 conformi alla Direttiva 98/69 CE Stage 2000 o immatricolati dopo l'1/01/2001;
 - Veicoli commerciali pesanti (oltre i 35 q) Euro 3 conformi alla Direttiva 98/69 CE o immatricolati dopo l'1/01/2001;
 - Per una più efficace armonizzazione delle deroghe, l'Allegato 1 dell'Accordo di Programma fornisce le tipologie di veicoli oggetto di deroga ai provvedimenti di limitazione della circolazione.

L'ambito territoriale di applicazione delle limitazioni alla circolazione sono gli agglomerati come definito nel paragrafo 2.2. In vista della ridefinizione delle zonizzazioni proposto da questo Piano e dell'eventuale adozione di ulteriori provvedimenti di limitazione delle emissioni sia da sorgenti puntuali sia da traffico nella Conferenza dei Sindaci, in fase di accordo andranno considerati i seguenti aspetti:

³³ L'Accordo di programma prevede che il giorno di limitazione sia il giovedì in base alla valutazione della situazione in essere e della sua evoluzione in termini di andamenti delle concentrazioni di PM10 nonché le previsioni meteorologiche da parte di Arpa, sul sito www.liberiamolaria.it, nelle giornate dal lunedì al venerdì nel periodo di attuazione del provvedimento.

- attuazione delle azioni di limitazione del traffico in ambiti urbani dotati di adeguato servizio di TPL;
- differenziazione delle azioni emergenziali nei due agglomerati;
- adozione di misure complementari a quelle descritte e contemplate dall'Accordo sottoscritto.

A partire da questi provvedimenti di limitazione del traffico è possibile stimare una riduzione potenziale delle emissioni giornaliere. I fattori da tenere in considerazione per una stima corretta di riduzione del carico emissivo, oltre alle classi veicolare sulle quali agisce il provvedimento ed alla incidenza in termini emissivi, sono:

- la tipologia di strada;
- il periodo temporale di blocco del traffico;
- l'efficienza della misura, intesa come l'effettiva riduzione del numero di veicoli circolanti al netto delle deroghe e degli effetti di elusione dei provvedimenti.

Per quanto riguarda le infrastrutture stradali, in generale si può ipotizzare che politiche di limitazione alla circolazione siano applicabili per:

- 100% dei veicoli circolanti sulle strade urbane;
- 50% dei veicoli circolanti sulle strade extraurbane;
- 0% dei veicoli circolanti sulle autostrade.

Per quanto riguarda la distribuzione temporale, un blocco del traffico condotto per 10 ore della giornata, dalle 8.30 alle 18.30, a partire da dati di modulazione temporale del traffico, può influire all'incirca sul 60% delle emissioni giornaliere.

Infine, l'efficienza della misura, rispetto alle stime effettuate in altri contesti italiani (in particolare in Veneto) e tenendo conto sia dei veicoli derogati sia dei fenomeni di elusione dei provvedimenti di blocco, può incidere per il 25% per la limitazione alla circolazione stradale dei veicoli non catalizzati e per il 80% per la limitazione totale del traffico. Ciò significa che in questo ultimo caso oltre ai veicoli che possono circolare c'è un 20% di veicoli aggiuntivi che circolano comunque.

Queste considerazioni portano al quadro di riduzione stimata delle emissioni giornaliere riportato in Tabella 5-5.

Tabella 5-5: Percentuale di riduzione delle emissioni giornaliere di traffico a seguito degli interventi di blocco della circolazione³⁴.

	NO _x			PM ₁₀		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
Limitazione alla circolazione (1) – parziale	4%	3%	2%	4%	3%	2%
Limitazione alla circolazione (2) – totale	28%	29%	30%	29%	30%	30%

³⁴ Le riduzioni delle emissioni riportate in tabella sono cautelative in quanto non tengono conto dell'effetto indotto dagli interventi di limitazione della circolazione: il miglioramento delle condizioni di scorrevolezza del traffico e quindi di riduzione ulteriore delle emissioni per la diminuzione dei fattori di emissione specifici dei veicoli.

Tenendo presente che il traffico incide per circa il 40% delle emissioni di particolato, l'incidenza delle prime due misure è limitata soprattutto se non andrà ad incidere su di un numero maggiore di veicoli. L'intervento di gran lunga più efficiente è certamente l'intervento di limitazione totale.

Come ricordato in precedenza nell'ambito della Conferenza dei Sindaci potranno essere valutate, ulteriori misure emergenziali ad integrazione di quelle sul traffico quali provvedimenti nei seguenti ambiti:

- nel settore civile: la riduzione della temperatura negli edifici di 2°C ed il divieto di combustione di combustibili solidi, con deroga nel caso rappresentino l'unica fonte di riscaldamento;
- nel settore produttivo: per impianti di una certa dimensione (quali quelli energetici), il cui ciclo produttivo lo consenta, una riduzione temporanea delle emissioni di ossidi di azoto e di particolato rispetto alla situazione "produttiva tipo" quantificabile in un 20%; nel settore ceramico, ad esempio, possono essere concordati lotti di riduzione che le aziende possono allocare con flessibilità su periodi più lunghi, privilegiando condizioni meteorologiche favorevoli alla dispersione degli inquinanti;
- nel settore della cantieristica, blocco parziale delle attività, in particolare quelle più impattanti in termini di emissioni di particolato quali demolizione, escavazione e movimentazione di materiali ad alta volatilità.

Tabella 5-6: Percentuale di riduzione delle emissioni giornaliere a seguito di ulteriori misure emergenziali.

	NO_x	PM₁₀
Riduzione della temperatura negli edifici	1%	<1%
Divieto di combustione dei combustibili solidi (se non nel caso di unica fonte di riscaldamento)	<1%	Da valutare
Impianti produttivi ed energetici	7%	5%
Attività di cantiere	2%	3%
Blocco del traffico	11%	11%
TOTALE	20%	20%

In Tabella 5-6, la somma di tutti i contributi, rivalutando la riduzione percentuale delle emissioni da traffico su quelle complessive nel caso del blocco totale, ammonta ad una capacità di intervento intorno al 20% sulle emissioni giornaliere; questa riduzione è ulteriore rispetto alle misure strutturali.

Si ritiene che questo pacchetto di misure emergenziali sia sufficiente per far rientrare entro il 2015 anche la criticità di breve periodo da particolato sottile.

5.2.3. *Le azioni per l'obiettivo 3: rientro della criticità di breve periodo e di lungo periodo per l'ozono*

Per il raggiungimento del terzo obiettivo- rientro della criticità di breve e lungo periodo per l'ozono - è per ora prematuro individuare obiettivi quantitativi di riduzione poiché vi è:

- una scarsa conoscenza territoriale della distribuzione delle concentrazioni di ozono (fino ad oggi erano solo due le stazioni fisse provinciali di tale inquinante);
- un legame non lineare tra emissioni di precursori e concentrazioni di ozono;
- la scala territoriale non è appropriata per affrontare il fenomeno dello smog fotochimico.

Pertanto, è più adeguato un approccio che si rifaccia ad una simulazione modellistica regionale che definisca i target di riduzione delle emissioni di ossidi di azoto e di composti organici volatili, precursori dell'ozono. Si sottolinea in ogni caso che le misure adottate per il raggiungimento dei primi due obiettivi sono sinergiche, seppure non specifiche, al conseguimento del terzo.

Si segnala a questi fini l'importanza e la promozione dell'utilizzo delle migliori tecnologie volte all'uso di materie prime e tecniche che concorrano alla riduzione dei precursori dell'ozono, con benefici ambientali a lungo termine sulla qualità dell'aria.

5.2.4. Le azioni per l'obiettivo 4: mantenimento delle condizioni non critiche in zona B

La presente Relazione di Piano non prevede una declinazione in interventi specifici per il quarto obiettivo, ma, individua semmai azioni da portare avanti sull'intero territorio provinciale e pertanto anche in Zona B, in quanto lo scenario tendenziale non evidenzia alcun peggioramento delle condizioni ambientali delle aree di mantenimento (zone B) ed anzi ne vede un miglioramento (per dettagli si vedano le schede aventi come ambito territoriale d'intervento l'intera provincia).

5.3 Interazione e concorrenza con la pianificazione territoriale ed urbanistica

Gli obiettivi e le azioni del PTQA vanno integrate e sviluppate attraverso azioni da assegnare alla pianificazione territoriale atte a diminuire l'uso dei combustibili fossili più inquinanti, a promuovere l'utilizzo di combustibili meno impattanti (quali ad esempio GPL e metano), e conseguentemente a migliorare la qualità dell'aria.

Se ne riportano di seguito alcuni esempi:

- promuovere il risparmio energetico, l'uso razionale dell'energia e favorire lo sviluppo e la valorizzazione delle fonti rinnovabili ed assimilate a partire dalla loro integrazione negli strumenti di pianificazione territoriale urbanistica e più genericamente nelle forme di governo del territorio, valutando preventivamente la sostenibilità energetica degli effetti derivanti dall'attuazione di tali strumenti;
- assumere gli scenari di produzione e consumo e di potenziale energetico, nonché i livelli di qualità dell'aria come quadri di riferimento con cui dovranno misurarsi sempre di più le politiche territoriali, urbane ed ambientali in un'ottica di pianificazione e programmazione integrata;
- ridurre il carico energetico degli insediamenti ed i relativi impatti sul sistema naturale ed ambientale assumendo pertanto il principio della sostenibilità energetica degli insediamenti, nonché contribuire a conseguire gli obiettivi di limitazione dei gas climalteranti.

Per implementare tali obiettivi sono individuabili alcune strategie che potranno essere recepite dalle politiche urbanistiche.

- **Aumentare le prestazioni energetiche dei nuovi insediamenti anche per risolvere deficit pregressi.**

I processi di crescita urbana (nuove urbanizzazioni o riusi dell'esistente) dovranno essere accompagnati dall'aumento delle prestazioni energetiche dei nuovi

insediamenti. L'aumento delle prestazioni energetiche degli insediamenti dovrà conseguire anche da una progettazione attenta alle influenze del microclima sul comfort termico degli insediamenti sia a livello di piano urbanistico, sia a livello di progettazione particolareggiata ed edilizia, in particolare attraverso un attento posizionamento dei volumi edificati, sia sfruttando le potenzialità termoregolatrici delle masse arboreo arbustive, delle pavimentazioni permeabili e delle zone d'acqua.

- **Attuare politiche per la rigenerazione ambientale delle aree urbane.**

La caratterizzazione, specie delle zone della pianura interna, suggerisce prioritariamente l'attuazione di politiche di aumento del verde urbano e di strutturazione del sistema degli spazi attrezzati a verde urbano e periurbani secondo criteri di mitigazione del microclima e miglioramento del comfort termico degli insediamenti al fine di ridurre il fenomeno "isola di calore" (cinture verdi, cunei centro-periferia).

- **Incentivare il mix funzionale nei tessuti urbani favorendo la compresenza di produttori ed utilizzatori di energie rinnovabili ed assimilate.**

Gli strumenti di pianificazione urbanistica generale e di dettaglio dovrebbero promuovere, dalla definizione dei diversi ambiti del territorio comunale (ai sensi della L.R. 20/00) sino al singolo corpo edilizio, un mix di funzioni in grado di corroborare l'incontro tra domanda ed offerta di energie rinnovabili ed assimilate favorendo l'evoluzione di un modello energetico diffuso.

- **Polarizzare le grandi funzioni urbane e le quote di nuovi insediamenti in relazione alle reti energetiche e trasportistiche.**

Le politiche urbanistiche dovrebbero essere orientate alla polarizzazione delle grandi funzioni urbane e delle nuove quote significative di insediamenti civili prioritariamente nelle zone attrezzate/bili con sistemi di cogenerazione e reti di teleriscaldamento ("isole di riscaldamento"); in generale in aree dotate di reti energetiche idonee oltre che localizzate in prossimità delle linee portanti del sistema di trasporto pubblico.

- **Connotare gli interventi di insediamento di nuove funzioni di rilevanza sovracomunale (grandi attrezzature urbane del terziario pubblico e privato, poli funzionali, etc.) quali nodi di eccellenza per il risparmio energetico e l'uso delle FER.**

Lo sviluppo di funzioni urbane con raggio di attrazione sovracomunale e transprovinciale (sanitarie, scolastiche superiori, culturali e del tempo libero, e commerciali-terziarie) dovrà essere prioritariamente associato a politiche di risparmio energetico, in relazione ai criteri costruttivi ed impiantistici degli edifici in cui si insedieranno le nuove funzioni.

- **Promuovere la sostenibilità energetica degli insediamenti produttivi.**

Al fine del contenimento dei consumi energetici nel settore produttivo dovranno essere promossi, prioritariamente negli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, impianti di cogenerazione e micro-cogenerazione e sistemi per il recupero dell'energia termica prodotta in eccesso (reti di teleriscaldamento) da cedere ad utenze terze (centri abitati, grandi utenze singole, etc.), quale requisito per la certificazione di "area ecologicamente attrezzata" ai sensi della L.R. 20/00.

- Promuovere politiche integrate per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio a bassa efficienza (bacini di manutenzione).
- Introdurre, in sede di VALSAT a livello di PCS e POC, una valutazione delle potenziali emissioni legate alle previsioni di trasformazione urbana e territoriale; inoltre, al fine di un maggior controllo dei fenomeni di dispersione insediativa, le politiche urbanistiche e territoriali dovranno privilegiare, per la domanda insediativa pregressa e insorgente, il consolidamento delle polarità esistenti e in primo luogo di quelle agganciate/agganciabili al servizio di trasporto pubblico.

5.4 Le schede delle azioni di piano

Questo paragrafo, inteso a rendere in modo sintetico gli aspetti progettuali e propositivi del Piano, riporta il dettaglio delle azioni previste dal PTQA presentate sotto forma di scheda. Questa modalità di presentazione consente anche di esplicitare gli aspetti più specifici, quali ad esempio l'ambito di applicazione, gli strumenti di attuazione, i soggetti coinvolti... Sono inoltre definiti per ogni scheda uno o più indicatori funzionali alla valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale e al monitoraggio delle azioni di piano. Le azioni sono strutturate logicamente secondo lo schema riportato in Tabella 5-7.

Tabella 5-7: Schema obiettivi – traguardi – ambiti strategici di intervento.

OBIETTIVI	TRAGUARDI	AMBITI STRATEGICI DI INTERVENTO
Rientro della criticità di lungo periodo, ovvero delle concentrazioni medie annue di particolato fine e biossido di azoto	Riduzione del 14% delle emissioni medie annue di ossido di azoto e particolato fine (primario e potenziale) entro il 2015	Sistema insediativo (SI):
		- Riduzione delle emissioni degli impianti termici esistenti
		- Aumento dell'efficienza energetica degli edifici nuovi ed esistenti
		Mobilità (MO):
		- Riduzione delle emissioni del sistema mobilità stradale
Rientro della criticità di breve periodo, ovvero delle concentrazioni medie giornaliere di particolato fine	Rispetto del valore limite di 24 ore del particolato fine a 50 µg/m3, da non superare più di 35 volte per anno civile, entro il 2015	Altro trasporto (AT):
		- Riduzione delle emissioni del sistema mobilità / produttivo
		Attività produttive (AP):
		- Aumento di efficienza del sistema produttivo
		Agricoltura (AG):
Obiettivi complementari		- Aumento di efficienza del sistema produttivo
		Mobilità (MO):
		- Riduzione delle emissioni del sistema mobilità stradale
		Altro trasporto (AT):
		- Riduzione delle emissioni del sistema mobilità / produttivo
		Sistema insediativo (SI):
		- Riduzione delle emissioni degli impianti termici esistenti
		Attività produttive (AP):
		- Riduzione delle emissioni degli impianti produttivi
		Attivazione tavoli di concertazione e coordinamento con gli altri Piani (P)
		- Definizione della concorrenza degli strumenti pianificatori e di settore al raggiungimento degli obiettivi di Piano
		Integrazioni ed approfondimenti conoscitivi (AC)
		- Approfondimento della conoscenza dei determinanti, dei fattori di emissione e di incidenza dei vari settori, in modo da definire, in maniera dinamica, le strategie di Piano.

Di seguito si fornisce lo schema di lettura delle schede relative alle azioni di Piano e successivamente e successivamente le schede di dettaglio.

Tabella 5-8: schema di lettura delle schede descrittive sulle azioni di piano.

CODICE AZIONE e TITOLO AZIONE	
▪	SI – Sistema Insediativo ■
▪	AP – Attività Produttive ■
▪	MO – Mobilità ■
▪	AT – Altro Trasporto ■
▪	AG – Agricoltura ■
▪	AC – Azioni conoscitive ■
▪	P – Coordinamento con gli altri Piani attraverso tavoli di concertazione e coordinamento ■
DESCRIZIONE	Descrizione sintetica dell'azione
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<p>In questa sezione è indicato lo/gli obiettivi di Piano dal/dai quale/i scaturisce l'azione, pertanto è esplicitato quale/i dei quattro obiettivi specifici l'azione persegue:</p> <ol style="list-style-type: none"> rientro della criticità di lungo periodo, ovvero delle concentrazioni medie annue di particolato fine e biossido di azoto, attraverso azioni strutturali; rientro della criticità di breve periodo, ovvero delle concentrazioni medie giornaliere di particolato fine, attraverso azioni emergenziali; rientro della criticità (antropica e vegetazionale) delle concentrazioni di ozono; mantenimento delle condizioni non critiche negli ambiti territoriali rientranti in zona B.
STATO DI ATTUAZIONE	Si specifica se l'azione è da avviare ex-novo oppure se è la prosecuzione di un'iniziativa già in corso e che pertanto viene implementata, affinata, migliorata
STRUMENTI DI IMPLEMENTAZIONE	In questa sezione sono riportati piani, programmi e specifici strumenti attuativi ai quali è demandata l'implementazione dell'azione
SOGGETTI COINVOLTI	In questa sezione sono riportati sotto forma di elenco i diversi soggetti pubblici e/o privati da coinvolgere nell'implementazione dell'azione
CAMPO DI AZIONE	Si specifica se il campo dell'azione è circoscritto ad un solo settore o se invece tocca più settori
FUNZIONE	Si specifica se l'azione è preventiva (e quindi agisce sulle cause dell'inquinamento atmosferico) oppure mitigativa (e quindi agisce sui fattori espositivi relativi a popolazione e vegetazione)
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	Si specificano i macrosettori che sono oggetto dell'azione in quanto consumatori di combustibile e pertanto generatori di esternalità (trasporti, civile, industria e agricoltura)
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	Si specifica le sostanze inquinanti le cui emissioni sono oggetto di riduzione da parte dell'azione (NO _x , CO, COV, PM ₁₀ , SO _x , NH ₃)
RISULTATI ATTESI	Si indica il periodo temporale in cui l'azione dispiega la sua efficacia, il quale può essere di breve/medio periodo (entro 2 anni) o periodo medio/lungo (oltre i 2 anni)
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	Ambito territoriale in cui va implementata l'azione
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	Si fornisce un giudizio (o una indicazione) sull'interesse ad attuare un'azione sulla base dei tempi e dei costi necessari e dell'intensità degli effetti attesi
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	Si specifica se l'azione interagisce con altre azioni, ovvero se la sua implementazione porta a un aumento di efficacia di altre azioni che vanno esplicitate
PRIORITA'	Si fornisce un giudizio (o una indicazione) sull'interesse ad attuare un'azione sulla base dei tempi e dei costi necessari e dell'intensità degli effetti attesi
POTENZIALI SINERGIE	Si specifica se l'azione interagisce con altre azioni, ovvero se la sua implementazione porta a un aumento di efficacia di altre azioni che vanno esplicitate
FATTORI LIMITANTI	Sono esplicitati e descritti i fattori che le riducono e limitano la fattibilità dell'azione, classificati in funzione che siano di tipo tecnico, economico e sociale
INDICATORI DI RIFERIMENTO	Sono esplicitati uno o più indicatori funzionali alla valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale e al monitoraggio delle azioni di piano

AC 1 – Razionalizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria

DESCRIZIONE			
ATTIVITÀ	Razionalizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e adeguamento, anche tecnico, normativo, di rappresentatività territoriale, collocazione, inquinamenti monitorati, e integrazione funzionale ai sistemi complessi quali quelli modellistici di valutazione della qualità dell'aria		
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA	
	<input type="checkbox"/>	IMMEDIATO	<input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia e ARPA		
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, ARPA, Regione, Comuni		
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE
	<input checked="" type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/>	NO _x	<input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO
	<input checked="" type="checkbox"/>	COV	<input checked="" type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input type="checkbox"/> ZONA A
	<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/> ZONA B
	<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.	
LIVELLI DI PRESTAZIONE			
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/> MEDIA
	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/> MEDIO
	<input type="checkbox"/>	BASSO	<input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/> MEDIA
	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/>	Accordi di Programma	
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/>	TECNICO	
	<input checked="" type="checkbox"/>	ECONOMICO	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SOCIALE	
INDICATORI DI RIFERIMENTO	Implementazione del processo di razionalizzazione; fondi stanziati		

AC 2 – Campagna di sensibilizzazione e informazione ai cittadini verso nuovi stili di vita più sostenibili

DESCRIZIONE													
ATTIVITÀ	L'azione si articola in iniziative diffuse a livello locale funzionali ad aumentare il grado di sensibilità ambientale e ingenerare modificazioni degli stili di vita, orientati ad una maggiore sostenibilità delle pratiche di fruizione dei servizi e del territorio e di conseguenza alla riduzione delle emissioni												
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM₁₀) (Emergenziale)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO₂ e PM₁₀) (Strutturale)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' O₃</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>MANTENIMENTO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	MANTENIMENTO				
<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)										
<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	MANTENIMENTO										
STATO DI ATTUAZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>IMMEDIATO</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA	<input type="checkbox"/>	CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI	<input checked="" type="checkbox"/>	IMMEDIATO						
<input type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA	<input type="checkbox"/>	CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI										
<input checked="" type="checkbox"/>	IMMEDIATO												
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia, Comuni												
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, ARPA, AUSL												
CAMPO DI AZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SETTORIALE</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>INTERSETTORIALE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERSETTORIALE								
<input type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERSETTORIALE										
FUNZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PREVENTIVA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MITIGATIVA</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input type="checkbox"/>	MITIGATIVA								
<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input type="checkbox"/>	MITIGATIVA										
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>TRASPORTI</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>SETTORE CIVILE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>COMPARTO INDUSTRIALE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SETTORE AGRICOLO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORE CIVILE	<input type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input type="checkbox"/>	SETTORE AGRICOLO				
<input checked="" type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORE CIVILE										
<input type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input type="checkbox"/>	SETTORE AGRICOLO										
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NO_x</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>SO_x</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>CO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>COV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NH₃</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PM₁₀</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	SO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	CO	<input checked="" type="checkbox"/>	COV	<input type="checkbox"/>	NH ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	PM ₁₀
<input checked="" type="checkbox"/>	NO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	SO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	CO								
<input checked="" type="checkbox"/>	COV	<input type="checkbox"/>	NH ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	PM ₁₀								
RISULTATI ATTESI	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>A BREVE / MEDIO TERMINE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>A MEDIO / LUNGO TERMINE</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input type="checkbox"/>	A MEDIO / LUNGO TERMINE								
<input checked="" type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input type="checkbox"/>	A MEDIO / LUNGO TERMINE										
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PROVINCIA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ZONA A</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AGGLOMERATO CERAMICO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ZONA B</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AGGLOMERATO REGGIO E.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input type="checkbox"/>	ZONA A	<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/>	ZONA B	<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.		
<input checked="" type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input type="checkbox"/>	ZONA A										
<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/>	ZONA B										
<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.												
LIVELLI DI PRESTAZIONE													
EFFICACIA DELL'AZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input checked="" type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA										
<input type="checkbox"/>	BASSA	<input checked="" type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>BASSO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/>	MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>	BASSO	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/>	MEDIO										
<input checked="" type="checkbox"/>	BASSO	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
PRIORITA'	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>ALTA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input checked="" type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA										
<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>												
FATTORI LIMITANTI	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>TECNICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ECONOMICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SOCIALE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	TECNICO	<input type="checkbox"/>	ECONOMICO	<input type="checkbox"/>	SOCIALE						
<input type="checkbox"/>	TECNICO												
<input type="checkbox"/>	ECONOMICO												
<input type="checkbox"/>	SOCIALE												
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. campagne effettuate; fondi stanziati												

AC 3 – Aggiornamento sui carichi emissivi da traffico in base ad avanzamento del grafo stradale del piano della mobilità

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Aggiornamento conoscitivo in base a stima delle emissioni da traffico sulla base dei dati del modello provinciale di traffico (Piano della mobilità provinciale)
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, ARPA
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Piano della Mobilità
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	effettuazione dell'aggiornamento

AC 4 - Indagine conoscitiva sulla qualità dell'aria del distretto ceramico

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	L'indagine di tipo conoscitivo sullo stato di qualità dell'aria del distretto ceramico si inserisce, approfondendolo, il sistema di attività connesse all'Analisi Ambientale per il mantenimento della certificazione EMAS del distretto ceramico all'interno del Protocollo di intesa.
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	EMAS di distretto
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Provincia di Modena, ARPA, AUSL e Associazioni di categoria, Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input type="checkbox"/> SETTORIALE <input checked="" type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Rinnovo dell'EMAS di distretto
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	attivazione dell'indagine conoscitiva

AC 5 – Affinamento degli strumenti conoscitivi inerenti il tema delle emissioni degli impianti produttivi

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	L'attività di articola nei seguenti punti: <ul style="list-style-type: none"> - implementazione delle conoscenze in merito alle emissioni industriali di PM10 attraverso misure dirette ai camini - valutazione delle emissioni delle attività a ridotto inquinamento atmosferico o non approfondite nell'attuale inventario delle emissioni - costituzione di una banca dati contenente i controlli e gli autocontrolli a camino degli enti e dei soggetti preposti - sostegno alla diffusione dei sistemi di gestione ambientale
OGGETTI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, ARPA, Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	realizzazione indagine conoscitiva

AC 6 – Indagine conoscitiva sul peso dell'ammoniaca nella formazione del particolato atmosferico secondario

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Indagine conoscitiva sugli effetti delle emissioni di ammoniaca nella formazione di particolato potenziale. Particolare attenzione sarà data all'analisi e alla pubblicizzazione delle tecniche di riduzione delle emissioni e di ottimizzazione delle perdite del carico di ammonio alle colture
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, ARPA, Regione
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> COV <input checked="" type="checkbox"/> NH ₃ <input type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	attivazione dell'indagine conoscitiva

AC 7 - Indagine conoscitiva sull'incidenza emissiva delle combustioni della legna

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Indagine a livello provinciale, sull'incidenza della legna per emissioni, fattore emissivo, conoscenze su aspetti di distribuzione territoriale e sociale e della tipologia degli impianti a legna, funzionale a verificare il peso effettivo del consumo di tale combustibile
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, ARPA, Regione
CAMPO DI AZIONE	<input type="checkbox"/> SETTORIALE <input checked="" type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	coordinamento con elaborazioni della RER per implementazione conoscitiva

AC 8 – Approfondimento dello stato della qualità dell'aria nell'ambito pedecollinare

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Azione conoscitiva specifica per l'ambito pedecollinare funzionale ad un approfondimento del peculiare quadro di qualità dell'aria
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia, ARPA
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, ARPA, Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input type="checkbox"/> SETTORIALE <input checked="" type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input checked="" type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Accordi di programma
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input checked="" type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	implementazione dell'approfondimento

SI 1 – Incentivi per i cittadini per la sostituzione delle caldaie meno efficienti

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Incentivi per i cittadini per la sostituzione di caldaie "tradizionali" con caldaie ad alto rendimento ed a ridotte emissioni
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, privati, Associazioni di categoria, venditori/installatori caldaie
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Sinergie con le azioni di aumento dell'efficienza delle prestazioni energetico/ambientali degli edifici, e acquisizione di titoli di efficienza energetica rilasciata dalla competente Autorità
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input checked="" type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE <small>Disponibilità contributi pubblici e disponibilità economica dei soggetti privati</small>
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. caldaie sostituite sul totale caldaie; fondi stanziati

SI 2 – Incentivi per la sostituzione delle caldaie negli edifici pubblici

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Incentivi per la sostituzione di caldaie "tradizionali" con caldaie ad alto rendimento ed a ridotte emissioni negli edifici pubblici
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Enti Pubblici, Aziende di servizi per l'energia
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Sinergie con le azioni di aumento dell'efficienza delle prestazioni energetico/ambientali degli edifici
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input checked="" type="checkbox"/> ECONOMICO Disponibilità contributi pubblici <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. caldaie sostituite sul totale caldaie; fondi stanziati

SI 3 - Campagne informativa e di controllo sul parco caldaie (BOLLINO CALORE PULITO)

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Verificare i parametri di combustione delle caldaie pubbliche e private, in ottemperanza al DPR 412/93 (norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia - Aggiornato dal DM del 17 marzo 2003)
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta di Provincia e Comune di Reggio Emilia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, Associazioni di categoria, installatori/manutentori caldaie, Associazioni di categoria
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITÀ	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Sinergie con le azioni di aumento dell'efficienza delle prestazioni energetico/ambientali degli edifici
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. campagne effettuate; nr. controlli effettuati sul totale caldaie; fondi stanziati

SI 4 - Promozione della certificazione energetica degli edifici

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Promuovere lo strumento della certificazione energetica degli edifici attraverso agevolazioni di carattere fiscale ed autorizzativo, in riferimento al quadro normativo nazionale e regionale.
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia e dei Comuni, eventualmente veicolata dal RUE
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, Regione, Aziende pubbliche, Associazioni di categoria
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Sinergie con Regolamenti Urbanistico Edilizi
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. edifici certificati per classe energetica sul totale edifici

SI 5 – Diffusione delle linee guida per i regolamenti urbanistico-edilizi comunali relative a criteri di efficienza energetico-ambientale (Progetto Ecoabita)

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Diffusione delle linee guida per miglioramento energetico in campo residenziale (Progetto Ecoabita)
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, costruttori edili, Associazioni di categoria
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Sinergie con gli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e comunale
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. comuni dotati di RUE o regolamenti edilizi con criteri energetico-ambientali conformi alle linee guida

SI 6 - Concertazione con i Comuni per le ordinanze di riduzione della temperatura negli edifici in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Concertazione e coordinamento per l'adozione di atti comunali, nelle condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche, finalizzati alla riduzione delle temperature interne degli edifici rispetto ai limiti previsti dal DPR 412 del 1996
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, eventualmente Regione
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITÀ	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Accordo di Programma
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO Difficoltà nella realizzazione dei controlli sull'effettiva applicazione <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input checked="" type="checkbox"/> SOCIALE Effettiva adesione, e controlli sull'effettiva applicazione
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. ordinanze

SI 7 - Divieto di utilizzo di combustibili solidi per il riscaldamento domestico in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Vietare l'utilizzo, nelle condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche, di combustibili solidi (carbone, legna...) per il riscaldamento domestico. L'azione non è applicabile nei casi in cui tale forma di riscaldamento sia l'unica a disposizione dell'unità abitativa
OGGETTI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Ordinanza Comunale e/o Regionale
SOGGETTI COINVOLTI	Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> MEDIA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITÀ	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Accordo di Programma
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE <p>L'azione è subordinata alla verifica di incidenza, all'interno della specifica misura di approfondimento conoscitivo sul tema, delle emissioni da legna (vedi scheda Indagine conoscitiva sull'incidenza emissiva delle combustioni della legna)</p>
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. divieti (indicatore da rilevarsi ad attivazione dell'azione a seguito di approfondimento della tematica)

SI 8 - Campagna informativa per l'acquisto o a sostituzione delle caldaie a legna a ridotte emissioni

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Campagna informativa per l'acquisto o la sostituzione di caldaie/stufe a legna "tradizionali" con caldaie/stufe a legna ad alto rendimento ed a ridotte emissioni di polveri
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, privati, Associazioni di categoria, venditori/installatori caldaie a legna
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Sinergie con le azioni di aumento dell'efficienza delle prestazioni energetico/ambientali degli edifici
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE L'azione è subordinata alla verifica di incidenza, all'interno della specifica misura di approfondimento conoscitivo sul tema, delle emissioni da legna (vedi scheda Indagine conoscitiva sull'incidenza emissiva delle combustioni della legna)
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. campagne informative; fondi stanziati (indicatori da rilevarsi ad attivazione dell'azione a seguito di approfondimento della tematica);

SI 9 - Incentivi per la sostituzione delle caldaie a legna

DESCRIZIONE													
ATTIVITÀ	Incentivi per i cittadini per la sostituzione di caldaie/stufe a legna "tradizionali" con caldaie/stufe a legna ad alto rendimento ed a ridotte emissioni di polveri												
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM₁₀) (Emergenziale)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO₂ e PM₁₀) (Strutturale)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' O₃</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>MANTENIMENTO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)	<input type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	MANTENIMENTO				
<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)										
<input type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	MANTENIMENTO										
STATO DI ATTUAZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>IMMEDIATO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA	<input type="checkbox"/>	IMMEDIATO	<input checked="" type="checkbox"/>	CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI						
<input type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA												
<input type="checkbox"/>	IMMEDIATO												
<input checked="" type="checkbox"/>	CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI												
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia e dei Comuni												
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, privati, venditori/installatori caldaie a legna, Associazioni di categoria												
CAMPO DI AZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>SETTORIALE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>INTERSETTORIALE</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input type="checkbox"/>	INTERSETTORIALE								
<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input type="checkbox"/>	INTERSETTORIALE										
FUNZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PREVENTIVA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MITIGATIVA</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input type="checkbox"/>	MITIGATIVA								
<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input type="checkbox"/>	MITIGATIVA										
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>TRASPORTI</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>SETTORE CIVILE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>COMPARTO INDUSTRIALE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SETTORE AGRICOLO</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORE CIVILE	<input type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input type="checkbox"/>	SETTORE AGRICOLO				
<input type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORE CIVILE										
<input type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input type="checkbox"/>	SETTORE AGRICOLO										
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NO_x</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SO_x</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>CO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>COV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NH₃</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PM₁₀</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	NO _x	<input type="checkbox"/>	SO _x	<input type="checkbox"/>	CO	<input type="checkbox"/>	COV	<input type="checkbox"/>	NH ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	PM ₁₀
<input type="checkbox"/>	NO _x	<input type="checkbox"/>	SO _x	<input type="checkbox"/>	CO								
<input type="checkbox"/>	COV	<input type="checkbox"/>	NH ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	PM ₁₀								
RISULTATI ATTESI	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>A BREVE / MEDIO TERMINE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>A MEDIO / LUNGO TERMINE</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input type="checkbox"/>	A MEDIO / LUNGO TERMINE								
<input checked="" type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input type="checkbox"/>	A MEDIO / LUNGO TERMINE										
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PROVINCIA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ZONA A</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AGGLOMERATO CERAMICO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ZONA B</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AGGLOMERATO REGGIO E.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input type="checkbox"/>	ZONA A	<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/>	ZONA B	<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.		
<input checked="" type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input type="checkbox"/>	ZONA A										
<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/>	ZONA B										
<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.												
LIVELLI DI PRESTAZIONE													
EFFICACIA DELL'AZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input checked="" type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA										
<input type="checkbox"/>	BASSA	<input checked="" type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSO</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/>	MEDIO	<input type="checkbox"/>	BASSO	<input checked="" type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/>	MEDIO										
<input type="checkbox"/>	BASSO	<input checked="" type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
PRIORITA'	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input checked="" type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA										
<input type="checkbox"/>	BASSA	<input checked="" type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Sinergie con le azioni di aumento dell'efficienza delle prestazioni energetico/ambientali degli edifici												
FATTORI LIMITANTI	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>TECNICO</td> <td>L'azione è subordinata alla verifica di incidenza, all'interno della specifica misura di approfondimento conoscitivo sul tema, delle emissioni da legna (vedi scheda Indagine conoscitiva sull'incidenza emissiva delle combustioni della legna)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>ECONOMICO</td> <td>Individuazione, disponibilità e reperimento di contributi pubblici</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SOCIALE</td> <td></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	TECNICO	L'azione è subordinata alla verifica di incidenza, all'interno della specifica misura di approfondimento conoscitivo sul tema, delle emissioni da legna (vedi scheda Indagine conoscitiva sull'incidenza emissiva delle combustioni della legna)	<input checked="" type="checkbox"/>	ECONOMICO	Individuazione, disponibilità e reperimento di contributi pubblici	<input type="checkbox"/>	SOCIALE				
<input checked="" type="checkbox"/>	TECNICO	L'azione è subordinata alla verifica di incidenza, all'interno della specifica misura di approfondimento conoscitivo sul tema, delle emissioni da legna (vedi scheda Indagine conoscitiva sull'incidenza emissiva delle combustioni della legna)											
<input checked="" type="checkbox"/>	ECONOMICO	Individuazione, disponibilità e reperimento di contributi pubblici											
<input type="checkbox"/>	SOCIALE												
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. caldaie sostituite sul totale caldaie (indicatore da rilevarsi ad attivazione dell'azione a seguito di approfondimento della tematica)												

AP 1 – Rinnovo del Protocollo d'intesa per il progetto EMAS del distretto ceramico di Reggio Emilia e Modena

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Attività di concertazione e accompagnamento funzionale al rinnovo della certificazione EMAS di distretto ceramico
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Protocollo d'intesa
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia Reggio Emilia, Provincia di Modena, ARPA, AUSL, associazioni di categoria
CAMPO DI AZIONE	<input type="checkbox"/> SETTORIALE <input checked="" type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. aziende certificate EMAS nel distretto ceramico sul totale aziende del distretto ceramico

AP 2 – Rinnovo ed estensione dei contenuti del Protocollo d'intesa per l'implementazione del sistema delle quote di emissione nel distretto ceramico di Reggio Emilia e Modena

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Attività di concertazione funzionale al rinnovo del protocollo d'intesa del Distretto ceramico per l'implementazione del sistema delle quote di emissione ed alla estensione dei contenuti programmatici e operativi del protocollo di intesa del distretto
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Protocollo di intesa
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia Reggio Emilia, Provincia di Modena, associazioni di categoria
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Emas di distretto
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	rinnovo protocollo

AP 3 – Limitazione dei processi produttivi in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Limitazione dei processi produttivi in condizioni di inquinamento particolarmente critiche, verificando la possibilità di concordare lotti di riduzione che le aziende possono allocare con una certa flessibilità
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Protocollo d'intesa
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia e Associazioni di categoria, ARPA, ASL
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/> Accordo di Programma
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO Difficoltà nella programmazione del ciclo produttivo e nella successiva realizzazione dei controlli sull'effettiva applicazione <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. di procedimenti di limitazione assunti dai Comuni

MO 1 - Campagna informativa sui benefici economici e ambientali dei veicoli a minori emissioni

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	L'azione è tesa a diffondere l'utilizzo di veicoli a minori emissioni (elettriche, metano, gpl, ibride ...)
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta di Provincia, Comuni
SOGGETTI COINVOLTI	Regione, Provincia di Reggio Emilia e Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. campagne effettuate

MO 2 - Programmazione di un'adeguata copertura della rete distributiva di carburanti alternativi

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	L'azione è tesa a incrementare i punti della rete distributiva di carburanti alternativi (metano, gpl ...)
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta dei Comuni, Aziende
SOGGETTI COINVOLTI	Comuni, Aziende di distribuzione combustibili
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	redazione di un progetto su base provinciale della rete distributiva

MO 3 - Incentivazione alla conversione dei sistemi di alimentazione del parco veicoli inquinanti (EURO 0 / EURO 1)

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Incentivazione per la conversione dei sistemi di alimentazione del parco veicolare Euro 0 / Euro 1 con veicoli a minori emissioni (elettriche, metano, gpl, ibride ...)
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	
SOGGETTI COINVOLTI	Regione, Provincia di Reggio Emilia e Comuni, ACT
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input checked="" type="checkbox"/> ECONOMICO Reperimento e disponibilità economica di contributi pubblici <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. veicoli sostituiti sul totale veicoli EURO 0 / EURO 1

MO 4 - Razionalizzazione della mobilità del sistema produttivo e distributivo per l'agglomerato del distretto ceramico

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Sviluppo degli accordi indirizzati a interventi funzionali a migliorare il sistema della mobilità legato al comparto produttivo e distributivo. I temi sui quali focalizzare l'attenzione sono: - gestione della logistica di approvvigionamento e distribuzione - definizione di criteri e meccanismi incentivanti per la razionalizzazione del sistema della logistica distributiva, l'implementazione di transit-point, terminal intermodali per il trasporto merci con particolare attenzione all'accessibilità ferroviaria
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Rinnovo del protocollo d'intesa per il Progetto EMAS del Distretto Ceramico, e accordi specifici con il settore della grande distribuzione
SOGGETTI COINVOLTI	Province (Reggio e Modena), Comuni, Associazioni di categoria, Aziende, ARPA
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> COV <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input checked="" type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO Effettiva realizzabilità <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input checked="" type="checkbox"/> SOCIALE Panel molto articolato di soggetti
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. di aziende aderenti all'iniziativa sul totale aziende del distretto ceramico (D.M. 27/03/1998); nr. di mobility manager sul totale aziende del distretto ceramico

MO 5 – Bollino blu degli autoveicoli

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Estensione dell'attività in corso ai veicoli per l'ottenimento del bollino blu per il controllo dei fumi di scarico dei veicoli
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Accordi con i Comuni
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia (e Regione nel caso di predisposizione di apparato regolamentare specifico), Comuni, ARPA
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO Definizione di funzione di controllo a specifica struttura esistente <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. bollini rilasciati sul totale autoveicoli

MO 6 – Bollino blu secondo un approccio di controllo integrato ed allargato ai mezzi pesanti

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Estensione dell'attività in corso ai mezzi pesanti. Si ritiene utile proporre la creazione di idonee strutture, accreditamento e verifica delle strutture preposte al rilascio del bollino, controllo diretto in sede stradale dei fumi di scarico dei veicoli
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia (e Regione nel caso di predisposizione di apparato regolamentare specifico), Comuni, ARPA
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO Definizione di funzione di controllo a specifica struttura esistente <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	implementazione misura; nr. bollini rilasciati sul totale veicoli pesanti

MO 7 - Razionalizzazione della mobilità casa - lavoro

DESCRIZIONE													
ATTIVITÀ	Sviluppo degli accordi indirizzati alla razionalizzazione della mobilità casa – lavoro (percorsi, car-pooling, car-sharing, mobility management ...)												
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM₁₀) (Emergenziale)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO₂ e PM₁₀) (Strutturale)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' O₃</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MANTENIMENTO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input type="checkbox"/>	MANTENIMENTO				
<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)										
<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input type="checkbox"/>	MANTENIMENTO										
STATO DI ATTUAZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>IMMEDIATO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA	<input type="checkbox"/>	IMMEDIATO	<input checked="" type="checkbox"/>	CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI						
<input type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA												
<input type="checkbox"/>	IMMEDIATO												
<input checked="" type="checkbox"/>	CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI												
STRUMENTI	Specifici accordi												
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, Associazioni di categoria, Aziende, oltre questi soggetti anche Provincia di Modena per l'agglomerato del distretto ceramico												
CAMPO DI AZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>SETTORIALE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>INTERSETTORIALE</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input type="checkbox"/>	INTERSETTORIALE								
<input checked="" type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input type="checkbox"/>	INTERSETTORIALE										
FUNZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PREVENTIVA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MITIGATIVA</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input type="checkbox"/>	MITIGATIVA								
<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input type="checkbox"/>	MITIGATIVA										
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>TRASPORTI</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SETTORE CIVILE</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>COMPARTO INDUSTRIALE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SETTORE AGRICOLO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input type="checkbox"/>	SETTORE CIVILE	<input type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input type="checkbox"/>	SETTORE AGRICOLO				
<input checked="" type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input type="checkbox"/>	SETTORE CIVILE										
<input type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input type="checkbox"/>	SETTORE AGRICOLO										
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NO_x</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>SO_x</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>CO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>COV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NH₃</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PM₁₀</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	SO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	CO	<input checked="" type="checkbox"/>	COV	<input type="checkbox"/>	NH ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	PM ₁₀
<input checked="" type="checkbox"/>	NO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	SO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	CO								
<input checked="" type="checkbox"/>	COV	<input type="checkbox"/>	NH ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	PM ₁₀								
RISULTATI ATTESI	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>A BREVE / MEDIO TERMINE</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>A MEDIO / LUNGO TERMINE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input checked="" type="checkbox"/>	A MEDIO / LUNGO TERMINE								
<input type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input checked="" type="checkbox"/>	A MEDIO / LUNGO TERMINE										
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PROVINCIA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ZONA A</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>AGGLOMERATO CERAMICO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ZONA B</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>AGGLOMERATO REGGIO E.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input type="checkbox"/>	ZONA A	<input checked="" type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/>	ZONA B	<input checked="" type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.		
<input type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input type="checkbox"/>	ZONA A										
<input checked="" type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/>	ZONA B										
<input checked="" type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.												
LIVELLI DI PRESTAZIONE													
EFFICACIA DELL'AZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	MEDIA										
<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>BASSO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/>	MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>	BASSO	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/>	MEDIO										
<input checked="" type="checkbox"/>	BASSO	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
PRIORITA'	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>ALTA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input checked="" type="checkbox"/>	ALTA	<input type="checkbox"/>	MEDIA										
<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>												
FATTORI LIMITANTI	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>TECNICO</td> <td>Effettiva realizzabilità</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ECONOMICO</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>SOCIALE</td> <td>Panel molto articolato di soggetti</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	TECNICO	Effettiva realizzabilità	<input type="checkbox"/>	ECONOMICO		<input checked="" type="checkbox"/>	SOCIALE	Panel molto articolato di soggetti			
<input checked="" type="checkbox"/>	TECNICO	Effettiva realizzabilità											
<input type="checkbox"/>	ECONOMICO												
<input checked="" type="checkbox"/>	SOCIALE	Panel molto articolato di soggetti											
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. di iniziative implementate												

MO 8 - Interventi di limitazione della circolazione stradale

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Applicazione dell'accordo di programma sulla qualità dell'aria per la gestione delle emergenze da PM ₁₀
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Accordo di programma Enti Locali aderenti agli agglomerati
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia e Comune degli agglomerati
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO Efficacia degli strumenti di controllo e sanzionatori <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input checked="" type="checkbox"/> SOCIALE Possibili discriminazione per i ceti meno abbienti e per le aree poco servite dal TPL
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. interventi

AT 1 – Campagna di sensibilizzazione alla sostituzione di mezzi particolarmente inquinanti utilizzati in ambito agricolo, cantieristico e industriale

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Campagna di sensibilizzazione alla sostituzione di mezzi particolarmente inquinanti utilizzati in ambito agricolo, cantieristico e industriale
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Associazioni di categoria, Aziende
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. campagne effettuate

AT 2 – Incentivazione alla sostituzione di mezzi particolarmente inquinanti utilizzati in ambito agricolo, cantieristico e industriale

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Incentivi ai settori produttivi per la sostituzione di mezzi particolarmente inquinanti
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Associazioni di categoria, Aziende
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input checked="" type="checkbox"/> ECONOMICO Reperimento e disponibilità di finanziamenti <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. di mezzi sostituiti sul totale mezzi pesanti

AT 3 - Linee guida per la riduzione delle emissioni da attività di cantiere

DESCRIZIONE													
ATTIVITÀ	Elaborazione ed implementazione di linee guida nell'attività edile (in funzione della dimensione dei cantieri) per la riduzione delle emissioni di inquinanti, e in special modo di particolato												
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM₁₀) (Emergenziale)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO₂ e PM₁₀) (Strutturale)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>RIENTRO CRITICITA' O₃</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MANTENIMENTO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input type="checkbox"/>	MANTENIMENTO				
<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale)	<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)										
<input checked="" type="checkbox"/>	RIENTRO CRITICITA' O ₃	<input type="checkbox"/>	MANTENIMENTO										
STATO DI ATTUAZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>IMMEDIATO</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA	<input type="checkbox"/>	CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI	<input checked="" type="checkbox"/>	IMMEDIATO						
<input type="checkbox"/>	PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA	<input type="checkbox"/>	CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI										
<input checked="" type="checkbox"/>	IMMEDIATO												
STRUMENTI	Protocollo d'intesa												
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia e associazioni di categoria, Comuni, ARPA												
CAMPO DI AZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SETTORIALE</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>INTERSETTORIALE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERSETTORIALE								
<input type="checkbox"/>	SETTORIALE	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERSETTORIALE										
FUNZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PREVENTIVA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>MITIGATIVA</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input checked="" type="checkbox"/>	MITIGATIVA								
<input checked="" type="checkbox"/>	PREVENTIVA	<input checked="" type="checkbox"/>	MITIGATIVA										
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>TRASPORTI</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SETTORE CIVILE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>COMPARTO INDUSTRIALE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SETTORE AGRICOLO</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input type="checkbox"/>	SETTORE CIVILE	<input checked="" type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input type="checkbox"/>	SETTORE AGRICOLO				
<input checked="" type="checkbox"/>	TRASPORTI	<input type="checkbox"/>	SETTORE CIVILE										
<input checked="" type="checkbox"/>	COMPARTO INDUSTRIALE	<input type="checkbox"/>	SETTORE AGRICOLO										
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>NO_x</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>SO_x</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>CO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>COV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NH₃</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>PM₁₀</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	SO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	CO	<input checked="" type="checkbox"/>	COV	<input type="checkbox"/>	NH ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	PM ₁₀
<input checked="" type="checkbox"/>	NO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	SO _x	<input checked="" type="checkbox"/>	CO								
<input checked="" type="checkbox"/>	COV	<input type="checkbox"/>	NH ₃	<input checked="" type="checkbox"/>	PM ₁₀								
RISULTATI ATTESI	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>A BREVE / MEDIO TERMINE</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>A MEDIO / LUNGO TERMINE</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input type="checkbox"/>	A MEDIO / LUNGO TERMINE								
<input checked="" type="checkbox"/>	A BREVE / MEDIO TERMINE	<input type="checkbox"/>	A MEDIO / LUNGO TERMINE										
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PROVINCIA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>ZONA A</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AGGLOMERATO CERAMICO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ZONA B</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AGGLOMERATO REGGIO E.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input checked="" type="checkbox"/>	ZONA A	<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/>	ZONA B	<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.		
<input type="checkbox"/>	PROVINCIA	<input checked="" type="checkbox"/>	ZONA A										
<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO CERAMICO	<input type="checkbox"/>	ZONA B										
<input type="checkbox"/>	AGGLOMERATO REGGIO E.												
LIVELLI DI PRESTAZIONE													
EFFICACIA DELL'AZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	MEDIA										
<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>BASSO</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/>	MEDIO	<input checked="" type="checkbox"/>	BASSO	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTO	<input type="checkbox"/>	MEDIO										
<input checked="" type="checkbox"/>	BASSO	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
PRIORITA'	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ALTA</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>MEDIA</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>BASSA</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>NON QUANTIFICABILE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	MEDIA	<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE				
<input type="checkbox"/>	ALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	MEDIA										
<input type="checkbox"/>	BASSA	<input type="checkbox"/>	NON QUANTIFICABILE										
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>												
FATTORI LIMITANTI	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>TECNICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>ECONOMICO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>SOCIALE</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	TECNICO	<input type="checkbox"/>	ECONOMICO	<input type="checkbox"/>	SOCIALE						
<input type="checkbox"/>	TECNICO												
<input type="checkbox"/>	ECONOMICO												
<input type="checkbox"/>	SOCIALE												
INDICATORI DI RIFERIMENTO	indirizzi assunti negli strumenti di pianificazione del traffico e della mobilità												

AT 4 - Limitazione delle attività di cantiere in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Limitazione delle attività di cantiere a maggior impatto emissivo, in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Protocollo d'intesa
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia e Associazioni di categoria, ARPA
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> L'azione è complementare alla stesura delle linee guida per la riduzione delle emissioni dalle attività di cantiere
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	realizzazione protocollo di intesa; nr. ordinanze

AT 5 – Limitazione all'utilizzo in aree urbane dei mezzi agricoli inquinanti in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Limitazione dell'utilizzo in ambito urbano, in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche, dei mezzi agricoli particolarmente inquinanti
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Protocollo d'intesa
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Associazioni di categoria, Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input checked="" type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input checked="" type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	realizzazione protocollo di intesa

AG 1 – Sensibilizzazione e incentivazione all’implementazione delle BAT nel settore agricolo

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Sensibilizzare e incentivare l'applicazione delle BAT alle aziende agricole e zootecniche non soggetti alla direttiva IPPC, ed in particolare sui temi della fertilizzazione e del ciclo di gestione dei reflui
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia, protocolli d'intesa
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Enti Pubblici e Associazioni di categoria, ARPA – altri soggetti allo scopo individuati
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> COV <input checked="" type="checkbox"/> NH ₃ <input type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO Modificazione di pratiche agronomiche consolidate <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. di aziende aderenti all'iniziativa sul totale aziende di settore

AG 2 – Sensibilizzazione e informazione ai fini dell'adozione di buone pratiche/tecniche in Agricoltura

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Diffondere le conoscenze sull'utilizzo agronomico e spandimento dei liquami secondo il Codice di Buona Pratica agricola e coerentemente al Programma regionale d'azione Nitrati, anche relativamente a tecniche gestionali dei reflui e strategie alimentari per il contenimento dei composti azotati in ambiente
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input checked="" type="checkbox"/> IMMEDIATO <input type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, ARPA, Associazioni di categoria, ed altri soggetti allo scopo individuati
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input type="checkbox"/> SO _x <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> COV <input checked="" type="checkbox"/> NH ₃ <input type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	nr. di aziende aderenti all'iniziativa sul totale aziende di settore

P 1 – Indirizzi per il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Il PTCP fornisce ai PSC ed alle relative VALSAT indirizzi, direttive e prescrizioni per l'inserimento di indicatori ambientali sulla qualità dell'aria e valutazione della medesima, coerenti con gli obiettivi del Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria; ovvero si definiscono all'interno di un tavolo di concertazione indirizzi direttive e prescrizioni che il PTCP fornisce per l'orientamento delle politiche urbanistiche verso modelli insediativi maggiormente sostenibili anche dal punto di vista dei carichi inquinanti atmosferici emessi, specie negli ambiti territoriali critici per la qualità dell'aria
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia – tavolo di concertazione
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input type="checkbox"/> SETTORIALE <input checked="" type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input checked="" type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITÀ	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Alte in termini di relazioni con un numero significativo di strumenti di pianificazione locale e sovralocale
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO Panel molto articolato di soggetti <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	redazione di approfondimento specifico per la definizione di indirizzi e direttive per il PTCP

P 2 - Il Sistema del Bosco Urbano – indirizzi alla pianificazione

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Indirizzi per il Piano di Coordinamento Territoriale Provinciale atti a definire fattibilità, criteri e modalità per l'implementazione della piantumazione estensiva di alberi ad alto assorbimento di inquinanti e in particolare di particolato atmosferico, atta alla formazione di aree boscate in ambito di pianura ed alla qualificazione ecosistemica degli ambiti boscati in zona collinare
OGGETTI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale)
	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, PSC – Piano Strutturale Comunale, Piano Agricolo Forestale, Piani del verde di livello comunale
SOGGETTI COINVOLTI	Regione, Provincia di Reggio Emilia, Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input checked="" type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	documento previsto da azione P1 funzionale alla definizione di indirizzi e direttive per il PTCP; m ² bosco urbano realizzato

P 3 – Indirizzi per il Piano della Mobilità provinciale e Piani Urbani della Mobilità

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Adozione di strategie da parte del Piano della Mobilità provinciale e del PUM comunale ai fini di disincentivare l'uso del mezzo privato, favorire l'uso dei mezzi alternativi, la conversione dei veicoli più inquinanti, fluidificazione e moderazione del traffico, promozione e sostegno per l'utilizzo del trasporto pubblico locale, razionalizzazione dello spostamento casa-lavoro e casa-scuola, della logistica per il trasporto commerciale e altre strategie finalizzate alla riduzione delle emissioni da traffico
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia di Reggio Emilia, Comune di Reggio Emilia – Tavolo di concertazione
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia, Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> ZONA B <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E.
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITÀ	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Forte interazione di tutti gli strumenti di pianificazione della mobilità locale e sovralocale
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO Panel molto articolato di soggetti <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	approvazione del Piano della Mobilità provinciale

P 4 – “Mitigazioni verdi” – indirizzi agli interventi mitigativi delle infrastrutture viabilistiche

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Definizione di criteri e modalità per contenere gli impatti delle emissioni di infrastrutture viabilistiche su recettori sensibili (con riferimento a realizzazione ed implementazione di fasce verdi tampone, equipaggiamento vegetale, ...)
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Piano della Mobilità provinciale e Piani urbani della mobilità
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia e Comuni
CAMPO DI AZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> SETTORIALE <input type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input type="checkbox"/> PREVENTIVA <input checked="" type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input type="checkbox"/> PROVINCIA <input checked="" type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/>
FATTORI LIMITANTI	<input type="checkbox"/> TECNICO <input type="checkbox"/> ECONOMICO <input type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	indirizzi, criteri e modalità assunti nel Piano Mobilità e nel PTCP; m lineari di infrastrutture mitigate per tipologia

P 5 - Indirizzi per il Piano Energetico ambientale della Provincia di Reggio Emilia

DESCRIZIONE	
ATTIVITÀ	Indirizzi per la coerenza delle strategie del Piano energetico ambientale provinciale ovvero la promozione dell'energia rinnovabile, dell'efficienza e del risparmio energetico, con gli obiettivi del Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria ovvero la riduzione delle emissioni derivanti dall'utilizzo di combustibili fossili per la produzione di energia
OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	<input type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' BREVE PERIODO (PM ₁₀) (Emergenziale) <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' O ₃ <input checked="" type="checkbox"/> RIENTRO CRITICITA' LUNGO PERIODO (NO ₂ e PM ₁₀) (Strutturale) <input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMENTO
STATO DI ATTUAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PROSECUZIONE DI AZIONE GIÀ ATTIVATA <input type="checkbox"/> IMMEDIATO <input checked="" type="checkbox"/> CONDIZIONATO DA ALTRI STRUMENTI
STRUMENTI	Azione diretta della Provincia – tavolo di concertazione
SOGGETTI COINVOLTI	Provincia di Reggio Emilia, Comuni, Associazioni di categoria, cittadini, ordini professionali, aziende di servizi nel settore energetico
CAMPO DI AZIONE	<input type="checkbox"/> SETTORIALE <input checked="" type="checkbox"/> INTERSETTORIALE
FUNZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PREVENTIVA <input type="checkbox"/> MITIGATIVA
MACRO SETTORI D'INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> TRASPORTI <input checked="" type="checkbox"/> COMPARTO INDUSTRIALE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE CIVILE <input checked="" type="checkbox"/> SETTORE AGRICOLO
EMISSIONI INQUINANTI INTERESSATE	<input checked="" type="checkbox"/> NO _x <input checked="" type="checkbox"/> COV <input checked="" type="checkbox"/> SO _x <input checked="" type="checkbox"/> NH ₃ <input checked="" type="checkbox"/> CO <input checked="" type="checkbox"/> PM ₁₀
RISULTATI ATTESI	<input checked="" type="checkbox"/> A BREVE / MEDIO TERMINE <input checked="" type="checkbox"/> A MEDIO / LUNGO TERMINE
AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> PROVINCIA <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO CERAMICO <input type="checkbox"/> AGGLOMERATO REGGIO E. <input type="checkbox"/> ZONA A <input type="checkbox"/> ZONA B
LIVELLI DI PRESTAZIONE	
EFFICACIA DELL'AZIONE	<input type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> BASSA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
LIVELLO COSTI ATTUAZIONE	<input type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
PRIORITA'	<input checked="" type="checkbox"/> ALTA <input type="checkbox"/> BASSA <input type="checkbox"/> MEDIA <input type="checkbox"/> NON QUANTIFICABILE
POTENZIALI SINERGIE	<input checked="" type="checkbox"/> Forte interazione di tutti gli strumenti di pianificazione energetica locale e sovralocale
FATTORI LIMITANTI	<input checked="" type="checkbox"/> TECNICO <input checked="" type="checkbox"/> ECONOMICO <input checked="" type="checkbox"/> SOCIALE
INDICATORI DI RIFERIMENTO	indirizzi assunti nel Piano Energetico Provinciale

5.5 Definizione delle priorità attuative di Piano

L'esplicitazione delle priorità di intervento delle singole azioni all'interno delle schede di dettaglio e schematizzate in Tabella 5-9, individua un set di azioni di intervento cui dare attuazione prioritaria, in ragione della loro potenziale efficacia sulle situazioni di criticità che il quadro analitico/interpretativo individua.

L'ordine prioritario di tali azioni può essere esplicitato in funzione dei due principali obiettivi su cui il piano va ad agire:

1. il rientro della criticità di lungo periodo;
2. il rientro della criticità di breve periodo.

Per il raggiungimento del primo obiettivo si possono differenziare per maggior chiarezza le azioni prioritarie in funzione dell'ambito strategico di appartenenza.

Il primo ambito è quello della mobilità. All'interno di questo ambito le azioni prioritarie da intraprendere sono:

- le misure di informazione ed incentivazione funzionali a diffondere l'utilizzo di veicoli a minori emissioni (metano, elettrici, GPL. Ibridi ...) . In concreto oltre ad una campagna informativa sui benefici dei veicoli a minori emissioni, saranno erogati incentivi per la sostituzione dei veicoli più inquinanti e sarà potenziata la rete di distribuzione di carburanti alternativi;
- le misure di moderazione del traffico veicolare quali traffic calming, ZTL... ed incentivazione della mobilità ciclopedonale al fine di provocare uno spostamento modale verso una mobilità sostenibile (TPL e ciclopedonalità appunto)
- le misure di razionalizzazione del trasporto per finalità produttive e distributive attraverso la gestione della mobilità aziendale (mobility management di distretto), l'ottimizzazione della logistica di approvvigionamento e distribuzione e l'implementazione di transit-point, terminal intermodali per il trasporto merci con particolare attenzione all'accessibilità ferroviaria

In tal senso risulta strategico, attraverso specifici tavoli di concertazione istituzionale con il PUM e la pianificazione del trasporto provinciale, attuare interventi strutturali sul sistema della mobilità, quali quelli di potenziamento e miglioramento dei livelli di servizio del trasporto pubblico locale.

Il secondo ambito strategico prioritario è quello delle attività produttive. Le azioni specifiche riguardano la prosecuzione ed il potenziamento delle azioni già avviate dalla Provincia inerenti gli strumenti di condivisione degli obiettivi di sostenibilità ambientale con le imprese attraverso il protocollo EMAS, e l'azione di diffusione dei sistemi di certificazione ambientale, a partire dal rinnovo di quello del distretto ceramico e contestualmente all'accompagnamento nella formulazione di altri protocolli, come quello sul sistema di emission-trading sempre del distretto ceramico e in altri ambiti provinciali che si ritenesse opportuno individuare.

Terzo ambito strategico è l'agricoltura. Le attività prioritarie consistono nel sensibilizzare e nell'incentivare l'implementazione delle BAT alle aziende agricole e zootecniche non soggetti alla direttiva IPPC, ed in particolare sensibilizzazione sui temi della fertilizzazione e del ciclo di gestione dei reflui.

Infine, particolare attenzione in termini di priorità di realizzazione è data alle azioni di approfondimento conoscitivo-tematico su specifiche attività emissive, in particolare le emissioni dalla combustione di legna per il riscaldamento domestico, le emissioni del comparto ceramico e la quantificazione del peso delle emissioni agricole di ammoniaca in termini di formazione di particolato secondario. Oltre ad alcuni ulteriori approfondimenti sui territori inseriti con questo piano nell'agglomerato. Per tali particolari attività si ritiene utile valutare l'attuazione di specifici progetti di rilevazioni, con sviluppo di azioni. Tutte le informazioni sistematizzate in apposite banche dati diventano uno strumento fondamentale per il prosieguo dell'implementazione del piano: infatti, l'eventuale individuazione di elevati livelli di pressione emissiva non evidenziate dalle analisi condotte all'interno del PTQA, comporterà l'adozione di azioni in itinere ad integrazione delle politiche qui adottate.

Per il raggiungimento del secondo obiettivo, ovvero il rientro della criticità di breve periodo, sono previste azioni di riduzione puntuale dei carichi emissivi che saranno utilizzate in funzione dei livelli di qualità dell'aria misurati dalle stazioni di monitoraggio, ed azioni di mitigazione degli impatti. Le azioni prioritarie da adottare prevedono la limitazione della circolazione nelle modalità previste a livello Regionale all'interno dell'accordo di programma sulla qualità dell'aria che potranno essere accompagnate da misure di riduzione temporanea di altre emissioni come quelle dal riscaldamento civile o dalle attività produttive.

Per ottimizzare il rendimento di questa tipologia di politiche verranno adottate azioni strutturali finalizzate alla riduzione dei fenomeni di inquinamento di breve periodo quali interventi di realizzazione di fasce verdi tampone, di irrobustimento dell'equipaggiamento vegetale e di fluidificazione e moderazione del traffico.

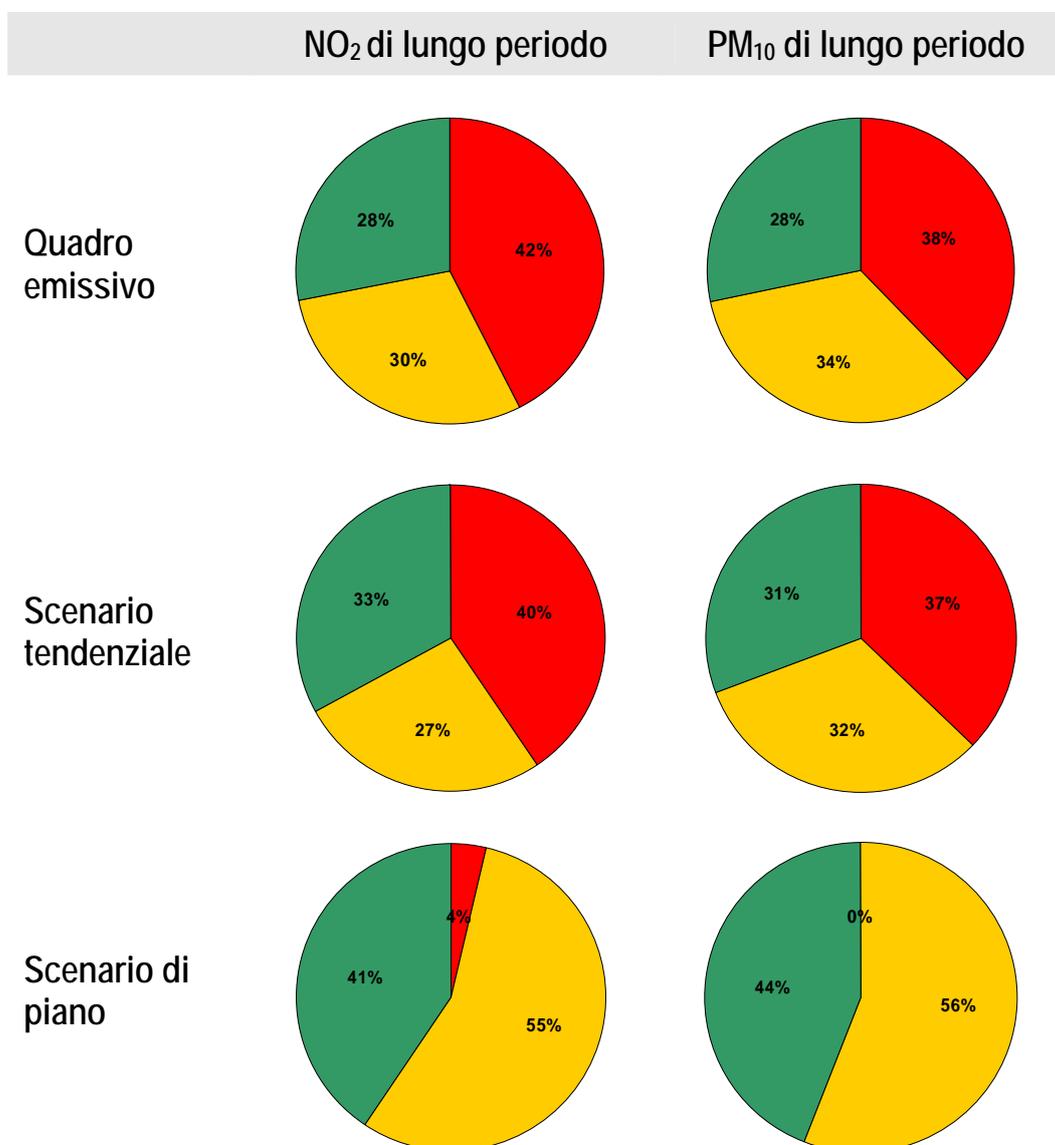
Accanto a queste azioni si aggiungono infine attività trasversali con finalità che afferiscono ad entrambi gli obiettivi definiti. In particolare si tratta:

- coordinamento con gli altri Piani (P) finalizzato all'apertura di tavoli di concertazione con gli attori istituzionali sui fattori determinanti e le azioni di risposta relative alle problematiche di inquinamento atmosferico. In particolare i temi di interesse da trattare in termini propositivi all'interno di tali tavoli sono quelli relativi alle modalità di governo dei processi insediativi (pianificazione territoriale), alle politiche energetiche (pianificazione energetica) e ai sistemi di mobilità (pianificazione nel settore dei trasporti). Queste attività di concertazione delle azioni da intraprendere sono fondamentali per implementare in maniera sinergica con gli altri piani gli obiettivi di riduzione del carico emissivo previsti all'interno del PTQA
- delle azioni di sensibilizzazione e informazione ai cittadini verso nuovi stili di vita più sostenibili.

5.6 Lo scenario di piano

In questo paragrafo viene valutata l'efficacia delle azioni di riduzione delle emissioni indicate in precedenza sulla base della loro capacità di spostare le superfici urbanizzate in classi a minore criticità. In particolare, i grafici successivi mostrano la variazione di superficie urbanizzata classificata in funzione dei tre livelli di criticità, alto, medio e basso, per l'inquinamento di lungo periodo di PM₁₀ e di NO₂, rispetto a tre situazioni: stato attuale (2005); scenario tendenziale al 2015 e scenario di piano al 2015.

Figura 5-6: Percentuale di superficie urbanizzata in funzione dei livelli di criticità della qualità dell'aria (alto, medio, basso) per l'esposizione di lungo periodo di NO₂ e PM₁₀, per tre scenari: lo stato attuale, la previsione tendenziale al 2015 senza politiche, la previsione tendenziale al 2015 con le politiche.



I grafici a torta mostrano che al 2015 a seguito delle azioni del PTQA non c'è porzione di territorio urbano esposta a livelli alti di criticità per l'inquinamento di lungo periodo da PM₁₀,

mentre resta solamente un 4% della superficie urbana esposta ad alta criticità per l'inquinamento di lungo periodo da NO₂. Questo residuo marginale è principalmente connesso al fatto che le politiche di piano non incidono sulle emissioni da traffico autostradale che, per una parte limitata di territorio provinciale, assumono un peso emissivo importante; per tali aree andrà verificata l'opportunità di adottare politiche mitigative.

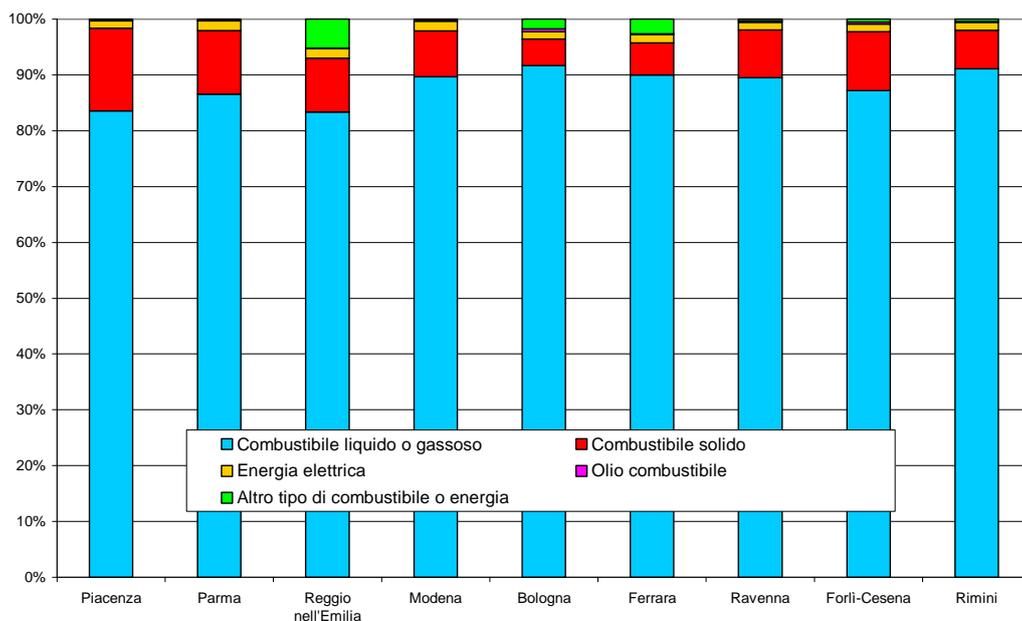
Complessivamente, le azioni intraprese dal PTQA assumono una connotazione positiva sia in termini di risultati che in termini di implementazione di azioni fortemente innovative rispetto al panorama regionale e nazionale e che attraverso meccanismi di concertazione e incentivazione economica mirata puntano a non frenare lo sviluppo socio-economico della Provincia, bensì a valorizzarlo e connotarlo anche da un punto di vista ambientale in alcuni dei settori più peculiari quali il settore ceramico ed il settore agricolo.

Anche in termini di misure previste, il PTQA adotta strumenti ad ampio spettro che agiscono su diversi settori emissivi e diversi inquinanti, collocando, il più possibile secondo criteri di equità e sostenibilità, le misure sia emergenziali che strutturali. Al riguardo si annoverano il coordinamento con la pianificazione provinciale (PEP, PUM e PTCP) ed in particolare con la pianificazione sia cittadina che provinciale del traffico – che rappresenta la fonte più importante di inquinamento atmosferico per le situazioni critiche reggiane, la forestazione urbana, le linee guida sui cantieri e l'implementazione delle BAT in agricoltura per la riduzione delle emissioni di ammoniaca, e tutto l'apparato conoscitivo mirato ad una migliore finalizzazione delle misure di cui il PTQA dovrà dotarsi in fase attuativa.

6. LE EMISSIONI DA LEGNA

Il confronto emissivo tra le emissioni da impianti civili di riscaldamento (macrosettore 2) stimate da APAT (Emissioni provinciali al 2000) e le emissioni considerate nel Piano evidenzia una differenza significativa sulle emissioni di PM₁₀ pari a ben 158 t/anno pari a circa il 15% delle emissioni attualmente considerate dall'inventario di riferimento del PTQA. La sovrastima APAT delle emissioni, è connessa alle emissioni provenienti dalla combustione della legna, combustibile con un fattore di emissione di particolato molto più elevato rispetto al gas naturale – circa di tre ordini di grandezza³⁵. L'inventario di riferimento del PTQA, allineandosi a quanto fatto dalle altre province emiliane nei rispettivi piani e vista l'incertezza sul tema legata da un lato ai quantitativi di legna bruciati e dall'altro ai fattori di emissione nelle differenti modalità di combustione (le varie tipologie di stufe, caldaie, camini e di combustibili, dalla legna ai pellets), al contrario di quello nazionale APAT, non considera le emissioni provenienti dalla combustione di legna.

Figura 6-1: Distribuzione % del parco caldaie per provincia in funzione del combustibile, ISTAT 2001.



³⁵ Il centro di ricerche olandese del TNO incaricato dall'UE del progetto CEPMEIP Co-ordinated European Programme on Particulate Matter Emission Inventories, Projections and Guidance indica come valori di fattori di emissione per le combustioni civili 285 g/GJ di PM₁₀ per la legna contro i 0,2 g/ GJ di PM₁₀ per il gas naturale.

Figura 6-2: Distribuzione del parco caldaie provinciale per combustibile, ISTAT 2001.

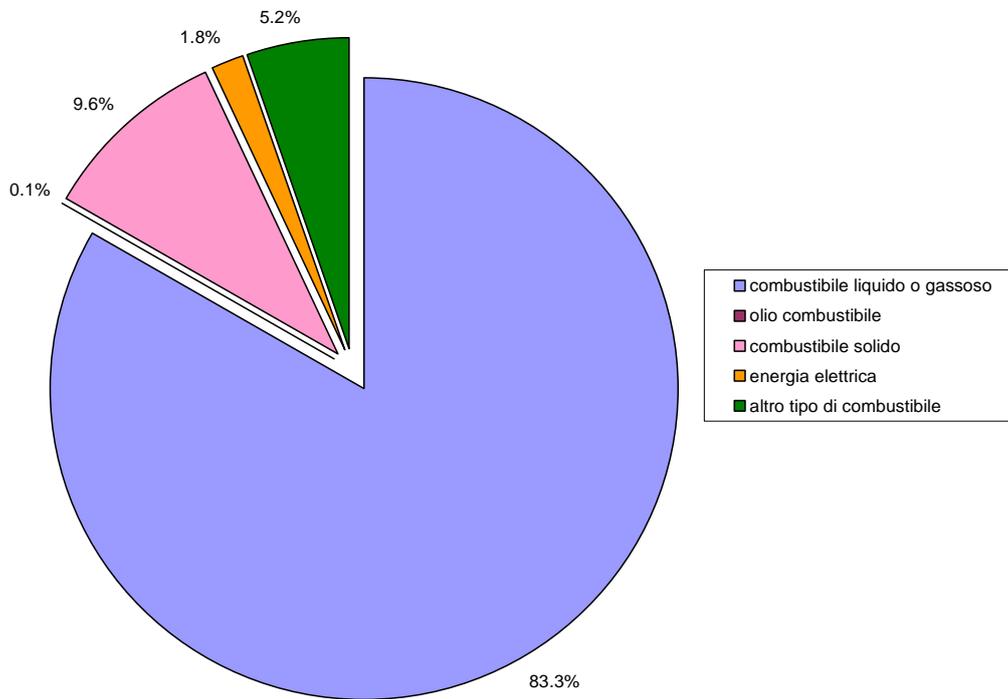
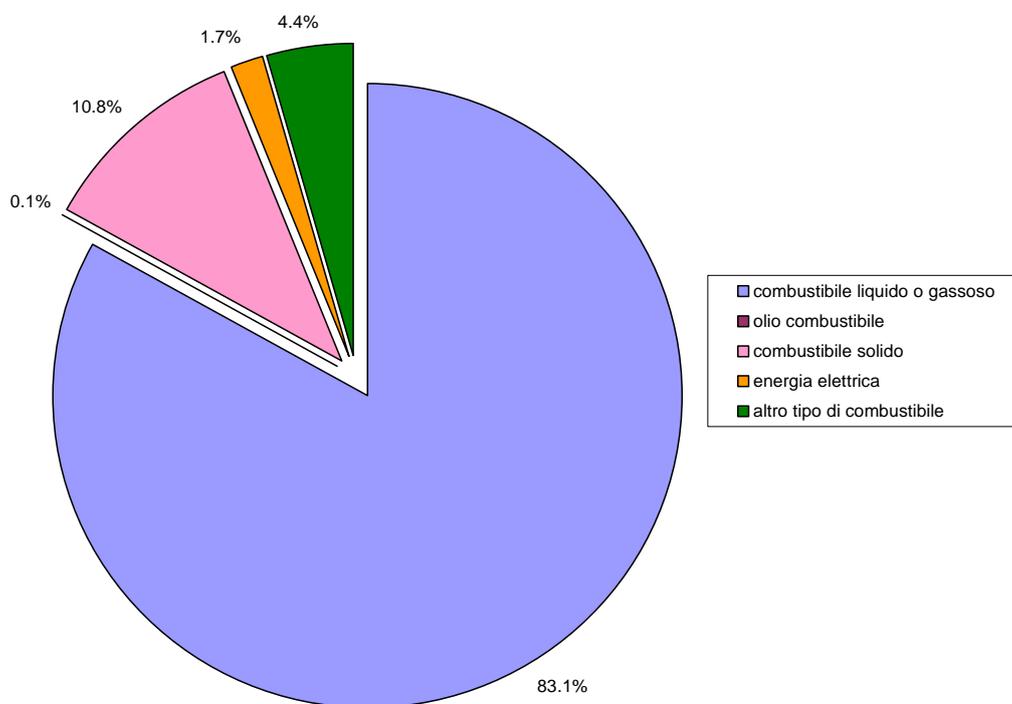


Figura 6-3: Distribuzione della superficie abitativa provinciale per combustibile, ISTAT 2001.

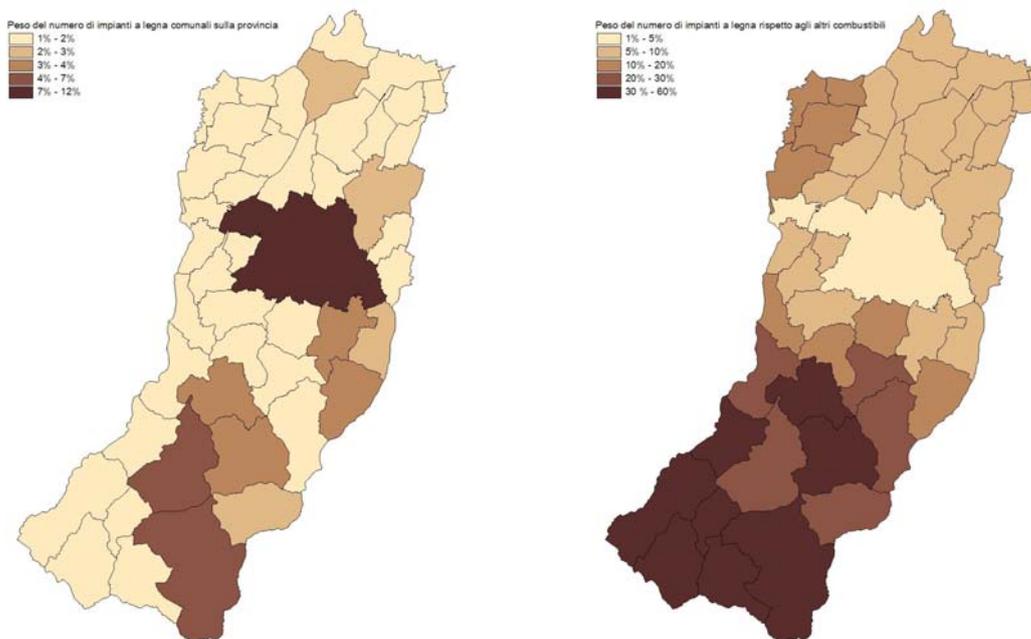


In Figura 6-1 si riportano i dati sulla distribuzione per le province emiliano-romagnole del parco caldaie per combustibile, dove risulta evidente che il tema dei combustibili solidi accomuna tutta la regione Emilia Romagna, ed in particolare le province di Reggio Emilia, Parma e Piacenza.

I dati ISTAT 2001 evidenziano che quasi il 10% degli impianti provinciali (si veda Figura 6-2) è a combustibile solido e le variazioni 2001-2003 di consumo di metano non sono tali da giustificare una conversione significativa degli impianti avvenuta in quel biennio, soprattutto in ragione della competitività del costo della legna nei confronti del gas naturale. In termini di superficie i valori sono ancora più elevati: l'11% della volumetria abitativa è riscaldata con combustibile solido.

Tra l'altro come evidenziato in Figura 6-4 delle caldaie a combustibili solidi seppure in termini percentuali sia prevalente in area appenninica (valori superiori al 30% degli impianti comunali sono a combustibile solido), in termini assoluti a Reggio Emilia c'è il 10% degli impianti a legna dell'intera provincia.

Figura 6-4: Distribuzione geografica del numero di caldaie a combustibile solido (a sinistra) e percentuale rispetto al totale delle caldaie nel comune, ISTAT 2001.



Secondo questa chiave di lettura il settore civile ed in particolare gli impianti a combustibile solido avrebbero un peso emissivo oscillante intorno al 10% che quindi farebbe divenire questo settore un attore non più trascurabile nella definizione delle strategie ed azioni del PTQA per il particolato sottile.



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
Area Cultura e valorizzazione del territorio
Servizio Ambiente

**PIANO DI TUTELA E RISANAMENTO
DELLA QUALITÀ DELL'ARIA
DELLA PROVINCIA DI REGGIO EMILIA**

**APPENDICE
ALLA RELAZIONE DI PIANO**

Disposizioni per l'attuazione

Approvato dal Consiglio Provinciale con atto n° 113 del 18/10/2007

INDICE

PARTE I	DISPOSIZIONI GENERALI.....	150
<i>titolo I</i>	Finalità, oggetti, elaborati costitutivi ed efficacia del piano	150
<i>Articolo 1</i>	<i>Finalità del piano</i>	<i>150</i>
<i>Articolo 2</i>	<i>Oggetti del piano</i>	<i>151</i>
<i>Articolo 3</i>	<i>Elaborati costitutivi del piano</i>	<i>151</i>
<i>Articolo 4</i>	<i>Validità ed efficacia del piano</i>	<i>151</i>
<i>titolo II</i>	Strumenti di attuazione del piano, efficacia e rapporti con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione.....	152
<i>Articolo 5</i>	<i>Attuazione del piano.....</i>	<i>152</i>
<i>Articolo 6</i>	<i>Strumenti di specificazione e attuazione concertata del piano</i>	<i>153</i>
<i>Articolo 7</i>	<i>Conferenza dei Sindaci</i>	<i>153</i>
<i>Articolo 8</i>	<i>Efficacia e rapporti con gli strumenti di pianificazione e programmazione ..</i>	<i>153</i>
PARTE II	MISURE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ ..	154
<i>titolo I</i>	Finalità, ambiti di applicazione ed obiettivi	154
<i>Articolo 9</i>	<i>Finalità.....</i>	<i>154</i>
<i>Articolo 10</i>	<i>Ambiti di applicazione: la zonizzazione (P)</i>	<i>154</i>
<i>Articolo 11</i>	<i>Obiettivi di qualità ambientale (P).....</i>	<i>155</i>
<i>titolo II</i>	Programma di misure.....	155
<i>Articolo 12</i>	<i>Articolazione generale del programma di misure</i>	<i>155</i>
<i>Articolo 13</i>	<i>Programma di misure per il sistema insediativo (I).....</i>	<i>156</i>
<i>Articolo 14</i>	<i>Programma di misure per le attività produttive (I).....</i>	<i>156</i>
<i>Articolo 15</i>	<i>Programma di misure per la mobilità (I)</i>	<i>156</i>
<i>Articolo 16</i>	<i>Programma di misure per altre forme di trasporto (I)</i>	<i>157</i>
<i>Articolo 17</i>	<i>Programma di misure per l'agricoltura (I)</i>	<i>157</i>
<i>Articolo 18</i>	<i>Programma di misure per il coordinamento con altri piani (I)</i>	<i>157</i>
<i>Articolo 19</i>	<i>Programma di misure per azioni conoscitive (I)</i>	<i>157</i>
<i>Articolo 20</i>	<i>Priorità attuative (I)</i>	<i>158</i>

Disposizioni per l'attuazione del Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria

parte I Disposizioni generali

titolo I Finalità, oggetti, elaborati costitutivi ed efficacia del piano

Articolo 1 Finalità del piano

- 1 Il Piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria della Provincia di Reggio Emilia (di seguito PTQA) è uno degli strumenti di pianificazione attraverso i quali la Provincia attua i principi definiti dal quadro normativo e dalla pianificazione sovraordinata in materia di tutela dell'ambiente e della salute.
- 2 Il PTQA ha come finalità specifica quella di concorrere al raggiungimento dei valori di qualità dell'aria così come definite dalla normativa vigente. Tale finalità è perseguita dal PTQA attraverso l'individuazione di obiettivi, ambiti strategici di intervento e azioni.
- 3 Gli obiettivi specifici del PTQA, in relazione allo stato di qualità dell'aria nel territorio provinciale, sono:
 - a) rientro della criticità di lungo periodo, ovvero delle concentrazioni medie annue di particolato fine e biossido di azoto;
 - b) rientro della criticità di breve periodo, ovvero delle concentrazioni medie giornaliere di particolato fine;
 - c) rientro della criticità di breve periodo e di lungo periodo (rispettivamente antropica e vegetazionale) delle concentrazioni di ozono;
 - d) mantenimento delle condizioni non critiche negli ambiti territoriali rientranti in zona B di cui all'art.10.

Tali obiettivi sono affrontati attraverso azioni riconducibili ad ambiti strategici di intervento, relativi ai fattori determinanti le condizioni di qualità dell'aria:

- il sistema insediativo, relativamente al quale si individuano azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni degli impianti termici esistenti, all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici e all'incremento dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- il sistema della mobilità e del trasporto legato ai fattori produttivi, relativamente al quale si individuano azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni;
- il sistema delle attività produttive, relativamente al quale si individuano azioni finalizzate ad un aumento di efficienza energetico-ambientale e alla riduzione delle emissioni degli impianti;
- l'attivazione del coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione, attraverso la definizione della concorrenza degli altri piani nel raggiungimento degli obiettivi del PTQA;
- l'integrazione e l'approfondimento del quadro conoscitivo finalizzato ad un aumento della capacità interpretativa dei fattori determinanti la qualità dell'aria e di conseguenza dell'efficacia delle azioni di tutela e risanamento.

Articolo 2 Oggetti del piano

- 1 Il PTQA è redatto secondo le disposizioni di cui all'art.122 della LR 3/1999, degli artt.7,8 e 9 del DLgs 351/1999, dei DM 60/2002 e 261/2002, degli artt.3 e 4 del DLgs 183/2004, nonché sulla base delle Deliberazioni di Giunta Regionale 804/2001 e 3/2004.
- 2 Il PTQA, coerentemente con il quadro normativo e le finalità di cui all'Articolo 1, individua e disciplina:
 - le zone del territorio nelle quali i livelli di uno o più inquinanti comportano il rischio di superamento dei valori limite (zonizzazione);
 - le azioni per ridurre il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, di breve periodo (episodi acuti);
 - le azioni per prevenire il superamento dei valori limite di lungo periodo (azioni di risanamento);
 - le azioni per assicurare il mantenimento della qualità dell'aria al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite (azioni di mantenimento).

Articolo 3 Elaborati costitutivi del piano

Il PTQA è costituito dai seguenti documenti:

- Relazione di Piano (RP)
- Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT)

Il presente documento *Disposizioni per l'attuazione* traduce in indirizzi, direttive e prescrizioni le misure definite dalla RP, cui si rimanda per la più articolata argomentazione degli obiettivi, delle strategie e delle misure di piano.

Articolo 4 Validità ed efficacia del piano

- 1 Il PTQA entra in vigore dalla data di pubblicazione dell'avviso della sua approvazione, da parte del Consiglio provinciale, sul Bollettino Ufficiale della Regione ed ha efficacia decennale.
- 2 Il PTQA ha efficacia nei confronti di ogni decisione di programmazione, gestione e trasformazione del territorio da parte di soggetti pubblici o privati che investa il territorio provinciale in ordine ai temi trattati. In particolare:
 - orienta l'attività di governo e programmazione del territorio provinciale e di quello dei Comuni singoli o associati
 - per gli aspetti di competenza, costituisce il momento di sintesi e verifica degli strumenti di programmazione e pianificazione settoriale.
- 3 Il PTQA ha durata pari a 10 anni. Le presenti norme tecniche continuano ad avere efficacia anche decorso tale periodo, fino all'elaborazione del nuovo piano, e fatte salve disposizioni sovraordinate.

titolo II Strumenti di attuazione del piano, efficacia e rapporti con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione

Articolo 5 Attuazione del piano

1 Per l'attuazione delle finalità del PTQA, le presenti norme dettano disposizioni che, anche con riferimento alla LR 20/2000, si distinguono in:

- indirizzi, che costituiscono obiettivi di orientamento per la predisposizione dei piani sott'ordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di altri atti di pianificazione o programmazione degli enti pubblici, riconoscendo ambiti di discrezionalità nella specificazione e integrazione delle proprie previsioni e nella applicazione dei propri contenuti alle specifiche realtà locali
- direttive, che costituiscono riferimento operativo da osservare nella elaborazione dei contenuti dei piani sott'ordinati, dei piani settoriali del medesimo livello di pianificazione o di atti amministrativi degli enti pubblici
- prescrizioni, che costituiscono norme vincolanti che devono trovare piena e immediata osservanza e attuazione da parte di tutti i soggetti pubblici e privati e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione e negli atti amministrativi attuativi

Nella titolazione degli articoli viene specificata la valenza dell'articolo, dove:

- I – definisce un articolo avente contenuto a valenza di indirizzo
- D – definisce un articolo avente contenuto a valenza di direttiva
- P – definisce un articolo avente contenuto a valenza di prescrizione

2 Le presenti norme traducono in indirizzi, direttive e prescrizioni le misure previste dal PTQA, articolate in relazione ai seguenti ambiti di intervento:

- sistema insediativo
- attività produttive
- mobilità
- altro trasporto
- agricoltura
- azioni conoscitive
- coordinamento con gli altri piani.

3 L'attuazione del piano avviene:

- attraverso l'applicazione delle disposizioni immediatamente efficaci e dei relativi programmi ed azioni riguardanti gli ambiti territoriali di cui al successivo Articolo 10 da assoggettare a specifiche forme di tutela;
- attraverso l'attuazione delle azioni finalizzate alla tutela della risorsa "aria" previste dal PTQA o dai piani in esso indicati, inserite nei Programmi triennali regionali per la tutela dell'ambiente (Piani di azione ambientale) di cui all'art. 99 della L.R. 3/99 o in altri strumenti operativi per interventi specifici già attivati, o che saranno attivati in futuro, coordinati a livello regionale o Ministeriale;
- attraverso le attività istruttorie e autorizzative della Provincia inerenti la materia.

Articolo 6 Strumenti di specificazione e attuazione concertata del piano

- 1 La Provincia, in collaborazione con i Comuni e sulla base di programmi in coerenza o in attuazione del PTQA, promuove e coordina attività di interesse provinciale negli ambiti di intervento del piano.
- 2 Per concertare la formazione e l'attuazione delle misure previste, più in generale, per svolgere l'azione di promozione e coordinamento per l'attuazione delle previsioni del piano presso soggetti pubblici e privati, la Provincia utilizza gli strumenti offerti dalla legislazione nazionale, con particolare riferimento agli accordi di programma, alle convenzioni e in generale alle forme di programmazione negoziata e concertata.
- 3 La Provincia provvede a definire "il Sistema e programma di monitoraggio" ed eventuali altri strumenti funzionali alla gestione, la verifica dell'attuazione e l'adeguamento del PTQA. Tale sistema e programma è strumento gestionale operativo di verifica ed è approvato dalla Giunta provinciale entro un anno dalla data di entrata in vigore del Piano.
- 4 Il "Sistema e Programma di monitoraggio" sarà elaborato coerentemente a quanto definito nella Valsat del Piano e secondo le modalità del successivo Articolo 7.

Articolo 7 Conferenza dei Sindaci

- 1 Ai fini dell'elaborazione del "Sistema e Programma di monitoraggio", la Provincia effettua consultazione con la Conferenza dei Sindaci, e potrà avvalersi del supporto di ARPA e di Enti e soggetti competenti in materia.
- 2 Si individua la Conferenza dei Sindaci, con il supporto di ARPA e USL ed eventuali altri soggetti competenti in materia, presieduta e convocata dalla Provincia, come strumento organizzativo e di cooperazione per le finalità di attuazione del "Sistema e Programma di monitoraggio", di verifiche periodiche, di proposte di modifica del Piano, e di raccordo di eventuali Piani di azione discendenti dall'Accordo di programma regionale sulla qualità dell'aria.
- 3 La Conferenza è convocata di norma una volta l'anno per le finalità del comma 2 del presente articolo.
- 4 Ai fini dell'attuazione del "Sistema e Programma di monitoraggio", i Comuni, ARPA, USL e la Provincia presentano annualmente il proprio rapporto di monitoraggio, definito in base al "Sistema e programma di monitoraggio", alla Conferenza dei Sindaci come individuata al comma 2 del presente articolo.

Articolo 8 Efficacia e rapporti con gli strumenti di pianificazione e programmazione

- 1 Il PTQA, in quanto piano settoriale a valenza territoriale, deve coordinarsi con i programmi regionali e subregionali di sviluppo economico e d'uso del territorio.
- 2 Gli strumenti di pianificazione generali e settoriali sono tenuti ad assumere i contenuti del PTQA.
- 3 Il PTQA, quale piano settoriale provinciale, si raccorda con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e ne costituisce fattore di orientamento e integrazione delle scelte.

- 4 Il PTCP dovrà individuare norme finalizzate all'implementazione ed attuazione su scala urbanistico-territoriale delle misure del PTQA, con riferimento a quanto riferito al punto 5.2 e 5.3 della Relazione di Piano. Il PTCP individua criteri e/o indicatori ambientali sulla qualità dell'aria da fornire ai PSC ed indicazioni per la redazione delle relative Valsat al fine di concorrere al raggiungimento degli obiettivi del PTQA.
- 5 Gli strumenti di pianificazione con particolare riferimento al traffico, alla mobilità e degli usi energetici dovranno assumere i contenuti del PTQA, con particolare riferimento ai capitoli 5.2 e 5.4 della Relazione di Piano.
- 6 Gli strumenti di pianificazione comunale, generali e di settore, provvedono a specificare, approfondire ed attuare i contenuti e le disposizioni del PTQA, nonché gli ulteriori contenuti e le ulteriori disposizioni a scala sovraprovinciale.
- 7 Il recepimento delle direttive e prescrizioni del PTQA, nonché l'efficace rispetto degli obiettivi e indirizzi dallo stesso stabiliti, costituisce specifico elemento di valutazione degli strumenti di pianificazione comunali e delle altre pubbliche amministrazioni.

parte II Misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità

titolo I Finalità, ambiti di applicazione ed obiettivi

Articolo 9 Finalità

Ai sensi dell'art. 8 del DLgs 351/1999, il PTQA stabilisce le misure necessarie per il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui all'art. 4 del medesimo decreto.

Articolo 10 Ambiti di applicazione: la zonizzazione (P)

- 1 Ai fini di cui all'Articolo 9, il territorio provinciale è suddiviso in zone, come di seguito definite dalla Delibera di Giunta Regionale 43/2004:
 - Zona A - territorio dove c'è il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme, sul lungo periodo. In queste zone occorre predisporre piani e programmi a lungo termine.
 - Zona B - territorio dove i valori della qualità dell'aria sono inferiori al valore limite. In questo caso è necessario adottare piani di mantenimento.
 - Agglomerati - porzione di zona A dove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme, di breve periodo. Per gli agglomerati occorre predisporre piani di azione a breve termine.
- 2 In relazione alle analisi di piano, che hanno evidenziato criticità differenziate articolate all'interno del territorio provinciale, la zonizzazione del territorio provinciale risulta essere come di seguito specificato:

zona A – Comuni di Albinea, Bagnolo in Piano, Bibbiano, Boretto, Brescello, Cadelbosco di Sopra, Casalgrande, Campagnola Emilia, Campegine, Castellarano, Castelnovo di Sotto, Cavriago, Correggio, Fabbrico, Gattatico, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Montecchio Emilia, Novellara, Poviglio, Quattro Castella, Reggiolo, Reggio Emilia, Rio Saliceto, Rolo, Rubiera, San Martino in Rio, San Polo d'Enza, Sant'Ilario d'Enza, Scandiano.

zona B – Comuni di Baiso, Busana, Carpineti, Casina, Castelnuovo Ne' Monti, Canossa, Collagna, Ligonchio, Ramiseto, Toano, Vetto, Vezzano sul Crostolo, Viano, Villa Minozzo.

Nell'ambito della zona A sono definiti i seguenti agglomerati:

agglomerato del Comune capoluogo – Comuni di Bibbiano, Bagnolo in Piano, Cadelbosco di Sopra, Cavriago, Correggio, Quattro Castella, Montecchio Emilia, Reggio Emilia, San Martino in Rio, Sant'Ilario d'Enza

agglomerato ceramico – Comuni di Casalgrande, Castellarano, Rubiera, Scandiano.

Articolo 11 Obiettivi di qualità ambientale (P)

- 1) Ai sensi dell'art. 8 del DLgs 351/1999 nelle Zone A e negli Agglomerati devono essere raggiunti i valori limite per gli inquinanti normati dal DM 60/2002 di breve e lungo periodo, come specificato negli obiettivi di piano al comma 3 dell'Articolo 1 lettere a), b) e c).
- 2) Nelle Zone B, i livelli degli inquinanti devono essere mantenuti inferiori al valore limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi (art. 9 D.Lgs. n. 351/99), come specificato negli obiettivi di piano al comma 3 dell'Articolo 1 lettera d).

titolo II **Programma di misure**

Articolo 12 Articolazione generale del programma di misure

- 1 Il programma di misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui al precedente Articolo 11 si rapporta alla zonizzazione effettuata, relativa allo stato della qualità dell'aria di ciascun ambito territoriale e all'analisi dell'impatto esercitato dalle emissioni dell'attività antropica sulla qualità dell'aria.
- 2 Il programma di misure definisce il quadro delle azioni, degli interventi, delle regole e dei comportamenti definiti dal PTQA e funzionali al raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al precedente Articolo 11 e agli obiettivi generali di sostenibilità ambientale e comporta l'interazione tra aspetti specifici della gestione della qualità dell'aria con altri e diversi aspetti delle politiche territoriali, prefigurando un sistema nel quale le misure per la tutela della qualità dell'aria siano integrate, e sia ricercata una concorrenza di obiettivi dei diversi livelli e strumenti di programmazione e pianificazione.
- 3 Il programma di misure è riassunto negli articoli seguenti in relazione agli ambiti di intervento di cui al comma 2 dell'Articolo 5. Nel presente articolato si definisce unicamente la titolazione delle misure; si rimanda alla *Relazione di Piano* (in particolare par. 5.2 e 5.3) e alle schede descrittive (par. 5.4) per la descrizione delle azioni e delle loro rispettive priorità; tali schede, che individuano contenuti e fattori di implementazione delle misure stesse, sono da considerarsi parte costitutiva del PTQA.

Articolo 13 Programma di misure per il sistema insediativo (I)

Le misure definite dal PTQA per il contenimento dei fattori emissivi del sistema insediativo sono le seguenti:

codice	misura
SI 1	Incentivi per i cittadini per la sostituzione delle caldaie meno efficienti
SI 2	Incentivi per la sostituzione delle caldaie negli edifici pubblici
SI 3	Campagne informative e di controllo sul parco caldaie (bollino calore pulito)
SI 4	Promozione della certificazione energetica degli edifici
SI 5	Diffusione delle linee guida per i regolamenti urbanistico-edilizi comunali relative a criteri di efficienza energetico-ambientale (Progetto Ecoabita)
SI 6	Concertazione con i Comuni per le ordinanze di riduzione delle temperature negli edifici in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche
SI 7	Divieto di utilizzo di combustibili solidi per il riscaldamento domestico in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche
SI 8	Campagne informative per l'acquisto o la sostituzione delle caldaie a legna a ridotte emissioni
SI9	Incentivi per la sostituzione delle caldaie a legna

Articolo 14 Programma di misure per le attività produttive (I)

Le misure definite dal PTQA per il contenimento dei fattori emissivi delle attività produttive sono le seguenti:

codice	misura
AP 1	Rinnovo del Protocollo d'intesa per il progetto EMAS del distretto ceramico di Reggio Emilia e Modena
AP 2	Rinnovo ed estensione dei contenuti del Protocollo d'intesa per l'implementazione del sistema delle quote di emissione del distretto ceramico di Reggio Emilia e Modena
AP 3	Limitazione dei processi produttivi in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche

Articolo 15 Programma di misure per la mobilità (I)

Le misure definite dal PTQA per il contenimento dei fattori emissivi della mobilità sono le seguenti:

codice	misura
MO 1	Campagna informativa sui benefici economici e ambientali dei veicoli a minori emissioni
MO 2	Programmazione di un'adeguata copertura della rete distributiva di carburanti alternativi
MO 3	Incentivazione alla conversione dei sistemi di alimentazione del parco veicoli inquinanti (EURO 0 / EURO 1)
MO 4	Razionalizzazione della mobilità del sistema produttivo e distributivo per l'agglomerato del distretto ceramico
MO 5	Bollino blu degli autoveicoli
MO 6	Bollino blu secondo un approccio di controllo integrato ed allargato ai mezzi pesanti
MO 7	Razionalizzazione della mobilità casa - lavoro
MO 8	Intervento di limitazione della circolazione stradale

Articolo 16 Programma di misure per altre forme di trasporto (I)

Le misure definite dal PTQA per il contenimento dei fattori emissivi delle altre forme di trasporto sono le seguenti:

codice	misura
AT 1	Campagna di sensibilizzazione alla sostituzione dei mezzi particolarmente inquinanti utilizzati in ambito agricolo, cantieristico e industriale
AT 2	Incentivazione alla sostituzione di mezzi particolarmente inquinanti utilizzati in ambito agricolo, cantieristico e industriale
AT 3	Linee guida per la riduzione delle emissioni da attività di cantiere
AT 4	Limitazione delle attività di cantiere in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche
AT 5	Limitazione all'utilizzo in aree urbane dei mezzi agricoli inquinanti in condizioni di inquinamento atmosferico particolarmente critiche

Articolo 17 Programma di misure per l'agricoltura (I)

Le misure definite dal PTQA per il contenimento dei fattori emissivi del comparto agricolo sono le seguenti:

codice	misura
AG 1	Sensibilizzazione e incentivazione all'implementazione delle BAT nel settore agricolo
AG 2	Sensibilizzazione e informazione ai fini dell'adozione di buone pratiche/tecniche in agricoltura

Articolo 18 Programma di misure per il coordinamento con altri piani (I)

Le misure definite dal PTQA per il coordinamento con gli altri piani sono le seguenti:

codice	misura
P 1	Indirizzi per il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
P 2	Il sistema del Bosco Urbano – Indirizzi alla pianificazione
P 3	Indirizzi per il Piano della Mobilità Provinciale e Piani Urbani della Mobilità
P 4	“Mitigazioni verdi” – indirizzi agli interventi mitigativi delle infrastrutture viabilistiche
P 5	Indirizzi per il Piano Energetico Ambientale della Provincia di Reggio Emilia

Articolo 19 Programma di misure per azioni conoscitive (I)

Le misure definite dal PTQA per qualificare e ampliare il quadro conoscitivo dei fenomeni emissivi e di qualità dell'aria sono le seguenti:

codice	misura
AC 1	Razionalizzazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria
AC 2	Campagna di sensibilizzazione e informazione ai cittadini verso nuovi stili di vita più sostenibili
AC 3	Aggiornamento sui carichi emissivi da traffico in base ad avanzamento del grafo stradale del piano delle mobilità
AC 4	Indagine conoscitiva sulla qualità dell'aria del distretto ceramico
AC 5	Affinamento degli strumenti conoscitivi inerenti il tema delle emissioni degli impianti produttivi
AC 6	Indagine conoscitiva sul peso dell'ammoniaca nella formazione del particolato atmosferico secondario
AC 7	Indagine conoscitiva sull'incidenza emissiva delle combustioni della legna

AC 8 Approfondimento dello stato della qualità dell'aria nell'ambito pedecollinare

Articolo 20 Priorità attuative (I)

1 Di seguito vengono individuate, in ragione della potenziale efficacia sulle situazioni di criticità che il quadro analitico/interpretativo individua, le misure e le azioni del cap. 5.2 e 5.4 della relazione di Piano cui dare priorità attuativa.

2 Relativamente all'obiettivo di rientro della criticità di lungo periodo:

Per il sistema della mobilità sono da considerarsi prioritarie le azioni indicate nelle schede MO1, MO2, MO3, MO4, MO7, P3, P4, AC3 e in sintesi come riportato nel cap. 5.2 della Relazione di Piano:

- le misure di informazione ed incentivazione funzionali a diffondere l'utilizzo di veicoli a minori emissioni (veicoli a metano, elettrici, a GPL, ibridi ...)
- le misure di moderazione del traffico veicolare quali traffic calming, ZTL... ed incentivazione della mobilità ciclopedonale al fine di provocare uno spostamento modale verso una mobilità sostenibile (TPL e ciclopedonalità appunto)
- le misure di razionalizzazione del trasporto per finalità produttive e distributive attraverso la gestione della mobilità aziendale, l'ottimizzazione della logistica di approvvigionamento e distribuzione e l'implementazione di transit-point, terminal intermodali per il trasporto merci con particolare attenzione all'accessibilità ferroviaria

Per il sistema produttivo sono da considerarsi prioritarie le azioni indicate nelle schede AP1, AP2, e in sintesi come riportato nel cap. 5.2 della Relazione di Piano:

- le azioni che riguardano la prosecuzione ed il potenziamento delle azioni già avviate dalla Provincia inerenti gli strumenti di condivisione degli obiettivi di sostenibilità ambientale con le imprese attraverso il protocollo EMAS
- le azioni di diffusione dei sistemi di certificazione ambientale, a partire dal rinnovo di quello del distretto ceramico e contestualmente all'accompagnamento nella formulazione di altri protocolli, come quello del Protocollo per il controllo e la riduzione delle emissioni nel distretto ceramico, e in altri ambiti provinciali che si ritenesse opportuno individuare.

Per l'agricoltura sono da considerarsi prioritarie le azioni indicate nelle schede AG1, AG2 e in sintesi come riportato nel cap. 5.2 della Relazione di Piano:

- le misure di sensibilizzazione e incentivazione dell'implementazione delle BAT alle aziende agricole e zootecniche non soggetti alla direttiva IPPC, ed in particolare sensibilizzazione sui temi della fertilizzazione e del ciclo di gestione dei reflui.

Tra le azioni conoscitive sono da considerarsi prioritarie le azioni indicate nelle schede AC1, AC2, AC3, AC4, AC5, AC6, AC7, AC8, e in sintesi come riportato nel cap. 5.2 della Relazione di Piano:

- in particolare le azioni di approfondimento conoscitivo sul contributo del traffico sulla base del grafo stradale definito dal Piano della Mobilità.

3 Relativamente all'obiettivo di rientro della criticità di breve periodo, sono da considerarsi prioritarie le azioni indicate nelle schede MO1, MO2, MO3, MO7, MO8, P2, P3, P4, e in sintesi come riportato nel cap. 5.2 della Relazione di Piano:

- i provvedimenti di limitazione della circolazione nelle modalità previste a livello Regionale all'interno dell'accordo di programma sulla qualità dell'aria, che

- potranno essere accompagnate da misure di riduzione temporanea di altre emissioni come quelle dal riscaldamento civile o dalle attività produttive
- le misure strutturali quali interventi di realizzazione di fasce verdi tampone, di irrobustimento dell'equipaggiamento vegetale e di fluidificazione e moderazione del traffico
- 4 Sono inoltre da considerarsi prioritarie e strutturalmente concorrenti al raggiungimento degli obiettivi di piano le azioni indicate nelle schede P1, P2, P3, P4, P5, MO1, AC2, e in sintesi come riportato nel cap. 5.2 della Relazione di Piano:
- le misure di coordinamento con gli altri piani, finalizzate all'apertura di tavoli di concertazione con gli attori istituzionali sui fattori determinanti e le azioni di risposta relative alle problematiche di inquinamento atmosferico. In particolare i temi di interesse da trattare in termini propositivi all'interno di tali tavoli sono quelli relativi alle modalità di governo dei processi insediativi (pianificazione territoriale), alle politiche energetiche (pianificazione energetica) e ai sistemi di mobilità (pianificazione nel settore dei trasporti). Rapporti fra pianificazione del PTCP, piani della mobilità, piano energetico e gli strumenti di pianificazione comunale e regolamenti urbanistico-edilizi. Introduzione, in sede di ValSAT, della valutazione delle potenziali emissioni legate alle previsioni di trasformazione urbana e territoriale
 - le azioni di sensibilizzazione e informazione ai cittadini verso nuovi stili di vita più sostenibili.