Regione Toscana

Seduta n. 185 del 12.07.2017
Determinazione n. 4/AC/2017

NURV
(Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e verifica degli investimenti pubblici)

Autorità competente per la VAS

Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)

Parere motivato di VAS

Autorità Procedente: Regione Toscana - Direzione Ambiente ed Energia – Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti

Autorità Competente: NURV della Regione Toscana

Il NURV

come composto ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n.1295/2015 e del decreto del Presidente della Giunta regionale n.4/2016, nella seduta del 12.07.2016, ai sensi dell'art.26 della LR 10/10 in qualità di autorità competente per la VAS

Presenti: Carla Chiodini, Stefania Moroni, Daniele Mazzotta, Paolo Roberti, Graziella Ceravolo, Carmela D'Aiutolo

Assenti: Gilda Ruberti, Aldo Ianniello, Marco Masi, Emanuela Balocchini, Gennarino Costabile

visti

- il d.lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale", ed in particolare la Parte seconda relativa alle "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)";
- la legge regionale 10/2010 recante "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza";
- la legge regionale 9/2010 recante "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente";
- la legge regionale 65/2014 "Norme per il governo del territorio";
- la legge regionale 1/2015 "Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili";

premesso che

- Il PRQA in base alla l.r. n. 9 dell'11 marzo 2010 recante "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente" si configura come strumento di programmazione intersettoriale per la tutela della qualità dell'aria ambiente e per la riduzione delle emissioni dei gas climalteranti, nonché atto di governo del territorio ai sensi dell'art. 10 della l.r. 65/2014 "Norme per il governo del territorio;
- il PRQA rientra nel campo di applicazione di cui all'art. 5 comma 2 della LR 10/10 e pertanto è assoggettato a VAS;
- il Settore Servizi Pubblici locali, Energia e Inquinamenti della Direzione regionale Ambiente ed Energia ha pubblicato sul BURT n. 17 parte II del 26.04.17, l'avviso di avvio delle consultazioni per la definizione del Piano regionale per la qualità dell'aria (PRQA) ai sensi dell'art. 25 della L.R. 10/2010;
- con nota prot. 216274 del 27.04.17 il Settore servizi pubblici locali, energia e inquinamenti ha trasmesso al NURV, ai soggetti con competenza ambientale designati e ai settori regionali interessati, il piano e il relativo rapporto ambientale ai fini delle consultazioni di cui all' art. 25 della lr 10/10, fissando il termine per l'invio dei contributi entro 60 gg dalla pubblicazione sul BURT;
- con nota prot. 224079 del 03.05.17 il presidente del NURV ha comunicato ai componenti del nucleo la pubblicazione in area riservata del documento preliminare di VAS ed ha fissato la scadenza del 26.06.17 per eventuali osservazioni ai fini del perfezionamento dell'istruttoria;
- sono pervenute le seguenti osservazioni del pubblico, dei soggetti competenti in materia ambientale e dei componenti del NURV:

1) Autorità di Bacino del Fiume Tevere – nota ns prot. 281335 del 30.05.2017;

2) Regione Marche – nota ns prot. 284236 del 01.06.2017;

3) Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale – nota prot. 318039 del 22.06.17;

4) Università degli Studi di Firenze CIBIC Centro di Bioclimatologia– nota ns prot. 322411 del 26.06.17;

5) Provincia di Grosseto – nota ns prot. 323258 del 26.06.17;

6) AISA Impianti Spa – nota ns prot. 323481 del 26.06.17;

7) USL Sud Est – nota ns prot. 328086 del 28.06.17;

8) Comune di Pistoia – nota ns prot. 324236 del 27.06.17;

9) ARPAT – nota ns prot. 324813 del 27.06.17 e nota ns prot. 324840 del 27.06.17;

10) Lucense ScaRL – nota ns prot. 325234 del 27.06.17;

11) Associazione Valdisieve e Vivere in Valdisieve – nota ns prot. 325593 del 27.06.17;

12) Giovanna Cepparello – nota ns prot. 325612 del 27.06.17;

13) Settore Tutela della Natura e del Mare – nota ns prot. 326242 del 27.06.17

14) USL centro – nota ns prot. 328047 del 28.06.17;

15) Legambiente Lucca – nota ns prot. 328098 del 28.06.17

16) USL nord ovest – nota ns prot. 328607 del 29.06.17

17) Associazione Conciatori e Consorzio Conciatori di Ponte a Egola – nota ns prot. 338567 del 29.06.17.

esaminati

- i documenti trasmessi dal proponente:
  - PARTE I – Documento di Piano
  - PARTE II – Sezione valutativa
  - Allegato 1 – Quadro conoscitivo
  - Allegato 2 – Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive
  - Allegato 3 - Elementi tecnici per la certificazione ambientale dei generatori di calore alimentati a biomassa
  - Rapporto Ambientale comprensivo dello Studio di Incidenza;
- la Sintesi non tecnica, scaricabile dal sito della Regione Toscana;
- le osservazioni presentate e discusse in sede di NURV
  - Settore Autorizzazioni Ambientali;
- le osservazioni pervenute dai soggetti competenti in materia ambientale, dal pubblico e dai componenti del NURV sulla Proposta di Piano e sul Rapporto Ambientale, di cui si riporta una sintesi:

1	AdB Tevere	**1)** Viene richiesto che, ai sensi dell'art.18 co.3 del D.Lgs 152/06, l'Autorità procedente dia informazione, attraverso i siti web, delle **modalità di svolgimento del monitoraggio**, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.
2	Regione Marche	**1)** Ritiene che le azioni previste nella proposta di Piano possano avere ripercussioni positive per la qualità dell'aria anche nei confronti del territorio della Regione Marche. Chiede di fornire **aggiornamenti sullo stato di attuazione delle misure del Piano** al fine di poter, eventualmente, avviare azioni congiunte.
3	Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale	La Direzione fornisce alcune osservazioni circa gli elementi di coerenza con il PRIIM ed in generale con le politiche sulla mobilità, sulle infrastrutture e sul TPL. **1) - Azioni M5 "*Completamento del sistema tramviario fiorentino*" e M6 "*Estensione del sistema tramviario fiorentino nell'area metropolitana*"** a) Si segnala che nella tabella riportata alla pagina 36 della Proposta di Piano per l'intervento M5 "Completamento del sistema tramviario fiorentino" il soggetto attuatore è il Comune di Firenze, mentre per l'intervento M6 "Estensione del sistema tramviario fiorentino nell'area metropolitana" i soggetti attuatori sono i comuni territorialmente interessati (Firenze, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio). Il ruolo della Regione Toscana riguarda gli aspetti di programmazione, finanziamento e monitoraggio ma non quelli di attuazione dell'intervento. Viene richiesto pertanto di rettificare quanto indicato in tabella. b) Tra gli strumenti di attuazione aggiungere per l'azione M5 il POR FESR 2007-2013, per l'azione M6 il POR FESR 2014-2020 (sia in tabella a pag. 36 che nella descrizione delle azioni a pag. 41 della Proposta di Piano). c) Si segnala inoltre che i valori di riduzione delle emissioni legati allo sviluppo tramviario fiorentino riportati all'interno del paragrafo relativo all'intervento M6 (pag.41 del Documento di Piano) non corrispondono a quelli risultanti da atti regionali già approvati. In particolare per il completamento del sistema tramviario fiorentino si fa riferimento allo studio trasportistico allegato alla notifica di grande progetto approvato dalla Commissione Europea che riporta i seguenti valori di riduzione (kg/anno): · CO2 = 12.071.800 · NOx = 28.340 · PM10 = 3.692 Per l'estensione i valori citati dal PRQA differiscono con quelli indicati all'interno del documento preliminare di assoggettabilità a VAS del POR FESR 2014-2020, già ripresi dal Documento di monitoraggio del PRIIM 2016 (Dec. GR 11/2016) e 2017 (Dec. GR 4/2017) (kg/anno): · CO2 = 11.775.000 · NOx = 12.750 · PM10 = 1.500 **2) - Azione M7 "Messa in esercizio del People Mover, Stazione ferroviaria di Pisa - Aeroporto Galilei"** Si segnala di eliminare dalle azioni del PRQA il People Mover, in quanto all'approvazione del PRQA l'azione risulterebbe già conclusa (il People Mover è già in esercizio). I riferimenti a tale azione sono contenuti all'interno dei seguenti documenti: **3) - Azioni M8 "Potenziamento dei sistemi di interscambio fra modalità diverse di spostamento", M9 "Potenziamento dei sistemi a sostegno della mobilità dolce, ciclabile o pedonale", M10 "Acquisto di nuovi bus adibiti a TPL a minor impatto ambientale", M12 "Completamento sistemi per l'informazione in tempo**

reale e completamento sistema di bigliettazione elettronica per utilizzo TPL

a) Nella descrizione degli interventi, per una più immediata comprensione, si suggerisce di precisare anche il relativo strumento di attuazione (riportato in tabella a pag. 36, dove però può avere una minore leggibilità):

- specificare che gli interventi citati M8 (interscambio), M9 (piste ciclabili), sono previsti in attuazione del PRIIM e del POR FESR 2014-2020;
- precisare che gli interventi M10 (nuovi bus) e M12 (infomobilità) sono in attuazione del PRIIM.

b) Viene segnalato che gli interventi sulle piste ciclabili (M9) sono svolti anche nell'ambito di altri strumenti di programmazione regionale (PIT ad esempio).

c) Per gli interventi M8 e M9 i soggetti attuatori sono i comuni. Il ruolo della Regione Toscana riguarda gli aspetti di programmazione, finanziamento e monitoraggio, ma non quelli di attuazione dell'intervento.

I riferimenti a quanto sopra osservato sono rintracciabili nei seguenti documenti:

4) Azione M10 "Acquisto di nuovi bus adibiti a TPL a minor impatto ambientale"

Tenendo conto che il PRQA dovrebbe avere una proiezione di lungo periodo, potrebbe essere opportuno riformulare in senso meno puntuale l'azione, in termini di "Interventi di rinnovo del parco bus" (comprendente al suo interno l'attuale bando in corso per l'acquisto di nuovi bus adibiti a TPL a minor impatto, ma anche eventuali ulteriori interventi di rinnovo – tra cui quello previsto nell'ambito della gara gomma).

La Direzione precisa che che il numero di autobus che si può presumere verranno sostituiti con il bando in corso di aggiudicazione, è di circa 80 anziché 120, dato comunque assolutamente indicativo. Pertanto suggerisce di aggiornare la descrizione presente a pag. 42 del Documento di Piano e a pag. 31 del RA. Si rileva inoltre che alle pgg. 127 e 141 del Rapporto Ambientale sono indicati n. 120 autobus, dato da aggiornare con 80 autobus coerentemente con quanto scritto a pag. 42 del Documento di Piano.

5) Azione M11 "Interventi di potenziamento dei collegamenti ferroviari"

Eliminare dagli interventi riportati nel PRQA all'azione M11 il riferimento al raccordo del Porto di Livorno, in quanto già in esercizio. Si evidenzia inoltre che lo scavalco della linea tirrenica consentirà anche il collegamento diretto tra porto e Interporto e non solo tra Livorno Calambrone e l'Interporto.

Inoltre si segnala tra gli interventi programmati all'interno del PRIIM, a seguito dei finanziamenti statali previsti dal decreto Sblocca Italia, il potenziamento dell'intera linea Pistoia-Lucca con il raddoppio Pistoia- Montecatini già in fase di realizzazione e la tratta Montecatini - Lucca in fase di progettazione.

Potrebbe essere richiamato anche il raddoppio tra Empoli e Granaiolo (previsto da PRIIM e PRS 2016-2020) che andando a completare quanto già realizzato tra Granaiolo e Poggibonsi, consentirà l'attivazione dell'esercizio ferroviario sull'intera tratta Empoli – Poggibonsi

Il soggetto attuatore degli interventi (da riportare sia in tabella a pag. 36 che nella descrizione dell'azione a pag. 42) è RFI.

6) RA: scenari evolutivi, pag.66-71

Si segnala che il POR FESR 2014-2020 non prevede più interventi per l'acquisto di materiale rotabile, citati invece nel RA. Inoltre non sembra essere inserito il contributo fornito dagli interventi relativi alle azioni integrate per la mobilità finanziate con la linea 4.6.1 sub b) del POR FESR 2014-2020. Si propone infine di allineare i calcoli relativi alla stima delle riduzioni delle emissioni, ai contenuti del POR FESR 2014-2020, con particolare riferimento al documento di VAS del POR già approvato. Si segnalano in particolare come dati difformi, a titolo esemplificativo, quelli riportati alla pag 69 del Rapporto Ambientale *"Considerando che la proposta di modifica al POR FESR 2014-2020 ha previsto una dotazione finanziaria pari a 7.000.000 di euro e che il costo medio di un km di pista ciclabile è di circa 200.000 euro la lunghezza dell'infrastruttura realizzabile si aggira intorno a 15 km"*

A tale proposto si osserva che:

· Euro 7.000.000: per le piste ciclabili se ricomprendiamo la linea 4.6.4 sub a) e sub b) la dotazione complessiva è di 15.000.000 (8.000.000 + 7.000.000);

· Euro 200.000 a km: il costo a km stimato per la VAS ha un valore diverso;

· 15 km di lunghezza: non è coerente con il costo a km sopra riportato.

7) Indicatori di realizzazione

Si segnala nella tabella riportata alla pagina 36 del documento di piano quanto segue:

- L'indicatore di realizzazione dell'intervento M8 è più correttamente sintetizzabile con la seguente dizione *"realizzazione di interventi di potenziamento dei sistemi d'interscambio"* dei quali i parcheggi scambiatori costituiscono una specifica fattispecie.

- L'indicatore di realizzazione dell'intervento M10 "*Km anno effettuati con i bus acquistati*" è da sostituire con "*n. di bus acquistati*".

In generale nell'ottica della non duplicazione dei sistemi di monitoraggio, e considerato che le azioni citate dal PRQA trovano collocazione in altri strumenti di programmazione, si suggerisce nell'individuazione degli indicatori di far riferimento ai sistemi di monitoraggio esistenti (per quanto di competenza della Direzione, il monitoraggio del PRIIM e del POR FESR 2014-2020).

8) Indicatori di monitoraggio ambientale

In relazione agli indicatori di monitoraggio ambientale proposti a pag.163 e seguenti del RA la Direzione osserva:

Per le azioni M5 e M6:

- Indicatore: *"Numero di persone che utilizzano il servizio al posto del mezzo proprio"*. Il dato non risulta misurabile, valutare se inserire al suo posto il numero di persone che utilizzano la tramvia dato quest'ultimo disponibile sia mensilmente che annualmente. Si segnala che la fonte del dato è il Comune di Firenze e non Regione Toscana.

- Indicatore: *"Stima emissioni di NOx evitate"* dato non misurabile.

Per l'azione M8:

- Indicatore: "*Numero di sistemi di interscambio attivati*". In coerenza a quanto sopra segnalato si propone come dizione *"Numero di interventi di potenziamento dei sistemi d'interscambio"*. La fonte del dato sono i comuni in quanto soggetti attuatori

Per l'azione M9

- I due indicatori *"% di percorsi della ciclopista dell'Arno realizzati rispetto a quelli previsti"* e *"% del sentiero della bonifica realizzato rispetto a quelli previsti"* sono da unificare nell'ambito di un unico indicatore *"% di km di tracciato del sistema integrato Ciclopista dell'Arno – Sentiero della Bonifica realizzati/totale"*

Per l'azione M10

- Indicatore "*Km anno effettuati con i bus acquistati*" è da sostituire con il seguente "*n. di bus acquistati*" in quanto di difficile rilevazione.

		9) NTA ART.13 Mobilità ciclo-pedonale Riguardo al comma 1 viene indicata una percentuale di spostamento modale (20%) non realistica per il contesto toscano. Nel documento di assoggettabilità a VAS del POR FESR 2014-2020 viene ipotizzata una percentuale compresa fra il 5 e il 10%; dato quest'ultimo ripreso anche dal Rapporto Ambientale del PRQA (pag. 68 e seguenti). Di seguito la proposta di nuova formulazione del comma 1: *1. Per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria, il Piano indirizza verso il potenziamento delle piste ciclabili nei centri abitati e nel territorio urbanizzato, fino all'incremento* ***del 5*** *per cento degli spostamenti tramite piste ciclabili.* Riguardo al comma 2 si propone di inserire la dizione "i Comuni e gli enti territorialmente competenti" ART.8 Strumenti attuativi del PRQA Sarebbe opportuno un riferimento ai Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS), quale nuovo strumento di pianificazione integrata della mobilità urbana sostenibile introdotto dall'Unione Europea e oggetto di Linee guida nazionali alla cui redazione ha partecipato la Regione Toscana. **10) Osservazioni di carattere puntuale/errata corrige** - pagg. 66-71 del RA: si segnala che il contributo dello Stato alla dotazione finanziaria del POR FESR è pari a 277.359.078 euro, e non a 77.359.078 euro. Inoltre sarebbe opportuno indicare che la dotazione finanziaria è indicata al lordo della riserva di efficacia; - pag.67 del RA: nel POR si parla di Linee di Azione e non di Linee di Intervento; - la revisione del POR è stata approvata con decisione di esecuzione C(2016) 6651 del 13.10.2016, che varrebbe la pena citare a pagina 67, dopo la DGR 5 del 15 dicembre 2015; - Laddove presente nei vari documenti (Proposta di Piano, Rapporto ambientale, ...), sostituire la voce "PRIMM" con "PRIIM"
4	Università degli studi di Firenze CIBIC	1) Il Centro di Bioclimatologia dell'Università di Firenze, in ordine a specifiche strategie contenute nel PRQA segnala le proprie competenze per l'approfondimento delle conoscenze e per il supporto alla fase attuativa. In particolare: a) il CIBIC si propone come soggetto adatto ad aggiornare i gradi giorno dei comuni toscani attualmente calcolati sui dati meteo-climatici riferiti al periodo 1960-1990. La finalità è l'aggiornamento del periodo di accensione stagionale degli impianti di riscaldamento, modulando il numero massimo di ore giornaliere in cui gli impianti dovranno/potranno restare accesi. Una possibile riduzione del numero delle ore di accensione, senza mutare il comfort, porterebbe ad una riduzione delle emissioni in atmosfera contribuendo al perseguimento dell'obiettivo di riduzione del rischio di superamento dei valori limite, dei valori obiettivo e delle soglie di allarme; b) il CIBIC si propone come soggetto adatto a fornire i dati necessari per regolamentare l'uso degli impianti di condizionamento nel periodo estivo infatti attualmente non c'è una normativa specifica e neppure una classificazione dei comuni che identifichi quale sia il periodo per utilizzare "necessariamente" questi impianti. Il CIBIC si propone dunque per una analisi meteo-climatica finalizzata a quanto sopra illustrato; c) il CIBIC porta a conoscenza della RT dell'esistenza di un prototipo di software per la progettazione delle aree verdi urbane (SMARTURBAN) capace di valutare il comfort termico dell'area esaminata, la quantità di CO_2 e di alcuni inquinanti stoccata e fissata dall'area verde esaminata. Il prototipo potrebbe essere utilizzato per la progettazione in corso nel Parco della Piana o di altre urbane strategiche.
5	Provincia di Grosseto	1) La Provincia allega alla nota di trasmissione estratti del PTCP: • estratto delle NTA art.9 ARIA; • estratto della Scheda 2B criteri per ridurre la concentrazione e il rischio da emissioni di radon.
6	AISA Impianti Spa	**1)** Viene richiesto che il Piano riconosca il valore di impianto di interesse nazionale e regionale al polo integrato di trattamento rifiuti di San Zeno di proprietà di AISA Impianti S.p.A. **2)** Viene richiesto che sia specificato che gli impianti che devono garantire la conformità ai requisiti di cui alla parte seconda del D.Lgs 152/06 in quanto oggetto di AIA, siano ritenuti già conformi alle prescrizioni del Piano in oggetto e pertanto non necessitino di ulteriori specifiche tecniche.
7	USL Toscana Sud Est	**1) Osservazioni generali** • A pag. 23 del Documento di Piano si afferma che le principali cause di inquinamento dipendono dai comportamenti individuali dei cittadini, ma non si fa menzione su come questi siano condizionati dal contesto ambientale e socio-economico: creare ambienti e condizioni sociali che favoriscono le scelte di salute e benessere dei cittadini è compito delle istituzioni, altrimenti il richiamo a comportamenti virtuosi individuali è inefficace, paternalistico e inutilmente colpevolizzante; • E' più importante puntare alla riduzione delle emissioni a tutti i livelli con diminuzione dei valori medi di inquinamento, piuttosto che limitarsi al pur necessario abbattimento dei picchi. I valori cautelativi per la salute proposti dall'OMS sono quasi sempre più bassi di quelli previsti dalla legge; • Riteniamo che le misure di mitigazione e compensazione per non fare aumentare gli inquinanti nell'aria siano indicate per tutte le aree, e non solo in quelle "non critiche" che devono mantenere i livelli ottimali di qualità dell'aria. **2) Indicatori** Il quadro riassuntivo sugli interventi previsti dal Piano precedente (Documento di Piano, parte I, pag. 20 e 21 e testo correlato), non evidenzia in modo chiaro l'efficacia nei confronti della componente salute e quindi risulta di modesto supporto alla programmazione dei nuovi interventi. Nel nuovo Piano viene evidenziata la necessità di individuare indicatori adeguati a misurare i miglioramenti attribuibili a ciascun specifico intervento per la componente salute. Propone quindi che per ogni obiettivo specifico sia riportata una sintesi delle evidenze sugli esiti di buone pratiche alternative a quelle proposte e sperimentate in altri contesti nazionali e internazionali, siano indicati i risultati attesi nella finestra temporale di attuazione e predisposti indicatori di monitoraggio intermedio. **3) Obiettivi specifici** Obiettivo A1 – Viene richiesta l'estensione delle azioni ad altre aree urbane e viene suggerito di inserire un riferimento temporale per il risultato atteso.

Obiettivo A2 – Estendere l'obiettivo anche nelle zone dove si registrano superamenti dei valori medi giornalieri anche per un numero di giorni inferiore a 35 e viene suggerito di inserire un riferimento temporale per il risultato atteso e si suggerisce di introdurre un ulteriore indicatore in merito al numero dei superamenti e alle concentrazioni medie annuali
Obiettivo A3 e B1 – Valutare l'inserimento di un indicatore di risultato di tipo indiretto che attenga all'avanzamento nell'attuazione del PRQA (es. n di interventi attuati a valere su questo obiettivo/n totale di interventi a valere sull'obiettivo)
Obiettivo C1 - suggerito di introdurre un ulteriore indicatore in merito al numero dei superamenti e alle concentrazioni medie annuali
Obiettivo D1 – viene richiesto di formulare più chiaramente l'obiettivo e di individuare un risultato atteso da stimarsi con una valutazione pre e post su base campionaria
4) Interventi di piano
Per la riduzione delle emissioni di ammoniaca è indicato solo l'intervento nell'area dell'agricoltura, che contribuisce per il 34% alle emissioni di questa sostanza, mentre non ci sono indicazioni su azioni nel settore della Geotermia, che contribuisce per il 51%; si ritiene che debbano essere inserite mitigazioni ed obiettivi anche per questo apporto.
Intervento M1 – sulla base delle considerazioni riportate in Allegato 1 alla osservazione della ASL, viene richiesto di eliminare l'intervento.
Intervento M2 – l'azione appare più come una buona pratica e non come una azione strategica. Viene richiesta l'eliminazione.
Intervento M3 – verificare la coerenza tra gli indicatori riportati nel documento di piano e e quelli riportati nel rapporto ambientale.
Intervento M4 – evidenzia che il Codice della Strada (art.157) già pone il divieto alla sosta con motore acceso ovunque e che pertanto eventuali disposizioni in tal senso negli strumenti urbanistici o nel piano urbano della mobilità relativamente alle aree intorno ad edifici scolastici, appaiono non corrette in quanto, per norma nazionale, in nessuna zona è consentita la sosta con motore acceso.
Intervento M5 - verificare la coerenza tra gli indicatori riportati nel documento di piano e quelli riportati nel rapporto ambientale.
Intervento M6 – l'intervento è presentato come una dichiarazione di intenti;
Intervento M7 – il People Mover è già in esercizio, l'azione va stralciata ed eventualmente monitorato il suo utilizzo;
Intervento M8 – sarebbe opportuno formulare un valore atteso per l'indicatore di realizzazione;
Intervento M9 – mantenere gli indicatori contenuti nel RA e orientare maggiormente l'azione all'ambito urbano. Integrare con indicatori che misurino quanta mobilità privata si riesce a spostare, quante piste ciclabili sono realizzate in sede propria o in corsia riservata, il grado di connessione all'interno del territorio comunale;
Intervento M10 – Mantenere gli indicatori previsti nel RA e stimare i target;
Intervento M11 – Dovrebbero essere previsti anche interventi sulla mobilità pendolare che non sembra presa in considerazione; dovrebbero essere stimati i target.
Intervento M13 – l'indicatore di realizzazione riportato nel documento di piano appare poco incisivo e dovrebbero essere stimati i tempi di attuazione per la messa in esercizio delle opere previste
Intervento M14 – L'intervento richiama due proposte progettuali per le quali sarebbe utile avere maggiori informazioni sui contenuti e sui risultati attesi (indicatori di progetto).
Intervento M15 – Sarebbe opportuna l'identificazione dei risultati attesi anche partendo dalla verifica di quanto illustrato nei singoli PAC sui risultati attesi dagli interventi contenuti.(SI);
Intervento U1 – Viene suggerito di prendere visione di quanto già contenuto nelle Linee di indirizzo sulla edilizia bio-eco-sostenibile di cui alla DGRT 1330 del 19.12.2016, di verificare i Criteri Ambientali Minimi (CAM) prodotti dal MATTM relativi agli appalti della PA (Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della PA ovvero Piano d'Azione nazionale sul Green Public Procurement);
Intervento U3 - viene suggerito di prendere visione di quanto già contenuto nelle Linee di indirizzo sulla edilizia bio-eco-sostenibile di cui alla DGRT 1330 del 19.12.2016 sul verde urbano. Le essenze scelte dovranno essere non allergeniche.
Intervento U4 – La verifica degli effetti sulla qualità dell'aria é già prevista in sede di applicazione della VAS agli atti di governo del territorio. L'intervento dovrebbe rendere cogente l'individuazione di misure di mitigazione e compensazione; l'indicatore associato dovrebbe misurare quindi l'applicazione degli obblighi e non tanto il numero totale di atti di governo approvati.
Intervento U5 – estendere la promozione delle linee guida di cui alla DGRT 1330 a tutti gli aspetti non solo a quelli energetici inserire tra gli indicatori il recepimento delle Linee Guida di cui alla DGRT citata nei regolamenti edilizi.
Intervento A1 – Viene evidenziato il supporto all'agricoltura biologica e viene richiesto un indicatore specifico che dia atto del sostegno all'agricoltura biologica
Interventi A2, R1, R2, R4 e R5- inserire target stimati
Intervento R3 – E' auspicabile prevedere penalizzazioni per le aziende che non raggiungono gli obiettivi annuali;
Intervento I1 – per questo intervento l'ASL rimanda ad osservazioni specifiche al "documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizioni per le attività produttive" (allegato 2 del PRQA).
Intervento E2 – in affiancamento al divieto oggetto dell'intervento potrebbero essere previsti incentivi per la sostituzione degli attuali impianti a biomassa non efficienti
Intervento E3 – l'intervento potrebbe essere previsto, in accordo con i divieti e le limitazioni posti da altri interventi, con specifico riferimento ai controlli degli impianti a biomassa
Intervento E4 ed E5 – Negli interventi di efficientamento dovrebbero essere presi in considerazione anche il microclima ed il comfort
Interventi EA1-4 – Per avere una valutazione sull'efficacia dell'azione di informazione e formazione si dovrebbe avere un quadro pre e uno post sul tema delle conoscenze da parte dei vari target (anche su base campionaria), dovrebbe inoltre essere indicato un valore target per ogni tipologia di utenti da raggiungere.
Interventi QC1-QC9 – Tutte le azioni previste riportano la dizione "vincolato ai finanziamenti a disposizione" ma in teoria tutte le azioni sono vincolate ai finanziamenti disponibili
5) Osservazioni all'allegato 2 del PRQA
Ambito di applicazione e tempistica (pag. 4 e pag. 6): si propone di rendere applicabili dalla data di entrata in

		vigore i nuovi limiti in caso di modifica sostanziale dell'impianto, e non dal 2021, come indicato nel documento Modifiche sostanziali di impianto: Non risulta chiaro il criterio in base al quale si ritiene che le percentuali di incremento proposte modifichino in modo sostanziale il quadro emissivo, con potenziale impatto sulla salute per la popolazione esposta. Sarebbe utile fornire elementi testuali di supporto che possano dare atto delle scelte effettuate. Valutazione dell'impatto sull'atmosfera: I casi in cui viene richiesto l'impiego di modelli per la simulazione della dispersione degli inquinanti fanno capo esclusivamente alla quantità delle sostanze emesse in funzione delle classi e quindi delle loro pericolosità. Si ritiene necessario integrare le situazioni emissive proposte con ulteriori aspetti che necessitino di valutazione tramite studio diffusionale: • caratteristiche odorigene dell'inquinante (es. bassa soglia olfattiva) in contesti non esclusivamente industriali: il modello diventa uno strumento importante per valutare la necessità di misure di mitigazione; • in presenza di recettori sensibili nell'intorno e in presenza di sostanze appartenenti alle tabelle A1 e A2 lo studio diffusionale si rende necessario sempre; • in presenza di recettori sensibili nell'intorno, anche per le sostanze appartenenti alle altre tabelle dovrebbero essere proporzionalmente ridotti i superamenti ai fini della richiesta dello studio diffusionale. Chiarire cosa si intende per stabilimento (utile fare una premessa di "definizioni") Altezza dei camini: Non appare cautelativo il requisito minimo riportato *"l'altezza dei camini collocati ad una distanza compresa tra 10 m e 50 m dalle aperture di locali con destinazione "sensibile" (abitazioni, scuole, case di cura, ospedali, attività ricettive, ecc.) devono avere una quota non inferiore a quella del filo dell'apertura più alta.* Si propone che in questo caso l'altezza del camino superi il colmo dei tetti posti nel raggio di 50 m. Per quanto riguarda i criteri che rendono obbligatoria l'ottimizzazione dell'altezza dei camini è condivisibile quello relativo alla presenza di almeno una delle sostanze in Tabella A1 o in Tabella A2 ma mancano gli elementi che rendano valutabili le percentuali di incremento del rateo emissivo per le sostanze in tabella B, C, D e polveri. Autocontrolli: Al capitolo "Autocontrolli" si prevede di prescrivere un autocontrollo con frequenza biennale (invece che annuale) "in presenza di idoneo impianto di abbattimento". A scopo cautelativo si ritiene più opportuno in fase iniziale stabilire comunque un autocontrollo annuale e solo se dopo alcuni anni gli esiti dei controlli dovessero risultare sempre entro i limiti, prevedere una frequenza più distanziata, purchè ovviamente non siano state realizzate modifiche agli impianti tali da poter determinare modifiche al quadro emissivo; Vetrerie: Per quanto riguarda le vetrerie (vedi pag. 60 dell'allegato) il limite degli NOx previsto è 1200 mg/Nm3 (sia in caso di processo fusorio continuo, sia in caso di processo discontinuo), quindi assai più alto del limite indicato dalla BAT di settore (Decisione 2012/134/UE del 28 febbraio 2012 pubblicata sulla GUCE del 8 marzo 2012) che è 400-700 mg/Nm3. **6) Osservazioni puntuali** - Verificare la coerenza tra gli indicatori riportati nel *Documento di Piano* - parte 1° Tabella a pag.36-38, rispetto a quelli del *Rapporto ambientale* della Tabella a pag.163-167
8	Comune di Pistoia	**1)** Relativamente all'intervento **U2) Divieto utilizzo biomassa per il riscaldamento nelle nuove costruzioni o ristrutturazioni –** che prevede l'approvazione, da parte della Regione, di un Regolamento per l'approvazione di regolamento edilizio tipo: condivide la necessità e l'opportunità di limitare il divieto alle aree non metanizzate e alle zone di pianura, mentre nelle zone montane e collinari è importante garantire il presidio del territorio, il quale non può prescindere dall'impiego e riutilizzo in loco della biomassa legnosa derivante dalla manutenzione dei boschi. Ritiene tuttavia che il divieto sia da limitare alla biomassa legnosa e al pellet di scarsa qualità, escludendo pertanto il pellet certificato e di qualità superiore, considerando il significativamente minore contributo emissivo di questa tipologia di sorgente rispetto alle precedenti, ed anche il valore ambientale di questa risorsa rinnovabile sotto il profilo energetico. **2) Risorse finanziarie.** Nel documento di piano vengono riportate le risorse finanziarie rese disponibili, al momento, dalla Regione, per l'attuazione degli interventi del PRQA. Non vengono tuttavia forniti dettagli sulle modalità di spesa previste per tali risorse, né a quali tipologie di azioni esse siano destinate. Il Comune evidenzia l'importanza di poter accedere a specifici finanziamenti o cofinanziamenti per l'attuazione delle misure contenute nei PAC, in assenza di risorse molte misure strutturali contenute nei PAC risultano inattuabili. Le risorse cui chiede di poter accedere afferiscono sia alla spesa per investimenti che alla spesa corrente. Il Comune ritiene opportuno che il PQRA preveda esplicitamente specifiche linee di finanziamento/cofinanziamento da destinare ai Comuni per l'attuazione delle misure previste dai PAC, che concorrono significativamente al perseguimento degli obiettivi prefissati dalla Regione nel PQRA stesso.
9.1	ARPAT	**Osservazioni generali al Rapporto Ambientale** Si evidenzia che il Rapporto Ambientale (RA) e la documentazione del Piano non hanno recepito le osservazioni del NURV della fase preliminare. Risultano carenti i capitoli inerenti la valutazione degli impatti ambientali, gli obiettivi di sostenibilità, il rapporto con altri piani, le misure di riduzione e compensazione degli impatti, il monitoraggio ambientale. ARPAT ritiene che una maggiore attenzione alla fase di progettazione assicurando il coinvolgimento di soggetti esterni alla Regione (enti locali, associazioni di categoria, etc.), avrebbe permesso di definire una proposta di Piano più completa. Si puntualizza che l'attuazione di parte delle azioni previste nel PRQA viene rimandata alla definizione di specifici accordi o alla verifica della disponibilità di finanziamenti e la quantificazione delle quantità di riduzione delle sostanze inquinanti viene rimandata al Documento di monitoraggio del PRQA la cui realizzazione è prevista entro due anni dall'approvazione quando sarà disponibile una versione aggiornata dell'IRSE al 2015 con uno scenario emissivo BAU al 2020. Per i futuri Piani di qualità dell'aria si suggerisce di dare maggior spazio alla fase di progettazione al fine di pianificare le azioni in collaborazione con tutti i soggetti coinvolti, valutare gli scenari emissivi di riduzione e definire gli scenari di impatto conseguenti l'applicazione degli interventi previsti dal Piano antecedentemente la definizione dei documenti di Piano presentati in fase di consultazione. **Recepimento delle osservazioni al DP fase preliminare**

Viene elencato in maniera puntuale il mancato e/o parziale recepimento delle osservazioni del NURV della fase preliminare di cui quelle di ARPAT risultano parte integrante.
In merito all'oss. B) 1. sulla necessità di esplicitare in maniera più chiara la gerarchia tra obiettivi generali, obiettivi specifici, azioni (tabelle di pagg. 36-38 e pag. 57 della Parte I Documento di Piano) si risponde in modo generale. ARPAT specifica che si sarebbero dovuti identificare con maggiore chiarezza gli obiettivi di riduzione delle emissioni che il proponente intende associare a ciascuno degli obiettivi individuando in forma chiara gli obiettivi di riduzione delle emissioni per ciascuna azione, evidenziando il contributo di ciascuna di queste al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione generale.

L'oss. B) 4.a) sugli accordi di programma nel settore industria e agricolo non è stata accolta per la parte in cui si chiedeva di stipularli antecedentemente alla stesura del RA al fine di potere riportare in maniera esplicita in tale documento le azioni previste e i relativi obiettivi di riduzione, giustificando tale scelta con il fatto che la tempistica non è compatibile con quella di definizione del Piano.

In merito alla richiesta di mitigazione delle emissioni dalle attività produttive mediante fissazione di limiti di emissione più severi e di ulteriori prescrizioni, viene risposto che è stata accolta attraverso l'azione I1, con la stesura dell'allegato 2 al Piano. Riguardo a tale allegato (che costituisce l'aggiornamento del documento di cui alla D.G.R. n. 3172 del 27/03/1995) si auspica che sia previsto dalla Regione una modalità speditiva di revisione di tale documento, per eventuali perfezionamenti o modifiche future necessarie, fermi restando i criteri enunciati nell'introduzione del documento.

L'oss. B 4.b) sull'utilizzo del "Cold ironing" della Calata Sgarallino (Porto di Li) in cui si chiedeva che fossero specificate nel RA le modalità operative con le quali la Regione intende mettere in atto tale linea di intervento non è stata accolta, giustificando tale scelta con il fatto che "Le modalità operative per l'utilizzo del sistema cold ironing sono di competenza della società porto di Livorno 2000 e dell'Autorità Portuale". Riguardo all'intervento M4 del PRRM 2008-2010 in cui era previsto uno studio della Regione sulle azioni di riduzione delle emissioni dalle navi in ormeggio al quale far seguire indirizzi tecnici di settore non si è risposto nella parte in cui si chiedeva di valutare se tali risultati potevano essere utilizzati dal PRQA.

Non si è risposto all'oss. B) 4.c) in cui si chiedeva, riguardo ai PAC, che venissero definite in maniera chiara le modalità di coordinamento della Regione in merito agli obiettivi di riduzione delle emissioni che ciascun comune (o gruppo di Comuni) dovrà raggiungere, agli indicatori per il *monitoraggio* e alle modalità con cui tali indicatori debbano essere calcolati.

Non è stato risposto all'oss. B) 5. in cui, in merito alle misure previste di non aggravio del quadro emissivo da parte degli Enti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio (obiettivo specifico C) 1 e azione U4 del Piano), si chiedeva di specificare con chiarezza nel RA quali modalità gli Enti Locali debbano applicare al fine della valutazione oggettiva e condivisa degli eventuali aggravi sul quadro emissivo e degli effetti sulla qualità dell'aria e che la Regione Toscana specifichi le modalità di coordinamento e controllo."

Rispetto all'oss. B) 6.a) sono state previste le azioni QC8 e QC1 e riguardo all'oss. B) 6. b) sono state previste le azioni QC2 e QC4. La realizzazione di tutte queste attività, però, è vincolata ai finanziamenti a disposizione. Come si riscontra per buona parte delle azioni di Piano è venuta a mancare la fase di progettazione e pianificazione, anche in relazione alla valutazione delle risorse disponibili.

Non viene accolta la parte dell'oss. B) 6. b) in cui si chiedeva l'approfondimento relativamente a tecniche "smart" di monitoraggio della qualità dell'aria giustificando tale scelta con il fatto che la natura non omologata dello strumento di rilevazione non è utile ai fini degli aggiornamenti conoscitivi.
ARPAT osserva che si stanno rapidamente diffondendo tecnologie di rilevamento dei livelli di concentrazione in atmosfera che, seppur non confrontabili direttamente con i limiti di legge, danno informazioni interessanti e di completamento a quelle fornite dalla rete di monitoraggio ufficiale.
Considerando che è stata messa in rilievo l'importanza di un aggiornamento delle Agenzie su questi temi e che i comitati usufruiscono di queste tecnologie per contestare la realizzazione di opere o i risultati emersi dal monitoraggio effettuato con la rete regionale di qualità dell'aria. Nello specifico si chiede che venga acquisita una consapevolezza tecnica maggiore in merito a tali tecnologie. (Per i dettagli si rimanda al parere di ARPAT pag. 3)

L'oss. C) 1.b) del NURV in cui si chiedeva di evidenziare come il PRQA tenga conto dei contenuti dell'Allegato 5 all'Integrazione al PIT per la definizione del Parco Agricolo della piana e per la qualificazione dell'Aeroporto di Firenze è indicata come accolta, rimandando all'analisi di coerenza dove sono riportati i contenuti dell'All. 5 indicando che tali azioni sono state assunte nell'ambito delle azioni del PRQA, ma senza specificarle ulteriormente. Sarebbe utile, anche per dare conto della concretezza di tali azioni, che fosse fatta una sintesi dello stato di attuazione di tali azioni, richiamando gli atti che vi stanno dando corso come ad esempio la DGR 319/2016 per gli interventi di piantumazione.

Non è stata accolta l'oss. D) 4 in cui si chiedeva di inserire nel contesto ambientale anche le emissioni di carattere odorigeno, giustificando tale scelta con il fatto che "le emissioni di carattere odorigeno non rientrano tra le fattispecie previste nei piani della qualità dell'aria". Si puntualizza che, anche non essendo un problema strettamente di qualità dell'aria (secondo la normativa), tale aspetto riguarda la matrice aria e che altre Regioni, come Lombardia, Piemonte e Provincia autonoma di Trento hanno deliberato a riguardo.

Rapporto con altri p/p
Sono evidenziati incongruenze e approfondimenti da effettuare nelle verifiche di coerenza con alcuni piani regionali tra cui PAER, PSR, PRIIM, PIT. Non è stata effettuata la verifica di coerenza con il PRAF e con gli atti di avvio del nuovo PRC.
E' specificato che non sembrano presenti nel piano indicazioni per governare le problematiche sulle emissioni dall'uso energetico della biomassa diverso dal riscaldamento civile che ARPAT aveva richiesto in fase preliminare.

Non vi sono riferimenti alla messa in pratica della regolamentazione in termini di standard di efficienza per la biomassa e per gli impianti di combustione rimandando la risoluzione alla sede progettuale per una selezione degli impianti.
Si evidenzia che nel RA non vengono dati criteri per la localizzazione di specifiche tipologie di impianti, come invece premesso nel DP. Sugli obiettivi di sostenibilità il RA ramanda ad efficienti sistemi di supporto decisionale non ulteriormente identificati.
ARPAT fa presente che il proprio contributo al PAER era stato molto negativo, criticando l'allegato 2 al PAER e chiedendo che fosse più stringente. Richiama nello specifico quanto richiesto in ambito all'idoneità dell'installazione di impianti di combustione alimentati a biomasse, alle caratteristiche minime dei biocombustibili utilizzabili e tecniche minime degli impianti realizzabili (efficienza di conversione, rendimento impianti di abbattimento delle emissioni, etc.); e di regolamentare leemissioni di polveri e di ossidi di azoto anche attraverso la definizione di limiti normativi con particolare riferimento alle zone individuate dalla DGR n. 1025/2010 in cui si siano riscontrati superamenti degli standard di qualità dell'aria per PM10, PM2.5 o NO2.

Obiettivi di sostenibilità ambientale
Si segnalano alcune incongruenze e precisazioni in riferimento al recepimento delle osservazioni del NURV in fase preliminare riguardo agli obiettivi di sostenibilità di livello europeo, nazionale e regionale. Per il dettagli dell'osservazione si rimanda al contributo di ARPAT

Valutazione degli impatti ambientali e analisi delle alternative
Si evidenzia che non è stato dato corso alle oss. F) 2., 3., 5., 6. della fase preliminare relative alla valutazione degli impatti ambientali.
Nello specifico ARPAT chiedeva che nel RA non ci si limitasse "a riportare solo la rappresentazione matriciale degli effetti, che risulta solo una rappresentazione sintetica dei risultati, ma anche fornire, in modo dettagliato e documentato, le stime degli effetti a cui si sarà giunti con la valutazione ambientale e il processo di analisi seguito, come tra l'altro previsto dal Modello analitico regionale per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali (D.G.R. n. 2/2011) citato nel DP.". Si raccomandava "di argomentare dettagliatamente e in modo documentato e quantificato, senza affermazioni generiche, gli effetti ambientali connessi alle azioni di piano."
Nel RA la non è stata considerata l'osservazione 'F) 6, in cui non risulta indicato nella documentazione come la Regione intenda ovviare a quanto affermato nel DP e nel RA, cioè che i principali effetti del PRQA saranno di origine indiretta e che eventuali effetti negativi siano da attribuire soprattutto a una non adeguata attuazione degli stessi da parte delle Amministrazioni Locali.

Andando alla sostanza, quello che ci si sarebbe aspettato dall'analisi degli impatti, sarebbe stato piuttostoquantificare se gli effetti delle azioni di Piano sulla qualità dell'aria siano in grado di centrare gli obiettivi stessi che il Piano si propone e nello specifico il rispetto delle scadenze per i valori limite.

Si evidenzia che viene solo ripreso il contenuto del quadro conoscitivo (l'allegato 1 al Piano) riportando lo scenario BAU (Business As Usual) al 2020, che rappresenta l'opzione 0 di non attuazione del Piano affermando genericamente la direzione positiva del Piano senza presentare scenari alternativi né una verifica dell'efficacia delle azioni ai fini del raggiungimento degli obiettivi di Piano. Di fatto il PRQA non presenta un'analisi degli impatti delle azioni di Piano rimandandone la valutazione al primo documento di monitoraggio programmato a due anni dall'approvazione del Piano. La pubblicazione del nuovo aggiornamento IRSE 2015 e la definizione dello scenario di Piano viene rimandata, quindi, di due anni rispetto alla approvazione del PRQA. Si ritiene opportuno che nel primo documento di monitoraggio vengano riportati gli scenari alternativi.

Misure atte a ridurre, impedire o compensare gli impatti ambientali
Si evidenzia che nel RA al cap. 9 sono riportate le Norme Tecniche di Attuazione del PRQA, presentandole come "specifiche norme riguardanti la determinazione delle modalità idonee alla realizzazione degli obiettivi individuati dal Piano, la regolamentazione degli interventi e la programmazione della loro attuazione, il monitoraggio degli effetti conseguenti all'attuazione del Piano e dettano indirizzi, direttive e disposizioni prescrittive". ARPAT evidenzia alcune incongruenze e chiarimenti rispetto alle formulazioni dell'art. 16 dove viene fatto riferimento "alle indicazioni tecniche e amministrative per le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera predisposte dalla Regione nel 1995 ed oggetto di aggiornamento"; riteniamo che sia più chiaro fare riferimento direttamente all'allegato 2 al PRQA. in particolare rispetto all'art 17 delle NTA per il quale si richiede una nuova formulazione.
riguardo a quanto previsto dai commi 2, 3, 4: Va ricordato che nelle osservazioni del NURV (mutuate dal contributo ARPAT al DP) in merito alle misure previste di non aggravio del quadro emissivo da parte degli Enti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio (obiettivo specifico C) 1 e azione U4 del Piano), era stato osservato che "Si ritiene che in sede di rapporto ambientale si debba specificare con chiarezza quali modalità gli enti locali debbano applicare al fine della valutazione oggettiva e condivisa degli eventuali aggravi sul quadro emissivo e degli effetti sulla qualità dell'aria e che la Regione Toscana specifichi le modalità di coordinamento e controllo." Alla prescrizione non è stato risposto e non è stato fissato un metodo univoco di stima per la valutazione del non aggravio del quadro emissivo da parte degli Enti, ma al contempo nell'articolo 17 c. 2 delle NTA viene imposto, come condizione necessaria per l'esito positivo della VAS, che le misure contenute "nei piani e programmi generali e di settore operanti in Regione Toscana" non determinino un peggioramento della qualità dell'aria.Per quanto riguarda la VIA non è chiaro inoltre cosa si intenda per "raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi nullo o *ridotto al minimo*".

Nel caso fosse mantenuta questa impostazione ARPAT suggerisce che le indicazioni delle NTA siano sufficientemente dettagliate nel testo del Piano (come fatto nel piano della qualità dell'aria della Regione Emilia-Romagna) chiarendo le procedure (ad es. esclusione delle verifiche di assoggettabilità), le casistiche di applicazione (ad es. tipologie di piani/programmi) e le modalità (ad es. significato di impatto ridotto al minimo) con cui tale articolo andrebbe applicato e che sia previsto un comma di rimando alla successiva pubblicazione di note tecniche / linee guida che indichino come devono essere compiute tali stime e verifiche.

In correlazione alla misura di Piano U4) si osserva che il Piano non contiene indicazioni per la valutazione dei livelli di incremento delle pressioni che possono ridurre la qualità dell'aria.

In relazione alla redazione dei Piani di Azione Comunale evidenzia la mancata specifica da parte della Regione delle modalità e fonti con le quali i Comuni possano rispondere di eventuali aggravi al quadro emissivo e dei loro impatti sulla qualità dell'aria che risulta una carenza del Piano in termini di contributo alla variazione e valutazione del quadro emissivo del PRQA.

Si evidenzia che la valutazione del contributo complessivo in termini di riduzione delle pressioni degli interventi previsti nei diversi PAC è necessaria al fine della definizione del loro contributo agli obiettivi di riduzione del PRQA. Nel PRQA non sembrano essere presenti indicazioni per il calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguenti all'attuazione degli interventi dei PAC.

Ritiene necessario che la Regione Toscana definisca indirizzi o strumenti per la valutazione degli effetti sulla qualità dell'aria in modo che tale valutazione, molto complessa, venga effettuata in modo uniforme sul territorio regionale.

Ritiene che la Regione Toscana si faccia promotrice di un metodo omogeneo a livello regionale per la rendicontazione degli effetti sulla riduzione delle emissioni derivanti dalle azioni previste nei Piani di Azione elaborando strumenti operativi che i Comuni possano utilizzare per quantificare e monitorare i risultati delle azioni proposte.

Monitoraggio ambientale

ARPAT fornisce una serie di indicazioni puntuali per una più chiara e migliore definizione degli indicatori proposti (RA Cap. 10), evidenziando in modo dettagliato come alcuni di questi dovrebbero essere espressi in forma relativa, altri che risultano più indicatori di realizzazione che non di monitoraggio ambientale e osservando che rispetto a quanto richiesto dal NURV in fase preliminare non risultano dettagliate le modalità di calcolo degli indicatori e i meccanismi di riorientamento del Piano.

Sarebbe più utile rendere gli indicatori in forma relativa cioè ad esempio:

- l'indicatore "Km di percorsi di mobilità dolce, ciclabile o pedonale realizzati in ambito urbano ed extraurbano", sia trasformato in Km di percorsi di mobilità dolce, ciclabile o pedonale realizzati in ambito urbano ed extra-urbano realizzati / Km previsti dai PAC e dal PRQA.
- l'indicatore "Km annui percorsi dai nuovi mezzi", sia trasformato in "Km annui percorsi dai nuovi bus adibiti a TPL a minor impatto ambientale / km totali percorsi dai bus.

Si propone inoltre di prevedere indicatori che rendano conto dell'effetto complessivo dell'insieme delle azioni del PRQA come:

- Diminuzione annua di gas inquinanti emessi in regione (t/annuo per tipologia di inquinante), Diminuzione annua di gas a effetto serra (t /anno di CO2eq), Risparmi energetici generati (tep/anno), come previsto dal piano della Regione Emila-Romagna;

Si evidenzia che diversi degli indicatori presentati risultano più indicatori di realizzazione che di monitoraggio ambientale (a solo titolo di esempio: "Redazione del Vademecum" per l'azione U1 di mitigazione della polverosità diffusa originata da cantiere; "Numero di accordi stipulati" per le azioni A1, A2 e I2, "Predisposizione degli Indirizzi/indicazioni tecniche e amministrative" per l'azione U3 sulla piantumazione di specifiche specie arboree e l'azione I1 per le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera) e in effetti si ritrovano come indicatori di realizzazione nelle tabelle di pagg. 36-38 e pag. 57 della Parte I Documento di Piano. (INSERIRE NELLA PARTE GEN MONITORAGGIO)

Come indicatori di monitoraggio ambientale sarebbe più opportuno tracciare le emissioni evitate (tipo le emissioni evitate di ammoniaca per l'azione A1, emissioni evitate di PM10 per l'azione A2, le emissioni di inquinanti evitate per l'azione I1, ecc.).

Si ritiene opportuno che:

- l'indicatore per l'azione M2 "Mitigazione emissioni di NOx nuovo aeroporto di Firenze" individuato nella tabella di coerenza orizzontale e nella tabella riportata al cap. 10 del Rapporto ambientale "Attività di monitoraggio" venga integrato con la stima delle emissioni NOx evitate utilizzando il teleriscaldamento;
- l'indicatore individuato nella tabella di coerenza orizzontale e nella tabella riportata al cap. 10 del Rapporto ambientale "Attività di monitoraggio" per l'azione M3) "Utilizzo cold iroing calata Sgarallino" venga integrato con la stima delle emissioni di NOx, SOx e PM10/PM2,5 evitate con l'utilizzo del cold ironing. A tale scopo sarebbe utile raccogliere informazioni anche in merito alle ore di stazionamento in banchina con utilizzo del sistema di cold ironing e alla tipologia di nave;
- l'indicatore individuato nella tabella di coerenza orizzontale e nella tabella riportata al cap. 10 del RA "Attività di monitoraggio" per l'azione M9) "Potenziamento dei sistemi a sostegno della mobilità dolce, ciclabile o pedonale" venga integrato con la stima delle emissioni NOx evitate.

Nel bando POR FESR 2014-2020 (linea d'intervento 4.6.1 sub b) per manifestazione d'interesse per il "Sostegno ad interventi di mobilità urbana sostenibile: azioni integrate per la mobilità" tra la documentazione da presentare viene richiesto ai Comuni il calcolo della Riduzione delle emissioni di PM10, NOx e gas a effetto serra; tali informazioni potrebbero essere usate per popolare tale indicatore, una volta verificate le modalità di calcolo adottate dai vari Comuni;

Si ritiene opportuno integrare i seguenti indicatori:

		• l'indicatore individuato nella tabella di coerenza orizzontale e nella tabella riportata al cap. 10 del RA "Attività di monitoraggio" per l'azione M15) "Interventi di tipo strutturale previsti nei PAC per il settore mobilità" venga integrato con la valutazione della riduzione delle emissioni di NOx e PM10 derivanti dalla realizzazione di tali interventi; • l'indicatore individuato nella tabella di coerenza orizzontale e nella tabella riportata al cap. 10 del RA "Attività di monitoraggio" per l'azione A2) "Accordo con associazioni di categoria per buone pratiche nello smaltimento sfalci e potature" venga integrato con un indicatore che permetta di valutare la quantità di sfalci e potature smaltiti secondo le buone pratiche definite da tale azione rispetto al totale di sfalci e potature stimato a livello regionale; • l'indicatore individuato nella tabella di coerenza orizzontale e nella tabella riportata al cap. 10 del RA "Attività di monitoraggio" per l'azione E6) "Interventi previsti nei PAC per il settore energia" venga integrato almeno con la stima delle emissioni CO2eq evitate; • l'indicatore associato all'azione QC5) "Continuo rinnovamento della strumentazione della rete regionale della qualità dell'aria" (% della strumentazione rinnovata rispetto alla dotazione disponibile) sia meglio espresso come "% della strumentazione rinnovata rispetto alla strumentazione che necessita di sostituzione". Si osserva, inoltre, che: • l'indicatore individuato nella tabella riportata al cap. 10 del RA "Attività di monitoraggio" contrasta con l'indicatore di attuazione presente nel Documento di Piano. A tale azione viene, infatti, associata l'approvazione di Linee guida per l'edilizia sostenibile da approvare con delibera di giunta mentre nel documento del RA l'indicatore è "Numero di regolamenti edilizi comunali che hanno adottato norme per l'edilizia sostenibile." • l'attività QC2 viene descritta in maniera differente all'interno dei documenti di Piano; nella sezione descrittiva degli interventi (pag 54 del Documento di Piano) viene definita come "Studio della distribuzione dimensionale del particolato rilevate presso alcune stazioni della rete regionale di qualità dell'aria" mentre nella tabella degli interventi di tipo strutturale riportata nel Documento di Piano e nella tabella degli obiettivi generali e specifici riportata nella Sezione valutativa viene descritta come "Studio della distribuzione PUF particelle ultrafini rilevate presso alcune stazioni della rete regionale". La descrizione corretta è quella riportata a pagina 54 del Documento di Piano; • chiarire cosa rappresenti l'indicatore "Numero di atti di governo del territorio in cui sono previsti indirizzi per la valutazione degli effetti sulla qualità dell'aria".
9.2	ARPAT	Documento tecnico in cui ARPAT osserva e propone modifiche all'Allegato 2 del PRQA evidenziando in modo puntuale le integrazioni/correzioni da effettuare.
10	Lucense SCaRL	**1)** Nell'ambito dell'**intervento M11** che riguarda il potenziamento dei collegamenti ferroviari vengono segnalati due interventi (oggetto di altrettanti accordi di programma) che potrebbero essere di interesse in quanto riguardano l'area critica della Piana di Lucca: - rafforzamento del nuovo scalo merci ferroviario di Capannori-Porcari, individuato dal PRIIM quale Centro Intermodale, al fine dell'incremento della quota merci trasportata per ferrovia (da 5-7 treni/settimana a 10 treni/settimana); - rafforzamento dell'interconnessione ferroviaria tra il Centro Intermodale di Capannori-Porcari con il Porto di Livorno, al fine dello spostamento su ferro di quote di prodotti forestali in arrivo via mare al porto e destinati al Distretto cartario lucchese (attualmente diverse centinaia di treni blocco anno, ad oggi instradato su gomma -TIR-).
11	Associazion e Valdisieve e Vivere in Valdisieve	**1)** Richiama l'attenzione sul progetto, presente nel PRIIM e molto importante per l'area vasta fiorentina in relazione all'incentivazione dell'uso del treno, riguardante gli interventi di riqualificazione delle linee ferroviarie: Faenza-Marradi-Borgo San Lorenzo Borgo san Lorenzo-Vaglia-Firenze Pontassieve-Borgo San Lorenzo che rappresenta un "anello" infrastrutturale naturale che potrebbe essere usato per incentivare l'utilizzo del treno, reso efficiente, moderno e frequente, a svantaggio dell'uso di auto private, con conseguente miglioramento della qualità dell'aria in generale. **2)** In relazione all'obiettivo 1 di pag. 47 del RA, e specificatamente al punto 1.3 : *" In funzione delle nuove potenzialità della rete ferroviaria a seguito degli interventi infrastrutturali programmati o in corso, è previsto il potenziamento dei collegamenti ferroviari tra Pistoia, Prato e Firenze attraverso: la realizzazione, a partire dallo studio di fattibilità, del servizio ferroviario con caratteristiche metropolitane ad elevata frequenza sulla tratta Pistoia-Firenze, con prolungamento verso est (Pontassieve/Montevarchi), e riorganizzazione del servizio sulla direttrice Firenze-Lucca-Viareggio;" l'associazione* propone di aggiungere al periodo "*con prolungamento verso est (Pontassieve/Montevarchi)*" anche il prolungamento sulla linea Pontassieve-Rufina-Borgo San Lorenzo.
12	Giovanna Cepparello	L'osservazione riguarda l'area del Porto di Livorno ed in particolare l'elettrificazione della Calata Sgarallino per l'utilizzo da parte delle navi da crociere. L'osservazione rileva che, nonostante l'impiantistica già realizzata, il sistema non viene praticamente utilizzato da nessuna nave da crociera non disponendo di adeguata impiantistica di bordo. Viene quindi rilevata la scarsa incisività dell'intervento M3 del PRQA. **1)** Vengono segnalati pertanto interventi che potrebbero essere al momento più incisivi rispetto al cold ironing ed in particolare **misure riguardanti l'uso di carburanti a basso tenore di zolfo per le navi quando si avvicinano alla costa, quando ormeggiano e quando partono, oltre che, ovviamente, durante la sosta.** Viene indicato che l'attuale regolamentazione del Porto di Livorno (obbligo degli armatori di utilizzo combustibile a basso tenore di zolfo entro 2 ore dall'ingresso in Porto) è scarsamente incisiva per quanto riguarda i traghetti, che dopo due ore hanno terminato le operazioni e spengono i motori, inoltre, le grandi navi da crociera, determinano effetti negativi sui quartieri a ridosso del Porto già da quando iniziano ad avvicinarsi alla città. A livello nazionale sono presenti porti con regolamentazioni più stringenti (Civitavecchia e Napoli, dove il cambio di combustibile deve essere effettuato prima dell'ingresso in porto). Altre misure importanti prevedono la pubblicazione sul sito della Capitaneria degli esiti dei controlli sui carburanti, nonché campagne di sconto sulle tasse portuali da parte di AP verso quelle compagni che si comportino in modo ambientalmente virtuoso. Tali misure potevano essere prese in considerazione in affiancamento al cold ironig vista l'incertezza, allo stato attuale, sulla sua efficacia e

		applicazione. **2)** Viene segnalata l'importanza dell'implementazione del **quadro conoscitivo** ed in particolare l'aggiornamento dell'IRSE al 2015 con una particolare attenzione all'area di Livorno in quanto attualmente le centraline di rilevamento che l'ARPAT utilizza a Livorno non sono localizzate nelle immediate vicinanze dell'area portuale, con la conseguente necessità di rimediare, in prima istanza, attraverso l'utilizzo di postazioni mobili. Inoltre l'attuale inventario affronta la questione dell'inquinamento da mobilità distinguendo tra emissioni da transito veicolare e *ALTRO*, senza quindi prendere in considerazione la specificità dell'inquinamento navale.
13	Settore Tutela della Natura e del Mare	Non rileva osservazioni ai contenuti del Documento di Piano, nel RA e nella Sintesi non tecnica; vengono rilevate osservazioni in merito ad alcune inesattezze e/o omissioni di carattere normativo. Pertanto il settore ricorda i riferimenti normativi vigenti al fine di acquisire un quadro conoscitivo il più aggiornato possibile che consenta la conoscenza puntuale del territorio in relazione ai valori tutelati, relativamente alle aree protette e ai siti Natura 2000, della Regione Toscana. A tal fine comunica che : **1)** in data 9 aprile è entrata in vigore legge regionale 19 marzo 2015 n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico – ambientale regionale" e s.m.i. che sostituisce ed abroga le seguenti leggi regionali: -l.r. 11 aprile 1995, n. 49 (Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree naturali protette di interesse locale); -l.r. 23 gennaio 1998, n. 7 (Istituzione del servizio volontario di vigilanza ambientale); -l.r. 13 agosto 1998, n. 60 (Tutela e valorizzazione degli alberi monumentali e modifica dell'art. 3 della legge regionale 11 aprile 1995, n. 49); - l.r. 6 aprile 2000, n. 56 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche- Modifiche alla legge regionale 23 gennaio 1998, n. 7 –Modifiche alla legge regionale 11 aprile 1995, n. 49); **2)** In riferimento al raccordo con i Piani Settoriali Ambientali si ricorda in particolare l'art.75 della l.r.30/2015 - "Misure per la tutela e la conservazione delle aree di collegamento ecologico funzionale"; **3)** Per la valutazione di incidenza si ricordano gli art.87 –valutazione di incidenza di piani e programmi e l'art.88 valutazione di iincidenza di interventi e progetti della l.r.30/2015; **4)** con D.G.R. 15 dicembre 2015, n. 1223 (Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione)sono state approvate le misure di conservazione per tutti i Siti di Importanza Comunitaria. Tali misure sitospecifiche riportate negli Allegati B e C della richiamata D.C.R. sostituiscono integralmente, per i SIC e SIC/ZPS e per quanto concerne le specie ed habitat di interesse comunitario, la sezione "Indicazioni per le misure di conservazione" di ciascuna delle relative schede descrittive di cui all'Allegato 1 della D.G.R. 644/04 e della DGR n. 1006/14 di sua integrazione; **5)** ultimo aggiornamento dell'elenco dei Siti Natura 2000 è avvenuto con D.C.R. n. 26 del 24 marzo 2015 "Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56. Rettifica dei perimetri dei siti Natura 2000 IT5130007 "Padule di Fucecchio" e IT51A0023 "Isola del Giglio" di cui alla deliberazione del Consiglio regionale 1/2014 e aggiornamento dell'allegato D"; **6)** on DGR DGR 454/08 sono stati individuati i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone di protezione speciale ZPS dando attuazione al D.M. 17.10.2007 del Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare; **7)** Per i Siti Rete Natura 2000: Piani di Gestione approvati; **8)** La principale normativa regionale sulla Biodiversità è reperibile sul sito della Regione Toscana.
14	USL Toscana Centro	Si veda osservazione n.7 USL Toscana Sud Est
15	Legambiente Lucca	**1)** In riferimento al punto 6 (pag.16 del documento di piano) dove si riassumono i principali risultati del **progetto PATOS** *"I valori più elevati di inquinamento infatti non si registrano più nelle centraline di traffico ubicate nei principali centri urbani, ma in quelle di fondo ubicate nelle aree periferiche, anche molto lontane da centri urbani importanti. Tale circostanza e addebitabile alla combustione da biomassa che, nelle giornate di superamento del valore limite, rappresenta la principale sorgente di inquinamento. Il traffico invece riveste importanza solo in alcuni centri urbani, ma comunque non rappresenta più la causa principale dei superamenti del valore limite di PM10 registrati dalle* centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria" Viene osservato che i superi del valore standard per il PM10 si sono verificati in corrispondenza di situazioni di inversione termica nelle stazioni di valle in cui è verosimile che ci siano situazioni di subsidenza prolungata durante i mesi invernali. Nel paragrafo si afferma che il maggior contributo al PM10 proviene dagli impianti di combustione non industriali. Sarebbe importante sapere a quali impianti ci si riferisce visto che non risulta che siano censiti gli impianti a pellet e neppure i caminetti cui si fa riferimento almeno implicitamente nel seguito. L'osservazione inoltre rileva che è sicuro che nei giorni di inversione termica un contributo importante nelle zone rurali al PM10 proviene dai fuochi in campo, ma non risulta all'osservante che il contributo delle stufe a pellet al riscaldamento domestico sia molto importante. Secondo l'osservante invece il contributo al PM10 del traffico nei centri urbani è sicuramente minore del contributo del traffico nelle periferie in quanto è nelle periferie che si trovano le arterie di scorrimento e le autostrade. Viene pertanto rilevato che sarebbe opportuno effettuare delle misure mirate effettuate nei giorni feriali e nei giorni festivi nei periodi di inversione. **2)** In relazione ai **risultati del ciclo di programmazione** precedente viene osservato che sarebbe opportuno integrare l'analisi con i risultati raggiunti dagli interventi attuati inseriti nelle azioni programmatiche dei PAC, che sono stati elaborati ed attuati in anni successivi al 2008-2010.
16	USL Toscana Nord Ovest	Si veda osservazione n.7 USL Toscana Sud Est
17	Associazione Conciatori e Consorzio	**1) Osservazioni all'allegato 2 del PRQA** <u>Punto 2. modifica sostanziale (pag.7)</u> - chiarire se la dizione "incremento pari al..." è da intendersi rispetto al valore autorizzato.

	Conciatori di Ponte a Egola	- fra le modifiche sostanziali non è stata prevista la variazione delle condizioni dei parametri fisici: velocità dei fumi, sezione condotto, temperatura etc. così come previsto nelle autorizzazioni AUA. Viene richiesto un chiarimento. Punto 3. valutazione dell'impatto sull'atmosfera (pag.8) Viene avanzata perplessità sull'utilità dell'inserimento della modellazione per la simulazione della dispersione degli inquinanti considerato l'aggravio a carico delle aziende. Punto 4. altezze dei camini (pag.9-10) - Viene evidenziata l'opportunità di prevedere, anche per il rispetto della deliberazione 1/7/2013 n.528 e degli impianti in essere, la possibilità di installare ulteriori "dispositivi" sul camino che non impediscano l'innalzamento del pennacchio e la diffusione diretta in atmosfera. Viene inoltre riportata una nota di chiarimento su cosa si intende per "dispositivi" anche in riferimento alla norma UNI 10169 p7. - Viene evidenziato che le condizioni per le quali è obbligatoria l'ottimizzazione dei camini generano una casistica in cui rientrerebbero tutte le attività conciarie, anche le piccolissime realtà (spalmatrice a rullo con aspiratore da 3000mc/ora di portata). Alla luce di questo la formulazione delle condizioni viene ritenuta estremamente onerosa dal punto di vista applicativo (le simulazioni condotte dall'osservante stima altezze dei camini di 17 metri a fronte di un colmo di tetto di 7 metri). Inoltre viene evidenziato che la "simulazione con idoneo codice di calcolo" da effettuarsi in proprio, potrà generare contestazioni da parte delle autorità di controllo. Viene richiesto di rivedere le condizioni per il settore conciario. Punto 5. autocontrolli (pag.11) Viene richiesto di mantenere il controllo annuale (e non semestrale) per le emissioni che contengono sostanze di cui alla tabella B. Tabella di pag.72 – 31. Lavorazioni conciarie In riferimento alla tabella proposta vengono avanzati i seguenti suggerimenti: - la fase di fissaggio con formaldeide deve essere tolta perché non più utilizzata nel settore conciario (su questa questione di sviluppo tecnologico il settore conciario ha investito sia in termini di formazione che di adeguamento produttivo); - l'inquinante CrVI deve essere eliminato perché non più utilizzato nel settore conciario; - l'inquinate Ni deve essere eliminato perché mai utilizzato nel settore conciario.

Considerato che

Il Documento di Piano dopo il paragrafo relativo all'inquadramento normativo e programmatico (paragrafo 1), contiene la sintesi del quadro conoscitivo (paragrafo 2) comprensivo dei principali risultati del ciclo di programmazione precedente in materia di miglioramento della qualità dell'aria (interventi previsti dal PRRM 2008-2010).

L'allegato 1 contiene la trattazione estesa degli elementi di quadro conoscitivo: la zonizzazione del territorio ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria, la rete di monitoraggio e la rappresentatività spaziale delle stazioni della rete, lo stato della qualità dell'aria, le principali sorgenti regionali di emissione, gli scenari emissivi, l'elaborazione dei risultati di output dei modelli ai fini della valutazione dello stato di qualità.

Il quadro conoscitivo in materia di qualità dell'aria risulta costituito principalmente dai risultati derivanti:

- dal quadro aggiornato al 2016 del monitoraggio della qualità dell'aria, contenuti nel relativo rapporto sulla qualità dell'aria, predisposto da ARPAT,
- dalle simulazioni per l'anno 2015 prodotte tramite il sistema modellistico WRF-CAMX predisposto da LaMMA. dalle stime delle emissioni in atmosfera ottenute mediante l'Inventario delle sorgenti di emissione della Regione Toscana (IRSE) aggiornato al 2010;
- dai risultati di progetti speciali promossi dalla Regione in collaborazione con Università ed enti di Ricerca quali in particolare il Progetto regionale PATOS (Particolato Atmosferico in TOScana).

In particolare Il progetto PATOS, iniziato nel 2006, e promosso dalla Regione, in collaborazione con le Università di Firenze e Pisa, ARPAT, LaMMa, Istituto Superiore di Sanità, e Techne Consulting, ha lo scopo di approfondire la conoscenza sull'inquinamento da materiale particolato fine PM10 e PM2,5.

L'Allegato 1 contiene inoltre i risultati degli scenari emissivi ottenuti con la stima delle emissioni totali regionali al 2015, al 2020 ed al 2025 partendo dalla base emissiva regionale del 2010 come rappresentata dall'ultimo aggiornamento dell'IRSE.

Le principali risultanze del quadro conoscitivo sono riassunte in 6 punti nel paragrafo 2 del Documento di Piano:

1. Anche se la situazione e molto migliorata rispetto al passato persistono ancora aree con superamenti del valore limite per l'inquinante materiale particolato fine PM10 nelle aree di fondovalle (fino ad una quota di 200 metri) della Piana Lucchese e Valdinievole e della Piana di Prato-Pistoia, e per l'inquinante biossido di azoto NO2 lungo le principali arterie di comunicazione dell'agglomerato di Firenze. Per queste zone si dovranno quindi prevedere azioni per la riduzione delle emissioni di questi inquinanti e dei loro precursori.

2. Oltre alle aree sopra indicate, si rilevano ulteriori zone dove i valori registrati sono vicini, anche se inferiori, ai valori limite e per le quali quindi si dovranno comunque prevedere azioni di riduzione delle emissioni.

3. Esiste un problema diffuso su tutto il territorio regionale per quanto riguarda l'ozono O3 con superamenti del valore obiettivo. Per questo inquinante, che e di natura totalmente secondaria, si prevedono azioni di riduzione dei precursori che sostanzialmente coincido con i precursori del PM10.

4. L'analisi delle tendenze per il PM10, che rappresenta l'inquinante più importante in quanto dichiarato cancerogeno, mostra come nelle aree dove si continuano a registrare superamenti del valore limite si ha una media annua buona, decisamente inferire al limite di 40 µg/m3.

5. I dati mostrano quindi che per raggiungere l'obiettivo di un completo rientro per tutto il territorio regionale entro i valori limite, si dovrà continuare a agire su interventi strutturali, tesi cioè ad abbassare i valori medi. Tuttavia ridurre ulteriormente valori già di per se non elevati risulta complesso. Dovranno quindi essere attivate importanti azioni di tipo contingibile finalizzate ad abbassare i picchi che si hanno nel periodo critico (da novembre a marzo).

6. Nella scelta degli interventi più importanti, si dovrà tener conto delle principali sorgenti di inquinamento che, come dimostrato dal progetto regionale PATOS per il PM10, si sono modificate negli ultimi anni. I valori più elevati di inquinamento infatti non si registrano più nelle centraline di traffico ubicate nei principali centri urbani, ma in quelle di fondo ubicate nelle aree periferiche, anche molto lontane da centri urbani importanti. Tale circostanza è addebitabile alla combustione da biomassa che, nelle giornate di superamento del valore limite, rappresenta la principale sorgente di inquinamento. Il traffico invece riveste importanza solo in alcuni centri urbani, ma comunque non rappresenta più la causa principale dei superamenti del valore limite di PM10 registrati dalle centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria.

In merito agli obiettivi del ciclo di programmazione 2008-10 si evidenzia un sostanziale raggiungimento degli stessi rilevando solo un parziale raggiungimento per gli obiettivi che attengono al rispetto dei valori limite di PM10 e NO2, e quelli che attengono ad un maggior grado di coinvolgimento settoriale al fine di indirizzare le diverse azioni previste nei diversi Piani.

Il paragrafo 3 del documento di piano illustra la struttura del PRQA, la strategia, gli obiettivi (generali e specifici) e gli interventi:

- Gli interventi **di risanamento** sono rivolti ai comuni critici per quanto riguarda la qualità dell'aria (ex DGR 1182/2015)
- Gli interventi di **miglioramento**, se non diversamente specificato, si estendono a tutto il territorio regionale. Nelle aree critiche, quindi questi interventi svolgono un ruolo di risanamento.
- Le **prescrizioni** rappresentano "divieti", "limiti", "indirizzi" che ai vari livelli istituzionali, vengono introdotti negli strumenti di pianificazione e regolamentazione al fine di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti.

Obiettivi principali del PRQA sono quello di portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite (in Toscana solo PM10 -media giornaliera- e NO2 -media annuale- solo in alcune zone); e di ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.

Il paragrafo 3.1 contiene una analisi di questi due inquinanti in relazione alle principali attività umane collegate alla loro emissione (si riporta un breve riassunto):

- per il **PM10** le principali sorgenti responsabili di questo inquinante sono la combustione di biomassa (riscaldamento domestico a legna e pellet e abbruciamento – contribuisce ai superamenti dal 37% al 52%), il traffico veicolare dei veicoli diesel, le attività produttive e l'agricoltura. Anche se il peso del traffico all'inquinamento di PM10 e diminuito nell'ultimo periodo grazie al rinnovo del parco circolante, deve essere ricordato che il PM10 emesso dai veicoli diesel rappresenta quello con il livello più alto di morbosità. Per quanto riguarda le attività produttive, queste sono responsabili principalmente dell'emissione dei precursori del PM10 di origine secondaria. Relativamente all'agricoltura, questa è responsabile di emissioni di PM10 primario derivanti dall'abbruciamento degli scarti vegetali e di ammoniaca (un precursore del PM10) derivanti dall'attività di allevamento;

- relativamente al biossido di azoto NO2, la principale sorgente è da ricercare nelle emissioni dei veicoli diesel relativamente recenti euro 3, euro 4 ed euro 5, dotati di filtro antiparticolato. Infatti questa dotazione, a fronte di una ottima performance ambientale per la riduzione del particolato (abbattuto per oltre il 90%), ha incrementato le emissioni di NO2 rispetto alle vecchie motorizzazioni euro 0 ed euro 1.

- i precursori dell'Ozono coincidono sostanzialmente con i precursori del PM10 di origine secondaria.

Il Capitolo 3.2 illustra gli obiettivi generali e specifici del piano:

Obiettivo generale	Obiettivo specifico
A) PORTARE A ZERO LA PERCENTUALE DI POPOLAZIONE ESPOSTA A SUPERAMENTI OLTRE I VALORI LIMITE DI BIOSSIDO DI AZOTO NO2 E MATERIALE PARTICOLATO FINE PM10 ENTRO IL 2020	A.1) RIDURRE LE EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO NOX NELLE AREE DI SUPERAMENTO NO2
	A.2) RIDURRE LE EMISSIONI DI MATERIALE PARTICOLATO FINE PRIMARIO NELLE AREE DI SUPERAMENTO PM10
	A.3) RIDURRE LE EMISSIONI DEI PRECURSORI DI PM10 SULL'INTERO TERRITORIO REGIONALE
B) RIDURRE LA PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA A LIVELLI DI OZONO SUPERIORI AL VALORE OBIETTIVO	B.1) RIDURRE LE EMISSIONI DEI PRECURSORI DI OZONO SULL'INTERO TERRITORIO REGIONALE
C) MANTENERE UNA BUONA QUALITÀ DELL'ARIA NELLE ZONE E NEGLI AGGLOMERATI IN CUI I LIVELLI DEGLI INQUINAMENTI SIANO STABILMENTE AL DI SOTTO DEI VALORI LIMITE	C.1) CONETENERE LE EMISSIONI DI INQUINANTI AL FINE DI NON PEGGIORARE LA QUALITA' DELL'ARIA
D) AGGIORNARE E MIGLIORARE IL QUADRO CONOSCITIVO E DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI	D.1) FAVORIRE LA PARTECIPAZIONE INFORMATA DEI CITTADINI E ALLE AZIONI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA
	D.2) AGGIORNARE E MIGLIORARE IL QUADRO CONOSCITIVO

L'**obiettivo generale A** si configura come l'obiettivo piu importante del piano. Le sostanze inquinanti sulle quali bisogna agire in via prioritaria sono il particolato fine primario PM10 e PM2,5 e i suoi precursori e gli ossidi di azoto. Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone una elevata integrazione con la pianificazione in materia di energia, nel settore dei trasporti, delle attivita produttive, agricole e complessivamente con le pianificazione territoriale.

A1) per ridurre le concentrazioni di NO2 si dovranno prevedere azioni che riducono le emissioni di NO attraverso una diminuzione delle combustioni in qualsiasi ambito esse si ingenerino. La contemporanea generale assenza, negli ultimi anni, del superamento del valore limite annuale nelle stazioni di fondo, che per la loro ubicazione misurano il contributo di piu sorgenti emissive, indica chiaramente che lungo le arterie stradali ad alto traffico i valori piu elevati della media annua misurati dalle stazioni traffico siano da attribuire al contributo delle emissioni del parco veicolare. Per contrastare questa nuova sorgente di NO2, considerato che non e facilmente percorribile la strada di divieti o limitazioni alla circolazione di vetture relativamente recenti, il PRQA individua una specifica soluzione innovativa come la sperimentazione di asfalti fotocatalitici.

Risultato atteso: riduzione emissioni di ossidi di azoto NOx nell'area fiorentina di 500 tonn (lo scenario BAU al 2020 è da aggiornare una volta disponibile IRSE 2015).

A2) il materiale particolato fine PM10 presenta una componente primaria direttamente emessa dalle sorgenti, e una componente secondaria (sostanzialmente comparabile) che si forma in atmosfera a seguito di complesse reazioni chimiche a partire da precursori di varia natura. Il progetto PATOS ha evidenziato che la principale sorgente di emissione del particolato primario sia da ricercarsi nella combustione della biomassa, sia come abbruciamenti all'aperto di sfalci e potature, sia nell'uso di legna e pellet per il riscaldamento domestico. Altri settori quali le emissioni legate alla mobilita, non possono essere tuttavia trascurate. Inoltre, occorre ricordare che residua anche una componente di PM10 di origine naturale.

Risultato atteso: Nelle aree di superamento della Piana lucchese e della Piana di Prato-Pistoia si stima una riduzione emissioni di PM10 primario rispettivamente di circa 260 tonn. e di circa 110 tonn. (lo scenario BAU al 2020 è da aggiornare una volta disponibile IRSE 2015).

A3) è necessario prevedere azioni per la riduzione delle emissioni dei precursori di particolato su tutto il territorio regionale, senza differenziazione rispetto a aree di superamento e aree di mantenimento. I principali precursori sono:

- L'ammoniaca NH3 è emessa principalmente dalle attività di coltivazione della risorsa geotermica (il 51%), dal settore agricolo per le attività zootecniche (34%), dalla combustione delle biomasse (8%).
- L'acido solfidrico H2S e emesso per quasi il 100% dalle attività di coltivazione della risorsa geotermica.
- Gli ossidi di zolfo SOx sono emessi per l'84% dal comparto industriale e per il 10% dal settore della mobilita.

- Gli ossidi di azoto NOx sono emessi per il 75% dal settore della mobilita e per il 17% dal comparto industriale.
- I composti organici volatili non metanici COVNM sono emessi per il 51% dall'applicazione di vernici e industria conciaria, per il 20% dai trasporti stradali e 11% dalla combustione delle biomasse.

Utilizzando i fattori correttivi delle singole sostanze inquinanti i dati mostrano come siano maggiormente incisivi il settore uso di solventi per l'applicazione di vernici e industria conciaria con il 29%, della mobilita con il 28%, il comparto industriale con il 10%, il riscaldamento domestico con il 9% e le attivita di coltivazione della risorsa geotermica con il 9%.

Risultati attesi: In mancanza di una specifica applicazione modellistica (modellizzazione delle reazioni chimiche non lineari) con il modulo "Source Apportionment" (modulo integrativo di IRSE) il risultato atteso per questo obbiettivo specifico non può essere stimato.

Per l'**obiettivo generale B** si deve evidenziare che l'ozono è un inquinante totalmente secondario che si forma in atmosfera in condizioni climatiche favorevoli (forte irraggiamento solare) da reazioni tra diverse sostanze inquinanti, denominate precursori, che in determinate condizioni avverse comportano il suo accumulo. Le sostanze su cui si dovrà agire come riduzione delle emissioni sono quindi i precursori dell'ozono che per la maggior parte sono anche precursori del PM10. Le azioni individuate hanno quindi duplice valenza.

B1) Gli inquinanti principali emessi che contribuiscono alla produzione del particolato secondario sono:

- Gli ossidi di azoto NOx sono emessi per il 75% dal settore della mobilita e per il 17% dal comparto industriale.
- I composti organici volatili non metanici COVNM sono emessi per il 51% dall'applicazione di vernici e industria conciaria,, per il 20% dai trasporti stradali e per l'11% dalla combustione delle biomasse.
- Il metano CH4 e emesso dal settore dello smaltimento dei rifiuti e, in particolare dalle discariche, per il 64%, dal riscaldamento domestico per il 14%, dalle attivita connesse a trasporto e distribuzione del metano per il 10% e dall'agricoltura per il 9%.

Analogamente a quanto predisposto per i precursori del PM10, utilizzando dei fattori correttivi "grossolani" per le emissioni delle singole sostanze inquinanti, è possibile stilare una classifica dei settori con il maggiore contributo: trasporti stradali per il 42%, uso di solventi per l'applicazione di vernici e dall'industria conciaria per il 30%.

Risultati attesi: Un'indicazione quantitativa sul contributo a questo inquinamento dai vari settori potrà essere stimata solo attraverso un'applicazione modellistica sulla base di una inventario IRSE aggiornato che contenga il modulo "Source Apportionment" che rappresenta una delle azioni del PRQA di approfondimento del quadro conoscitivo. Conseguentemente potranno essere indicati anche i risultati attesi

Il raggiungimento dell'obiettivo **generale C** si esplica attraverso un contenimento delle emissioni di materiale particolato fine PM10 primario e di ossidi di azoto NOx nelle aree non critiche (obiettivo **C1**) del territorio regionale. Gli obiettivi specifici A 3 e B 1 già valgono sull'intero territorio regionale. Gli atti di governo del territorio e i piani settoriali, in tema di mobilita, attività produttive e condizionamento degli edifici devono tendere a migliorare l'efficienza negli usi finali dell'energia, a una riduzione dei consumi e, in generale, al contenimento delle emissioni inquinanti. In sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio per l'inserimento di nuove previsioni che comportino aggravio del quadro emissivo esistente, le amministrazioni locali procedenti dovranno valutarne gli effetti sulla qualità dell'aria. In caso di incidenza negativa, l'amministrazione procedente dovrà individuare adeguate misure di mitigazione e di compensazione. In tal senso le Amministrazioni procedenti verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.

Risultati attesi: nessun incremento delle emissioni del materiale particolato fine PM10 primario e ossidi di azoto NOx.

In relazione all'**obiettivo generale D** si evidenzia che il continuo aggiornamento del quadro conoscitivo riveste un ruolo fondamentale per l'attuazione del PRQA, e per la verifica (ex post) degli effetti delle azioni del PRQA sulla qualità dell'aria in particolare nelle aree che presentano elementi di criticita in termini di inquinamento atmosferico.

D1) Il PRQA individua quale azione trasversale e strategica la promozione dell'informazione e dell'educazione ambientale

D2) il PRQA prevede:

- la continuazione del progetto PATOS, relativo alla conoscenza del PM10 e PM2,5, le sue origini e la sua composizione;

- l'aggiornamento dell'IRSE al fine di completare le informazioni sulle sorgenti di emissione e di costruire solidi scenari di previsione utili all'individuazione delle strategie future;
- l'utilizzo di modelli di dispersione degli inquinanti, utili anche per la valutazione ex ante degli effetti sulla qualità dell'aria delle azioni di riduzione delle emissioni, anche grazie al supporto di LAMMA e di ARPAT.

Il paragrafo 3.3 del dòcumento di piano riguarda gli interventi strutturali, il proponente evidenzia che la maggior parte degli interventi individuati hanno effetti su più obiettivi generali e specifici. Rispetto quindi a una tipica struttura ad albero il piano presenta una struttura a matrice (pag.36-38) dove le azioni di risanamento e miglioramento sono suddivise in ambiti di intervento: mobilita, urbanistica, energia, rifiuti, industria e agricoltura. La tabella di pag.36-38 riassume tutti gli interventi, i soggetti attuatori di ciascun intervento, gli strumenti di attuazione, l'indicatore di realizzazione, i tempi di attuazione e gli obiettivi specifici ai quali si correla l'intervento.

Si riporta l'elenco degli interventi che nel piano sono brevemente illustrati nelle pag da 39 a 62.

interventi strutturali per la mobilità

M1 - SPERIMENTAZIONE DI ASFALTI INTONACI E VERNICI AL BIOSSIDO DI TITANIO (INTERVENTO DI RISANAMENTO)

M2 - MITIGAZIONE EMISSIONI DI NOX NUOVO AEROPORTO DI FIRENZE (INTERVENTO DI RISANAMENTO)

M3 - UTILIZZO DEL SISTEMA COLD IRONING ALLA CALATA SGARALLINO PORTO DI LIVORNO (INTERVENTO DI RISANAMENTO)

M4 - ISTITUZIONE ZONE DI RISPETTO DAVANTI ALLE SCUOLE DOVE È VIETATO SOSTARE CON MOTORI ACCESI (PRESCRIZIONE)

M5 - COMPLETAMENTO DEL SISTEMA TRAMVIARIO FIORENTINO (INTERVENTO DI RISANAMENTO)

M6 - ESTENSIONE DEL SISTEMA TRAMVIARIO FIORENTINO NELL'AREA METROPOLITANA (INTERVENTO DI RISANAMENTO)

M7 - MESSA IN ESERCIZIO DEL PEOPLE MOVER, STAZIONE FERROVIARIA DI PISA – AEROPORTO GALILEI (INTERVENTO DI RISANAMENTO)

M8 - POTENZIAMENTO DEI SISTEMI DI INTERSCAMBIO FRA MODALITÀ DIVERSE DI SPOSTAMENTO (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

M9 - POTENZIAMENTO DEI SISTEMI A SOSTEGNO DELLA MOBILITÀ DOLCE, CICLABILE O PEDONALE (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

M10 - ACQUISTO DI NUOVI BUS ADIBITI A TPL A MINOR IMPATTO AMBIENTALE (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

M11 - INTERVENTI DI POTENZIAMENTO DEI COLLEGAMENTI FERROVIARI (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

M12 - COMPLETAMENTO SISTEMI PER L'INFORMAZIONE IN TEMPO REALE E COMPLETAMENTO SISTEMA DI BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA PER UTILIZZO TPL (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

M13 - PIANO NAZIONALE INFRASTRUTTURALE PER LA RICARICA DEI VEICOLI ALIMENTATI AD ENERGIA ELETTRICA PNIRE (INTERVENTO DI RISANAMENTO)

M14 - PROGRAMMA MOBILITÀ SOSTENIBILE CASA-LAVORO, CASA SCUOLA (INTERVENTO DI RISANAMENTO)

M15 - INTERVENTI DI TIPO STRUTTURALE PREVISTI NEI PAC PER LA MOBILITÀ

interventi strutturali per l'urbanistica

U1 - VADEMECUM PER MISURE DI MITIGAZIONE DELLA POLVEROSITÀ DIFFUSA ORIGINATA DA CANTIERE (PRESCRIZIONE)

U2 - DIVIETO UTILIZZO BIOMASSA PER IL RISCALDAMENTO NELLE NUOVE COSTRUZIONI O RISTRUTTURAZIONI (PRESCRIZIONE)

U3 - INDIRIZZI PER LA PIANTUMAZIONE DI SPECIFICHE SPECIE ARBOREI IN AREE URBANE PER L'ASSORBIMENTO DI PARTICOLATO E OZONO (PRESCRIZIONE)

U4 - INDIRIZZI PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA NEGLI ATTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PRESCRIZIONE)

U5 - PROMOZIONE DELL'EDILIZIA SOSTENIBILE (PRESCRIZIONE)

interventi strutturali in agricoltura

A1 - RIDURRE LE EMISSIONI DI AMMONIACA PRODOTTE DALL'AGRICOLTURA (PRESCRIZIONE)

A2 - ACCORDO CON ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA PER BUONE PRATICHE NELLO SMALTIMENTO SFALCI E POTATURE (PRESCRIZIONE)

interventi strutturali nella gestione dei rifiuti

R1 - SOSTEGNO ALL'APPLICAZIONE DELLA TARIFFA PUNTUALE PER LA RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

R2 - INCREMENTO DEL RITIRO GRATUITO AI CITTADINI DI SFALCI E PICCOLE POTATURE (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

R3 - RAGGIUNGIMENTO A LIVELLO REGIONALE DI UNA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI DEL 70 % AL 2020 (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

R4 - INCREMENTO DEL NUMERO DEI CENTRI RACCOLTA COMUNALI (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

R5 - INCREMENTO DIFFUSIONE DELL'AUTOCOMPOSTAGGIO (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

Interventi strutturali nel settore industria

I1 - INDICAZIONI TECNICHE E AMMINISTRATIVE PER LE AUTORIZZAZIONI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (PRESCRIZIONE)

I2 - ACCORDI VOLONTARI PER LA RIDUZIONE DI EMISSIONI NEL DISTRETTO PRODUTTIVO DEL CUOIO E DEL CARTARIO (PRESCRIZIONE)

I3 - MISURE PER LA MITIGAZIONE DELLE EMISSIONI DI PARTICOLATO NELLE LAVORAZIONI DI CAVA (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

Interventi strutturali nel settore energia

E1 - FONDO DI GARANZIA PER INVESTIMENTI IN ENERGIE RINNOVABILI (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

E2 - PRESCRIZIONE DI EFFICIENZA MINIMA PER GLI IMPIANTI TERMICI A BIOMASSA AD USO CIVILE (PRESCRIZIONE)

E3 - POTENZIAMENTO DEI CONTROLLI SUGLI IMPIANTI DOMESTICI DESTINATI AL RISCALDAMENTO (PRESCRIZIONE)

E4 - INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI EDIFICI PUBBLICI ED INTEGRAZIONE CON FONTI RINNOVABILI (INTERVENTO DI MANTENIMENTO)

E5 - INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI SEDI DI IMPRESE E DEI PROCESSI PRODUTTIVI (AZIONE DI MANTENIMENTO)

E6 - INTERVENTI PREVISTI NEI PAC PER IL SETTORE ENERGIA

interventi strutturali nel settore informazione e dell'educazione ambientali

EA1) CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE SU "PRQA: QUADRO CONOSCITIVO, OBIETTIVI E AZIONI".

EA2) INTERVENTI IN-FORMATIVI RIVOLTI ALLE AREE DI CRITICITÀ

EA3) EDUCAZIONE AMBIENTALE NELLE SCUOLE

EA4) EDUCAZIONE AMBIENTALE PER I TECNICI DEI COMUNI

interventi strutturali per il miglioramento del quadro conoscitivo

QC1) AGGIORNAMENTO DELLA RAPPRESENTATIVITÀ SPAZIALE DELLE CENTRALINE DELLE RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

QC2) STUDIO DELLA DISTRIBUZIONE DIMENSIONALE DEL PARTICOLATO RILEVATE PRESSO ALCUNE STAZIONI DELLA RETE REGIONALE DI QUALITÀ DELL'ARIA

QC3) APPROFONDIMENTO SULLE SORGENTI DI MATERIALE PARTICOLATO FINE NELLA PIANA FIORENTINA

QC4) STUDIO DELLE DEPOSIZIONI IN PARTICOLARI SITUAZIONI IN CUI SI PREVEDONO POSSIBILI RICADUTE DI TIPO INDUSTRIALE

QC5) CONTINUO RINNOVAMENTO DELLA STRUMENTAZIONE DELLA RETE REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

QC6) AGGIORNAMENTO INVENTARIO REGIONALE SORGENTI DI EMISSIONE IRSE

QC7) COMPLETAMENTO MODELLISTICA CON ATTIVAZIONE MODULO PER IL SOURCE APPORTIONMENT

QC8) RACCORDO CON IL SIR PER L'AGGIORNAMENTO DELLA RETE DI MONITORAGGIO DEI PARAMETRI METEO ANCHE AI FINI DELLA QUALITÀ DELL' ARIA

QC9) COMPLETAMENTO MODELLISTICA PER PM10 CON ATTIVAZIONE MODULO DI DATA-FUSION

interventi contingibili ed urgenti di piano

M16) LIMITAZIONE VELOCITÀ NEI TRATTI AUTOSTRADALI A11 FIRENZE PISTOIA (PRESCRIZIONE)

M17) INDICAZIONI AI COMUNI PER L'INTENSIFICAZIONE DEL LAVAGGIO STRADE NEL PERIODI CRITICI (PRESCRIZIONE)

M18) ORDINANZE DI LIMITAZIONE CIRCOLAZIONE VEICOLI MAGGIORMENTE INQUINANTI PREVISTE NEI PAC PER IL SETTORE MOBILITÀ

A3) ORDINANZE DI DIVIETO DI ABBRUCIAMENTI ALL'APERTO PREVISTE NEI PAC (PRESCRIZIONE)

A4) CONTROLLI DEI CARABINIERI FORESTALI PER IL RISPETTO DELL'ORDINANZA DI DIVIETO DI ABBRUCIAMENTI ALL'APERTO (AZIONE DI RISANAMENTO)

E6) ORDINANZE DI LIMITAZIONE UTILIZZO BIOMASSA PER RISCALDAMENTO PREVISTE NEI PAC

Il Rapporto ambientale (RA) dedica una sezione in cui si evidenzia l'esito della fase preliminare di VAS: i soggetti interessati al procedimento, la consultazione con i SCA e con il NURV presentando un quadro di sintesi in cui si evidenzia il recepimento dei contributi e delle osservazioni pervenute.

Il RA è strutturato nel modo seguente:

INQUADRAMENTO GENERALE DEL PRQA

Viene delineata la strategia regionale della precedente programmazione in tema di qualità dell'aria nell'ambito della quale la Regione Toscana ha messo in campo molteplici azioni nei principali settori maggiormente responsabili delle emissioni inquinanti e climalteranti svolgendo un ruolo di coordinamento tra i Comuni e le Province interessate.

Sono elencate le linee d'intervento svolte durante le legislature 2005-2010 e 2010-2015 e in particolare le azioni Piano Regionale di risanamento e Mantenimento PRRM 2008-2010 in cui viene riportata una tabella di sintesi degli interventi realizzati, suddivisi per categoria di intervento (mobilità, riscaldamento domestico e terziario, attività produttive, organizzativo gestionale). Viene inoltre presentato un rapporto generale di monitoraggio 2010-2015.

Viene riportato il quadro dei n. 4 Obiettivi generali di Piano a cui sono associati gli obiettivi specifici, le azioni ed interventi strutturali e contingibili nei settori della Mobilità, Urbanistica, Rifiuti, Industria, Energia, Educazione Ambientale, per il miglioramento del quadro conoscitivo.

La verifica di Coerenza interna al PRQA viene effettuata con l'ausilio di una matrice in cui sono associati gli obiettivi generali e specifici.

Si conclude con una sezione specifica in cui si evidenzia il rapporto tra PRQA e PAC comunali, l'elenco dei Comuni soggetti all'elaborazione dei PAC, i PAC approvati e le linee d'intervento ivi contenute (interventi struttuarli e contingibili nei settori mobilità, condizionamento degli edifici e risparmio energetico, educazione ambientale e miglioramento dell'informazione al pubblico).

RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

I piani e programmi presi in considerazione per la valutazione di coerenza esterna del PRQA viene effettuata in alcuni casi con l'uso di matrici di coerenza, con i seguenti piani:

Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020 in particolare con alcuni progetti regionali (*INTERVENTI PER LO SVILUPPO DELLA PIANA FIORENTINA, SVILUPPO RURALE ED AGRICOLTURA DI QUALITA'*, RIGENERAZIONE E RIQUALIFICAZIONE URBANA, CONTRASTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECONOMIA CIRCOLARE,GRANDI INFRASTRUTTURE REGIONALI E NAZIONALI, ACCESSIBILITA' E MOBILITA' INTEGRATA)
Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) e relativa disciplina paesaggistica;
Integrazione al Piano di Indirizzo Territoriale per la definizione del Parco agricolo della Piana e per la qualificazione dell'Aeroporto di Firenze;
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) 2012-2015;
Piano regionale integrato per le infrastrutture e la mobilità (PRIIM);
Programma operativo regionale (POR) del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) 2014- 2020 della Toscana;
Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 della Toscana;
Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB);
Piano Sanitario Sociale Integrato Regionale (PSSIR);
Piano di Tutela delle acque.

CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Le componenti ambientali oggetto dell'analisi di contesto ambientale del PRQA sono le seguenti: Fattori climatici, Aria, Rumore, Rifiuti, Acqua, Biodiversità, Suolo, Aree artificializzate, Impermeabilizzazione Pericolisità idraulica, Salute, Popolazione, Economia, Patrimonio culturale, paesaggio, beni materiali.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

Sono richiamati sinteticamente i principali riferimenti strategici in campo ambientale nel contesto europeo, nazionale e regionale di riferimento per la redazione e la valutazione del PRQA. E riportate tabelle in cui è evidenziato il contributo del PRQA regionale rispetto a tali riferimenti strategici, in termini di sinergia o assenza di contributo specifico.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

La verifica degli effetti ambientali del PRQA è stata redatta con una rappresentazione matriciale ed evidenziati gli effetti positivi e negativi. I sistemi ambientali presi a riferimento, sono quelli previsti nella normativa di riferimento. I criteri di valutazione della significatività degli effetti in relazione ai diversi sistemi ambientali hanno fatto riferimento agli elementi contenuti nella normativa nello specifico sono: aria, rumore, rifiuti, acqua, biodiversità, suolo, salute, patrimonio culturale paesaggistico e beni materiali.

Si mette in evidenza che Il PRQA, per propria natura e viste le proprie finalità, è uno strumento volto al miglioramento di uno specifico settore ambientale. L'oggetto della valutazione è riferito alle azioni proposte nel PRQA e l'esito della valutazione mette in evidenza che i principali effetti del Piano sono di origine indiretta e dipendono fortemente dalle modalità di attuazione degli interventi demandati alle Amministrazioni locali; eventuali effetti negativi sono da attribuire soprattutto a una non adeguata attuazione degli stessi.

Si evidenzia che i principali strumenti di finanziamento del PRQA sono rappresentati alla nuova programmazione POR 2014-2020 con particolare riferimento all'Asse 4 - Sostenere la transizione verso un'economia a bassa emissione di carbonio in tutti i settori ed all'Asse 5 - Asse urbano, il PRQA conferma gli effetti significativi e positivi, anche se di natura indiretta, in relazione alla protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti con diverse tipologie di interventi, spesso integrati in altri piani e programmi, concorrendo alla riduzione di fenomeni di degrado atmosferico derivati da pratiche ambientalmente poco sostenibili di manutenzione e tutela dei sistemi urbani genericamente considerati e degli insediamenti (nel settore residenziale civile, nel terziario e nelle attività produttive).

Nel settore del trasporto pubblico e privato sono prevedibili interventi volti alla promozione dell'uso di carburanti a basso impatto ambientale; nel settore residenziale civile e nel terziario sono previsti interventi per favorire l'utilizzo di combustibili a basso impatto ambientale, l'uso di fonti energetiche rinnovabili e finalizzati a regolamentare gli impianti di combustione delle biomasse. Il riscaldamento domestico rappresenta invece una sorgente di inquinanti alquanto omogenea, in quanto produce derivati della combustione di composti solidi, liquidi e gassosi; anche in questo caso il PRQA promuove interventi mirati nel settore residenziale civile e nel terziario.

Il PRQA incentiva azioni nel settore della mobilità pubblica e privata rivolte alla promozione di forme di mobilità sostenibile, alla riduzione del numero di chilometri percorsi dai veicoli ed alla fluidificazione del traffico; tali interventi possono quindi apportare una buona riduzione dell'inquinamento atmosferico, soprattutto in ambito urbano. Il PRQA promuove azioni rivolte al settore delle attività produttive.

Si evidenzia che gli effetti potenzialmente negativi sono relativi alla componente suolo rispetto alle azioni nel settore mobilità (M8, M11) e energia (E1 ed E5) e sulla componente acqua rispetto all'azione della mobilità M17.

Si evidenzia che le azioni di Piano che promuovono interventi infrastrutturali e/o impiantistici (piste ciclabili, tramvia, aree di interscambio, impianti a fonti rinnovabili etc.), possono interferire negativamente con il sistema suolo, relativamente agli aspetti dei rischi idrogeologici e gravitativi e al degrado del suolo. La significatività degli impatti derivanti da tali interazioni è tuttavia trascurabile sul livello regionale che si sta considerando, anche in considerazione delle dimensioni degli interventi e della loro localizzazione prevalente in aree altamente antropizzate e urbanizzate.

Anche il degrado naturale cui sono soggetti i beni culturali è accelerato dall'inquinamento ambientale, anche se non esistono al momento valori di soglia specifici per gli effetti deleteri dell'inquinamento atmosferico sui beni culturali. Il PRQA, nonostante non inquadri azioni specifiche orientate alla salvaguardia del patrimonio artistico, storico, cultura e architettonico, prevede comunque azioni finalizzate alla riduzione dell'esposizione ai vari inquinanti atmosferici, in particolare ozono e materiale particolato, in grado di concorrere anche alla riduzione dei meccanismi di degrado chimico-fisico dei beni culturali.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Viene effettuata la valutazione d'incidenza ambientale a livello di screening e al fine di individuare eventuali impatti negativi del PRQA. E' stata redatta una matrice in cui si evidenziano gli interventi del PRQA e i criteri assunti per la valutazione d'incidenza. Sono state elaborate delle mappature a supporto (riportate in allegato) in cui sono presenti le aree critiche del Piano e le perimetrazioni delle aree Natura 2000 utile a valutare le potenziali interferenze. E' stata inoltre effettuata l'analisi puntuale delle misure di conservazione legate ai suddetti siti, che non ha però evidenziato elementi di criticità specifici legati all'attuazione dei PAC comunali.

Complessivamente, si afferma che il Piano di qualità dell'aria ha obiettivi e propone misure orientate al miglioramento dello stato dell'ambiente, per cui non è stata effettuata una fase ulteriore della valutazione di incidenza ambientale. L'esito finale è che il Piano non ha, in generale, incidenze negative significative dirette sugli habitat e sulle specie animali e vegetali presenti nei siti di Natura 2000 regionali.

INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI SCENARI ALTERNATIVI

Si evidenzia che, la Regione Toscana, nell'ambito dell'Accordo tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del

Territorio e del Mare, Regione Toscana e Comune di Firenze (ex. DM. 16/10/2006), ha incaricato il Consorzio LaMMA di sviluppare un sistema modellistico regionale per la stima di concentrazione dei principali inquinanti atmosferici sul territorio toscano. Il sistema di modelli nel 2015 è entrato formalmente a far parte del "Programma di Valutazione della Qualità dell'Aria" della Regione Toscana (Allegato B alla D.G.R. 964/2015), ed è adottato in molteplici ambiti, dall'elaborazione di stime di lungo periodo, come supporto alla Regione Toscana per la Valutazione Annuale della Qualità dell'Aria, al supporto per la valutazione della rappresentatività spaziale delle stazioni di monitoraggio della rete regionale.

Si evidenzia che il mancato aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni (l'ultimo aggiornamento è relativo all'anno 2010) si ripercuotono sulla elaborazione modellistica relativa alla stima delle concentrazioni inquinanti previste. In allegato al Documento di Piano è comunque riportato riportato l'ultimo report a cura del LAMMA relativo al sistema modellistico WRF-CAMX aggiornato a marzo 2017, comprendente una simulazione di scenario BAU (Business As Usual) al 2020 .

Mappe della concentrazione media degli inquinanti su base mensile per l'anno 2010 e per lo scenario BAU 2020

Dal confronto delle due simulazioni si può notare una effettiva diminuzione di NO2, più evidente nei mesi estivi, una scarsa variazione del particolato (comunque in diminuzione) e un aumento nei mesi primaverili estivi della concentrazione di ozono.
Riguardo all'aumento delle concentrazioni di ozono a fronte dello scenario BAU 2020, si sottolinea che è risultato è fortemente influenzato dalle condizioni al contorno non corrispondenti allo scenario, ma relative all'anno 2010 e quindi invariate: è evidente che a fronte della riduzione locale di NO2 e alle non mutate condizioni al contorno si creano le condizioni per l'aumento di questo inquinante fotochimico.
E' asserito che non possono essere in considerazione i risultati di questo inquinante a fronte degli attuali input disponibili, e si sottolinea la necessità di acquisire adeguati aggiornamenti del quadro emissivo, come delle condizioni al contorno corrispondenti allo scenario simulato.

Mappe della concentrazione media annuale degli inquinanti su base mensile per l'anno 2010 e per lo scenario BAU 2020

Mappe relative alla differenza tra la concentrazione ottenuta dalla simulazione dell'anno 2010 meno la concentrazione ottenuta dalla simulazione dello scenario, come media annua per PM10, PM2.5, NO2, SO2, mentre per O3 si sono considerate due mappe di concentrazione, una relativa alle ore centrali del giorno, 10-17, e l'altra relativa agli intervalli 0-9 e 18-23

Si evidenzia la significativa riduzione della concentrazione di NO2 nelle aree più antropizzate, cioè il bacino Firenze-Prato Pistoia, la piana Lucchese, il Valdarno Inferiore e Superiore, i maggiori centri abitati, le tratte autostradali. Le stesse aree sono interessate anche dalla riduzione di PM10 e PM2.5, anche se in misura decisamente inferiore.
Per quanto riguarda SO2, la riduzione più significativa è relativa alla diminuzione del carico emissivo dell'area portuale-industriale di Livorno e di Piombino.
E' segnalato che i risultati della simulazione per l'inquinante O3 non sono attendibili, in quanto questo inquinante è strettamente dipendente dalle condizioni al contorno: si evidenziano le aree in cui si ha un aumento di questo inquinante, proprio in corrispondenza delle aree in cui si stima una riduzione di NO2 (precursore). Per avere stime attendibili si dovrà quindi ripetere le simulazioni non solo a fronte di uno scenario emissivo adeguato, ma anche di condizioni al contorno corrispondenti allo scenario in esame.

Vengono comunque riportate alcune valutazioni generali relativamente ai possibili scenari evolutivi legati all'attuazione del PRQA. Si evidenzia che la responsabilità di più fattori nella composizione dell'inquinamento da emissioni, il coinvolgimento di politiche di settori diversi e il ricorso a risorse finanziarie facenti riferimento ad altre programmazioni regionali, rende difficile isolare gli effetti attesi degli interventi del PRQA in rapporto al livello della qualità dell'aria in regione, per i quali viene ipotizzata la direzione positiva e un impatto di tipo rilevante. In assenza di piano (alternativa zero) si potrebbe correre il rischio di compromettere il buon andamento (seppur con alcune criticità) del quadro delle emissioni in atmosfera delle sostanze inquinanti che mostra una continua diminuzione delle diverse pressioni. Attuando il PRQA con l'applicazione di azioni sia a breve termine sia a lungo termine, si possono quindi perseguire gli obiettivi ambientali con minimi rischi di ricadute ambientali negative sulle componenti interessate.

MISURE ATTE A RIDURRE, IMPEDIRE O COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI
A seguito dell'individuazione e valutazione di significatività degli effetti e delle incidenze del PRQA, sono proposte sotto la forma di Norme Tecniche di Attuazione, una serie di misure atte a ridurre, impedire o mitigare gli effetti potenzialmente negativi, nonché atte a potenziare gli effetti ambientali positivi. E' specificato che la proposte delle NTA potrà essere totalmente o parzialmente integrata nell'ambito della Disciplina di Piano prima della sua approvazione definitiva, anche tenendo conto degli esiti delle consultazioni e del Parere motivato relativi al procedimento di VAS.

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO
Il PRQA prevede la predisposizione di un monitoraggio rispetto al conseguimento degli obiettivi e delle azioni in esso indicati, ritenendo la verifica sullo stato di avanzamento del piano uno strumento indispensabile a garantirne l'efficacia anche attraverso la messa in atto di quelle azioni correttive che si rendessero

necessarie. Il monitoraggio richiesto dalla VAS si realizzerà pertanto attraverso il monitoraggio della qualità dell'aria (monitoraggio del contesto) e attraverso il monitoraggio dello stato di avanzamento del PRQA (monitoraggio del programma) che compongono il sistema complessivo di monitoraggio delle politiche di settore.

I dati prodotti dalla rete di monitoraggio gestita da ARPAT vengono pubblicati in uno specifico rapporto annuale per la diffusione dell'informazione. Il rapporto, oltre alla funzione sua propria di aggiornamento dei quadri conoscitivi, nell'ambito del processo di valutazione della qualità dell'aria, svolge indirettamente la funzione di strumento di verifica dell'efficacia del Piano e di strumento di monitoraggio della sostenibilità ambientale del PRQA (e quindi assolve in tal modo al monitoraggio previsto dalla VAS), evidenziando il persistere o meno delle criticità relative alla qualità dell'aria sul territorio.

Si evidenzia che quotidianamente i dati misurati attraverso le stazioni della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria centraline sono messi a disposizione del pubblico, con bollettini giornalieri consultabili sul sito di ARPAT (http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/qualita-aria/bollettini) o tramite una apposita app.

Per quanto riguarda il monitoraggio delle politiche, è prevista ogni due anni la predisposizione da parte del responsabile del Piano e degli uffici regionali competenti di un Documento di monitoraggio del PRQA, destinato a informare la Giunta, il Consiglio ed il NURV sullo stato di avanzamento di quanto programmato, dei risultati raggiunti e del conseguimento degli obiettivi previsti. Ciò al fine di valutare la necessità di operare eventuali revisioni o aggiornamenti delle previsioni di Piano.
Il Documento di monitoraggio sarà inoltre reso pubblico attraverso la pubblicazione sul sito istituzionale della Regione Toscana ed anche attraverso l'organizzazione di iniziative pubbliche a carattere divulgativo come peraltro già previsto da alcune azioni di Piano.

Nell'ambito del Documento di monitoraggio del Piano, una particolare attenzione sarà rivolta alla valutazione del grado di attuazione degli interventi realizzati nei comuni che presentano maggiori criticità sotto il profilo dell'inquinamento atmosferico, soprattutto in relazione ai PAC. Da questo punto di vista, il monitoraggio ambientale potrà usufruire delle informazioni che i Comuni soggetti al PAC sono tenuti periodicamente a trasmettere alle strutture regionali. In particolare, ai comuni sarà richiesto di contribuire al popolamento degli indicatori di monitoraggio di Piano di loro pertinenza.

E' riportata la tabella dove è individuato un set di indicatori che potranno essere utilizzati, con eventuali modifiche e aggiornamenti, per il monitoraggio ambientale del Piano.

ALLEGATI CARTOGRAFICI
A supporto delle valutazioni condotte, sono state effettuate delle elaborazioni cartografiche finalizzate a correlare i comuni ricadenti nelle aree di criticità per l'inquinamento atmosferico rispetto agli ambiti di rilevanza ambientale a scala regionale prese a riferimento per la VAS. In particolare, sono state elaborate n. 16 Tavole a scala regionale e di dettaglio relativamente alla Piana Firenze-Prato-Pistoia ed alla Piana Lucchese che correlano la programmazione infrastrutturale regionale del PRIIM con diversi elementi di rilevanza ambientale/territoriale quali:
Territori modellati artificialmente (da Corine 2013): zone residenziali (codici 111, 112, 1121); aree industriali e commerciali (codice 121), porti e aeroporti (codici 122, 123); Territori boscati (da Corine 2013; codici 311, 312, 313);
Aree naturali protette: parchi nazionali; parchi regionali; parchi provinciali e ANPIL;
Cartografia del PIT con valenza di Piano paesaggistico: Immobili ed aree di notevole interesse pubblico; Aree tutelate per legge; Beni architettonici tutelati; immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004 art. 136); aree tutelate per legge (D.Lgs. 42/2004 art. 142);
Siti di Interesse Regionale (Rete Natura 2000)

Preso atto

che il Rapporto Ambientale presenta carenze inerenti la valutazione degli impatti ambientali, gli obiettivi di sostenibilità, il rapporto con altri piani, le misure di riduzione e compensazione degli impatti e il monitoraggio ambientale.

esaminate inoltre le ulteriori osservazioni emerse in fase istruttoria (osservazioni agli interventi e alle norme di piano) e le osservazioni emerse nel corso della presente seduta del NURV

Osservazioni agli interventi

1) In riferimento all'intervento M1 che prevede il cofinanziamento regionale per la sperimentazione di asfalti, intonaci e vernici per esterni addittivati con il biossido di titanio da utilizzare nel manto stradale, negli intonaci e vernici esterne degli edifici comunali prossimi alle principali arterie del comune di Firenze (zona sud della città) si ritiene opportuno che il proponente, anche sulla base di quanto rappresentato dalle USL nell'allegato 1 alle osservazioni prodotte, approfondisca gli elementi conoscitivi sull'efficacia di tale intervento in condizioni esterne ai laboratori sperimentali. In base alle risultanze di tale analisi, cioè in presenza di incertezze sull'efficacia dell'azione, valutare eventuali interventi alternativi.

2) In riferimento all'intervento M2 che recita"è inserita la previsione di indicare, in sede di VIA, l'utilizzo del teleriscaldamento per la climatizzazione degli edifici aeroportuali" si segnala che l'intervento dovrebbe essere eliminato in quanto il provvedimento di VIA per il progetto di ampliamento dell'Aeroporto di Firenze non è di competenza della Regione Toscana ma del MATTM; nel quadro conoscitivo potrebbe essere tuttavia richiamata la DGR 1168 del 30/11/2015 che costituisce il parere regionale reso al MATTM nell'ambito della procedura di VIA. Si fa presente che la rete di teleriscaldamento è un elemento già presente nel MasterPlan dell'Aeroporto e pertanto il parere regionale ha richiamato solo indicazioni per la fase di cantiere.

3) In alcuni parti dei documenti prodotti dal proponente (ad esempio appunto all'interno dell'intervento M2) viene richiamata la "variante al PIT per il Parco della Piana e ampliamento dell'aeroporto di Firenze" ed i relativi allegati programmativi (All.1-7). Si ricorda che con sentenza n. 1310/2016 il TAR Toscana ha annullato l'atto di Integrazione al PIT. La delibera n. 61/2014 relativa alla Integrazione del PIT è stata annullata *in parte qua*, ovvero limitatamente alla parte che riguarda la riqualificazione dell'infrastruttura aeroportuale e non anche con riferimento alla disciplina relativa al Parco della Piana. Gli allegati programmatici 1-7 allegati alla variante non si configurano come misure di mitigazione dell'infrastruttura portuale ma attengono alla qualificazione e potenziamento del Parco agricolo.

4) In relazione all'intervento M3 il PRQA prevede il "pieno utilizzo del sistema di cold ironing" ma non è chiaro quale possa essere in concreto l'intervento programmato dal PRQA affinché il sistema già realizzato possa essere utilizzato con sempre maggior frequenza dalle navi da crociera. L'intervento potrebbe essere meglio rappresentato, in particolare chiarendo le finalità del previsto accordo tra RT, AP di Livorno e porto Livorno 2000.

5) In relazione all'intervento M4 il PRQA prevede che i Comuni modifichino il piano urbano per la mobilità individuando le aree intorno alle scuole dove non è consentita la sosta con motori accesi e o la fermata in coincidenza dell'entrata e uscita degli alunni. Si evidenzia che già il Codice della Strada (art.157) pone il divieto alla sosta con motore acceso ovunque; si ritiene quindi opportuno modificare/chiarire i contenuti dell'intervento eventualmente in merito al controllo o in merito a misure più stringenti rispetto a quelle già contenute nelle norme nazionali.

6) Si segnala, come indicato anche nell'oss n.3 Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale, che l'intervento M7 che prevede la messa in esercizio del people mover dovrebbe essere stralciato dagli interventi di piano in quanto, alla data di approvazione del PRQA, risulta già in esercizio. Si chiede al proponente di valutare l'inserimento all'interno del quadro conoscitivo dell'azione realizzata.

7) In relazione all'intervento U3 che prevede la realizzazione di Linee Guida, rivolte ai Comuni, per la piantumazione di specifiche specie arboree in aree urbane per l'assorbimento di particolato e ozono si segnala l'esistenza di software o prototipi di software per la progettazione delle aree verdi urbane capaci di valutare, oltre la quantità di alcuni inquinanti stoccati dall'area verde esaminata, il comfort termico e la quantità di CO_2 stoccata. Le Linee guida oggetto del presente intervento potrebbero suggerire, specialmente in fase di pianificazione attuativa, l'opportunità di applicare tali strumenti di valutazione nelle specifiche procedure di VAS o verifica di assoggettabilità a VAS. Interventi di questo tipo per il settore urbanistica rivestono inoltre carattere integrato con altre componenti ambientali come suolo, paesaggio e acqua.

8) L'intervento U4 prevede l'obbligo da parte delle amministrazione procedenti in sede di formazione o modifica degli atti di governo del territorio di valutare l'aggravio del quadro emissivo e verificarne gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuare misure di mitigazione e compensazione. Si segnala, come anche richiamato da ARPAT nella osservazione, che nell'ambito delle procedure di VAS le componenti aria e fattori climatici rientrano tra quelle previste alla lett.f dell'allegato 2 alla LR 10/10 sulle quali viene svolta la valutazione degli effetti. A livello di pianificazione operativa e attuativa è possibile svolgere valutazioni semi-quantitative (stime) sull'aggravio del quadro emissivo ma risulta quasi sempre impossibile

svolgere valutazioni sulle variazioni di qualità dell'aria in quanto il livello pianificatorio non consente l'applicazione di modellistica diffusionale. Gli effetti sulla qualità dell'aria vengono quindi valutati in modo del tutto qualitativo. Alla luce di quanto sopra evidenziato si chiede al proponente, visto che l'intervento è classificato come una prescrizione e di fatto viene ripreso all'art.24 comma 1 delle NTA, di rivedere/chiarire il contenuto dell'intervento e di dare specifiche per la valutazione oggettiva e condivisa degli aggravi sul quadro emissivo (metodologie per la stima delle emissioni).

9) In relazione all'intervento R3 che prevede il raggiungimento del 70% della RD di rifiuti urbani a livello regionale si segnala che questo rappresenta un *obiettivo* del PRB e quindi non è chiaro come possa essere anche classificato come un *intervento* del PRQA.

Osservazioni alle norme di piano (NTA)

1) Il comma 2 dell'art.9 delle NTA deve essere rivisto al fine di renderlo coerente con quanto previsto all'art.73 della LR 10/10 in materia di raccordo tra VAS e VIA. In particolare si ricorda che l'art.73 comma 1 della LR 10/10 recita *"Al fine di razionalizzazione e semplificazione dei procedimenti in riferimento ai progetti di opere ed interventi soggetti a VIA da realizzarsi in attuazione di piani e programmi sottoposti a VAS, nella redazione dello studio di impatto ambientale possono esser e utilizzate le informazioni e le analisi contenute nel rapporto ambientale. Nel corso della redazione dei progetti e nella fase della loro valutazione, sono tenute in considerazione la documentazione e le conclusioni della VAS"* ed al comma 3 *"Le determinazioni assunte in sede di VAS di piani e programmi sono tenute in considerazione dall'autorità competente in materia di VIA"*. In tale senso il RA del PRQA e gli esiti della VAS (parere motivato e dichiarazione di sintesi) costituiscono elementi di supporto alla fase di VIA dei progetti di cui il proponente può tenere conto nella redazione del SIA e che l'autorità competente in materia di VIA deve prendere in considerazione nel corso dell'istruttoria. Gli esiti della VAS non costituiscono pertanto prescrizioni per il provvedimento di VIA.

2) L'attuale formulazione dell'art.17 comma 2 presenta delle criticità sia in ordine alla dizione *"operanti in Regione Toscana"* che non rende chiaramente identificabili i piani e programmi a cui il disposto normativo si rivolge sia in ordine all'automatica espressione di un parere motivato negativo in presenza di una valutazione sulla qualità dell'aria che determina un peggioramento. Il disposto normativo quindi non chiarisce a quali piani e programmi si rivolge, determina la necessità che tutti i piani e programmi contengano una valutazione degli effetti sulla qualità dell'aria (applicazione di modelli diffusionali) che ovviamente non è applicabile alla maggior parte dei livelli di pianificazione/programmazione o a certe tipologie di p/p, introduce un automatico parere motivato negativo senza prendere in considerazione eventuali misure di mitigazione/compensazione e senza prendere in considerazione tutte le altre componenti ambientali sulle quali opera la VAS. Per quanto esposto si ritiene corretto eliminare tale comma dall'art.17 ed eventualmente inserirlo in un nuovo articolo "Prescrizioni e altre condizioni per le procedure di VAS e VIA", in analogia a quanto fatto per le autorizzazioni. Il comma dovrebbe in ogni caso essere rivisto al fine di individuare le tipologie di p/p in modo più chiaro, definire i contenuti richiesti per una corretta valutazione degli effetti sulla componente aria nell'ambito delle procedure di VAS, richiamare la necessità di definire misure per la mitigazione e/o compensazione degli eventuali incrementi nelle emissioni di specifici inquinanti, lasciando comunque all'AC la responsabilità circa le determinazioni conseguenti (parere motivato) in esito all'istruttoria di VAS.

Il riferimento alla VAS è inoltre inserito nella Sezione III "Misure in materia di attività produttive"; si ritiene che la VAS abbia una valenza più generale rivolgendosi a molteplici attività antropiche.

2) In relazione all'art.17 comma 3 si ritiene opportuno eliminare tale comma dall'art.17 ed eventualmente inserirlo in un nuovo articolo "Prescrizioni e altre condizioni per le procedure di VAS e VIA", in analogia a quanto fatto per le autorizzazioni. Il comma andrebbe riformulato indicando che il provvedimento di VIA, tenendo conto delle aree di superamento, individua le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per le emissioni in atmosfera al fine di contribuire al perseguimento dell'obiettivo generale di piano "A) portare a zero la percentuale di popolazione esposta a superamenti oltre i valori limite di biossido di azoto NO2 e materiale particolato fine PM10 entro il 2020".

3) In relazione all'art.24 comma 4 si ritiene che la norma, così come adesso strutturata, andrebbe eliminata o fortemente rivista. I criteri localizzativi proposti destano perplessità in riferimento alla loro attuazione ed efficacia mentre l'utilizzo di rimodellamenti potrebbe confliggere con il PIT-PPR La norma andrebbe eliminata o riformulata nell'ottica di fornire una serie di misure di mitigazione tra le quali il pianificatore possa orientarsi tenendo conto di altri livelli di pianificazione come ad esempio il PPR.

Osservazioni all'Allegato 2

1) A pagina 8 è previsto che la valutazione diffusionale deve essere sempre fatta in presenza di diossine/furani. Non è previsto un flusso soglia per questi inquinanti, al di sotto del quale non risulta obbligatorio svolgere uno studio diffusionale. Per alcuni tipi di impianti tale evidenza potrebbe essere un notevole aggravio. Si propone di inserire un esonero alla valutazione diffusionale obbligatoria per gli impianti

per i quali, nella Parte Seconda del documento, si è solo presunta la presenza di PCDD/PCDF e per i quali si è previsto un controllo in fase di marcia controllata e una valutazione successiva alla marcia controllata (es. incerimento animali di affezione, fonderie, impianti di zincatura a caldo ecc).

2) A pagina 9-10 viene presentato un modello per il calcolo della altezza minima dei camini in base alla cosussistenza di altre fonti di inquinamento. Ad una prima lettura, il sistema proposto appare piuttosto gravoso e provando a fare qualche simulazione, le altezze determinate sembrano inapplicabili. Si auspica che venga sviluppata una modalità di svolgimento/definizione delle altezze dei camini che all'attendibilità scientifica associ un non aggravio per la stesura delle relazioni tecniche che corredano la domanda. Sarebbe inoltre opportuno definire delle soglie di flusso di massa al di sotto delle quali si può parlare di assimilazione a sfiato/ricambio d'aria. Tali soglie nella prassi regionale è sempre stata riferita ad inquinanti inferiori ad 1/20 delle soglie di rilevanza.

3) Parte Seconda, Allegato 1:

3a) Si ritiene opportuno che H_3PO_4 sia inserito nella Tab C in classe I con il limite di 1 mg/Nm^3, come definito nelle generali di cui all'Allegato I del DPR 59/2013.

3b) Per le emissioni diffuse si propone di precisare come segue: *"dovranno essere rispettate le disposizioni contenute nella Parte I dell'Allegato V alla parte quinta del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. Il rateo emissivo, determinato mediante utilizzo delle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" – punto 5 – Parte Prima del presente documento, dovrà essere compatibile con i valori limite di qualità dell'aria in corrispondenza dei recettori più prossimi."*

4) Parte Seconda, Allegato 2:

4a) Per gli impianti che utilizzano combustibili solidi si propone di reintrodurre la tabella con le prescrizione contenuta già nelle Modalità tecniche esistenti.

4b) Settori 19 e 20 (del legno ed altri impianti di verniciatura). Pur mantenendo il limite per il COT nella fase di essiccazione per la verniciatura a polvere, visto l'esigua presenza dei vapori organici, derivanti dalla polimerizzazione delle polveri, si chiede di inserire la frase per la quale dopo completa caratterizzazione dell'emissione si può derogare gli autocontrolli.

4c) Settore 21 (saldatura). I limiti da assegnare alla saldatura dei metalli dovrebbero essere conforme ai limiti definiti nell'autorizzazione generale ex Allegato I DPR 59/2013.

4d) Settore 31 (lavorazioni conciarie). Si propone che le operazioni di pesatura delle materie prime siano considerate attività in deroga senza prescrizione di limiti o almeno di autocontrolli. Nel settore conciario storicamente, le aspirazioni localizzate sulle bilance sono state messe in ragione di prescrizioni di miglioramento igienico sanitario concordate a livello di USL locale e assimilate a sfiati e ricambi aria.

Si propone di eliminare il riferimento alla percentuale di uso di formaldeide al 10-15%. La formaldeide non è più in uso nel Settore.

Si evidenzia che nelle autorizzazioni rilasciate per il Settore conciario i limiti prescritti per il Cromo sono più restrittivi di quelli proposti.

Si propone di inserire il limite per le polveri di overspray di verniciatura per il settore conciario pari a 3 mg/Nm3.

Si propone di inserire il limite per le fasi di essiccamento di COT pari a 50 mg/Nm3 espresso come Carbonio Organico Totale (COT). Per la fase di appassimento post-velatura (che inizia dopo un'ora dall'ultimo caricamento del locale di appassimento) il limite applicato è di 50 mg/Nm3 espresso come COT come concordato con ARPAT a seguito di una disamina della casistica specifica della lavorazione conciaria cui ci si riferisce.

Infine si ritiene necessario inserire che i limiti e le modalità autorizzative indicate nel documento possono essere rivalutate in situazioni speciali in base a particolari specifici rilevi istruttori e in base alla introduzione di prescrizioni comunque adatte a garantire un opportuno controllo della emissione.

esprime, a voti unanimi dei presenti,

il seguente parere motivato

Il PRQA si configura di per se come un piano orientato alla tutela della risorsa e, considerando che gli interventi strutturali erano già presenti e valutati in altre pianificazioni settoriali – seppur con specifiche osservazioni del NURV e dei Soggetti Competenti in materia Ambientale-, la valutazione degli effetti ambientali di piano deve ritenersi di segno positivo. Il presente parere è stato pertanto sviluppato, anche sulla base delle osservazioni pervenute dai SCA, come una serie di suggerimenti e di indicazioni per il perfezionamento del piano con la finalità di rendere più chiara, efficace ed integrata l'azione regionale per il perseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria.

1) Osservazioni generali agli obiettivi di piano e alla sua revisione

1.1) In relazione ai risultati attesi da ciascun obiettivo specifico si rileva che, per taluni obiettivi (A3 e B1) non è stato possibili effettuare delle stime, mentre per altri obiettivi (A1 e A2) la stima è definita "grossolana": gli scenari emissivi risentono infatti di un aggiornamento IRSE datato 2010 e della mancanza, ad oggi, di specifici moduli di calcolo per il PM10 di origine secondaria e per l'ozono. Il proponente segnala che una precisa quantificazione delle quantità di riduzione delle varie sostanze inquinanti, necessarie al perseguimento degli obiettivi generali di piano, sarà elaborata nell'ambito del primo documento di monitoraggio del PRQA poiché attraverso i dati aggiornati dell'IRSE al 2015 sarà possibile rielaborare lo scenario emissivo BAU (Business As Usual) al 2020. Si ritiene tale aggiornamento prioritario e necessario per la verifica/revisione della strategia di piano che attualmente si fonda su elementi conoscitivi da aggiornare e implementare. Si ritiene necessario produrre, come indicato dal proponente, il primo report di monitoraggio a 2 anni dall'approvazione del piano e quindi entro il 2019. In occasione di questa prima verifica e sulla base dei dati IRSE 2015 e delle nuove applicazioni modellistiche (ad es. Source Apportionment") dovranno essere riaggiornati gli scenari (BAU 2020 e 2025), aggiornate le stime sui risultati attesi associati agli obiettivi specifici di piano e conseguentemente rivista la strategia di piano in coerenza con i risultati di tali elementi conoscitivi e valutativi.

1.2) Il report di monitoraggio dovrà inoltre contenere una specifica sezione riguardante lo stato di attuazione dei PAC e una valutazione dei risultati conseguiti al fine, eventualmente, di riorientare l'azione regionale in considerazione che i PAC rappresentano uno dei principali strumenti attuativi del PRQA.

2) Osservazioni agli interventi di piano

2.1) Per le stime emissive e le relative stime di riduzione di inquinanti indicate nel documento di piano per alcuni degli interventi del PRQA indicare se tali stime derivino/siano contenute in altri strumenti di pianificazione e programmazione approvati (PRIIM, POR FESR, PSR ecc) o siano valori stimati dal PRQA. Nel caso i valori derivino da altre pianificazioni verificare la coerenza e motivare eventuali scostamenti contenuti nel PRQA.

2.2) Condurre una verifica puntuale sulla correttezza dei soggetti attuatori e degli strumenti di attuazione indicati nella quarta e quinta colonna della tabella a pag.36 e seguenti del Documento di piano. Nella descrizione degli interventi (pag.39 e seguenti), in coerenza con quanto riportato in tabella ed al fine di una maggiore chiarezza e leggibilità, integrare la descrizione di ciascun intervento con le informazioni contenute nella tabella che dovrebbe quindi rappresentare solo il quadro sinottico riassuntivo.

2.3) Verificare la coerenza degli indicatori di realizzazioni riportati nella tab. di pag.36-38 con quelli inseriti nel sistema di monitoraggio integrato (di Piano e di VAS) illustrato nel rapporto ambientale al fine di eliminare eventuali incoerenze nella declinazione degli indicatori di realizzazione.

2.4) Si chiede di prendere in considerazione e valutare le osservazioni ai singoli interventi di piano riportati nelle premesse del presente contributo (osservazioni n.3 Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale, n. 7 USL Toscana Sud Est, n.8 Comune di Pistoia, n.9.1 ARPAT, n.14 USL Toscana Centro, n.16 USL Toscana Nord ovest) e le osservazioni emerse in fase istruttoria da parte dell'autorità competente e nel corso della presente seduta del NURV riportate nella specifica sezione del presente parere.

3) Inquadramento normativo e analisi con altri P/P

3.1) In relazione alle analisi e verifiche di coerenza effettuate nel Rapporto ambientale dall'esito della consultazione con i SCA emergono alcune incongruenze ed elementi da approfondire, in particolare con la pianificazione di livello regionale (PAER, PRIIM, PIT, POR FESR) e non è stata effettuata la verifica di coerenza con il PRAF e con gli atti di avvio del nuovo PRC. Al fine di rendere maggiormente coerente la versione definitiva del Piano rispetto alla pianificazione regionale, si suggerisce al proponente di prendere in esame le indicazioni date fornendo i chiarimenti e le opportune integrazioni. (Per il dettaglio delle verifiche da

effettuare si rimanda ai contributi 9.1 di ARPAT e 3 della Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale riportate in sintesi nelle premesse).

3.2) In merito alle azioni previste in relazione alla coerenza tra PRQA e contenuti dell'Allegato 5 all'Integrazione al PIT per la definizione del Parco Agricolo della Piana e per la qualificazione dell'Aeroporto di Firenze, si specifica che sarebbe stato utile presentare una sintesi dello stato di attuazione di tali azioni, richiamando gli atti che vi stanno dando corso come ad esempio la DGR 319/2016 per gli interventi di piantumazione.

4) Osservazioni alle NTA

4.1) Le NTA del Piano sono inserite all'interno del RA cap.9 "Misure....." in quanto il proponente afferma che tali misure sono proposte "sotto la forma di NTA". Si rileva che le NTA proposte non attengono solo agli esiti della VAS ed al monitoraggio VAS ma riguardano le finalità generali del piano, gli obiettivi, la sua durata, l'ambito territoriale di applicazione, le procedure per la modifica, l'efficacia, gli strumenti attuativi, le misure di piano per il raggiungimento dei valori limite critici e per il perseguimento dei valori obiettivo, le misure in tema di trasporto pubblico, di attività produttive, per l'uso sostenibile dell'energia e per l'agricoltura, le norme per l'urbanistica e l'edilizia ed infine le norme transitorie. L'apparato normativo riguarda pertanto tutto il piano, i suoi contenuti e la sua attuazione e pertanto le NTA rivestono un ruolo ben più ampio di quello attribuitogli all'interno del capitolo 9. del RA. Si ritiene necessario dare evidenza a tale apparato normativo estrapolandolo dal RA e collocandolo in un documento apposito in modo che possa rappresentare la disciplina di piano.

4.2) Alla luce delle osservazioni pervenute (9.1 ARPAT, 3 Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale) e delle osservazioni emerse in fase istruttoria da parte dell'autorità competente e nel corso della presente seduta del NURV (riportate nella specifica sezione del presente parere) si ritiene opportuno che il proponente attivi un confronto con le strutture regionali competenti in materia di mobilità e infrastrutture, urbanistica, agricoltura, rifiuti, industria ed energia, al fine di verificare e rivedere tutto l'assetto generale delle norme del Piano in relazione alle specifiche programmazioni e pianificazioni settoriali e alle relative norme correlate attualmente vigenti. Nell'ambito di tale verifica si raccomanda di indicare in modo chiaro il contenuto prescrittivo o di indirizzo di ogni singola norma.

Si ricorda che dell'esito di tale confronto e delle modifiche conseguenti la collaborazione con le strutture competenti sarebbe opportuno darne atto nella dichiarazione.

5) Piano di monitoraggio

Si forniscono le seguenti indicazioni ed integrazioni di cui il proponente dovrà tener conto per una migliore e più chiara definizione del Piano di monitoraggio ambientale del PRQA secondo quanto previsto dall'art. 28 co. 2 e 29 della lr 10/10.

5.1) A Pag. 163-167 del RA viene proposto un set di indicatori per il quale il proponente precisa che *"la selezione degli indicatori ha tenuto conto della loro effettiva popolabilità ed aggiornabilità in base alle informazioni che potranno essere direttamente disponibili all'interno delle strutture regionali responsabili del piano"*. Il set di indicatori proposto contiene anche alcuni degli indicatori "di realizzazione" indicati nella tab. di pag.36-38 e pag.57 per gli interventi di piano configurandosi, correttamente, come un sistema integrato di monitoraggio VAS e di monitoraggio sullo stato di attuazione del piano.

5.2) si ritiene necessario che il proponente avvii un confronto diretto con le strutture regionali responsabili dell'attuazione del piano al fine di condividere gli indicatori e verificarne la coerenza rispetto agli indicatori individuati nelle pianificazioni settoriali che contribuiscono all'attuazione del PRQA (es. PRIIM, POR FESR, PSR, PRB etc). Quindi, nell'ottica della non duplicazione dei sistemi di monitoraggio, e considerato che molte delle azioni citate dal PRQA trovano collocazione in altri strumenti di programmazione, si raccomanda inoltre di far riferimento ai sistemi di monitoraggio esistenti;

5.3) le tabelle contenute nel RA (pag.163-167) contengono alcuni degli indicatori di realizzazione individuati nel Documento di Piano; al fine di realizzare un unico sistema di monitoraggio integrato si chiede di verificare la coerenza tra gli indicatori di realizzazione proposti nelle tabelle di pag.36-38 e 57 del documento piano con quelli inseriti nelle tabelle di pag.163-167 del RA. E' necessario inoltre specificare, introducendo ulteriori colonne alla tabella, la natura di ciascun indicatore (realizzazione, risultato, impatto), il target atteso riferito ad una certa annualità, le responsabilità nella raccolta ed elaborazione dei dati;

5.4) si ritiene necessario produrre il primo report di monitoraggio a due anni dall'attuazione del piano, in corrispondenza dell'aggiornamento del quadro conoscitivo sulle emissioni e della revisione degli scenari (IRSE 2015 sulla base del quale devono essere ricalibrati gli scenari 2020 e 2025);

5.5) si chiede di prendere in considerazione e valutare le osservazioni agli indicatori, elaborate dai soggetti consultati, e riportate nelle premesse del presente contributo (oss. n.3 Direzione Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale, n. 7 USL Toscana Sud Est, n.9.1 ARPAT, n.14 USL Toscana Centro, n.16 USL Toscana Nord ovest);

5.6) si ricorda che, ai sensi dell'art. 29 della lr 10/10, devono inoltre essere stimati i costi necessari per l'attività di monitoraggio VAS;.

6) Proposte

Si riportano di seguito una serie di proposte e suggerimenti emersi in fase di consultazione dei SCA in riferimento ad alcune sezioni del piano; tale elenco rappresenta un apporto collaborativo per la definitiva stesura del piano e/o per la sua revisione a seguito della prima verifica di monitoraggio prevista per il 2019. Si chiede pertanto al proponente di valutare le seguenti proposte:

6.1) Impianti di combustione a biomassa (Oss. 9.1). Considerando che la tematica dell'uso energetico della biomassa e le problematiche connesse alle emissioni degli impianti a biomasse è molto importante per il raggiungimento degli obiettivi del PRQA, si ritiene che debbano essere previsti indirizzi anche per il settore diverso dal riscaldamento civile anche integrando l'intervento E2 "Prescrizioni di efficienza minima per gli impianti termici a biomassa ad uso civile"; si evidenzia che nel RA non vengono dati criteri per la localizzazione di specifiche tipologie di impianti.

In proposito si ricorda quanto evidenziato in fase preliminare sulla necessità di regolamentare in maniera chiara lo sviluppo di tale settore in termini di standard di efficienza sia per la biomassa (es. caratteristiche minime dei biocombustibili), che per gli impianti di combustione (es. caratteristiche minime di rendimento d'impianto). Sarebbe importante regolamentare anche le emissioni di polveri e di ossidi di azoto anche attraverso la definizione di limiti normativi con particolare riferimento alle zone individuate dalla DGR n. 1025/2010 in cui si siano riscontrati superamenti degli standard di qualità dell'aria per PM10, PM2.5 o NO2.

Si raccomanda al proponente di dare seguito alle riflessioni riportate nel RA "*sarebbe necessario sviluppare dei sistemi efficienti di supporto decisionale per valutare la compatibilità dei vari impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili, in relazione alle differenti condizioni di sensibilità ambientale presenti sul territorio regionale*" e di programmare la previsione dello sviluppo di tali sistemi di supporto decisionale. Si ritiene che sarebbe inoltre necessario che la Regione facesse una riflessione e conseguenti valutazioni in merito alla provenienza della biomassa di alimentazione di tali impianti.

6.2) Tecniche "Smart di monitoraggio della qualità dell'aria (Oss. 9.1). In relazione all'approfondimento delle tecniche "smart" di monitoraggio della qualità dell'aria si ritiene utile ribadire che tali tecniche seppur non confrontabili direttamente con i limiti di legge, danno informazioni interessanti e di completamento a quelle fornite dalla rete di monitoraggio ufficiale.

In proposito si ricorda che da qualche anno le ARPAT, i Comuni/Città metropolitane e le grandi realtà urbane stanno predisponendo programmi/progetti finalizzati all'approfondimento e utilizzo di metodologie e tecnologie innovative tra cui sensori smart anche per il monitoraggio della qualità dell'aria. Considerando che è stata messa in rilievo l'importanza di un aggiornamento delle Agenzie su questi temi e che i comitati usufruiscono di queste tecnologie per contestare la realizzazione di opere o i risultati emersi dal monitoraggio effettuato con la rete regionale di qualità dell'aria, si ritiene che venga acquisita una consapevolezza tecnica maggiore in merito a tali tecnologie sia nell'ottica di un loro futuro utilizzo, al fine di incrementare il quadro conoscitivo regionale, sia al fine di poter avere un confronto sempre più costruttivo con la cittadinanza. Per questa tematica si ritiene fondamentaleil confronto e la collaborazione con ARPAT (oss. 9.1) e si chiede al proponente di valutare l'inserimento di un'azione specifica degli interventi di piano Miglioramento del Quadro Conoscitivo.

6.3) Ruolo di governance e coordinamento Piani di Azione Comunali (PAC) (Oss. 9.1). Nel Documento di Piano il PRQA viene definito come uno "strumento di governance e di indirizzo per i Comuni che hanno l'obbligo di redazione dei Piani di azione comunale (PAC) nonché delle azioni contingibili previste nei PAC stessi".

Considerando che i Piani di Azione Comunale sono strumenti attuativi del PRQA e che la valutazione del contributo complessivo in termini di riduzione delle pressioni degli interventi previsti nei diversi PAC è necessaria per definire il contributo agli obiettivi di riduzione del piano, si rimarca l'importanza del ruolo di coordinamento della Regione che dovrebbe farsi promotrice di un metodo omogeneo a livello regionale per la rendicontazione degli effetti sulla riduzione delle emissioni derivanti dalle azioni previste nei PAC; elaborando strumenti operativi che i Comuni possano utilizzare per quantificare e monitorare i risultati delle azioni proposte.

Nello specifico dovrebbero essere definite le modalità di coordinamento della Regione in merito agli obiettivi di riduzione delle emissioni che ciascun comune (o gruppo di Comuni) dovrà raggiungere, agli indicatori per il monitoraggio e alle modalità con cui tali indicatori debbano essere calcolati.

6.4) Interventi di piano (Oss. 9.1). Riguardo all'intervento M4 del PRRM 2008-2010 in cui era previsto uno studio della Regione sulle azioni di riduzione delle emissioni dalle navi in ormeggio al quale far seguire indirizzi tecnici di settore si chiede di evidenziare se lo studio è stato poi realizzato e se i risultati potranno essere utilizzati dal PRQA.

6.5) Interventi di piano (Oss. n.10). Nell'ambito dell'intervento M11 che riguarda il potenziamento dei collegamenti ferroviari vengono segnalati due interventi (oggetto di altrettanti accordi di programma) che potrebbero essere di interesse in quanto riguardano l'area critica della Piana di Lucca:

- rafforzamento del nuovo scalo merci ferroviario di Capannori-Porcari, individuato dal PRIIM quale Centro Intermodale, al fine dell'incremento della quota merci trasportata per ferrovia (da 5-7 treni/settimana a 10 treni/settimana);
- rafforzamento dell'interconnessione ferroviaria tra il Centro Intermodale di Capannori-Porcari con il Porto di Livorno, al fine dello spostamento su ferro di quote di prodotti forestali in arrivo via mare al porto e destinati al Distretto cartario lucchese (attualmente diverse centinaia di treni blocco anno, ad oggi instradato su gomma -TIR-).

6.6) Interventi di piano (Oss. n.11). Nell'ambito dell'intervento M11 viene richiamata l'attenzione sul progetto, presente nel PRIIM e molto importante per l'area vasta fiorentina in relazione all'incentivazione dell'uso del treno, riguardante gli interventi di riqualificazione delle linee ferroviarie: Faenza-Marradi-Borgo San Lorenzo, Borgo san Lorenzo-Vaglia-Firenze, Pontassieve-Borgo San Lorenzo.

6.7) Interventi di piano (Oss. n.12). Nell'ambito degli interventi strutturali per la mobilità viene segnalata l'importanza, nelle grandi aree portuali dove le ricadute sulla componente aria interessano anche i tessuti residenziali limitrofi, di definire misure riguardanti l'uso di carburanti a basso tenore di zolfo per le navi fin dalla fase di avvicinamento alla costa, durante l'ormeggio e in fase di allontanamento oltre che, ovviamente, durante la sosta.

6.8) Interventi di piano (Oss. n.12). Nell'ambito degli interventi previsti per l'implementazione dei quadri conoscitivi (QC1, QC4) viene segnalato che, per l'area di Livorno, le centraline di rilevamento che l'ARPAT utilizza non sono localizzate nelle immediate vicinanze dell'area portuale, con la conseguente necessità di rimediare, in prima istanza, attraverso l'utilizzo di postazioni mobili. Inoltre l'attuale inventario affronta la questione dell'inquinamento da mobilità distinguendo tra emissioni da transito veicolare e *ALTRO*, senza quindi prendere in considerazione la specificità dell'inquinamento navale. Si chiede pertanto al proponente di valutare la necessità di integrazioni del quadro conoscitivo sulla qualità dell'aria nell'area del porto di Livorno e, in occasione dell'aggiornamento IRSE al 2015, approfondire la specificità delle sorgenti emissivi da traffico navale.

7) Screening di Valutazione di Incidenza Ambientale

7.1) Il RA contiene lo screening di VINCA dove, nelle conclusioni, si evidenza che non risulta necessario passare ad una fase ulteriore della valutazione di incidenza ambientale poiché il PRQA non ha incidenze negative significative dirette sugli habitat e sulle specie animali e vegetali presenti nei siti Natura 2000 regionali. Il Settore Tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana, a seguito dell'istruttoria, non rileva osservazioni ai contenuti del Documento di Piano, al RA e alla Sintesi non tecnica; vengono tuttavia rilevate alcune inesattezze e/o omissioni di carattere normativo. Si rimanda ai contenuti dell'oss n.13 del Settore Tutela della Natura e del Mare (riportata nella tabella contenuta nelle premesse del presente parere) per l'elenco dei riferimenti normativi vigenti al fine di acquisire un quadro conoscitivo il più aggiornato possibile che consenta la conoscenza puntuale del territorio in relazione ai valori tutelati, relativamente alle aree protette e ai siti Natura 2000, della Regione Toscana. vengono forniti tuttavia un elenco di elementi.

8) Osservazioni all'Allegato 2 "Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive"

8.2) In riferimento ai contenuti dell'Allegato 2 di piano e in considerazione delle osservazioni pervenute da ARPAT "Osservazioni e proposte di modifiche all'Allegato 2 del PRQA" (inviata con nota prot. AOOGRT/324840 del 27/06/2017/P.050 e richiamata nelle premesse al n 9.2), dalle USL e Associazione Conciatori e Consorzio Conciatori di Ponte a Egola (oss. 7,14 16 e 17 riportate in sintesi nelle premesse), e da quanto emerso in sede di NURV (riportato nella sezione specifica del presente parere), constatando che i contributi pervenuti evidenziano una serie di elementi tecnici, anche puntuali, da revisionare e le conseguenti

integrazioni e proposte di modifica, si raccomanda al proponente di attivare un confronto con tali soggetti al fine di perfezionare l'Allegato 2 conferendo qualità tecnica all'elaborato di piano.

8.3) Si ricorda al proponente che dell'esito di tale collaborazione e delle conseguenti modifiche apportate al documento sarebbe opportuno darne atto nella dichiarazione di sintesi di cui all'art. 27 co. 2 della lr 10/10.

Carla Chiodini

Stefania Moroni

Daniele Mazzotta

Paolo Roberti

Graziella Ceravolo

Carmela D'Aiutolo