

# XII CONFERENZA DEL SISTEMA NAZIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Vent'anni di controlli ambientali. Esperienze e nuove sfide.

## Convegno

Aria: quale qualità?  
*Sistema conoscitivo, problemi, sfide*



Bologna, 20 - 21 marzo 2014 - CNR Area della Ricerca



in collaborazione con



Aria: quale qualità?  
*Sistema conoscitivo, problemi, sfide*



## Le strategie regionali e di bacino padano per la qualità dell'aria

*Giuseppe Bortone*

Direttore Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa, Regione Emilia-Romagna

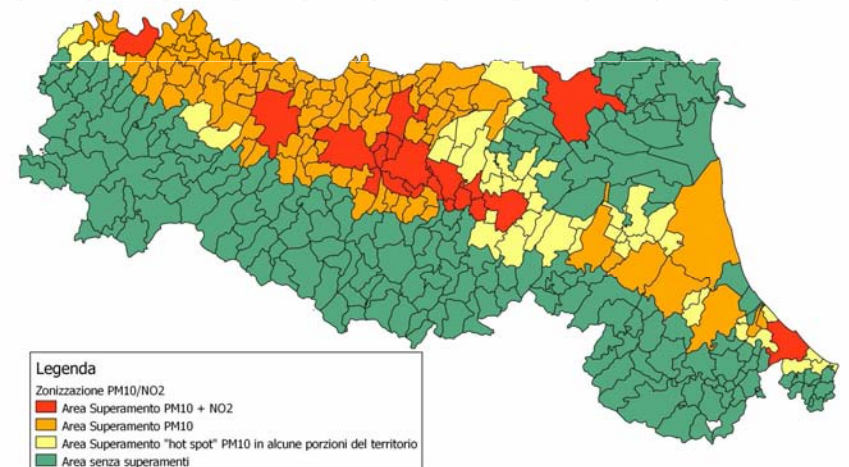
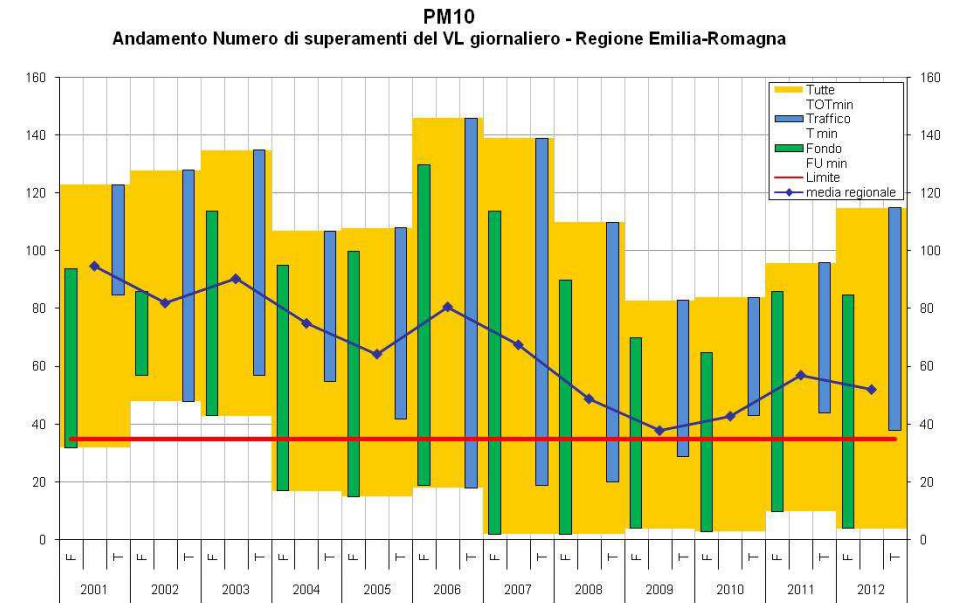


in collaborazione con



## LA QUALITA' DELL'ARIA IN EMILIA-ROMAGNA

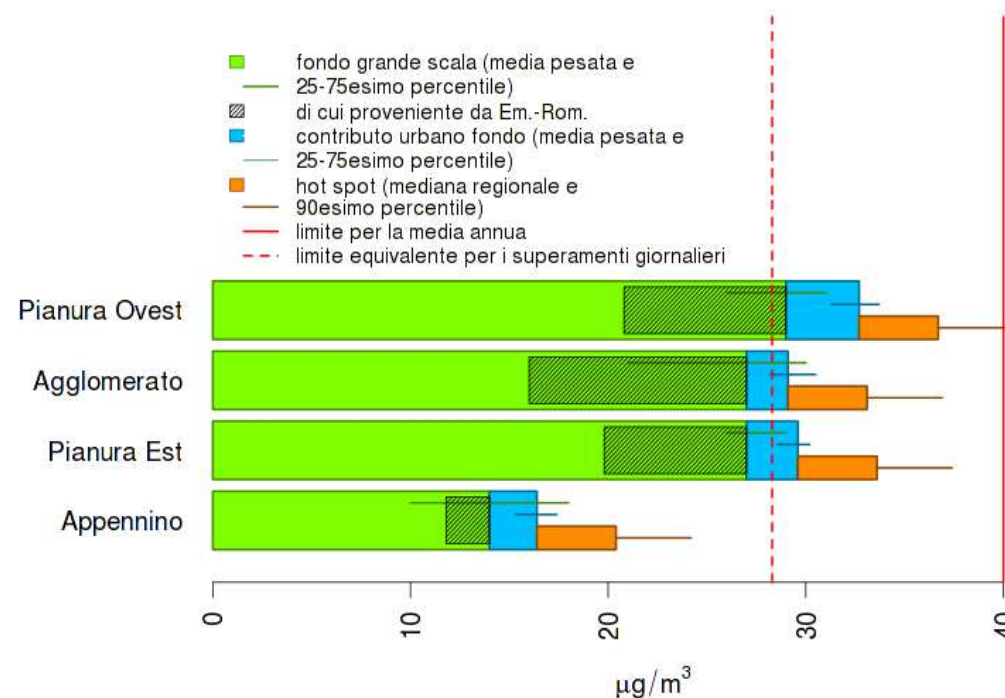
- Nonostante la situazione in tendenziale miglioramento, **l'inquinamento atmosferico rimane una criticità**
- Polveri fini ridotte di circa il 25% nell'arco di dieci anni
- Molto rimane da fare: **polveri, ossidi di azoto ed ozono** superano gli standard di qualità fissati dall'Europa in diverse aree del territorio regionale
- Procedura di infrazione per PM10 e richiesta di proroga per NO2



Aria: quale qualità?  
Sistema conoscitivo, problemi, sfide

## UNA PROBLEMATICAZIONE DI AREA VASTA

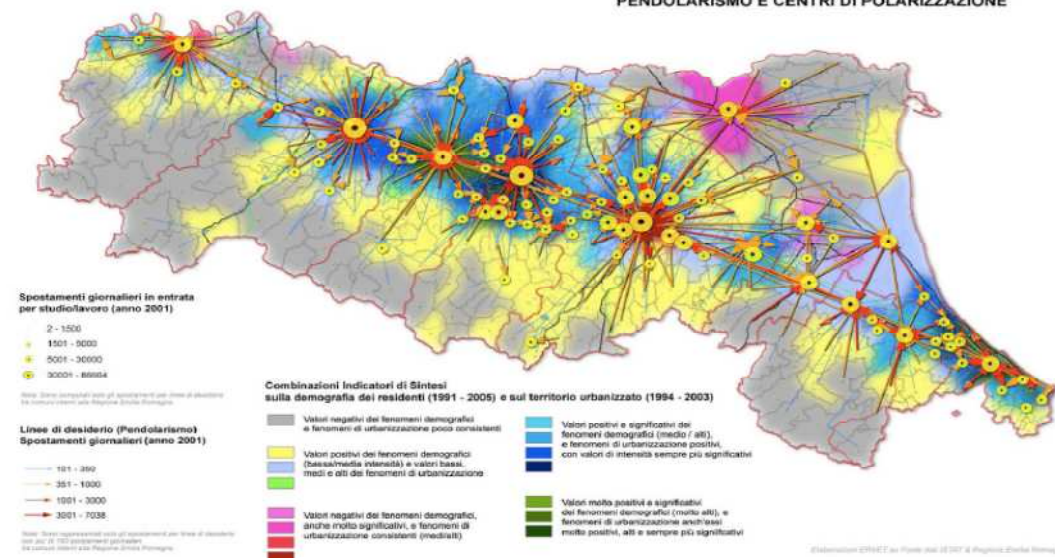
- Una condizione di criticità che risulta comune ad altre regioni italiane e che risente delle particolari **condizioni orografiche e meteo climatiche** che caratterizzano la pianura padana
- L'inquinamento risulta diffuso omogeneamente a livello di bacino padano e richiede **interventi di rilevante entità e coordinati a tutte le scale** (nazionale, interregionale, regionale e locale)



## LE STRATEGIE REGIONALI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA

- Approccio trasversale che coinvolge tutti i settori che hanno impatto su questa matrice ambientale (trasporti, industria, pianificazione territoriale ed urbanistica, energia, agricoltura...)
- Approccio sviluppato in modo organico nel **Piano regionale integrato per la qualità dell'aria (PAIR 2020)** – Documento preliminare approvato con DGR 949/2013
- Indirizzi strategici del PAIR 2020:
  - Integrazione amministrativa, settoriale
  - Integrazione con l'obiettivo di riduzione dei gas climalteranti
  - **Governance** multi livello
    - Livello europeo
    - Livello nazionale
    - Livello di bacino padano
    - Livello locale

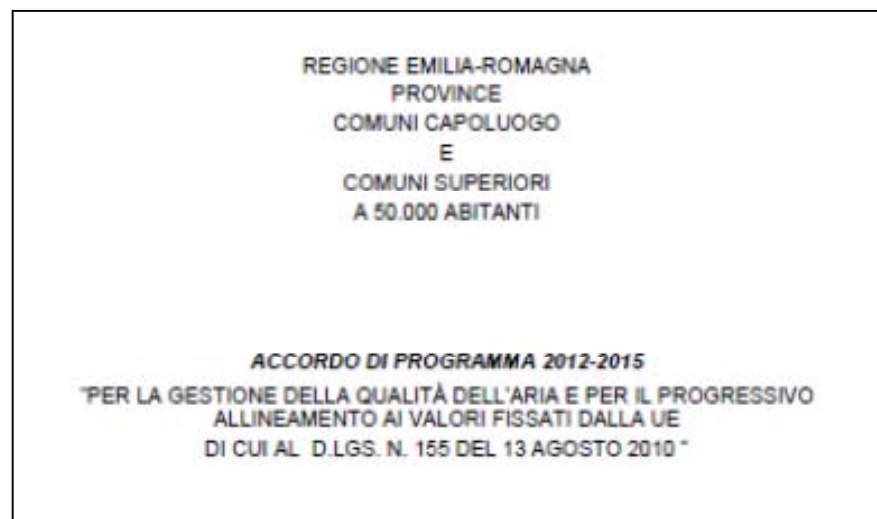
DINAMICA DEI RESIDENTI ED EVOLUZIONE DEL TERRITORIO URBANIZZATO  
PENDOLARISMO E CENTRI DI POLARIZZAZIONE



Aria: quale qualità?  
*Sistema conoscitivo, problemi, sfide*

## LA GOVERNANCE MULTILIVELLO

- Replicare l'esperienza degli Accordi di programma per la qualità dell'aria tra Regione, Province, Comuni capoluogo e comuni con più di 50.000 abitanti



- Il X Accordo è stato siglato nel luglio 2013 e per la prima volta ha durata triennale
- 35 milioni di euro per investimenti nelle aree degli enti sottoscrittori

## LA COOPERAZIONE EUROPEA

- Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto
- Assia, Baden-Wurttemberg e Renania Settentrionale-Vestfalia; l'Autorità della Grande Londra; la Catalogna; le Fiandre; la regione olandese di Randstad e la regione austriaca della Stiria
- Regioni che rappresentano il 22% del PIL dell'UE ed il 18% della popolazione



## GLI OBIETTIVI DEL PAIR 2020

- Rientrare su tutto il territorio regionale negli standard di qualità dell'aria stabiliti dalla direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs. 155/2010
- Ridurre alla fonte le emissioni degli inquinanti più critici (PM10, NO2 e ozono) e dei loro **precursori** (COV, NH3, SO2) attraverso un approccio multi-obiettivo
- Orizzonte temporale al 2020 (come strategia Europa 2020, pacchetto clima-energia, Strategia energetica nazionale, PRIT, PER, PRGR)

Criticità relative a: **particolato atmosferico** (PM10 e PM2.5), **biossido di azoto** (NO2) e **ozono** (O3)

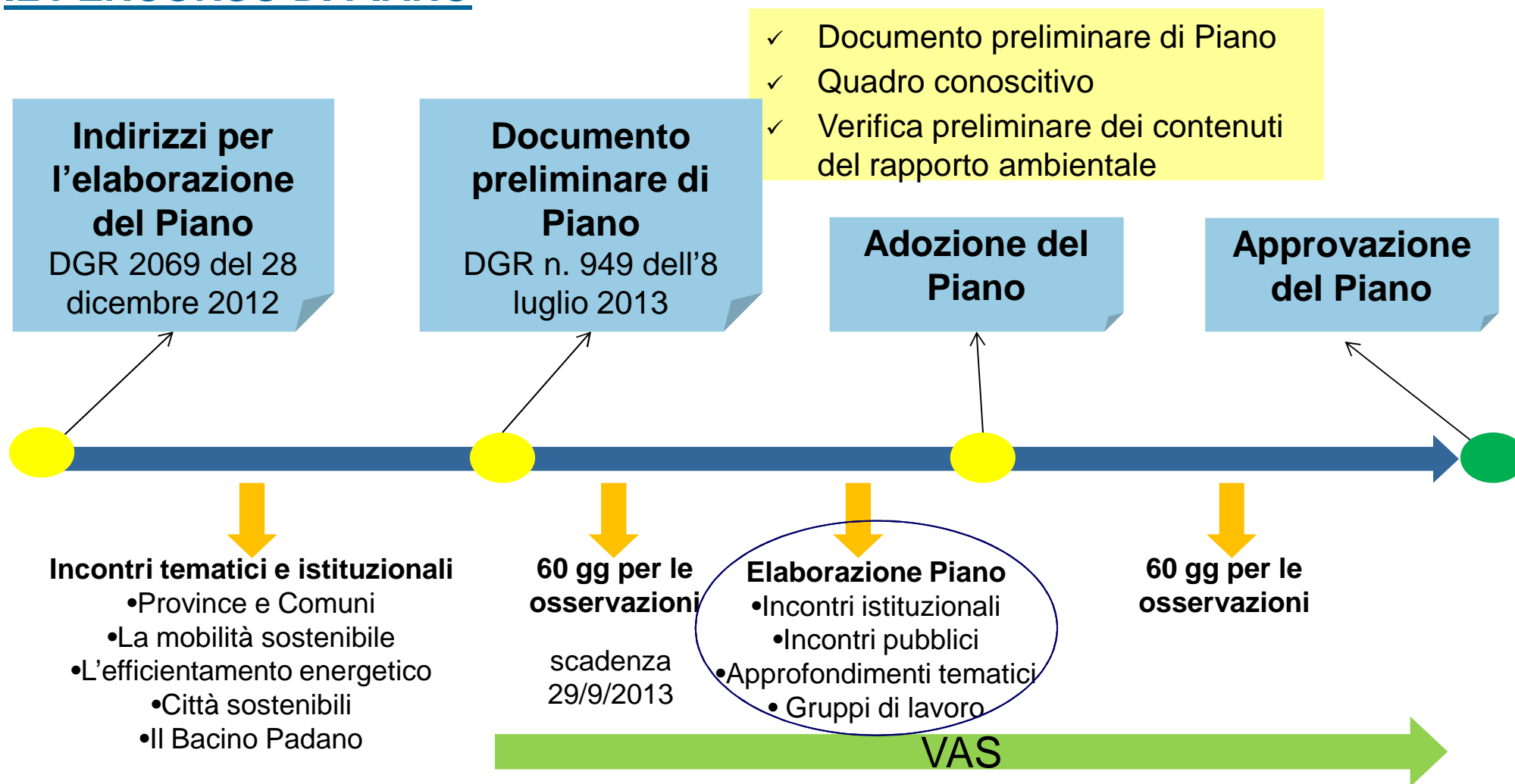
La maggioranza della frazione antropogenica del **PM10** è di origine secondaria

Scenari al **2020** e valutazioni intermedie a metà periodo (**2017**)



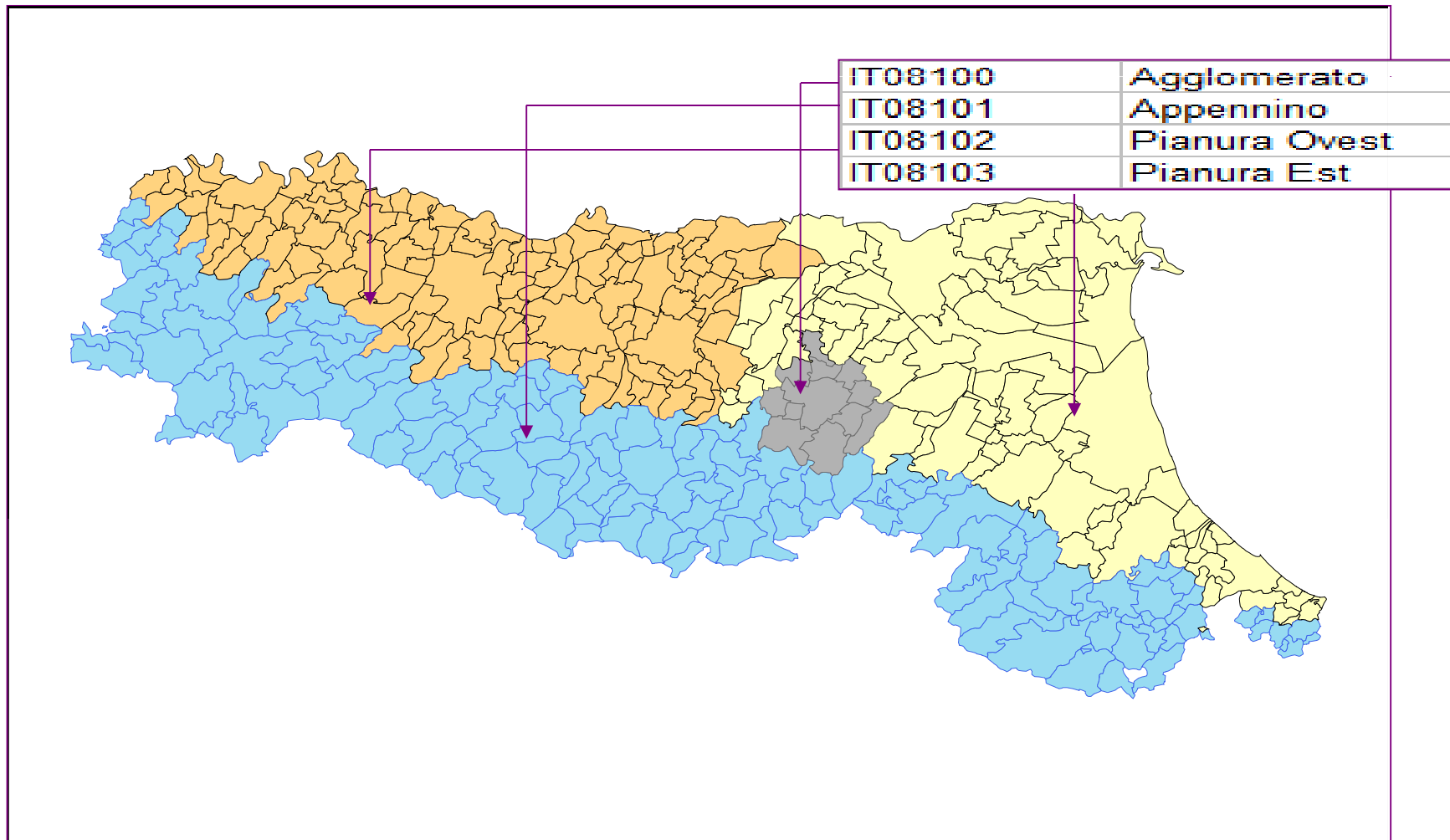
Aria: quale qualità?  
*Sistema conoscitivo, problemi, sfide*

## IL PERCORSO DI PIANO



[pianoaria@regione.emilia-romagna.it](mailto:pianoaria@regione.emilia-romagna.it)

## NUOVA ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO



Aria: quale qualità?  
Sistema conoscitivo, problemi, sfide

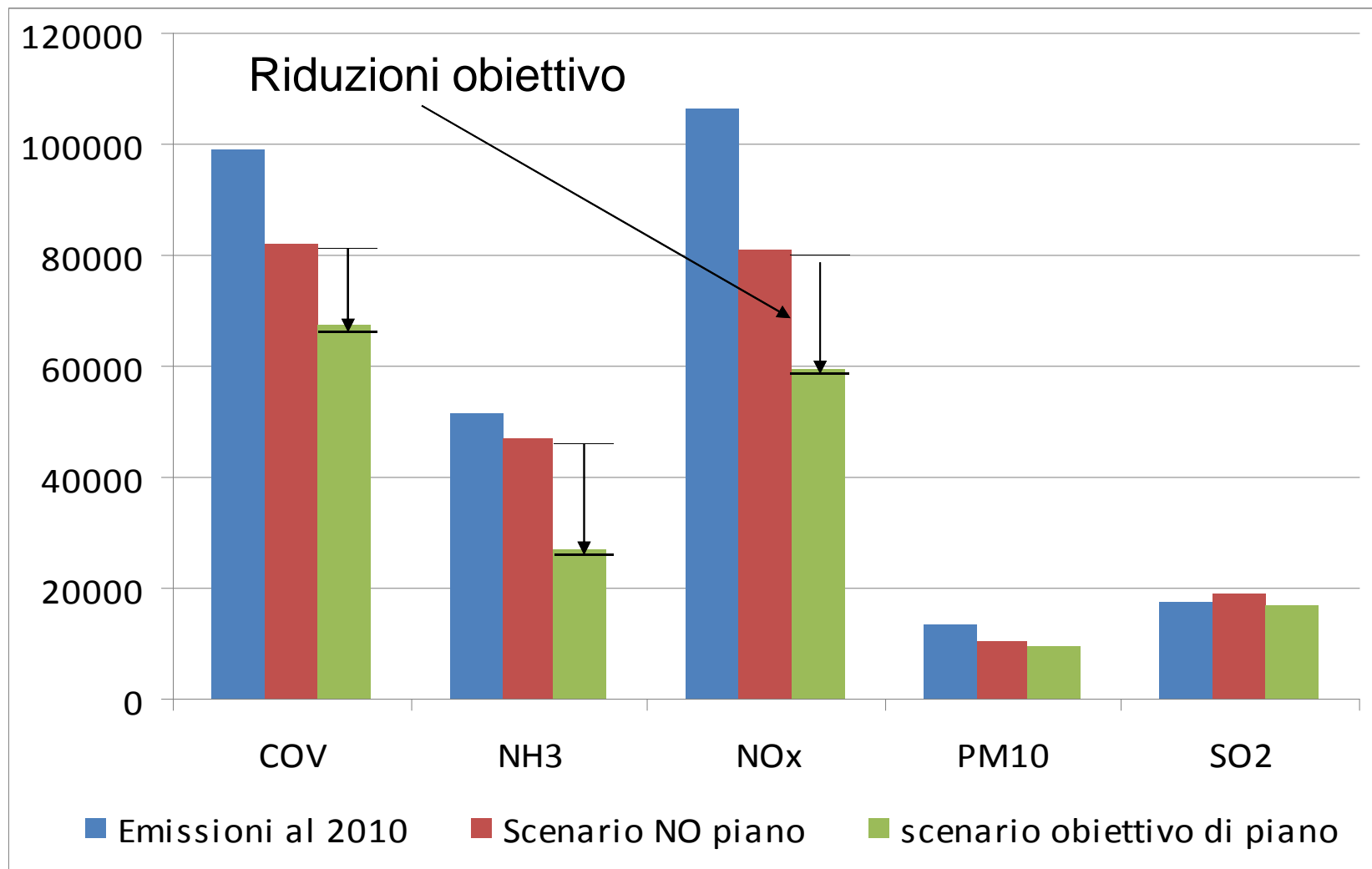


## NUOVA CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI MONITORAGGIO

	rete D.LGS. 155/2010 - DGR 2011/2011					RETE ESISTENTE	+/-	
	UT	UB	SB	RB	TOTALE			
<b>Piacenza</b>	1	1	1	2	5	6	-1	
<b>Parma</b>	1	1	1	1	4	5	-1	
<b>Reggio-Emilia</b>	1	1	1	2	5	7	-2	
<b>Modena</b>	2	2	1	1	6	9	-3	
<b>Bologna</b>	3	1	1	2	7	11	-4	
<b>Forlì-Cesena</b>	1	2	1	1	5	6	-1	
<b>Ferrara</b>	1	1	1	2	5	6	-1	
<b>Ravenna</b>	1	2	1	1	5	7	-2	
<b>Rimini</b>	1	1	2	1	5	6	-1	
					<b>TOTALE</b>	<b>47</b>	<b>63</b>	<b>-16</b>

Legenda	tipo di stazione
UT	urabana traffico
UB	fondo urbano
SB	fondo suburbano
RB	fondo rurale

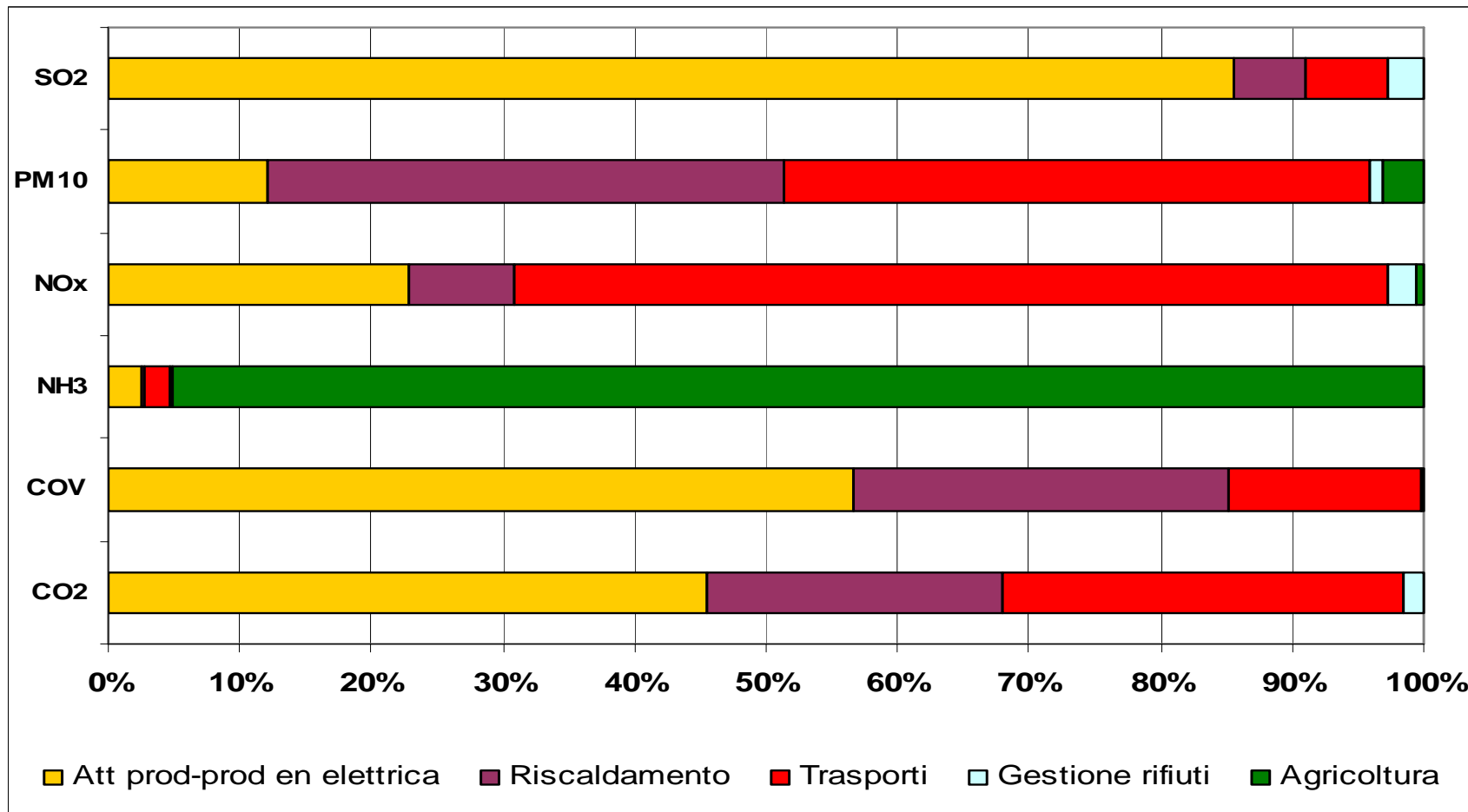
## SCENARI EMISSIVI



## OBIETTIVI DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

Inquinante	Emissioni (tonnellate/anno)				% riduzione rispetto alle emissioni dello scenario NO piano	
	Emissioni 2010	Emissioni scenario tendenziale (no piano) - 2020	Emissioni scenario obiettivo - 2020	Emissioni da ridurre		
<b>PM10</b>	<b>13.637</b>	<b>10.324</b>	<b>9.531</b>	<b>793</b>	<b><u>8%</u></b>	Di cui almeno il 10% di competenza nazionale
<b>NOx</b>	<b>106.745</b>	<b>80.997</b>	<b>59.589</b>	<b>21.408</b>	<b><u>26%</u></b>	Di cui almeno il 25% di competenza nazionale
<b>NH3</b>	<b>51.522</b>	<b>47.085</b>	<b>26.929</b>	<b>20.156</b>	<b><u>43%</u></b>	
<b>COV</b>	<b>99.000</b>	<b>81.895</b>	<b>67.257</b>	<b>14.638</b>	<b><u>18%</u></b>	
<b>SO2</b>	<b>17.498</b>	<b>19.038</b>	<b>17.067</b>	<b>1.971</b>	<b><u>10%</u></b>	

## DISTRIBUZIONE DELLE SORGENTI EMISSIVE



Le principali sorgenti di emissioni per il PM10 sono i trasporti (45%) e il riscaldamento civile/terziario (39%).

Le emissioni di NOx sono dovute principalmente ad attività produttive e produzione di en. Elettrica (23%) e trasporti (66%).

Le emissioni di COV sono dovute ad attività produttive e produzione di en. Elettrica (57%) e riscaldamento (29%).

Aria: quale qualità?  
*Sistema conoscitivo, problemi, sfide*

## APPROCCIO INTEGRATO

- La parola chiave del nuovo Piano è **integrazione**
- Agire in modo sinergico sui vari processi che generano gli inquinanti, attraverso un **approccio trasversale tra i diversi settori**



## AMBITI PRIORITARI DI INTERVENTO

- ⇒ Le città - la pianificazione e l'utilizzo del territorio
- ⇒ Trasporti (mobilità sostenibile delle persone e delle merci)
- ⇒ Energia e riqualificazione energetica
- ⇒ Agricoltura e allevamenti
- ⇒ Attività produttive
- ⇒ Green Public Procurement
- ⇒ Le misure sovraregionali (Accordo MIN-BPA)

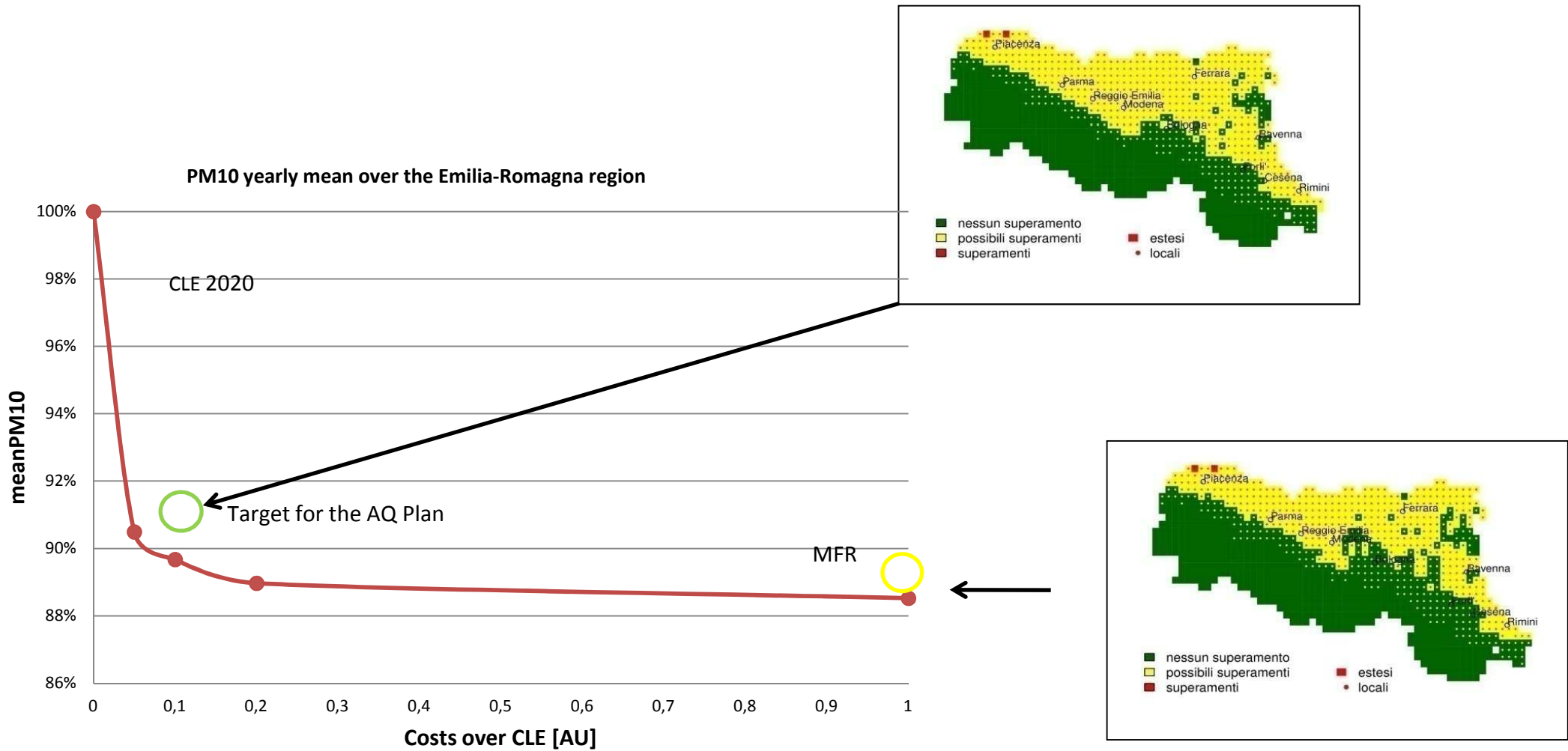


## INTEGRAZIONE TRA LE POLITICHE SETTORIALI

- ➔ Sinergie
- ➔ Coerenze ed incoerenze
- ➔ Integrazione delle risorse

Piano di Azione Ambientale  
Piano Territoriale Regionale  
Piano Energetico Regionale (PER)  
Piano regionale integrato dei trasporti (PRIT)  
POR FESR  
Programma di Sviluppo Rurale  
Piano di Gestione Rifiuti  
...

# Costo – Beneficio (RIAT +)



## IL MONITORAGGIO DEL PIANO

### Monitoraggio intermedio al 2017

- verifica dello stato di attuazione del Piano
- verifica della rispondenza agli obiettivi previsti negli scenari di piano
- aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni (dal D.lgs. 155/2010: anni di riferimento 2013, 2015, 2017, 2020)
- Aggiornamento della cartografia delle aree di superamento dei valori limite per il PM10 e NO2
- valutazione di "*indicatori di responsabilità emissiva*", basati ad esempio sul contributo pro-capite del singolo cittadino alle emissioni da trasporto oppure indicatori specifici quali la disponibilità procapite di km di piste ciclabili e aree verdi nelle città, ecc.

### Monitoraggio annuale → rendicontazione alla UE e al pubblico

- monitoraggio dell'indice di realizzazione delle misure (es. km piste ciclabili realizzate)
- monitoraggio degli indicatori di esito (misura dell'efficacia delle azioni in termini di riduzione delle emissioni conseguite)
- monitoraggio delle concentrazioni e dei superamenti dei V.L. (indicatori di stato)

## IL FABBISOGNO INFORMATIVO E LA COMUNICAZIONE

1. FLUSSI INFORMATIVI VERSO IL MINISTERO DELL'AMBIENTE E LA COMMISSIONE EUROPEA
  - Questionari annuali sui dati di qualità dell'aria e sulle misure attuate per il risanamento della qualità dell'aria
  
2. INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE ALLA POPOLAZIONE
  - Rapporto annuale “La Qualità dell’Aria in Emilia-Romagna”
  - Sito regionale sull’inquinamento atmosferico
  - Sito “ARIA” dell’ARPA Emilia Romagna
  - Sito “liberiamo l’aria” collegato all’Accordo per la qualità dell’aria
  - Campagna di comunicazione “Liberiamo l’aria”  
[www.liberiamolaria.it](http://www.liberiamolaria.it)

## ATTIVITÀ IN CORSO

- ❖ Gruppo di lavoro interdirezioni costituito da rappresentanti dei settori Ambiente, Trasporto, Agricoltura, Energia e Attività produttive, Pianificazione territoriale e Urbanistica, Sanità per:
  - ⇒ La definizione di dettaglio e valutazione delle misure
  - ⇒ Lo sviluppo di sinergie tra le politiche settoriali e per la programmazione delle risorse, quali i fondi strutturali (PSR, POR FESR...)
  
- ❖ 2 gruppi di lavoro con Enti AQAs
  - ⇒ **Le città e la pianificazione urbana**
    - dotazioni ambientali “minime” (aree verdi, aree pedonali, ZTL, piste ciclabili)
    - regolamentazione della circolazione nelle aree urbane (limitazione dei veicoli più inquinanti, domeniche ecologiche, gestione merci in ambito urbano)
    - obiettivi di ripartizione modale degli spostamenti a favore del TPL e di forme di mobilità sostenibile
  - ⇒ **Criteri di applicazione del saldo zero**

Aria: quale qualità?  
*Sistema conoscitivo, problemi, sfide*



Grazie per l'attenzione.

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it>  
[pianoaria@regione.emilia-romagna.it](mailto:pianoaria@regione.emilia-romagna.it)