

# Relazione annuale delle attività 2013


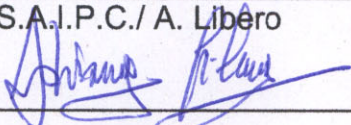



Settembre 2014



<b>arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	<b>RELAZIONE ANNUALE DELLE          ATTIVITÀ - ANNO 2013</b>	<b>Rev. 0          del 05/09/2014</b>
-------------------------------	--	---

## Relazione delle attività anno 2013

<b>Redazione</b>	<b>Verifica</b>	<b>Approvazione</b>
R.A.P.S.C.D./A. Libero 	R.S.A.I.P.C./ A. Libero 	D.G./ S. Tibaldi 

## *Strutturazione del documento*

La Relazione annuale 2013 delle attività di Arpa è strutturata in due parti:

- nella prima vengono sinteticamente presentati gli elementi che, per disponibilità finanziarie, indirizzi strategici e/o mutamenti del quadro normativo, hanno caratterizzato le azioni svolte ed i risultati conseguiti in riferimento al quadro programmatico poliennale dell’Agenzia;
- nella seconda si propone un’esposizione di maggior dettaglio dell’attività complessiva dell’Agenzia assicurata nel corso dell’anno e che si misura con trend produttivi, performance economico-gestionali e caratteristiche tecnico-qualitative dei servizi erogati.

### **Parte I Quadro economico-finanziario, normativo e programmatico**

- ✚ Contesto finanziario e condizioni di operatività dell’anno
- ✚ Contesto normativo di riferimento
- ✚ Vincoli ed obiettivi dettati dalle recenti disposizioni sulle P.A.
- ✚ Sviluppi operativi del “Piano strategico-programmatico dell’Agenzia”
- ✚ Grado di realizzazione 2013 degli obiettivi programmatici 2013-2015

### **Parte II Produzione, gestione e qualità dei servizi**

L’illustrazione dell’operato dell’Agenzia nel 2013 e dei risultati conseguiti segue la logica della **Balanced scorecard**<sup>1</sup> (BSC), proponendo l’analisi delle performance aziendali secondo quattro prospettive:

- ↙ *Processi operativi*
- ↙ *Prospettiva economico-finanziaria*
- ↙ *Innovazione e sviluppo*
- ↙ *Qualità e cliente*

Il modello BSC, adottato da Arpa-ER fin dagli anni 2000, è ritenuto tuttora efficace per esplicitare le azioni previste a breve e medio termine, sia in fase di predisposizione di Piani e Programmi dell’Ente, sia in fase di illustrazione/analisi dei Risultati conseguiti nell’anno con riferimento ai singoli ambiti produttivi, economici, organizzativi e di innovazione, di ricerca e sviluppo, nonché di qualificazione dei processi di presidio qualitativo/comunicativo verso il cliente/utente (sia esso esterno, sia interno all’azienda).

---

<sup>1</sup> Modello messo a punto da Kaplan e Norton ed indicato anche quale strutturazione di riferimento da adottare sia in fase di pianificazione, sia, conseguentemente di consuntivazione della performance aziendale anche dalle Delibere dell’ANAC (ex CIVIT) di applicazione del D.Lgs. 150/2009, ripreso anche dal recente D.Lgs. 33/2013, sempre in tema di illustrazione di programmi e di performance raggiunte.

## INDICE

<b>Parte I</b>	<b>1</b>
<b><u>Quadro economico-finanziario, normativo e programmatico</u></b>	<b>1</b>
➤ <i>Contesto finanziario e condizioni di operatività dell'anno 2013</i>	<i>1</i>
➤ <i>Modifiche del quadro normativo incidenti sull'attività dell'Agenzia</i>	<i>5</i>
➤ <i>Vincoli ed obiettivi dettati dalle recenti disposizioni sulle P.A.</i>	<i>7</i>
➤ <i>Sviluppi operativi del "Piano strategico-programmatico"</i>	<i>8</i>
➤ <i>Obiettivi Programmatici 2013-2015: grado di realizzazione 2013</i>	<i>12</i>
<b>Parte II</b>	<b>15</b>
<b><u>Produzione, gestione e qualità dei servizi</u></b>	<b>15</b>
<b>1. <u>Prospettiva dei Processi operativi</u></b>	<b>15</b>
<i>Sintesi dell'attività tecnica dell'Agenzia</i>	<i>15</i>
1.1 Obiettivo 2013: assicurazione dei livelli quali-quantitativi crescenti delle attività a fronte di stabilità dell'organico, contenimento costi d'esercizio e risultato positivo di bilancio	15
1.2 Il sistema di pianificazione e reporting	26
1.3 Monitoraggio, prevenzione, controllo e vigilanza: il trend delle attività	31
1.4 Attività di progetto, ricerca, analisi ambientale e di supporto per gli strumenti di pianificazione territoriale	45
<b><i>Monitoraggio ambientale</i></b>	<b>47</b>
1.5 Gestione, manutenzione, adeguamento normativo, sviluppo modellistico e reportistica di scala regionale dei sistemi integrati di monitoraggio-previsione ambientale con attività di supporto tecnico agli studi e progetti di piano	47
<b><i>Vigilanza e controllo</i></b>	<b>61</b>
1.6 Il sistema dei controlli, della vigilanza e del supporto tecnico istruttorio nelle autorizzazioni ambientali: razionalizzazione e Linee guida	61
1.7 Gestione piani di monitoraggio/controllo e fasi autorizzatorie degli impianti in AIA	61
1.8 Programma di controllo a camino delle emissioni in atmosfera	63

<b>Attività laboratoristica</b>	<b>64</b>
1.9 Evoluzione percorso di razionalizzazione della Rete laboratoristica: assetti logistici e performance produttive	64
1.10 Sviluppo del “Progetto portale acque potabili”, strumento di conoscenza integrata per il controllo e governo della qualità della risorsa idropotabile	66
<b>Sostenibilità ambientale e territoriale</b>	<b>68</b>
1.11 Attività di Arpa nei processi di certificazione ambientale in applicazione dei regolamenti comunitari	68
1.12 Sezione regionale del Catasto dei rifiuti e supporto tecnico alla predisposizione del Piano regionale di gestione rifiuti	69
1.13 Presidio integrato dei fattori di rischio sull’ambiente e sul territorio ( <i>rischio idrologico, idrogeologico e marino</i> ) e supporto tecnico a Regione e Protezione civile nella gestione di criticità ambientali e nelle politiche di mitigazione/adattamento ai cambiamenti climatici	72
1.14 Monitoraggio ed analisi dei fattori di sostenibilità dell’ecosistema marino-costiero e delle acque di transizione	74
<b>2. <u>Prospettiva economica e finanziaria</u></b>	<b>77</b>
2.1 Contesto economico-finanziario e valutazioni sul bilancio d’esercizio 2013	77
2.2 Consolidamento centralizzazione acquisti di beni e servizi	79
2.3 Sviluppo piano di adeguamento sedi e dotazione tecnologico-strumentale	80
2.4 Gestione dei flussi finanziari	82
<b>3. <u>Prospettiva dell’innovazione e dell’apprendimento</u></b>	<b>86</b>
<b>Ricerca e sviluppo</b>	<b>86</b>
3.1 Sistema di monitoraggio per lo studio ambientale ed epidemiologico dell’inquinamento atmosferico denominato “Supersito”	86
3.2 Ruolo dell’Agenzia nell’applicazione del regolamento REACH a livello nazionale e regionale	87
3.3 Studi e ricerche di tossicologia ambientale	88
3.4 Sistema modellistico NINFA per la verifica delle prescrizioni VIA di centrali termoelettriche	89
3.5 Attività di studio in tema di ambiente e salute	91

3.6	Progetti europei	94
3.7	Attività di Energy Management in Arpa Emilia-Romagna	96
	<b>Organizzazione e formazione</b>	<b>100</b>
3.8	Assetto organizzativo dell’Agenzia, formazione e sviluppo delle competenze	100
3.9	Politiche del personale in relazione ai nuovi scenari normativi e di richiesta dei servizi	104
3.10	Sperimentazione e avvio di un nuovo strumento di gestione degli obiettivi di programmazione e del sistema premiante	106
3.11	Insedimento operativo del Comitato unico di garanzia e avvio ricognizione per programmazione triennale	108
<b>4.</b>	<b><u>Prospettiva della qualità e del cliente</u></b>	<b>111</b>
4.1	Sviluppo certificazione ISO 9001:2008 dei processi informatici di rete	111
4.2	Sviluppo del GPP in Arpa	112
4.3	Ruolo istituzionale di Arpa nei confronti degli enti per l’applicazione di strumenti di sostenibilità ambientale	114
4.4	Sviluppo nuovi canali (web) di interazione con l’utenza: nuove prospettive applicative di raccolta e gestione di richieste, segnalazione e reclami	115
4.5	Innovazione del sito web per una più immediata e dinamica comunicazione e diffusione delle informazioni ambientali	117
4.6	Evoluzione del sistema reportistico ambientale dell’Agenzia	119
4.7	Piano triennale per la prevenzione della corruzione	120
4.8	Workshop di <i>Ecoscienza</i>	122

## Parte I Quadro economico-finanziario, normativo e programmatico

### ☉ *Contesto finanziario e condizioni di operatività dell'anno 2013*

Il 2013 ha fatto registrare un utile di bilancio di 2,6 ML€ in netto incremento sia sul dato di preventivo, sia rispetto al già positivo consuntivo di esercizio 2012 (+1,2ML€). Questo risultato permette all'Agenzia di utilizzare l'utile conseguito, a seguito dell'approvazione del Bilancio di esercizio 2013 (Delibera Giunta Regionale n. 1057 del 14/07/2014), per il finanziamento di investimenti urgenti finalizzati alla salvaguardia del patrimonio tecnologico e immobiliare dell'Ente, compresi negli ultimi anni dal mancato contributo istituzionale in conto capitale della Regione (fino al 2010 di 1,5ML€/y). Gli investimenti che si potranno così finanziare riguardano prioritariamente interventi di manutenzione straordinaria delle sedi a garanzia della sicurezza dei luoghi di lavoro, rinnovo/sviluppo di attrezzature tecniche per il potenziamento del sistema informativo ambientale, dei laboratori e delle reti di monitoraggio, acquisto di piccoli autocarri in sostituzione delle auto più obsolete in dotazione per i Servizi di Ispezione e Vigilanza.

L'opera di riequilibrio economico-finanziario già avviata nei precedenti esercizi è proseguita quindi nel 2013 ed ha portato a una forte compressione dei costi di produzione e dei tempi di pagamento dei fornitori: a dicembre 2013 i pagamenti dei fornitori privati sono avvenuti nel rispetto dei tempi contrattuali e con il quasi totale abbattimento nel corso dell'anno del ricorso all'anticipazione di tesoreria, con connessa riduzione degli oneri finanziari per interessi. L'Agenzia ha inoltre potuto continuare nella significativa riduzione dei costi per interessi passivi in conseguenza della progressiva estinzione dei mutui contratti nei primi anni duemila e non ha avuto necessità nel corso del 2013 di aumentare l'esposizione verso l'istituto tesoriere. Tutto ciò a fronte del fatto che sono proseguiti i lavori per la sede di Ferrara, ma gli stati di avanzamento lavori sono risultati meno cospicui rispetto al pianificato, causa il previsto slittamento del completamento dell'opera al secondo semestre 2014.

Se il quadro delle risorse finanziarie disposizione non varierà nel triennio 2014-2016, sarà possibile nei prossimi anni non compromettere i livelli quali-quantitativi di servizio fin qui erogati/assicurati e indirizzare presumibili futuri utili all'adeguamento e riqualificazione del patrimonio tecnologico e immobiliare di Arpa, senza gravare sugli enti di riferimento per il finanziamento istituzionale degli investimenti. Gli utili conseguiti negli ultimi due esercizi consentono infatti di girocontare un importo di 1,6 ML€ a contributo in conto capitale per la sterilizzazione degli investimenti e dei connessi futuri ammortamenti legati all'ammodernamento del patrimonio di Arpa, di cui 0,6ML€ sono già previsti nel Piano Investimenti 2014-2016 approvato e quindi già utilizzabili per gli interventi urgenti nell'esercizio 2014. Rimangono fra gli utili 1,0ML€ che Arpa si riserva di destinare come contributi per la costruzione della nuova sede di Ravenna nel caso le dismissioni immobiliari previste non generino sufficienti risorse.

Le scelte gestionali compiute negli ultimi anni, unitamente ai vincoli di legge su talune voci di costo, hanno prodotto un risanamento della gestione economica dell'Agenzia che appare stabile e in grado di garantire l'equilibrio economico-finanziario anche nel medio periodo.

Il risultato di esercizio 2013 è frutto principalmente di un andamento della gestione caratteristica virtuoso, che a fronte di minori ricavi per 3,6ML€ ha generato minori costi di produzione per

5,0ML€ rispetto al 2012. Si è ridotta significativamente l'incidenza di sopravvenienze attive e passive rispetto ai precedenti esercizi, crescendo così la componente del risultato di esercizio prodotta dalla gestione corrente dell'anno.

Gli elementi più significativi incidenti sul buon risultato economico dell'esercizio 2013, a fronte della riduzione rispetto al 2012 dei contributi di funzionamento regionali (-1,0ML€ dal FSR) e dei ricavi diretti (-2,2ML€), sono stati il deciso contenimento dei costi di personale (-1,8ML€ per il personale) e di beni e servizi (-1,9ML€ di altri costi operativi).

Se il valore complessivo della produzione di Arpa nel 2013 scende a 77,1ML€ di contro anche i costi di produzione si contraggono a 74,4ML€

L'andamento dei **ricavi delle attività a tariffa** ha risentito sia della crisi economica che riduce le attività produttive, sia delle calanti risorse a disposizione degli enti per il finanziamento di attività e progetti specifici. Una voce in riduzione di ricavo, ma a cui corrispondono anche minori costi sostenuti, è quella dei contributi per l'esercizio e la manutenzione della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria, ove sono stati effettuati interventi di razionalizzazione in accordo con gli enti locali proprietari delle stazioni.

I **costi della produzione** confermano l'efficacia delle azioni di razionalizzazione ed efficientamento interno sviluppate, in particolare sugli acquisti di beni/materiale di laboratorio e sui servizi, con potenziamento del ricorso a gare regionali, alle centrali regionali e nazionali di committenza, al mercato elettronico. Forte impatto ha avuto la crescente centralizzazione delle gare di acquisto (88% dei beni/servizi acquistati per materiali di laboratorio a fine 2013 è su gare regionali, era 80% nel 2012), permettendo la standardizzare dei fabbisogni e mantenendo i livelli qualitativi dei servizi e delle forniture, ma a costi più vantaggiosi. Calano ancora i costi per servizi (-0,3 ML€ sul 2012).

La situazione finanziaria vede un complessivo calo dei debiti e dei crediti: **i debiti verso fornitori calano ulteriormente** (erano 9ML€ nel 2011, 5,1 nel 2012, 3,6 a fine 2013) e **calano anche i crediti** (da 21,9ML€ nel 2011 a 17,5 nel 2012 a 15,9 nel 2013, di cui 2,5 verso privati). Sfidante si propone lo scenario per il 2014, per effetto delle norme del DL 35/2013 e del DL 126/2013 (disposizioni per lo sblocco dei pagamenti delle P.A.) che impongono alle P.A. uno stretto controllo di tutto il ciclo della fatturazione fornitori e dei relativi tempi di pagamento. Nel 2013 sono proseguite le azioni che hanno portato negli ultimi anni a un netto miglioramento della situazione di cassa. Ha inciso in particolare il raccordo con Regione per la tempestiva liquidazione dei contributi stanziati a favore di Arpa, le azioni di recupero crediti nei confronti dei clienti pubblici e privati, il costante monitoraggio delle unità operative di Arpa sulle clausole relative ai tempi di pagamento dei servizi fissati nelle convenzioni e il controllo mensile degli scostamenti rispetto alla pianificazione finanziaria.

**L'attività di Arpa nel 2013 complessivamente intesa non ha subito particolari ripercussioni negative**, in generale sono stati conseguiti gli obiettivi programmati.

I **monitoraggi** sono stati assicurati, secondo le tempistiche di legge, grazie alla ristrutturazione effettuata sulle reti.



Per le **ispezioni**, rispetto al 2012 c'è stato un incremento dell'attività (+10,4%), in parte collegato anche ad un progetto obiettivo specifico in cui sono stati coinvolti gli operatori dei Servizi Territoriali di Arpa.

Nel rilascio di **pareri**, l'attività si è mantenuta importante nonostante l'ancora persistente crisi del mercato (-4,0% sul 2012) e l'emanazione di legislazioni ambientali specifiche finalizzate alla diminuzione della richiesta di pareri, resi in alcuni casi non più necessari. Come per le annate precedenti si è data completa risposta nei singoli ambiti territoriali alle segnalazioni di inconvenienti ambientali pervenute, con 2.510 pratiche chiuse in totale nel 2013.

Nel corso del 2013 è stato pienamente implementato il software che permette l'invio in PEC dei Rapporti di prova firmati digitalmente. Questa nuova operatività ha favorito un sensibile miglioramento del processo con riduzioni dei tempi di risposta per tutta la Rete laboratoristica. L'**attività laboratoristica** svolta da Arpa nell'anno conta oltre 78.000 campioni analizzati, confermando sostanzialmente il valore del 2012. Il 58% è rappresentato da campioni istituzionali obbligatori. La restante quota, che produce ricavi tariffari per 2,8ML€ è effettuata su richieste specifiche di soggetti pubblici o privati e riguarda prevalentemente l'ambito più strettamente sanitario (acque sanitarie, ambienti di vita e di lavoro, acque potabili).

L'evoluzione dell'assetto delle attività analitiche, come quello della gestione delle reti di monitoraggio, si intreccia fortemente con la questione delle risorse a disposizione per gli investimenti su sedi e tecnologie: il passaggio, conclusosi nel 2013, della rete di qualità dell'aria regionale (RMVQA) a 47 stazioni ha consentito di mantenere i costi di manutenzione della rete regionale a 1,7ML€/y. La previsione di ulteriori razionalizzazioni nel biennio 2014-2015, che portano a ridurre ancora i costi a carico degli enti proprietari per la manutenzione delle apparecchiature, ha costituito la premessa della DGR 248/2014 del 3 marzo 2014, con la quale la Regione ha approvato un nuovo schema di convenzione quadro tra Regione, Provincie, Comuni ed Arpa per il finanziamento della gestione e manutenzione della rete stessa, con stanziamento delle risorse a copertura dei costi di manutenzione da parte degli Enti Locali (2/3) e Regione (1/3) per l'intero periodo della convenzione biennale (2014/2015).

La rete regionale di MVGQA è certificata ISO 9001 e tale modalità di gestione ha garantito un elevato livello di performance (rendimento strumentale  $\geq 97$  %, rispetto al 90% richiesto dalla normativa).

La rete idrometeoropluviometrica nel corso del 2013, grazie ai finanziamenti specifici erogati dalla Regione, ha realizzato interventi di aggiornamento della strumentazione delle stazioni per un totale di 0,3 ML€ che ha portato a 1,5ML€ il costo complessivo della gestione annuale, coperto interamente da contributo regionale.

Anche nel 2013 Arpa è stata impegnata su diversi **progetti** europei di ricerca (VII programma quadro), di cooperazione territoriale (Interreg, IPA Adriatico, ecc.) e di attuazione di politiche ambientali (LIFE +). La percentuale di ricavi dell'attività a commessa derivante da progetti UE è in progressiva crescita, ma nel contesto di una complessiva riduzione dei ricavi derivanti da progetti finanziati a seguito della contrazione delle risorse a disposizione dei principali stakeholders dell'Agenzia (4,84ML€ nel 2013, con attività su 131 progetti; -1,0ML€ e -30 progetti in corso rispetto al 2012). Il 41,2% dei ricavi è fornito ancora da progetti regionali.

La significativa presenza in questi programmi di soggetti istituzionali di livello regionale, nazionale e internazionale e la rete di partner pubblici costruita in questi anni contribuiscono a confermare la nostra regione fra le più attive a livello comunitario, con iniziative che coprono diverse aree e tematiche di intervento e consentono all'Agenzia di rimanere in contatto con gli ambienti scientifici più innovativi e autorevoli in campo ambientale, meteorologico, epidemiologico, ecc., oltreché di finanziare con risorse comunitarie parte rilevante delle attività di studio e ricerca.

Anche nel 2013 continua il **trend del calo degli investimenti**, complessivamente sono stati di 1,5ML€(dai 4,2 ML€del 2011 a 2,4 ML€nel 2012) e sono rappresentati da acquisti di attrezzature e informatica e interventi su sedi esistenti. Mezzi di servizio, attrezzature e informatica continuano ad avere risorse decrescenti a disposizione : 0,9 ML€di investimenti sono stati realizzati con risorse proprie dell'Agenzia, 0,6 ML€sono stati gli investimenti coperti da contributi in conto capitale (erano 0,7ML€nel 2012). La diminuzione di tali interventi può creare difficoltà in prospettiva di medio-lungo periodo alla qualità dei servizi erogati e per questo diviene essenziale utilizzare l'utile di bilancio conseguito per l'adeguamento del patrimonio tecnologico.

Non si sono effettuati acquisti di autovetture o imbarcazioni ed è stata attuata una significativa razionalizzazione del parco auto in dotazione ai nodi di Arpa, in aderenza alle norme della DL95/12 art.5 (Spending Review 2) e della legge di Stabilità 2013.

Per le **sedi**, nell'anno sono stati realizzati investimenti finalizzati all'esecuzione di inderogabili lavori di manutenzione incrementativa per un importo complessivo di 0,4ML€ Nel corso del 2013 sono proseguiti i lavori per la costruzione della nuova sede di Ferrara e al 31/12/2013 sono stati approvati SAL per un importo complessivo di 1,8 ML€ E' stato completato senza oneri per Arpa, in quanto già previsto nella Legge 44/95 istitutiva dell'Agenzia, il passaggio di proprietà da Ausl Città di Bologna ad Arpa dell'immobile sede della Sezione provinciale di Bologna in via Rocchi.

Sono in deciso calo gli ammortamenti, per effetto del limitato livello di investimenti effettuati negli ultimi anni, mentre le dismissioni di attrezzature e strumenti informatici ammontano a 0,9ML€ nell'anno.

Voci in netto calo è anche **locazioni e noleggi**, in quanto da luglio 2013, a seguito del piano di razionalizzazione delle sedi concordato con la Regione per rendere sostenibile il piano di interventi pluriennale previsto, l'immobile di via Silvani 6 è dato in uso da Regione ad Arpa per le proprie strutture SIMC e Sistemi Informativi, superando il canone di locazione preesistente, sono in atto riduzioni di canone e blocco degli adeguamenti Istat su altre sedi in affitto da soggetti terzi.

Le **politiche del personale** realizzate nel corso del 2013 sono state improntate ad un rigoroso contenimento dei costi in coerenza con i limiti di spesa di cui alla L. n. 135/2012 (*spending review*) ed al fine, altresì, di rispettare l'equilibrio complessivo di bilancio ed i limiti di spesa aziendali così come definiti nella relazione al bilancio economico preventivo 2013.

Il consuntivo 2013 ha registrato una significativa diminuzione (-1,8ML€) dei costi del personale rispetto al consuntivo 2012.

La voce che ha inciso maggiormente sui risparmi di spesa è rappresentata dalle cessazioni del personale dirigente. Il contenimento dei costi deriva dal fatto che le uscite del personale dirigente

(n. 30 unità nel biennio 2011-2012) sono state solo in piccola parte reintegrate con personale del comparto. E' stato rispettato l'obiettivo (art. 2 c. 71 della L. n. 191/2009 e successive integrazioni), fissato per gli enti del SSN ed applicato anche ad Arpa, "di concorrere alla realizzazione degli obiettivi di finanza pubblica adottando misure necessarie a garantire che le spese di personale non superino, nel 2013, il corrispondente ammontare dell'anno 2004 diminuito dell'1,4% al netto degli aumenti contrattuali".

E' stata data attuazione alla L. n. 190/2012 anticorruzione, provvedendo - d'intesa con il Responsabile della prevenzione della corruzione - alla definizione della bozza di Codice di comportamento aziendale ed all'avvio della fase di consultazione pubblica sui contenuti del codice medesimo. E' stata effettuata, inoltre, la verifica - in materia di incarichi dirigenziali - dell'insussistenza di situazioni di inconfiribilità e incompatibilità secondo quanto previsto nel D.Lgs. n. 39/2013. Nel 2013, infine, è stato approvato il Regolamento per lo svolgimento di incarichi esterni da parte dei dipendenti dell'Agenzia in attuazione di quanto previsto in materia dalle recenti disposizioni normative e dal Piano Nazionale Anticorruzione approvato con deliberazione dell'ANAC (ex CIVIT) n. 72/2013.

Anche nel 2013 l'Agenzia ha fatto ricorso al **telelavoro** tra sedi Arpa, quale strumento per garantire maggiore conciliazione tra tempi di vita e tempi di lavoro e riduzione dell'inquinamento da traffico, dovuto agli spostamenti per raggiungere il luogo di lavoro. Tutti i 21 dipendenti che hanno presentato domanda sono stati ammessi a fruire del telelavoro (periodo: 01/12/2012 - 30/11/2013).

### ➤ **Modifiche del quadro normativo incidenti sull'attività dell'Agenzia**

L'Agenzia si è dovuta confrontare negli ultimi anni con un contesto normativo in continua evoluzione. A tal riguardo è sufficiente evidenziare come il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 c.d. Codice ambientale, che rappresenta il provvedimento primario nazionale sulle materie afferenti le Agenzie Ambientali, ha subito dalla sua emanazione 35 successivi provvedimenti di modifica.

Tematica poi che di recente ha registrato una serrata proliferazione di norme è quella della "semplificazione amministrativa": ovvero misure volte a snellire i rapporti delle imprese con le Pubbliche Amministrazioni, con riduzione dei tempi e dei costi necessari per le autorizzazioni. L'operazione "*tagliaoneri ambientali*" è presente in diversi atti normativi. Ad esempio l'art. 14 del D.L. 9 febbraio 2012, n. 5 conv. in Legge 4 aprile 2012, n. 35 prevede che le imprese che adottano volontariamente uno dei c.d. strumenti di gestione ambientale, possono beneficiare di una riduzione o addirittura di una vera e propria esenzione dagli ulteriori controlli svolti dalle Amministrazioni pubbliche.

Il recepimento di tali norme è stato peraltro connotato da non pochi profili di criticità. Infatti, le disposizioni richiamate si riferiscono a diverse tipologie di certificazioni senza prevedere regimi semplificatori differenziati a seconda dello specifico sistema di certificazione adottato, le suddette norme non individuano con chiarezza quali siano i controlli pubblici che possono essere sostituiti dalle certificazioni.

Sempre sul versante della semplificazione dal 13 giugno 2013 è entrata in vigore l'Autorizzazione unica ambientale (AUA) prevista dal D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59 per le piccole e medie imprese e per tutti gli impianti non soggetti alle disposizioni sull'Autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Si tratta di un provvedimento, emanato da una sola Autorità, che sostituisce ben 7 diverse autorizzazioni ambientali che prima l'impresa doveva chiedere separatamente. Le norme regionali possono includere altri atti amplificando così gli intenti semplificatori. I soggetti che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento avviano un solo procedimento mediante domanda al SUAP, e l'autorizzazione avrà la durata di quindici anni.

Alcuni importanti aspetti interpretativi in ordine alla partecipazione di Arpa alla procedura per il rilascio dell'AUA, devono ancora essere chiariti, anche con riferimento alle modalità di svolgimento della Conferenza di Servizi prevista dall'art. 4 del D.P.R. 59/2013.

Inoltre di non poco conto, per un Organismo di vigilanza come Arpa, si sono manifestate le incertezze relative al regime sanzionatorio, in quanto il Decreto 59 non prevede nuove fattispecie collegate all'AUA, non specificando se continuano a rimanere in vigore le disposizioni previste dalle normative settoriali previgenti.

Sul versante della semplificazione l'Intesa istituzionale sancita nella Conferenza Unificata Stato-Regioni-Autonomie Locali il 24 gennaio 2013, ha enunciato il principio che i controlli devono essere programmati in maniera differenziata, sulla base di un'analisi di rischio delle singole attività interessate dalle verifiche ispettive. In sostanza quindi la vigilanza sulle imprese trova un nuovo metro di programmazione: la pianificazione dei controlli dovrebbe essere "tarata" tenendo in considerazione, da un lato, la probabilità che il destinatario delle prescrizioni non vi ottemperi e, d'altro lato, l'effettivo impatto di tale inottemperanza sul bene ambientale tutelato. L'Intesa punta inoltre a promuovere una articolazione dei controlli basata sulla cooperazione e sulla sinergia tra le varie autorità competenti (Ministero dell'Ambiente, Regioni, Province, ecc.) e le varie autorità ispettive (Arpa, Comando carabinieri tutela ambiente, Corpo forestale dello stato, ecc.).

In materia di rifiuti si è andato concretizzando il complesso iter normativo su tema dell'end of waste. Con riferimento alla direttiva 2008/98/Ce, per la definizione puntuale delle condizioni specifiche per le singole tipologie di materiali, sono stati emanati tre provvedimenti di dettaglio approvati da Commissione e Consiglio Ue: il regolamento 333/2011/Ue sui rottami metallici, il regolamento 1179/2012/Ue sui rottami di vetro e il regolamento 715/2013 sui rottami di rame.

Alla disciplina dell'end of waste si collega anche la materia dei combustibili solidi secondari (CSS). Il Governo ha varato due regolamenti. Il primo mira a fare "uscire" dalla disciplina dei rifiuti, a precise e rigorose condizioni, determinate tipologie di combustibili solidi secondari e disciplina le modalità di produzione del CSS perché possa essere impiegato per produrre energia termica o elettrica in determinati cementifici e centrali termoelettriche. Il secondo regolamento punta invece di agevolare l'utilizzo di combustibili secondari, in sostituzione di combustibili fossili, in particolari impianti certificati, semplificando le procedure autorizzative, in modo particolare quella dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA).

Il D.L. n. 179/2012, convertito in L. n.221/2012, sulla protezione della popolazione da esposizioni a radiazioni elettromagnetiche emesse da ripetitori di telefonia mobile e trasmettitori radiotelevisivi, ha reso, quanto meno in prima battuta, più onerosa e difficoltosa l'attività di controllo per la necessità di effettuare misure della durata di 24 ore per attestare un eventuale superamento del valore di attenzione.

Anche sul versante della normativa regionale recenti interventi si sono riflessi con influenze sull'attività di Arpa: la L.R. n. 15 del 30 luglio 2013 ha riscritto la disciplina edilizia abrogando l'esame preventivo dei progetti di insediamenti produttivi e quindi eliminando il parere dell'Agenzia sul progetto edilizio.

Il D.Lgs. n. 33/2013 ha definito una ampia serie di adempimenti che l'Agenzia, in quanto ente della P.A., deve garantire a fini di trasparenza e di rendicontazione del proprio operato; al fine di incrementare il controllo sociale sulle P.A., obbligando, tra l'altro, alla pubblicazione dell'elenco delle tipologie di controllo a cui sono assoggettate le imprese, nonché gli adempimenti che le stesse devono rispettare.

### ☉ **Vincoli ed obiettivi dettati dalle recenti disposizioni sulle P.A.**

Nella seconda parte del 2012 e nel 2013 sono state adottate numerose norme a livello nazionale volte da un lato al controllo e contenimento della spesa delle pubbliche amministrazioni (i decreti *spending review*, la *legge di stabilità 2013* e il *decreto legge 101/2013*) e dall'altro all'estensione degli obblighi di trasparenza e di prevenzione della corruzione.

Per quanto riguarda queste ultime (D.Lgs. 33/2013 "*riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni*" e Legge 190/2012 "*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità della Pubblica Amministrazione*") l'Agenzia nel corso del 2013 si è impegnata per la piena applicazione delle misure da adottare, realizzando i passaggi di tipo organizzativo, procedurale e informatico necessari a dare piena trasparenza all'attività contrattuale e alle azioni già intraprese.

Circa le disposizioni per il controllo dei costi, lo sforzo di compressione dei costi di personale e beni e servizi si è concentrato sull'adeguamento delle procedure di acquisto e sul contenimento del turn over, che è stato riconosciuto e sottolineato anche in sede di giudizio di parificazione della Sezione Regionale di Controllo della Corte dei Conti. In tale sede (Ottobre 2013), la Corte ha riscontrato positivamente l'applicazione da parte dell'Agenzia dei limiti ai costi di personale fissati per gli enti del SSN e i risultati conseguiti nella riduzione delle voci di costo indicate dal DL 78/2010 su personale, consulenze, missioni e formazione non finanziate.

E' stata avviata inoltre l'informatizzazione dei processi di fatturazione (DM Mef n. 55/2013); si condividerà quindi con la Regione un percorso di avvicinamento e di adattamento dell'Agenzia all'entrata in vigore dal 1 gennaio 2015 del nuovo regime di armonizzazione dei sistemi contabili previsto dal D.Lgs. 118/2011.

A fronte dei nuovi adempimenti previsti dal DL 35/2013 e DL 126/2013 sulla certificazione dei debiti, che prevede dal 30 aprile 2014 l'aggiornamento costante della piattaforma digitale del MEF della situazione dei tempi di pagamento dell'Agenzia, si è avviato già nel 2013 uno sforzo per l'adeguamento dei sistemi di reporting interno finalizzati a monitorare puntualità e trasparenza nei confronti degli obblighi vs i fornitori, attualmente in linea con i tempi contrattuali.

## ➤ **Sviluppi operativi del “Piano strategico-programmatico dell’Agenzia”**

Seguendo l’evoluzione delle linee di intervento tracciate dal **Piano di Riposizionamento e riequilibrio economico-finanziario di Arpa – rev. aprile 2010**, nell’impostazione degli elementi cardine cui riferire il Programma triennale 2014-2016, nell’ottobre-novembre 2013 è stato realizzato un focus sugli sviluppi del percorso programmatico a medio-lungo termine dell’Agenzia le cui risultanze sono state considerate nella predisposizione del

### **Preliminare di programma 2014**

([http://www.arpa.emr.it/dettaglio\\_documento.asp?id=4906&idlivello=216](http://www.arpa.emr.it/dettaglio_documento.asp?id=4906&idlivello=216)),

documento dell’Agenzia per il confronto, la discussione/condivisione con gli Enti di riferimento e la “società civile” in fase di definizione/aggiornamento dei propri programmi annuali.

In continuità con gli anni precedenti sono stati indagati gli aspetti evolutivi dei temi chiave che formano oggetto di quello che di fatto è divenuto il **Piano strategico di Arpa**. L’analisi è stata condotta alla luce delle acquisizioni maturate sia in relazione allo sviluppo delle iniziative a governo agenziale avviate, sia attraverso la ricalibrazione degli ambiti di rilievo strategico-programmatico sul ruolo e le funzioni dell’Ente e sui processi di efficientamento organizzativi, tecnici e logistici, per la ricerca di un continuo miglioramento delle “performance” di prevenzione e controllo ambientale e di promozione e verifica della sostenibilità dello sviluppo territoriale. Sono stati esaminati i riscontri conseguiti a cinque anni dalla prima elaborazione del **Piano**, nonché le nuove istanze che emergono dalla calibrazione continua di adeguamento di prodotti e servizi in risposta all’evoluzione della domanda di tutela ambientale.

Le risultanze del processo hanno suggerito di mantenere attive, lungo il percorso di pianificazione poliennale, fasi di ulteriore verifica ed aggiornamento del quadro d’azione tracciato dal **Piano**, operando con specifici approfondimenti prospettici sullo sviluppo, la realizzazione, l’implementazione operativa/organizzativa di alcune delle più significative linee d’intervento.

Il **Piano** si era posto come obiettivi, da un lato, l’individuazione e caratterizzazione di scenari d’analisi (e di decisione) cui riferire gli asset produttivi ed organizzativi di Arpa in un quadro di forte allineamento alla *mission*, dall’altro la proposizione (e l’avvio) di un set di azioni di efficientamento e riduzione dei costi i cui pieni effetti si raggiungessero nel medio termine; puntando altresì ad avviare anche un percorso di revisione organizzativa per un’efficace valorizzazione nel tempo delle risultanze sia delle azioni di revisione dei processi, sia di quelle derivanti dall’aggiornamento degli asset produttivi.

Tutto ciò negli anni si è tradotto in una analisi prospettica che esamina (ed aggiorna) anche il quadro delle azioni straordinarie per il riassetto logistico dell’Agenzia da correlare alle scelte strategiche.

Il “mandato” poggiava su alcuni elementi chiave cui ricondurre, in un orizzonte di medio periodo, la “riflessione” su ruolo, prodotti e servizi erogati da Arpa:

- La codifica di nuove regole a fronte di una rinnovata situazione di forte complessità della domanda verso l’Agenzia, promuovendo azioni e strumenti di innovazione;
- La definizione dei *Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali* (i Lepta), quale riferimento dimensionale operativo dell’operato delle Agenzie ambientali nell’ambito del più complesso processo di assicurazione dei Livelli essenziali di tutela ambientale (LETA), quale riferimento appunto cui ispirare tipologia, entità e qualità delle prestazioni erogate;

- Lo sviluppo dell'Ente attraverso anche un'efficace rafforzamento della dimensione regionale;
- Lo sviluppo del processo di riorganizzazione della **Rete laboratoristica** quale primario esempio di razionalizzazione del sistema;
- Il potenziamento del controllo e della vigilanza territoriale e dell'azione di monitoraggio.

Impegni determinati sempre più dal rapido mutamento degli scenari, ma anche dalla necessità di fronteggiare le problematiche del risanamento comuni alla quasi totalità delle realtà di natura pubblica: forte recupero di efficienza in risposta ad una generale contrazione del finanziamento ed alla riduzione delle risorse per la limitazione del turnover, snellimento di strutture onerose a favore di strutture sulle quali si concentrano gli incrementi della domanda di servizi, riduzione dei tempi di erogazione di prestazioni, ecc.

Elementi decisivi risultano tuttora: l'evoluzione del quadro normativo attinente l'ambiente, che amplia sempre più il campo d'azione delle Agenzie Ambientali, senza contemporaneamente garantire adeguate coperture finanziarie; la crescente domanda di stakeholder e gruppi sociali su tematiche e rischi ambientali emergenti, con incremento della richiesta di controlli, monitoraggi e quadri conoscitivi.

L'istanza permane complessa e richiede un'attenta e continua azione di definizione e verifica da parte dell'Agenzia del quadro delle priorità strategiche cui ispirare il proprio agire, garantendo da un lato la coerenza con la *mission* e dall'altro l'evasione delle aspettative di una sempre maggiore efficienza.

Ci si prefigge di verificare, perfezionare, ritrarre, annualmente attraverso coerenti ed armoniche pesature e combinazioni di vari insiemi di fattori, da un lato, la caratterizzazione dell'offerta attuale e futura di servizi, dall'altro, le possibili e/o potenziali azioni di efficientamento di processi e prestazioni, in un percorso di valorizzazione delle risorse umane agganciato agli obiettivi di produttività. Tale approccio mette in atto un processo di continua attenzione/verifica e "lettura" della *vision* dell'Agenzia.

Con il **Preliminare di programma** si considerano ed aggiornano le analisi di scenario inerenti le domande chiave, da cui trarre indicazioni strategico-programmatiche di razionalizzazione/revisione dell'offerta, dei processi e degli assetti. Ciò consente la verifica ed il perfezionamento delle linee strategiche: da un lato, indirizzate in ambito interno alla revisione dei processi con riflessi anche economico-finanziari di medio termine, dall'altro, costituenti proposte che si riflettono sull'aggiornamento del *ruolo* dell'Agenzia stessa in stretta coerenza con la propria *mission*, assegnandone coerenti sfere d'impegno in relazione al presidio di nuovi e sempre più significativi temi ambientali, energetici, climatici, territoriali e di sostenibilità dello sviluppo, correlati con equilibrio/vitalità degli ecosistemi e delle risorse naturali, antropiche, socio-produttive.

Tali acquisizioni hanno alimentato nell'autunno 2013 i contenuti programmatici inseriti nel **Programma triennale 2014- 2016**.

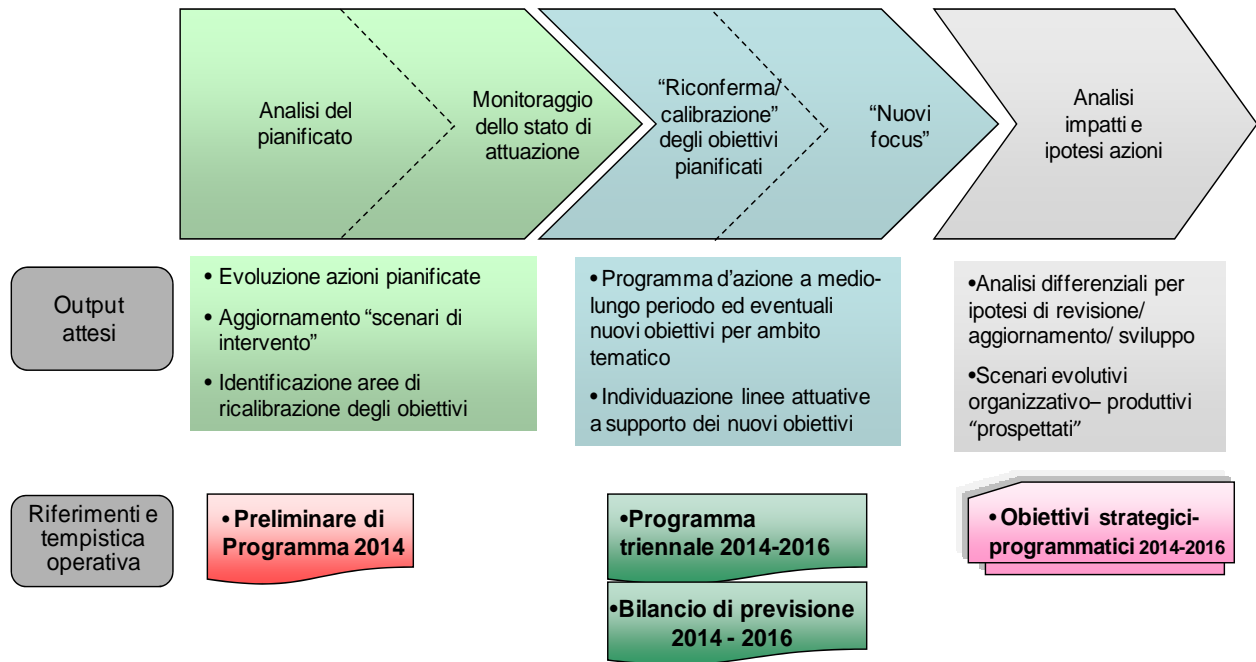
### **L'aggiornamento programmatico**

Il percorso di verifica delle linee d'intervento e di aggiornamento del quadro riguardante gli elementi di più rapida evoluzione e di maggior valenza strategica, è stato rivolto a due principali aspetti:

- valutazione della rispondenza delle linee di azione ad oggi implementate,
- esame del grado di effettivo perseguimento dei benefici attesi, valutando contemporaneamente la loro attendibile evoluzione futura.

La “ricalibrazione” dei target e del percorso attuativo, delinea i nuovi traguardi gestionali, produttivi ed organizzativi, sia come obiettivi di razionalizzazione dell’impegno di risorse o di recupero di spesa, sia di iniziative sulla produzione.

## Il percorso di verifica/ricalibrazione programmatica



L’attività di monitoraggio effettuata congiuntamente all’esame degli scenari evolutivi del contesto ambientale e della domanda, hanno fornito elementi di valutazione sull’opportunità di confermare i processi avviati o procedere con eventuali successive attività istruttorie finalizzate alla ricalibrazione di obiettivi ed azioni. Definizione e perfezionamento del quadro strategico degli obiettivi agenziali risultano così indirizzati, da un lato, dalla valutazione delle azioni organizzative avviate/da avviare, dall’altro, dalla identificazione degli assetti produttivi attesi.



## Sintesi dei benefici economici risultanti al 2013 dall'attuazione del *Piano strategico-programmatico dell'Agenzia*

I risultati conseguiti dell'attuazione del *Piano strategico-programmatico dell'Agenzia*, con scenari d'analisi e prospettive di riorganizzazione *in ottica di breve e medio-lungo termine*, possono essere ricondotti a benefici in parte già manifestati e registrati nei bilanci d'esercizio 2007÷2012.

Essi si sostanziano nel recupero del deficit di bilancio della gestione caratteristica che da circa -2,45ML€ del 2006 sono stati ridotti a -0,30ML€ già nel 2007 e riportati in terreno positivo (+0,35ML€) nel 2008, (+0,80ML€) nel 2009, (+0,52ML€) nel 2010, (+0,31ML€) nel 2011, (+1,20ML€) nel 2012, e consolidati a ben +2,69ML€ nel 2013, a testimonianza di un consolidato trend di chiusura in positivo del bilancio. Tale situazione di positivo equilibrio, se mantenuta, consente di affrontare con maggiore serenità gli impegni previsti per la logistica delle sedi.

Il risultato della gestione caratteristica 2013 (+2,69ML€) è stato prodotto in modo particolare da un deciso contenimento dei costi di produzione (tra cui: -1,8ML€ di personale e -1,9ML€ di altri costi operativi), che ha compensato ampiamente la riduzione rispetto dei contributi di funzionamento regionali (-1,0ML€ dal FSR) ed il calo dei ricavi da commesse finanziate e da attività a tariffa. Il valore della produzione di Arpa nel 2013 è risultato di 77,1 ML€ (-3,6 ML€ sul 2012), mentre i costi si riducono a 74,4 ML€ (-5,0 ML€ sul 2012).

Gli effetti, registrati nel periodo 2007-2013 di fatto sono principalmente riconducibili a:

- ⊙ Contenimento dell'incremento dei costi della produzione: il contenimento dei costi di produzione conferma l'efficacia delle azioni di razionalizzazione ed efficientamento sviluppate da Arpa, in particolare sugli acquisti di beni e materiale di laboratorio e sui servizi, per i quali si è potenziato sia la centralizzazione delle gare di acquisto (88% di acquisti e manutenzioni attrezzature effettuato su gare regionali), sia il ricorso a sistemi di e-procurement, con - 0,3ML€ sul 2012 dei costi per servizi.
- ⊙ Controllo dei costi complessivi del personale: Le politiche di pianificazione delle risorse umane, adottate nell'ambito di condizioni contrapposte di garanzia di adeguatezza (numerica e qualitativa) del personale per l'espletamento delle sempre maggiori e più complesse funzioni assegnate all'Agenzia, da un lato, e di contenimento dei costi degli organici in coerenza ai criteri derivanti dalle Leggi Finanziarie ed alle indicazioni della Regione (*spese di personale contenute nell'importo 2004 diminuito dell'1,4% al netto degli aumenti contrattuali*), dall'altro, hanno condotto ad un contenimento del personale a 1.020 unità in servizio a fine 2013, corrispondenti a 983 FTE<sup>1</sup>; con riduzione di circa 90 unità di FTE di personale complessivamente impegnato in Agenzia rispetto al dato 2007, già in contrazione di 25 FTE sul valore del 2006.
- ⊙ Razionalizzazione dell'organico dell'Agenzia: la contrazione dei dirigenti, dai 210 del 2006 ai 141 del 2013, il blocco del turn-over e l'azzeramento delle figure di precariato e di tempi determinati (101 unità nel 2007) a fronte del processo concorsuale di stabilizzazione, nonché ovviamente il riflesso economico indotto dal blocco della contrattazione collettiva nazionale, hanno permesso di amplificare nel corso degli ultimi anni il differenziale positivo tra entità dei trasferimenti finanziari regionali e costo sostenuto per la remunerazione del personale, fino a registrare nel 2013 uno scarto massimo di +5,5 ML€
- ⊙ Gestione dei ricavi diretti: l'andamento dei ricavi dai servizi a pagamento ha risentito negli ultimi quattro anni sia delle conseguenze della crisi economica che frena le attività produttive, sia del mutamento del quadro normativo riguardante le attività delle Agenzie ambientali (p.es.: eliminazione/modifica tariffazione istruttorie autorizzative telefonia e RTV, rumore, scarichi acque reflue industriali, campagne di rilascio bollino blu, etc.). Anche le attività su progetto soffrono di minor disponibilità di risorse; i clienti pubblici rappresentano di fatto oltre il 95% del fatturato da commessa/studio/progetto, e tra questi la Regione copre il 41,2%. I ricavi derivanti da progetti UE hanno assunto un valore del 12% del totale (4,932 ML€ nel 2013, con attività su 131 progetti). L'affermarsi di collaborazioni con soggetti istituzionali regionali, nazionali e internazionali ha favorito lo sviluppo di contatti con ambienti scientifici consentendo ad Arpa di ottenere finanziamenti da risorse comunitarie, che hanno reso anche possibile sviluppare parte importante dell'attività di "ricerca e sviluppo" dell'Agenzia.
- ⊙ Garanzia di copertura finanziaria riconosciuta dalla Regione (come quota da FSR e Contributo di Funzionamento Assessorato Ambiente).

### ➤ **Obiettivi Programmatici 2013-2015: grado di realizzazione 2013**

Di seguito viene presentato un quadro di sintesi inerente l'operato di Arpa sui temi programmatico-strategici selezionati ed affrontati nel corso del 2013, cui ha fatto riferimento, secondo le specifiche responsabilità, l'impegno dei vari nodi del sistema a rete dell'Agenzia. In fase di pianificazione tali obiettivi erano stati definiti con riferimento sia allo stato di realizzazione raggiunto nel 2012 per gli obiettivi programmatici affrontati nell'anno ed all'eventuale loro indicazione di riproposizione/sviluppo/evoluzione nel 2013, sia alle priorità desunte dal Programma triennale 2013-2015, sia ai contenuti dei Programmi annuali 2013 dei vari nodi dell'Agenzia, ed erano stati quindi assegnati dalla Direzione Generale ai direttori dei nodi in relazione alle diverse responsabilità/competenze e specificità funzionali e/o territoriali.

Erano stati identificati 7 obiettivi di carattere programmatico distribuiti nelle quattro prospettive del modello BSC (Balanced ScoreCard) adottato da Arpa per l'esposizione dei propri documenti di programmazione. A questi, con caratteristiche di particolare priorità ed importanza, si aggiungevano altri 9 obiettivi, individuati come strategici, in funzione proprio della "cogenza" ad essi assegnata in riferimento ad aspetti normativi e/o ad elementi ritenuti "chiave" per la loro ricaduta sulla realizzazione dei programmi e/o sullo sviluppo della *mission* dell'Agenzia. Essi si collocavano 3 Strategici e 4 Programmatici nella prospettiva dei processi operativi, 4 Strategico nella prospettiva economico-finanziaria, 2 Programmatici nella prospettiva dell'innovazione&apprendimento, 2 Strategici e 1 Programmatici nella prospettiva della qualità&cliente.

Il grado di realizzazione di questi obiettivi è stato oggetto di specifici monitoraggi ed analisi in corso d'anno (fine agosto e fine ottobre) e quindi di una verifica complessiva di fine esercizio. Si è operata la "lettura" del grado di avanzamento delle diverse azioni che di fatto costituivano tali obiettivi, con "allocazione" dei risultati raggiunti nell'ambito del contesto normativo-istituzionale e gestionale di riferimento dell'Agenzia. Si è quindi fatto riferimento ad uno schema che permettesse la contestualizzazione del grado di realizzazione (raggiungimento dei valori target fissati per singola azione in sede di programmazione) della singola azione attivata per il raggiungimento degli obiettivi definiti, in relazione agli elementi di contesto che ne hanno generato l'esistenza (e quindi indirettamente ne determinano anche l'importanza).

I quadri sinottici seguenti evidenziano che su 26 azioni degli **obiettivi strategici**, 17 (il 66% quindi) di esse sono risultate in linea con il target atteso e sono valutabili in termini positivi, per 3 azioni obiettivo si sono registrate problematiche nella realizzazione dei target attesi nei tempi previsti, con slittamento delle attività, mentre per le restanti 6 si sono evidenziate criticità, in alcune (2) anche importanti, con necessità di avvio di azioni specifiche (interne/esterne) ovvero di ridisegno delle caratteristiche attese<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> = Dati dichiarati dai Referenti principali (ove possibile con riferimento a dati oggettivi desunti da banche dati e/o registrazioni)

Consuntivo Obiettivi strategici 2013		
Azioni programmate		
Valutazione	N°	Target raggiunto/atteso
In linea	17	66%
In ritardo	9	34%
<b>Totale</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Il **66%** delle azioni programmate è risultato in linea con i target previsti.

**3** azioni hanno registrato "problematicità" e per **6** si sono incontrate significative "criticità"

Situazione più compiuta si è registrata per le 37 azioni afferenti agli **obiettivi programmatici**: 32 (l'86%) sono risultate pienamente in linea con i target o addirittura in anticipo temporale, mentre 5 hanno manifestato ritardi con "problematicità" di percorso che non ne hanno consentito il completo raggiungimento su tutti gli indicatori fissati e quindi in taluni casi determinandone un slittamento parziale dei tempi di piena realizzazione al 2014.

Consuntivo Obiettivi programmatici 2013		
Azioni programmate		
Valutazione	N°	Target raggiunto/atteso
In linea	32	86%
In ritardo	5	14%
<b>Totale</b>	<b>37</b>	<b>100,0%</b>

L' **86%** delle azioni programmate si è concluso positivamente rispetto ai target fissati e nei tempi previsti;

Il **14%** ha registrato ritardi;

L'analisi della distribuzione delle Azioni-obiettivo valutate "critiche" o "problematiche" in funzione della prospettiva BSC di riferimento, è riportata con confronto della situazione di SAL consuntivo rispetto al SAL infrannuale. Dall'analisi comparata si evidenzia:

- contenimento a fine anno degli obiettivi con problematicità realizzative (riduzione da 9 a 5 azioni-obiettivo interessate);
- incremento nell'anno, ampio e diffuso omogeneamente nelle diverse prospettive, degli obiettivi con criticità realizzative (aumento da 5 a 11 azioni-obiettivo interessate).

BSC (Balanced Score Card) Prospettiva	Azioni obiettivo S&P (tot. 63)			
	Critiche (n°)		Problematiche (n°)	
	SAL (31/08/13)	Consuntivo (31/12/13)	SAL (31/08/13)	Consuntivo (31/12/13)
Processi Operativi	2	4	1	2
Economica	2	4	1	0
Innovazione	1	2	3	2
Qualità e Cliente	0	1	4	1
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>5</b>

Di seguito sono sintetizzati gli aspetti che hanno caratterizzato, per tipologia, le criticità/problematicità riscontrate nella conduzione di alcune iniziative (azioni-obiettivo) e le soluzioni proposte/avviate per la risoluzione degli ostacoli incontrati nel corso del piano annuale 2013, con indicazione di eventuale azione di riprogrammazione dell'iniziativa.

Tipologia problematicità/ criticità		Proposte avviate	Proposte da avviare	Note di riprogrammazione '14
Rapporto con soggetti istituzionali	maggiori richieste dal committente			
	difficoltà economica del committente	Coordinamento tra i Nodi		Adozione criteri più restrittivi nell'acquisizione delle commesse
	relazioni con il committente	Sensibilizzazione/ coinvolgimento dei soggetti istituzionali		
Aspetti tecnici di maggiore complessità rispetto a quanto previsto	evoluzione tecnica della strumentazione prevista	Aggiornamento timing Aggiornamento strumentazione		
	immissione/gestione/ analisi dei dati	Aggiornamento processi - tecnici		
			Aggiornamento processi - economici	
Ritardo da annualità precedenti	Progetto "Supersito"	Sensibilizzazione/ coinvolgimento dei soggetti istituzionali		Riprogrammazione delle singole LP considerando gli aggiornamenti economici ed il timing
Carenza di risorse economiche/ finanziarie	dei fornitori	Aggiornamento/ adeguamento delle scelte aziendali	Ridefinizione scelte strategiche/target dell'Agenzia - logistiche/progettuali	Aggiornamento tempistica e procedure
	di Arpa			Accordi con enti e revisione tempistiche e procedure
Scelte strategiche/target dell'Agenzia				Riprogrammazione a seconda dell'esito finale dello studio
			Ridefinizione scelte strategiche/target dell'Agenzia - tecniche	

Più nel dettaglio nella *Relazione sulla performance di Arpa - Anno 2013* si riportano le descrizioni di sintesi delle 11 situazioni di criticità evidenziate nello sviluppo delle 63 azioni-obiettivo facenti parte degli Obiettivi strategico-programmatici del Piano annuale 2013, la segnalazione delle criticità è informazione disgiunta dalla realizzazione dei target previsti e in tale prospettiva rappresenta utile acquisizione conoscitiva/gestionale per un miglioramento dell'indirizzo e delle programmazioni delle azioni obiettivo successive (p.es. piano obiettivi 2014).

Da una analisi complessiva del numero di indicatori selezionati per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi si vede come per ben 49 azioni-indice programmate, su un complessivo di 63 nell'insieme degli obiettivi 2013 (9s+7p), siano stati raggiunti i target previsti, con una percentuale di "saturazione", quanto meno sul piano dimensionale, pari al 78%, confermando quindi i valori del biennio precedente (72÷75).

Con riferimento al processo di definizione degli "obiettivi strategico- programmatici 2014-2016" per l'esercizio 2014, dall'analisi di consuntivo 2013 sono stati ritenuti da considerare, assieme a quanto definito nel Programma triennale 2014-2016, circa il 33% (20/60) delle azioni-obiettivo definite nei 14 obiettivi per l'anno 2014.

## Parte II Produzione, gestione e qualità dei servizi

### 1. Prospettiva dei Processi operativi

#### *Sintesi dell'attività tecnica dell'Agenzia*

#### **1.1 Obiettivo 2013: assicurazione dei livelli quali-quantitativi crescenti delle attività a fronte di stabilità dell'organico, contenimento costi d'esercizio e risultato positivo di bilancio**

Anche per il 2013, come già nel triennio precedente, in fase di programmazione il contesto operativo si presentava caratterizzato da una crescente "richiesta" verso l'Agenzia in vari rami di attività, a fronte del blocco sostanziale del quadro delle risorse disponibili; forte influenza sull'impegno operativo richiesto si profilava dalle pratiche ispettive dei controlli ai piani di monitoraggio e dalle procedure di riautorizzazione degli impianti in Autorizzazione integrata ambientale (AIA), dalla maggior complessità (di campionamento e di spettro analitico da indagare) sia nei settori del monitoraggio, sia in relazione al continuo sviluppo normativo riguardante il controllo delle matrici ambientali e dei flussi di materiali (emissioni e rifiuti) su di esse impattanti. Il percorso di continua rilettura e adeguamento/miglioramento organizzativo dell'ente, con fasi di ricalibrazione/evoluzione di alcuni settori operativi per la migliore risposta alla *mission* agenziale, poneva, tra altri, aspetti di particolare rilievo: l'evoluzione progressiva della riorganizzazione operativa della rete laboratoristica, lo sviluppo evolutivo integrato degli otto sistemi di monitoraggio e valutazione delle componenti ambientali, il potenziamento (sia mirato, che diffuso) delle attività di controllo, vigilanza, prevenzione, il costante supporto tecnico-progettuale alla Regione ed agli EE.LL. al fine di garantire un'ampia ed efficace risposta alle domande dell'Amministrazione e del territorio anche su nuove tematiche, attraverso il potenziamento delle conoscenze e lo sviluppo di strumenti d'analisi, previsivi e di monitoraggio e verifica inerenti nuove branche analitiche e/o di ricerca, da un lato, e di elaborazioni di scenario per piani e programmi di salvaguardia, tutela e promozione dello sviluppo sostenibile, dall'altro.

Con riferimento alle politiche adottate ed ai vincoli normativi operanti sulla spesa pubblica (Leggi finanziarie; Direttive RER), si è confermato il contenimento del personale quale obiettivo prioritario, consolidando i valori in contrazione dell'organico totale raggiunti con il trend avviato fin dal 2006.

I risultati dell'esercizio 2013 devono essere quindi "esaminati" tenendo conto anche delle problematiche affrontate per favorire i processi di riconfigurazione organizzativa delineati già dal "*Piano di riposizionamento e riequilibrio economico finanziario di Arpa –Rev.3 del 30/04/10*), **Piano strategico** a medio-lungo termine cui si declinano le opzioni programmatiche dell'Agenzia ed i relativi piani di *performance*.

Nel novembre 2012, con la redazione del **Preliminare di Programma 2013** è stata proposta un'analisi di dettaglio delle tematiche a significativo impatto su operatività e ruolo dell'Agenzia. in rapporto alla sua dimensione ed alle caratteristiche emergenti della "domanda" vs Arpa. L'analisi e le proposte d'intervento delineate, con le relative criticità

da affrontare, sono state poste in consultazione, come previsto dalla D.G.R. 922/99, su scala locale provinciale e regionale, per giungere poi alla formulazione del Programma triennale 2013-2015 di Arpa.

Gli obiettivi programmatici 2013 puntavano a dare continuità alla piena copertura della “richiesta” istituzionale obbligatoria secondo criteri di priorità, valutando caso per caso l’eventuale ampliamento della gamma delle attività per l’analisi ambientale (su progetto o convenzione) a supporto degli enti pubblici, da realizzarsi mantenendo ferma la disponibilità di risorse umane (dopo una riduzione complessiva di personale dell’Agenzia (da 1.073FTE<sup>3</sup> presenti nel 2007 a 1.020 unità nel 2013 pari a 983 FTE). A fronte di tutto ciò la forte attenzione alla dimensione dei finanziamenti disponibili ha caratterizzato sia l’impianto strategico che operativo-programmatico dell’Agenzia.

La scelta aziendale si è orientata a garantire comunque continuità di operatività e “performance”, confermate nel Piano programmatico triennale 2013-2015 in riferimento al consolidato livello di erogazione dei “servizi” assicurato dall’Agenzia (pur rispondendo agli impegni richiesti su specifici fronti operativi) e nella fattispecie tenendo conto del contesto caratterizzato da elementi particolarmente sfidanti sul piano dell’efficienza produttiva del sistema agenziale. Si è puntato altresì, in continuità con gli ultimi esercizi e con la massima attenzione al contenimento dei costi operativi, alla chiusura del bilancio della gestione caratteristica 2013 in positivo, +2,6ML€

L’operato dell’Agenzia nel 2013 va quindi posizionato all’interno di tale cornice di continuità dell’azione di controllo e di equilibrio economico. Oltre all’analisi dei dati numerici della “produzione”, si richiamano alcune iniziative affrontate nel corso dell’anno per accompagnare sotto il profilo relazionale, strategico ed organizzativo la sfida programmatica 2013-2015 ed il relativo stralcio annuale 2013:

- Forte attenzione al processo di coinvolgimento regionale e locale degli stakeholder dell’Agenzia per la definizione dei programmi di attività dei nodi operativi;
- Up-grading tecnico-scientifico delle strutture dell’Agenzia, sviluppando iniziative trasversali di integrazione delle conoscenze con l’evoluzione del quadro tecnologico e di crescita delle competenze in ambito locale, regionale ed anche nazionale ed internazionale, con partecipazione a progetti europei; Caratterizzazione dell’Agenzia per capacità di risposta selettiva, con attenzione alla soddisfazione degli utenti nella richiesta di controllo e conoscenza ambientale;
- Revisione e aggiornamento delle *mission* di singole unità organizzative, sia per compiti che per funzioni, per favorire l’arricchimento dell’integrazione con il più ampio “sistema dei controlli” e della “rete della prevenzione”;
- Avanzamento del percorso di riorganizzazione della rete laboratoristica con aggregazioni e specializzazioni operative d’area e/o regionali a servizio dell’intero sistema agenziale.
- Potenziamento delle competenze (anche con iniziative di formazione) sui temi del controllo “integrato” dei settori produttivi e non, previsto dall’evoluzione alla fase applicativa dei processi di rilascio e controllo delle AIA ai sensi del recepimento delle

---

<sup>3</sup> FTE = Full Time Equivalent: Uomini a tempo pieno / y

direttive CE su IPPC e della nuova disciplina della IED.

- Sistematizzazione informativa del processo di definizione, assegnazione e monitoraggio degli obiettivi programmatico-strategici e di nodo, con piena implementazione di un nuovo strumento informatico di raccolta, organizzazione e distribuzione ad albero dei temi selezionati oggetto di obiettivi di miglioramento e/o di pianificazione, con più efficace responsabilizzazione dei dirigenti e delle strutture di riferimento nella concretizzazione di strategie e programmi, orientando al meglio le risorse disponibili, in un'ottica di valorizzazione delle migliori *performance*, per l'affermazione sia di ruolo che di risultato complessivo dell'Ente.

L'attività sostenuta dall'Agenzia nel 2013, in continuità con i presupposti operativi ed organizzativi elaborati già nel triennio, va interpretata come capacità di risposta dell'Ente alla crescente, diversificata, articolata e complessa "domanda" di monitoraggio, prevenzione/controllo, conoscenza e tutela dei fattori ambientali di significativo impatto diretto e/o indiretto sulla salute delle popolazioni. Dopo una sintetica presentazione dei dati di attività 2013 vengono proposti alcuni significativi risultati conseguiti nel settore dei programmi di rete e di sistema, quali fattori strategici per lo sviluppo evoluto delle operation aziendali e del supporto tecnico garantito alla regione, agli EE.LL, alla collettività. La presentazione fa riferimento all'articolazione per "prospettive" secondo il modello della BSC adottato dall'Agenzia nei propri atti di programmazione, partendo dagli "elementi di scenario" che sono stati definiti mettendo a punto un articolato processo di analisi dei principali "determinanti" che incidono sul dimensionamento e sulla caratterizzazione della domanda di prevenzione e controllo nei diversi ambiti territoriali.

Come già avviato dal 2009 anche nel 2013 i principali obiettivi programmati si inquadrano nel processo di consolidamento dei caratteri fondamentali di Arpa, come azienda a rete multireferenziale orientata all'innovazione e che punta alla realizzazione della *mission* di prevenzione e tutela ambientale sviluppando il proprio operato nel contesto di un efficace supporto conoscitivo per le politiche di sostenibilità ambientale, socio-economica e territoriale.

L'allineamento fra le politiche di risposta alla "attesa" degli stakeholders, i programmi e le risorse disponibili, ha rappresentato, ancora una volta, l'asse strategico per l'orientamento gestionale e operativo, con traduzione di tale obiettivo in fattore di valorizzazione i cui riscontri siano: maggiore qualità dei servizi e delle prestazioni erogate, miglioramento ed intensificazione della collaborazione con gli Enti di riferimento, efficace risposta alla dinamica delle normative di settore per un sistema di prevenzione e controllo ambientale ampio e strutturato.

***Obiettivo 2013: qualificazione produttiva in un quadro di riduzione/stabilizzazione del personale, con contenimento dei costi d'esercizio e garanzie di positività di bilancio***

Nella programmazione 2013, come per il biennio precedente, Arpa ha mantenuto gli obiettivi di efficace risposta alla "domanda" generata da diversificate richieste, a fronte del completamento del piano di politiche sul personale avviato fin dal 2007, selezionando e indirizzando l'impegno su ambiti/settori a maggior priorità e/o rischio e caratterizzati da un più alto valore aggiunto per la prevenzione, puntando sempre più alla realizzazione di

adeguati strumenti di supporto per le politiche di sostenibilità ambientale e di tutela della salute. Sul piano istituzionale, assicurando efficace risposta alla domanda normativa e migliorando, ove possibile, i livelli prestazionali; sul fronte gestionale, agendo per il contenimento del turn-over del personale, il completamento delle politiche di stabilizzazione del precariato e il controllo dei costi.

Da tale impianto, nel triennio trascorso era emersa inevitabilmente una attesa flessione del dato produttivo su alcuni campi tradizionali di intervento a fronte della richiesta prodotta dai nuove richieste/necessità operative (vedi AIA, Direttiva CE 2000/60, Nuova disciplina IED, introduzione procedura di Autorizzazione Unica Ambientale –AUA-,...ecc.).

L'impegno programmatico 2013 consolidava la "presenza" di Arpa anche nel campo degli studi, delle iniziative e della ricerca ambientali e di prevenzione. L'Agenzia poneva quale impegno di rilievo e di durata poliennale anche il settore della ricerca e lo sviluppo collegato all'arricchimento tecnico-scientifico delle conoscenze e ad un contestuale ampliamento dell'up-grading tecnologico.

L'impostazione programmatica si rifletteva in primo luogo sulla continuità ed efficacia dei "processi produttivi" (attività tecniche: monitoraggi, controlli e ispezioni, interventi a seguito di segnalazioni di inconvenienti ambientali, pareri per autorizzazioni, analisi ambientali, supporti tecnici per programmazione territoriale, ecc.) ed il focus operativo era indirizzato ad assicurare i migliori livelli di efficienza possibili in risposta alla dinamicità della domanda del contesto territoriale, mettendo contestualmente a valore il risultato di un duplice percorso: contenimento della spesa e progressiva stabilizzazione del personale, percorso avviato nel 2008, con rafforzamento anche di alcuni campi professionali.

***Risultato 2013: garanzia di presidio dell'impegno richiesto in attività istituzionali obbligatorie a fronte del contenimento del turn over complessivo nei Nodi provinciali; ulteriore compressione della spesa per beni e servizi; risultato positivo del bilancio d'esercizio***

Negli ultimi anni, i diversi campi d'attività dell'Agenzia registrano una "domanda" non sempre costante ed omogenea nel tempo, sia per dimensione sia per caratterizzazione specifica delle prestazioni necessarie a garantire i "servizi/prodotti" richiesti, modalità e tempi d'esecuzione si differenziano tra loro, anche in relazione all'introduzione di ambiti operativi con nuove strutturazioni dei processi (vedi AIA, cui si aggiunge ora l'AUA, e le nuove direttive IED sulle modalità e frequenze del controllo degli impatti ambientali delle imprese).

Il risultato "produttivo" inoltre deve essere complessivamente valutato tenendo conto del completamento delle politiche di stabilizzazione del precariato (avviate nel 2007: ~100 unità), a fronte di un turn-over limitato al 50%, con trend di riduzione complessiva del personale operativo (-3% del personale di ruolo di ST, SSA, DT impegnato presso le Sezioni, rispetto al 2007) e conseguente riduzione dell'onere economico. Come risultante di tali processi di riduzione e stabilizzazione, la forza lavoro complessivamente disponibile nei nodi operativi provinciali nell'Agenzia nel 2013, in termini di FTE, ha registrato complessivamente una riduzione del -4%, rispetto al dato medio del periodo 2001-2007.



I servizi/prodotti erogati dall’Agenzia nel 2013 possono essere sinteticamente presentati per macro-tipologie prestazionali, che si riferiscono al monitoraggio e controllo ambientale ed alle funzioni autorizzative e di supporto per la prevenzione e la tutela della salute, cui si aggiungono quelle dei progetti su commessa esterna o di studio, ricerca e sviluppo. Obiettivo di fondo che ha indirizzato nel triennio l’azione nei vari ambiti di competenza è stata la focalizzazione su procedure di controllo/monitoraggio rivolte alla prevenzione dei rischi (per l’ambiente e la salute) con aggiornamento/miglioramento delle performance tecnico-operative, sviluppando un utilizzo avanzato di metodiche previsionali. I dati in tabella illustrano l’azione svolta dai nodi territoriali nel 2013 sulle principali matrici/settori.

<b>SINTESI ATTIVITA' 2013</b>				
<b>SERVIZI/PROCESSI</b>	<b>Ispezioni, Sopralluoghi</b>	<b>Pareri, Istruttorie, Relazioni</b>	<b>Campion.ti</b>	<b>Campioni accettati per attività analitica</b>
<b>Emissione Pareri (12.057)</b>	<b>955</b>	<b>17.700</b>	<b>553</b>	<b>554</b>
<b>Vigilanza &amp; Ispezione</b>	<b>7.831</b>	<b>4.625</b>	<b>7.054</b>	<b>6.915</b>
<b>Riposta a S.I.A.</b>	<b>3.543</b>	<b>2.794</b>	<b>507</b>	<b>486</b>
<b>Monitoraggi amb.li</b>	<b>5.906</b>	<b>184</b>	<b>7.028*</b>	<b>5.538</b>
<b>Supporto tecnico Enti</b>	<b>1.527</b>	<b>312</b>	<b>4.719</b>	<b>4.555</b>
<b>Analisi laboratoristiche su campioni (interni/esterni)</b>				<b>52.802</b>
<i>Entomologia</i>	-	-	-	<b>24.657</b>
<b>TOTALE</b>	<b>19.762</b>	<b>25.615</b>	<b>19.861</b>	<b>95.507</b>

<b>Proposte di atti amministrativi (n°)</b>	<b>717</b>
<b>Segnalazioni alla Magistratura effettuate (n°)</b>	<b>494</b>
<b>Sanzioni amministrative applicate (n°)</b>	<b>440</b>
<b>Monitoraggio automatico c.e.m., rumore (n°)</b>	<b>134.353</b>
<b>Vidimazione registri emissioni in atmosfera in attività di V&amp;C(n°)</b>	<b>889</b>
<b>Pratiche per emerg.ze amb.li attivate fuori orario servizio P.D. (di cui per codice rosso: n°)</b>	<b>356</b> <b>(175)</b>
<b>Misure manuali (n°)</b>	<b>35.644</b>
<b>Misure in automatico (n°) a supporto processi ispettivi (di cui per controllo impianti in AIA)</b>	<b>241.949</b> <b>(214.814)</b>
<b>Campagne locali monitoraggio automatico qualità aria (n°)</b>	<b>470.668</b>
<b>Pareri e Ispezioni per autorizzazione e controllo AIA</b>	<b>1.402</b>
<b>Progetti protezione, prevenzione amb.le e R&amp;S (n° su tot. Nodi)</b>	<b>132</b>

**Il quadro delle attività svolte dall’Agenzia comprende anche:**

- servizi assicurati dal Servizio Idro-Meteo-Clima Regionale (SIMC di Arpa) inerenti la raccolta, l’elaborazione e la traduzione in informazione dei dati meteorologici, idrologici, meteorologici e meteo marini con previsioni a breve, medio e lungo termine, oltreché quelle a sviluppo orario di nowcasting per tre giorni, il supporto tecnico previsionale alla Protezione civile, i servizi previsionali di Agrometeorologia;
- previsione e redazione bollettini settimanali sui Pollini allergenici, diffusi sul web e per e-mail;
- previsioni e redazione bollettini bioclimatici giornalieri e avvisi di allerta per fenomeni di Disagio bioclimatico, diffusi sul web e per e-mail ad una rete di coordinamenti territoriali;
- monitoraggio in continuo e previsioni a tre giorni con avvisi di allerta sull’intensità delle radiazioni UV, diffusi sul web e per e-mail a strutture sanitarie ed enti territoriali;
- monitoraggio stagionale/mensile della Mutagenicità ambientale;
- monitoraggio svolto dalla Daphne dello stato trofico e complessivamente dello stato qualitativo-evolutivo delle acque marino-costiere e di transizione dell’alto Adriatico;
- supporto progettuale della Direzione Tecnica alla Regione in primis, agli EE.LL ed altri Organismi Nazionali, per la messa a punto di programmi, progetti, studi di settore, con modelli previsionali e linee tecniche di indirizzo afferenti l’applicazione della normativa ambientale, secondo approcci integrati intersettoriali ove i vari interlocutori/attori indirizzino le loro azioni ad obiettivi di sostenibilità ambientale;
- studi e ricerche promosse e/o presidiate dal Centro tematico di Epidemiologia Ambientale (DT) sugli aspetti legati alla ricerca di un equilibrato rapporto ambiente-salute-territorio;
- studi e ricerche promosse e/o presidiate dal Centro tematico di Tossicologia Ambientale (DT) sugli aspetti inerenti l’impatto sulla salute di alterazioni di componenti degli ecosistemi e/ di materiali in essi immessi ad opera dei processi di antropizzazione del contesto territoriale.

356 sono risultate le pratiche chiuse nel 2013 attivate in seguito a Segnalazioni di Inconvenienti Ambientali (SIA) che hanno richiesto interventi tecnici al di fuori del normale orario di servizio al verificarsi di situazioni di emergenza ambientale, di queste 175 erano caratterizzate da significativa urgenza e a potenziale grave rischio ambientale (il numero complessivo di interventi attivati registra un incremento, di circa il 5%, sul 2012, mentre i casi da “codice rosso” sono stati 15 in più, erano cresciuti di 30 anche nel 2012). Il dato sembrerebbe indicare la permanenza di una alta richiesta/necessità di intervento di Arpa a seguito dell’insorgenza di “impatti emergenziali” determinati in maggior misura da situazioni percepite/classificate sempre più come eventi a carattere di reale/potenziale pericolosità. Nel contesto complessivo di 2.510 pratiche chiuse nel 2013 riferibili ad azioni di registrazione e risposta delle *Segnalazioni di inconvenienti ambientali* (SIA) pervenute ai vari nodi provinciali dell’Agenzia, il 24% è stato classificato come a maggior rischio (cod. rosso) e quindi ad intervento immediato, 19% di medio rischio (cod. giallo), 39% a basso rischio (cod. verde), 18% di scarso rischio ambientale e/o dirottabile per miglior competenza ad altri Enti di presidio pubblico (Polizia municipale,...).

Nel quadro delle prestazioni fornite nel 2013, anche l’attività di monitoraggio realizzata con l’attivazione e la gestione di strumentazione di misurazione in automatico dei parametri di inquinamento o di alterazione delle variabili ambientali, si è consolidata sulla base dell’evoluzione progettata ed avviata negli ultimi anni. Ad essa si accompagna spesso un diffuso uso di supporti modellistici, resi sempre più efficaci da campagne di taratura sul campo. Si conferma quindi il forte sviluppo posto in atto da Arpa di azioni di controllo

continuativo dei fattori di potenziale rischio per la salute e gli ecosistemi più in generale.

Si segnala inoltre l'operatività di monitoraggi in automatico per il controllo di impianti in AIA per un totale di 214.814 ore di misurazioni dirette (incremento di un ulteriore +31% sul 2012).

Trend in aumento dell'impegno complessivamente richiesto ai nodi operativi dell'Agenzia per la partecipazione alle Conferenze di Servizi, in continua diffusione per ottemperare alle procedure di valutazione previste dalle nuove normative in materia ambientale.




Nelle tabelle seguenti si illustra per macro-aggregati prestazionali l'entità dell'azione svolta nel 2013 dai nodi operativi provinciali di Arpa, proponendo il confronto quantitativo con i dati 2012 ed esponendo le principali evidenze, cui seguono alcune sintetiche considerazioni sulle azioni da avviare per il mantenimento e miglioramento complessivo delle "capacità di risposta".

## ARPA - Sintesi Report Consuntivo 2013 attività Sezioni provinciali (1/4)

AMBITI di ATTIVITA' [1]	Grado realizz.,ne compless. Att.	Grado realizz.,ne compless. Att.	Articolazione per matrici/settori	Scost.ti su Preventivi '13	Articolazione delle attività per servizi/processi	Principali evidenze	Considerazioni Generali
	Anno 2013 su 2012	Anno 2013 su Prev. 2013					
<b>PARERI</b> <b>N° 12.057</b> + Istruttorie, Relazioni e Comunicazioni (8.141 attività) <b>ST+SSA</b>	 <b>Pareri</b>	 <b>ND</b>	<b>PARERI (12.057)</b> Acqua(3.171); Urbanistica(2.435); Cem(2.097); Rumore(1.175); Aria(1.078); IPPC(954); Suolo e Siti cont.(276); Rifiuti(274); Distrib. Carb.te(190); Energia(185); VIA(135); Amianto(59); Altro(28).	<b>(11.441)</b> <b>Tot.Prev.'13</b> BO(+21%); FC(+24%); MO(+9%); RE(+1%); FE(+0,5%); RA(-1%); PR(-2%); PC(-7%); RN (-15%).	<b>Tot. Attività 25.841 (-9% su media '11-'12)</b> <b>Emissione Pareri: 17.700 (-11,4% su biennio '11-'12)</b> <b>Vigilanza: 4.625 (-8,5% su biennio '11-'12)</b> <b>Risposta a Segn.Inc.Amb.: 2.794 (-6,1% su biennio '11-'12)</b> <b>Monitoraggio: 184 (≈%)</b> <b>Supp. Enti: 312 (-2,3% su biennio '11-'12)</b>	<p><i>Rispetto alla media dei valori registrati del biennio 2011-2012 tali attività nel 2013 come dato numerico globale segnano ancora un significativo decremento complessivo, pari al -9%. In particolare registrano ancora una flessione considerevole i pareri (12.057, -6% rispetto al 2012, già in riduzione del 14,5% sul 2011 e -6,4% sul 2010), riduzioni comunque in larga parte preventivate, in prosecuzione del trend decrescente già segnato nel 2012. Si conferma di rilievo il numero crescente di 954 pareri emessi per le Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA). Significativa risulta ancora l'attività collegata alle segnalazioni di inconvenienti ambientali (con 2.794 attività di parere/relazioni/comunicazioni; sostanzialmente stabile sui valori 2011 (5.028 attività, confermando il +25% sul 2010 che seguiva già un +23% sul 2009) l'attività di istruttoria correlata agli interventi di vigilanza/ispezione.</i></p> <p><i>Permane elevato l'impegno degli SSA sui Pareri 2.272; ovvero circa il 18% (nel 2011-2010: 17÷18%; nel 2009: 12%)</i></p> <p><i>Si stabilizza, dopo un generale positivo trend di riduzione negli anni passati, il "tempo di risposta cliente" nelle pratiche di erogazione dei Pareri. Con 80% le complessivo di 33g (34g nel 2012; 33g nel 2011; 34g nel 2010).</i></p> <p><i>I valori in media annua si attestano: per MO ≤ 30g; FC, RE, FE≈30g; RN≈33g; PC≈36g; RA≈37g; PR≈38g; BO≈42g.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica/validazione/criteri di definizione (per dimensionamento e tipologia) dei servizi erogabili in sede di programmazione, per garantire efficacia nell'evasione delle richieste.</li> <li>- Si conferma la necessità di un impegno significativo (-20%) dell'SSA su istruttorie tecniche per pareri (in particolare per strumenti urbanistici).</li> <li>- Necessario dimensionamento tra azione programmata, risposta alle SIA e domanda da Enti, con le risorse disponibili.</li> <li>- Nonostante un segnale di contrazione (-6%) per i pareri, verosimilmente influenzato dai fattori economico-congiunturali e dagli eventi naturali accaduti nell'emilia, nonché dalla revisione normativa intervenuta per alcuni settori/matrici di pressione, anche nel 2013 l'impegno appare di rilievo, soprattutto se confrontato con la "dimensione" complessivamente raggiunta già nel triennio '12-'10.</li> <li>- L'attività ispettiva va valutata inoltre con riferimento anche allo sviluppo sempre più marcato dell'impegno sostenuto per i Piani di monitoraggio delle AIA e con progetti mirati di rafforzamento metodologico (LG) ed operativo su alcuni settori (p.es. potenziamento del controllo emissioni già avviato nel '11).</li> <li>- Adeguata formazione del personale alle richieste sempre più complesse di competenze tecniche interdisciplinari e specialistiche.</li> </ul>
<b>ISPEZIONI</b> <b>12.351</b> <b>ST</b> (11.186 nel '12)			<b>Ispezioni (12.351)</b> Acqua(3.580); Rifiuti(2.591); Aria(2.029); Siti cont.(1.065); Suolo(823); Rumore(889); IPPC(535); Cem(260); Amianto(196); Urbanistica(54); RIR(43); Dist.Carb.(98); Energia (131) Altro(57).	<b>(10.850)</b> <b>Tot.Prev.'13</b> PC(+43%); MO(+39%); FE(+19%); BO(+18%); RN (+16%); FC(+4%); PR(+4%); RA(-0,5%); RE(-0,5%).	<b>Tot. Isp. 12.351 (+9,3% su media biennio 2012-2011)</b> <b>Vigilanza: 7.831 (+17,4%)</b> <b>Segn.Inc.Amb.: 3.543 (-1,2%)</b> <b>Pareri: 955 (+4,5%)</b> <b>Altro: 22</b>	<p><i>Incrementa del 9,3% sul biennio '11-'12 il numero di ispezioni complessivamente eseguite nel 2013 (12.351); la dimensione raggiunta nel 2013 sembra invertire decisamente il trend in diminuzione del biennio 2009-2008. Quote elevate di ispezioni si consolidano per le matrici acqua, rifiuti, aria, siti contaminati e suolo; in aumento anche le ispezioni degli impianti in AIA, +6,6% sul 2012. Il 30% circa dell'azione ispettiva sostenuta si conferma, nel quadriennio 2013-2010, da ricondurre ad interventi di risposta alle Segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA). L'8% circa di ispezioni inoltre è condotto nell'ambito di istruttorie tecniche per l'espressione di "pareri". Il 63% circa (7.831 ispezioni nel 2013) è quindi realizzato annualmente con riferimento a piani di controllo programmati o su azione di "vigilanza".</i></p> <p><i>Si registrano 535 (+13,6% su 2012, e +15% del preventivato 2013) Ispezioni AIA (controlli dei Piani di monitoraggio + azione di vigilanza + SIA), caratterizzate da significativa complessità e molteplicità di matrici indagate.</i></p> <p><i>Significativo inoltre è il n° di ispezioni effettuate (1.412) nel 2013 per il controllo delle emissioni (+8% sul 2012, che segue il già +7% sul 2011), con esecuzione di 2.107 campionamenti per un totale di 4.530 aliquote (di cui 2.872 su impianti in regime di AIA) per le analisi laboratoristiche conseguenti.</i></p> <p><i>Il n° di vidimazioni registri per emissioni in atmosfera ha subito invece un decremento di -10% sul dato 2012, attestandosi su 889 vidimazioni effettuate, come nel 2011</i></p>	





[1] elaborazioni Area Pianificazione strategica e Controllo direzionale su dati: Report attività tecniche - Cons. '13 - Direzione tecnica - DG - 15 Gennaio '14 ( http://reporting-sia.arpa.emr.net/reportistica/index.asp )

ARPA - Sintesi Report Consuntivo 2013 attività Sezioni provinciali (2/4)

AMBITI di ATTIVITA' [1]	Grado realizz.,ne compless. Att. Anno 2013 su 2012	Tipologia Campioni IO - INO	Distribuzione Campioni per Sportello di accettazione Rip. %le IO - INO	Articolazione ambito d'attività per servizi/processi	Principali evidenze	Considerazioni Generali
<p>CAMPIONI ACCETTATI (Sport) PRESSO SPORTELLI 9 SEZIONI PROVINCIALI <b>70.850</b> <b>69.864</b></p>	<p> + 1,1%</p>	<p>N° Camp. Istituz.li <b>40.987 (58%; - 4,5% su '12)</b>  N° Camp. Istituz.li Non Obblig.ri: <b>29.863 (42%; +10,8% su '12) (a pagamento)</b></p>	<p>Sportello Accettazione Camp. I.O. - I.N.O. PC: 4.057 -&gt;74% - 26% PR: 4.765 -&gt; 87% - 13% RE: 11.357 -&gt;41% - 59% MO: 7.455 -&gt;77% - 23% BO: 22.046 -&gt;35% - 65% FE: 5.639 -&gt;88% - 12% RA: 5.134 -&gt;78% - 22% FC: 5.727 -&gt;57% - 43% RN: 4.414 -&gt; 75% - 25% DH: 238 -&gt; 33% - 67%</p>	<p>- <b>Vigilanza: 6.898 (+25,8% su '12)</b> - <b>SIA: 486 (≈ su '11-'10)</b> - <b>Monitoraggio: 5.538 (-12,3% su '12)</b> - <b>Supp. Enti: 4.555 (-7% su '12)</b> - <b>Pareri: 554 (-29% su '12)</b> - <b>Analisi lab.che per Enti/Clienti esterni da Arpa: 52.802 (+2% su '12)</b></p>	<p>Nel 2013 con 70.850 campioni accettati agli Sportelli della Rete Laboratoristica dell'Agenzia si è registrato un ulteriore incremento del 1,1% che segue quelli già registrati (+2,1% e +4,9%) nel 2012 e 2011, consolidando valori decisamente più sostenuti della media del triennio precedente 2010-2008. Tale risultato, che peraltro si pone con un +6,8% rispetto al dato di preventivo 2013, va positivamente considerato alla luce anche del processo riorganizzativo, di medio-lungo termine, in atto nella Rete laboratoristica di Arpa.</p> <p>Il 19% circa dei campioni (13.493) proviene da processi che richiedono l'esame di matrici a diretto riflesso ambientale (in analogia al biennio 2012-2011), un 74,5% dei campioni da esaminare può essere invece ricondotto ad una preminente azione di prevenzione a carattere più direttamente sanitario ed in minor quota di tutela diretta delle matrici ambientali ed è prodotto direttamente ed autonomamente da clienti/utenti esterni, ovvero non conferiti al sistema degli sportelli di Laboratorio da altre strutture interne (ST; SSA), il restante 6,5% dei campioni si rivolge ad un'azione di studio e supporto tecnico-scientifico commissionata da EE.LL. e/o altri Enti nazionali o privati su temi sia ambientali (in prevalenza) che di monitoraggio e prevenzione di tematiche incidenti sulla salute.</p> <p>In leggero incremento (+2% sul 2012) sono risultati i 52.802 campioni derivanti da clienti/utenti esterni alle strutture dell'Agenzia. Un significativo incremento (+25,8% sul 2012) si registra nei valori dei campioni interni derivanti dall'attività ispettiva e di vigilanza. Il n° di campioni per il monitoraggio delle componenti ambientali registra una certa ridefinizione (5.538, -13,8% sul 2012). Le indagini analitiche per studi e supporti tecnici ad EE.LL. ed altri enti mantengono anche nel 2013 valori significativi, con un -7% sul 2012, risultando ancora in forte crescita (+60-65%) sul biennio sul 2011-2010.</p> <p>Nel 2013 si consolida ulteriormente (+10,8% sul 2012) il significativo aumento del numero dei campioni "non obbligatori a pagamento", pari a 29.863 all'ambito più strettamente sanitario (acque sanitarie, ambienti di vita e di lavoro, acque potabili,.....), in minor misura alle indagini su matrici ambientali (terreni, sedimenti, acque sotterranee, acque reflue,....).</p> <p>L'80%de del Tempo di Risposta al cliente finale risulta di 44g, come dato generale dell'intera Agenzia e riferito a tutti i processi primari cui afferiscono i campioni; si consolida il dato 2012, che registrava -4g su 2011, che già segnava -8g sul dato del 2010; continua il trend in riduzione avviato nel triennio.</p> <p>Sotto la soglia dei 30g si colloca solo l'80%de dei campioni accettati dallo sportello di RE (14g sul generale campioni processati); presentano, come 80%de generale di sportello, da 37 a 42gg i campioni accettati da FC, MO, RN, mentre registrano 45g PR, da 52 a 54 g FE, PC, RA e 58g BO.</p>	<p>- Incremento dell'attività produttiva sul triennio '12-'10 per n° campioni processati; a fronte dismissione dell'attività analitica (chimica e microbiologica) sugli alimenti già dal 2010, trasferita all'IZS.</p> <p>- La differenza dei TR registrata tra Sportelli appare in massima parte influenzata dalla tipologia delle analisi e quindi dai tempi di esecuzione delle determinazioni analitiche da parte della Rete Laboratoristica. Una complessiva contrazione dei TR al cliente si consolida, attestandosi sul dato '12, in riduzione sul triennio '11-'09.</p> <p>- Mutamento della composizione tipologica dei campioni e conseguentemente della richiesta analitica (con allargamento dello spettro delle variabili di indagine), riconducibile a modifiche del quadro normativo ed alle dinamiche della domanda nel comparto della "prevenzione collettiva". Anche per le analisi a pagamento si registrano significative variazioni tra tipologie di campioni .</p>
<p>CAMPIONI ACCETTATI PRESSO I DT PER SINGOLI AMBITI DI ANALISI <b>78.156</b></p>	<p> - 0,8%</p>	<p>Incremento produttivo nel Lab.di BO (+6%; +1.705 camp.) e riduzione del -7% dei campioni analizzati dal Lab. di PC, secondo piano di riorganizzazione Rete Laboratoristica</p>	<p><b>Sport Camp. Lab. Analisi</b>  In linea con la riorganizzazione della Rete Laboratoristica, il lab. di PC ha ridotto (-7%) il n° di campioni in analisi, con spostamento di alcune matrici su lab. di RE e RA, che pur vede ridursi il volume complessivo di attività (-12% sul 2012). Nei confronti del biennio 2010-2009, la produzione registra circa +2,5%, con un consuntivo di ben +9,8% sul preventivo annuo 2012.</p> <p>PC: 2.671 PR: 461 RE: 19.009 MO: 1.753 BO: 30.452 FE: 7.963 FE_fit.: 7.045 RA: 7.731 RN: 890 DH: 181</p>		<p>I campioni Istituzionali Non Obbligatori (a pagamento) per l'80% circa risultano in particolare afferenti a: Ambienti di vita e di lavoro, Acque ad uso sanitario, Acque potabili, Materiale atipico, Alimenti e materiali a contatto. I restanti interessano matrici ambientali o rifiuti, terreni, sedimenti, scarichi, fanghi.</p> <p>Si è registrato un consuntivo di ben +11,8% sul preventivo annuo 2013.</p> <p>Come "performance di processo" in generale nel 2013 si è registrato un tempo complessivo dell'80%de di realizzazione delle analisi curate dal sistema Laboratoristico dell'Agenzia dall'accettazione in LIMS alla emissione del RdP di 40g (in incremento di 6g rispetto al 2012-2011).</p> <p>Si registrano: 2g (-1 su '12) a Rimini per le acque di balneazione; 15g (-5 su '12) a Reggio; 27g (+7 su '12) a Parma; 37g (+3 su '12) a Modena; 43g (+13 su '12) a Bologna; 46g (+10 su '12) a Ferrara; 57g (-12 su '12) a Ravenna; 59g (-27su '12) a Piacenza.</p> <p>L'analisi dei fitofarmaci a Ferrara in generale ha avuto un TRD di 19g (+1g sul 2012).</p>	<p>- La domanda analitica sulle matrici ambientali manifesta alcune variazioni di settore, in termini di n° di campioni e/o come composizione del "profilo di analisi".</p> <p>- Generale trend di miglioramento dei tempi di risposta, in particolare nell'ambito del processo analitico, ma anche come tempistica verso il cliente; tuttavia nei laboratori di RA e PC, ed in altri casi per specifiche matrici, si registrano ancora tempi relativamente lunghi, che sono oggetto di analisi anche in riferimento a tematiche logistiche, oltreché per carichi di lavoro/risorse disponibili, a cura della Dir.Tec. e Dir.Gen., con i Dir. di Sez. coinvolti.</p>
<p>CAMPAGNA MONITORAGGIO ZANZARA TIGRE <b>24.657</b></p>	<p> +8,4%</p>	<p>Attività eseguita su Convenzione / Accordi con Dip.san.pubb.</p>	<p>Articolazione dell'Accettazione dei campioni  RE-&gt; 5.653 MO-&gt; 4.272 BO-&gt; 4.535 RA-&gt; 3.535 FC-&gt; 3.639 RN-&gt; 3.023</p>		<p>Si registra un sensibile incremento (+8,4% sul 2012) del numero di campioni di ovitrappeole (24.657) su cui è stata richiesta, da convenzione specifica con Ass.to regionale alle Politiche per la salute, l'analisi entomologica per le campagne di monitoraggio 2013 della Zanzara tigre.</p>	

[1] elaborazioni Area Pianificazione strategica e Controllo direzionale su dati: Report attività tecniche - Cons. '13 - Direzione tecnica - DG - 14 Febbraio '14 (http://reporting.arpa.emr.net/reportistica/index.asp?folder=RR)

**ARPA - Sintesi Report Consuntivo 2013 attività Sezioni provinciali (3/4)**

AMBITI di ATTIVITA' [1]	Grado di realizzazione complessivo Anno 2013 su 2012	Articolazione per matrici/settori	Articolazione delle attività per servizi/processi	Principali evidenze	Considerazioni Generali
<b>Campionamenti per Controlli + SIA + Pareri</b> <b>8.114</b> <b>ST</b> <b>(6.987 nel '12)</b>	 <b>+16,1%</b>	<b>Vigilanza-ispezione</b> <b>IPPC: 2.911 (+52% su '12);</b> Acqua: 1.601 (= '12); <b>Siti cont.: 1.513 (+16% su '12);</b> <b>Rifiuti: 374 (+11% su '12);</b> <b>Aria: 315 (+75% su '12);</b> Suolo: 113 (= '12); Amianto: 104 (= '12).  <b>SIA</b> <b>Acqua: 263 (-22% su '12);</b> <b>Aria: 128 (-40% su '12);</b> <b>Siti cont.: 22 (= '12);</b> <b>Rifiuti: 88 (-18% su '12).</b>  <b>Pareri</b> <b>Siti cont.: 532 (-25% su '12);</b> <b>Suolo: 21 (-52% su '12).</b>	<b>Vigilanza: 7.054</b> <b>(+26% sul '12); 22% da SSA</b> <b>(raddoppio sul '12)</b>  <b>Segn.Inc.Amb.: 507</b> (-20% su '11); 1% da SSA  <b>Pareri: 553 (-27% su '12)</b>	- Il 2013 segna un incremento del 16% sul dato medio del biennio 2012-2011, che si presentava come il livello positivo di riferimento raggiunto. - In forte aumento + 25,4% sul 2012 il n° di campionamenti effettuati per interventi di vigilanza e ispezione, di cui il 78% svolto dai Servizi Territoriali ed il restante 22% dai colleghi di SSA. - Si impenna il numero di campioni effettuati (2.911, di fatto ~+ 1.000 campioni, ovvero +52% sul 2012) per controlli di impianti autorizzati in AIA, dopo l'apparente stabilizzazione nel triennio 2012-2010. - Campionamenti per controlli afferenti le emissioni (aria): nel 2013 sono risultati complessivamente 2.107, con un incremento dell'86% sul biennio 2011-2012.	- Necessità di forte allineamento della programmazione sulla base delle risorse disponibili e delle priorità con domanda/bisogni degli Enti/utenti  - Sostanziale consolidamento complessivo delle attività '13 sul dato registrato nel triennio precedente. - A livello territoriale le escursioni dai dati nel triennio '13-'11 si bilanciano sostanzialmente tra loro.
<b>Campionamenti per Monitoraggi</b> <b>7.028</b> <b>SSA</b> <b>(8.204 nel '12)</b>	 <b>-14%</b>	<b>Acque: 5.581 (≈ al '12);</b> <b>Aria: 1.268 (-48% su '12);</b> <b>Rad.Ionizz: 179 (103 nel '12).</b>	Nel 2013 sono stati realizzati 1.229 campionamenti sulle acque marine effettuati dalla SOD. Il n° dei campionamenti per monitoraggi, esclusa l'attività di controllo eutrofico e di qualità ambientale sulle acque marino-costiere sopra citata, presenta un leggero scostamento dai valori dello scorso anno (-3,8%).	- Secondo le indicazioni programmatiche, si conferma un'apprezzabile impegno per i campionamenti sulle reti regionali di monitoraggio delle acque.  - Complessivamente si è registrata una ridefinizione dei campionamenti per il monitoraggio aria, come risultante di attività di rete e "su richiesta", a conferma del ridisegno dell'azione di monitoraggio da svolgere sulla matrice/tematica.	- A fronte di un significativo incremento numerico dei campionamenti relativi alle attività istituzionali obbligatorie di controllo e vigilanza (permane il controllo impegnativo degli impianti in AIA), emerge un certo decremento nell'attività aggiuntiva di campionamento richiesta per iniziative di Supporto tecnico ad EE.LL.
<b>Campionamenti per Supporto tecnico altri Enti</b> <b>4.719</b> <b>SSA</b> <b>(5.075 nel '12)</b>	 <b>-6%</b>	<b>Aria: 4.080 (-4% su '12);</b> <b>Acque: 493 (-28% su '12);</b>  <b>Suolo: 89 (+59% sul '12);</b> <b>Rifiuti: 21 (+91% sul '12);</b>  <b>Oss. Amb.: 9 (8 nel '12);</b> <b>R.L.: 27 (13 nel '12)</b>	<b>Aria: 2.969 Diretti (+88 con mezzo mobile); 1.023 Camp.ri pass.vi</b>  <b>Acque: 295 Superficiali, 160 Sotterranee; 38 Marino costiere.</b>	- Secondo le indicazioni programmatiche, si conferma un'apprezzabile impegno per i campionamenti sulle reti regionali di monitoraggio delle acque.  - Complessivamente si è registrata una ridefinizione dei campionamenti per il monitoraggio aria, come risultante di attività di rete e "su richiesta", a conferma del ridisegno dell'azione di monitoraggio da svolgere sulla matrice/tematica.	
<b>Attività sanzionatoria</b> <b>N° atti 1.651</b>	 <b>-2%</b>	<b>Sanz.ni Amm.ve: 440 (+5% su '12)</b> <b>Prop.te Sanz.ni: 717 (-4% su '12)</b> <b>Notizie Reato: 494 (-5% sul '12)</b>  <b>129 notizie di reato sono risultate conseguenti alle attività di controllo del settore rifiuti</b> <b>126 su controllo delle emissioni (aria)</b> <b>73 sul controllo integrato di impianti in AIA</b> <b>105 sulla acque (scarichi)</b>	<b>Vigilanza 993 (60%)</b> Sanz.ni Amm.ve: 247 Prop.te Provv.to: 382 Notizie Reato: 364  <b>SIA 657 (40%)</b> Sanz.ni Amm.ve: 193 Prop.te Provv.to: 334 Notizie Reato: 130	<b>Matrici/Settori più interessati:</b> <b>Acque (~20%),</b> <b>Rifiuti (~20%),</b> <b>Rumore (~16%),</b> <b>Suolo (~15%),</b> <b>Aria (~12%),</b> <b>IPPC (~7%),</b> <b>Energia (~7%).</b> Il dato complessivo dell'attività sanzionatoria 2013 è risultato in lieve ma apprezzabile riduzione -2,1% sul 2012, riportandosi sui valori registrati nel triennio 2010-2008.	<b>Anche le attività di UPG nel 2013 (1.923) ripresentano i valori del 2012 confermando il deciso decremento (~-17%) rispetto al 2011 ed in parte (-10% circa) anche nei confronti dei dati del triennio 2008-2010; particolari variazioni si segnalano per il suolo (+42% sul 2012), gli impianti in AIA (-35% sul 2012), le acque (-17%), rifiuti (+16%).</b> Il 63% (confermando quindi il valore registrato già nel triennio 2010-2012) permane prodotto dall'azione di vigilanza, mentre il restante deriva dalla gestione delle SIA.

[1] elaborazioni Area Pianificazione strategica e Controllo direzionale su dati: Report attività tecniche - Cons. '13 - Direzione tecnica - DG - 15 Gennaio '14 ( <http://reporting-sia.arpa.emr.net/reportistica/index.asp> )

## ARPA - Sintesi Report Consuntivo 2013 attività Sezioni provinciali (4/4)

AMBITI di ATTIVITA' [1]	Grado di realizzazione complessivo	Articolazione per matrici/settori	Articolazione delle attività per servizi/processi	Principali evidenze	Considerazioni Generali
	Anno 2013 su 2012				
<b>Sopralluoghi</b> <b>7.433</b> <b>SSA</b> <b>(8.545 nel '12)</b>	 <b>- 13%</b>	<b>Monitoraggio</b> Acque: 4.349; Aria: 1.503; Cem: 46.	<b>Monitoraggio: 5.906</b> decremento complessivo (-10%) sul '12, riportandosi sui valori del '10. Per le reti di monitoraggio delle acque sono stati effettuati complessivamente 4.349 sopralluoghi (-1,5% su 2012) in particolare per le reti delle acque superficiali (2.112 interventi). L'impegno per la matrice aria con 1.503 sopralluoghi si riduce nel 2013 del 28% nel n° di interventi anche in relazione ai nuovi assetti delle rete, ma esprime comunque l'elevato grado di presidio richiesto.  <b>Supporto tecnico EE.LL.: 1.527</b> (-5% sul 2012) sono stati i sopralluoghi condotti per campagne di monitoraggio e/o studi e progetti effettuati nel 2013 dall'Agenzia su richieste specifiche di altri Enti. La matrice acqua fa registrare un decremento del 24% sul 2012, con incrementi del 2% per l'aria e 22% sui cem.	<b>- Il dato dimensionale complessivo di tale attività ben caratterizza l'impegno che assume già da un quadriennio tale settore, in particolare per le reti delle acque superficiali.</b>	-Ridefinizione soglie base d'impegno in fase di pianificazione, con gestione eventuali "campagne" ad hoc richieste per criticità e/o fattori di rischio, da coordinare a risorse disponibili e riconoscimento dei costi aggiuntivi specifici.  - La domanda di controllo "locale" segna significative dinamicità sia tra matrici che annualità.
<b>Misure manuali*</b> <b>35.644</b>	 <b>-15%*</b>	<b>IPPC: 4.279</b> <b>Cem: 2.548</b> <b>Aria: 7.421</b> <b>RI: 62</b> <b>Rumore: 823</b> <b>Acque: 20.242</b> <b>Oss. Amb.: 12</b> <b>Siti cont.ti: 151</b> <b>Rifiuti: 79</b>	<b>Vigilanza: 6.161</b> <b>Pareri: 238</b> <b>SIA: 2.390</b> <b>Monitoraggio: 23.576</b> <b>Supp. tec.Enti: 3.279</b>	<b>- * Si registrano significativi incrementi dei valori di consuntivo sui dati di preventivo. Ciò riflette la difficoltà di programmazione della domanda, che spesso si concretizza/realizza nel corso dell'anno, a pianificazione delle attività già definita, in particolare sui processi di supporto a EE.LL. e su attività di vigilanza o risposta a SIA .</b>	
<b>Campagne di monitoraggio (SSA) - Cem, Aria, Rumore- Misure in automatico</b> <b>605.921</b>	 <b>+6%</b>	<b>Cem: 130.146</b> <b>Rumore: 4.207</b> <b>Aria: 471.568</b>	<b>Vigilanza: 27.135</b> <b>SIA: 13.452</b> <b>Monitoraggio: 48.458</b> <b>Supp. Tec. Enti: 516.876</b>	<b>- L'attività sconta significative fluttuazioni annuali della domanda, in particolare per il monitoraggio locale (516.876 misure, +14% sul preventivo).            - Valori al netto degli impegni per reti e campagne di monitoraggio regionali (Aria: 1.587.882 a seguito ristrutturazione Rete; 1.824.944 misure nel '12) .</b>	-Necessità di una precisa definizione della domanda dei diversi utenti/clienti in fase di programmazione per un più efficace coordinamento degli impegni con le risorse disponibili - Istanza di un pieno "riconoscimento" dei costi sostenuti per campagne ad hoc

[1] elaborazioni Area Pianificazione strategica e Controllo direzionale su dati: Report attività tecniche - Cons. '13 - Direzione tecnica - DG - 15 Gennaio '14 ( <http://reporting-sia.arpa.emr.net/reportistica/index.asp> )



### 1.2 Il sistema di pianificazione e reporting

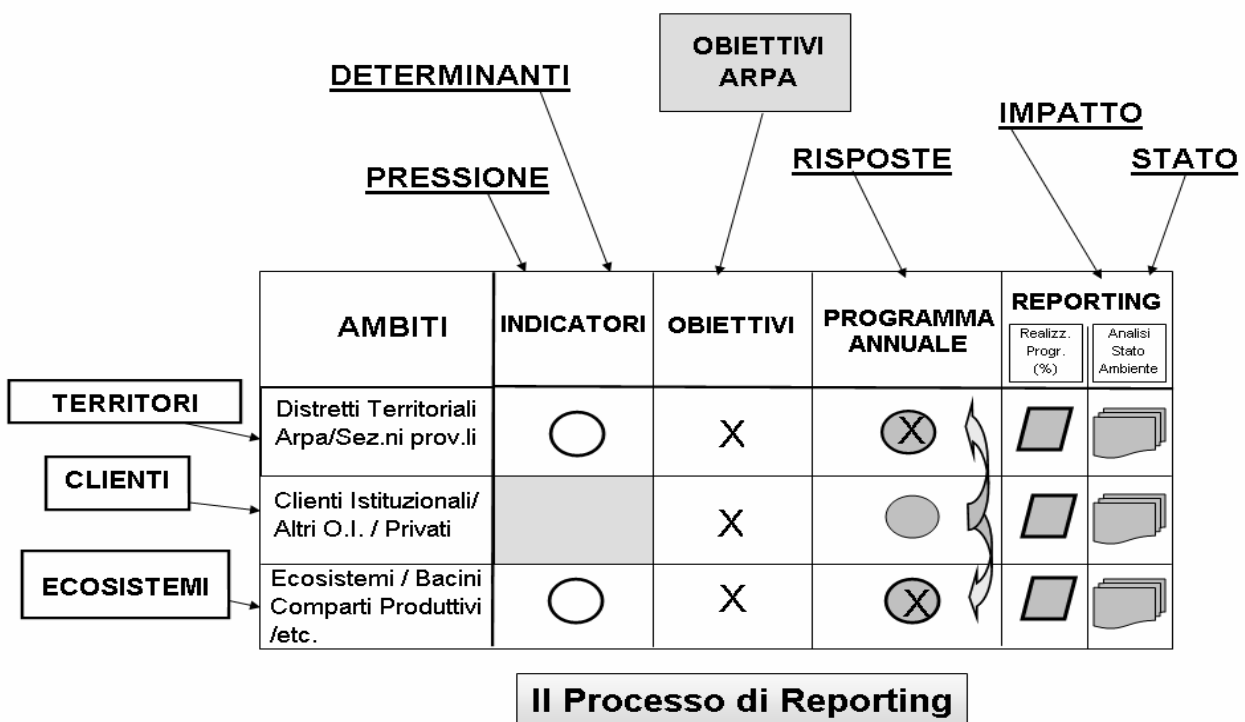
Coerentemente con il processo di Pianificazione e controllo adottato da Arpa e certificato nell’ambito del proprio SGQ, le attività di programmazione e la reportistica inerente le prestazioni ed i servizi erogati dall’Agenzia sono orientati a processi integrati di interpretazione degli elementi del contesto territoriale e socio-economico oltreché ambientali, facendo riferimento al modello DPSIR (Determinanti; Pressioni; Stato; Impatti; Risposta).

L’analisi di reporting delle attività dell’Agenzia anno per anno si arricchisce di informazioni sui dati di pressione, di stato e sulle condizioni di impatto, in essere o potenziali, incidenti sulle componenti ambientali e, di riflesso, sulla tutela degli ecosistemi (naturali ed antropici), nonché sulla salute della popolazione.

Le modalità di “risposta” (prevenzione e controllo) messe in atto dall’Agenzia sono frutto di un’analisi delle priorità manifeste o di rischio potenziale che, pur con modalità differenti, rappresentano i principali temi sui quali risulta necessario convogliare gli sforzi di “sorveglianza attiva e di iniziative di prevenzione”.

L’obiettivo è dare visibilità e rendere comprensibili (nell’ottica della *mission* dell’Agenzia) al “mondo esterno” le azioni di Arpa, illustrate in termini sintetici ma anche con riferimento ai fattori e agli ambiti oggetto del presidio.

Vengono raccolte informazioni sui “fattori” legati al territorio confrontabili con le tipologie e le dimensioni dell’azione svolta (risposte fornite in termini di attività di controllo, monitoraggio e conoscenza dei fenomeni), basata sugli obiettivi generali della normativa ambientale e su quelli specifici locali, nonché sul controllo di reali e o potenziali situazioni emergenziali e/o di rischio.





Negli stati di avanzamento e di reporting annuale delle attività, oltre agli elementi sostanziali già presenti negli strumenti di descrizione/controllo del dettaglio delle attività dell’Agenzia (articolazione per matrice, tipologia di attività, cliente, ecc.), vengono considerati indicatori di Pressione e indicatori di Stato, desunti da fonti informative disponibili e dall’azione di prevenzione, controllo/vigilanza e conoscenza attuata da Arpa.

Rapportare il programma di lavoro a tali indicatori significa confrontare le scelte con le cause ed offrire ai referenti istituzionali ed ai cittadini una chiave di lettura sintetica dell’attività collegata ai bisogni ambientali; al tempo stesso il sistema permette di verificare il grado di realizzazione degli obiettivi annuali, valutando le *performance* raggiunte nell’azione di controllo e monitoraggio ambientale su scala locale e regionale.

La reportistica è assicurata a livello di ogni Sezione Provinciale con riferimento a:

- Fase di Programmazione;
- Report di stato avanzamento lavori;
- Consuntivo annuale.

Il sistema di programmazione e controllo direzionale è strutturato per fornire elementi di indirizzo utili ai fini gestionali, mediante confronti sui valori raggiunti dei target/obiettivo di programma e con valutazioni sui trend di periodo (annuali e poliennali).

In particolare le informazioni risultano articolate con:

- Dati disaggregati per ciascun ambito provinciale;
- Servizio di Arpa che effettua la prestazione: Servizio Territoriale, Dipartimento Tecnico, Servizio Sistemi Ambientali;
- Processo primario cui fa riferimento la prestazione erogata;
- Clienti, istituzionali e non, per i quali si effettua la prestazione.

Automaticamente si raccolgono in forma di sintesi i dati più rappresentativi della produzione per matrice/settore di intervento e processo primario. L’individuazione di macro-descrittori, comuni ad ambiti di azione differenziati, consente di sviluppare analisi sulle produzioni e confronti incrociati su base provinciale e regionale.

Elementi conoscitivi di riferimento consentono di contestualizzare le azioni realizzate (consentendo valutazioni del grado di “copertura” e di “efficacia” raggiunti) generando così una matrice entro cui ricondurre l’azione dell’Agenzia, articolata su diversi livelli di lettura del contesto ambientale, territoriale e socio-economico.

Tale approccio si integra con il processo di traduzione del dato osservato in “informazione” riferita all’ambito territoriale, rappresentando importante fattore di crescita della conoscenza che Arpa acquisisce in collaborazione, cooperazione e scambio con tutti gli stakeholders, per lo sviluppo di un forte processo di creazione e diffusione di informazione ai cittadini. Ciò consente di verificare con i diversi interlocutori la rispondenza alle istanze di controllo poste dai fattori che disegnano le realtà locali e i loro principali aspetti di rischio.

Questa prospettiva di analisi dell’azione di Arpa si propone di migliorare integrabilità e fruibilità delle conoscenze acquisite, a vantaggio di una più rapida alimentazione dell’informazione verso gli strumenti di governo del territorio.

Le informazioni contenute negli strumenti di reporting, desunte come relazioni tra i dati di output dei data-base gestiti o interrogati da Arpa, a loro volta alimentano il Sistema

Informativo Ambientale, ampliandone la chiave di lettura per sotto-sistemi territoriali e valorizzando il contenuto conoscitivo dei dati stessi (p.es. Sina-Poli).

Di seguito si riporta uno schema sintetico di “lettura/valutazione” dell’azione dell’Agenzia su scala regionale per diverse matrici/settori di controllo e monitoraggio. Nella prima parte sono indicati valori descrittivi di dimensionamento di alcuni determinanti e/o fattori di pressione considerati significativi per gli ambiti del controllo e monitoraggio presidiati da Arpa, nella seconda parte viene fornita una stima dell’entità del controllo (indici di *performance* unitari) attraverso il confronto delle prestazioni eseguite e la “dimensione” dei fattori controllati/monitorati, ciò fornisce una rappresentazione indicativa dell’azione di vigilanza/osservazione realizzata per i singoli contesti di indagine, nella terza parte si espone l’incidenza delle irregolarità riscontrate con l’attività di controllo svolta.

Infine vengono proposte:

- una valutazione “qualitativa” delle variazioni dell’incidenza di irregolarità riscontrate dall’azione di controllo,
- una espressione sintetica dell’entità dell’impegno sostenuto per singola matrice ed ambito rispetto ai dati del biennio o dell’anno precedente con riferimento alle prestazioni di maggior rilevanza.

Si punta quindi ad evidenziare come dal confronto “indicatori di pressione-entità del controllo-risultati del controllo” si possa disporre, a fronte di conoscenze approfondite e di dettaglio sui carichi inquinanti emessi (contenute nei catasti, vedi Sina-Poli, e nelle banche dati che alimentano il quadro informativo del SIA), di un più preciso livello di definizione delle performance rapportando il “valore” del controllo realizzato al carico del potenziale inquinante emesso ed alla variazione dello stato quali-quantitativo della risorsa monitorata.

Performance dell'attività di monitoraggio e controllo di Arpa - Anno 2013 - (tabella di sintesi) 1 di 2								
ARIA	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '12-'11	Variazione attività su '12-'11 (+;=-;-)
	N° Totale Aziende Autorizzate	16.581	Contr. con Camp. / Aziende autorizzate (%)	1.986 Camini Contr. con Camp.	N. Inform.ive reato/ N. Ispezioni Vigilanza o SIA (%)	126 notizie di reato		
Controllo Emissioni				12,0%		9,2%	☺	++
Rete regionale Monit. Qualità Aria			N° Stazioni attive per tutto l'anno	47	% le dati validi (media)	≥97%		=
ACQUA	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '12-'11	Scostamento da richiesta normativa (+;=-;-)
	N° Dep. Autorizzati	264	N. Ispezioni/ Impianto	5,3	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ N. Impianti	37,1%		
Controllo Dep. >2.000AE D.Lgs. 152/06							☹	= / +
Contr.Reflui domestici D.Lgs. 152/06	N° Agglomerati <2000AE con rete fognaria non dep.	1.560	N. Ispezioni/ N. Agglomerati con scarico non depurato	15,8%	N. Irr.-Sanz. Amm./ Agglomerati con scarico non depurato	2,2%	☺	nd
Contr.Reflui industriali D.Lgs. 152/06	N° Scar. Ind.in C.LS. (idroin.ti)	652	N. Ispezioni / N. Scarichi Ind. Idroin.ti in C.LS.	108%	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ N. Scarichi	23,0%	☺	nd
Contr.Reflui di prima pioggia/ dilavamento Dir.va RER 286/05, D.Lgs.152/06;	N° compl.vo impianti dep.vi civili scar. in CIS	2.152	N. Ispezioni/ scarichi impianti	22,8%	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ N. Ispezioni	7,5%	☺	++
Monit. Qualità Acque sup. interne	Qm Fluviale mc/s	296,4	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	7,0	N. Propte Sanz. Amm.ve + N.reato/ N° Ispezioni da SIA Acque	0,04	☹	= / -
Monit. Acque sup.int.x usi Potabili	Qm Fluviale mc/s	116,4	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	0,4				=
Monit. Acque sup.int.x Vita acq.ca	Qm Fluviale mc/s	203,8	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	2,3				=
Monit. Acque di Transizione	km² Acque di Trans.	191	N° Camp./ kmq acque di trans.	1,6				=
Monitoraggio Acque sotterranee	N° Campni 2012	1.368	N. Campni/ N° Campni 2012	1,0				=
Acque Balneazione	km Costa	111	N° Campni/ km costa	5,9				=
Acque Marino-costiere	km² Area marino-cost.	2.275	N° Campni/ km costa	0,5				=
Analisi Acque Potabili+Piscine	N° Campni 2012	16.090	N. Campni/ N° Campni 2012	1,0				nd
Analisi Acque minerali e termali	N° Campni accettati 2012	1.061	N. Campni/ N° Campni 2012	0,9				nd
SUOLO - RIFIUTI- Allevamenti	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '12-'11	Variazione attività su '12-'11 (+;=-;-)
	Fanghi distribuiti su suolo (t/y-2009)	231.558	N° ispezioni / 1000 t fanghi distribuiti	0,9	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ N. Ispezioni	14,4%		
Controllo Fanghi di Depurazione civile +Compost/Ammendanti/Fertilizzanti							☹	= / +
Impatto da Siti contaminati	Siti in Bonifica	512	N. Ispezioni su Siti / N° Siti in Bonifica	2,1	N. Irr. Amm. + N.reato/ 100 Ispezioni	1,6%	☺	= / +
Controllo Rifiuti D.Lgs.22/99; 152/06 + Ripristino amb.le	Impianti Tratt.to Rifiuti	1.565	N. Ispezioni Impianti/ Tot. Impianti	1,5	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ Ispezioni	18,6%	☹	+
Controllo Discariche D.Lgs.36/03	N° Discariche	28	Ispezioni Discariche / Totale discariche	10,7				+
Controllo allevamenti zootecnici (+ spandimento liquami)	N° Allevam.ti con notif. spand.'07	300	N° ispezioni / Allevam.ti a notifica di spand.to '07	2,0	N. Irr. Amm. + N.reato/ Ispezioni	36,7%	☹	= / +
Controllo Odori-polveri-fumi	N° tot. Pratiche aperte per SIA in PD	326	N° ispezioni / Pratiche per SIA in PD	1,9	N. Irr. Amm. + N.reato/ Ispezioni	7,5%	☺	=
CONTROLLO TERRITORIALE	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variazioni quali-quantitative presidio territoriale	Variazione attività su '12-'11 (+;=-;-)
	N° UL.prod.	69.730	N° Pareri urbanistici ambientali / 1.000 UL prod.	37,0				
Insed.ti Produtt.vi (NIP)							☹	--
Piani Terr.li - Strum.ti Urban.ci (+VIA)	N° Comuni	348						
Interventi in Servizio di Pronta disp.	kmq Sup.Terr.	22.446	N° Interventi /100 kmq Sup.Terr.	1,2			☺	+ / =
INQUIN.TO ACUSTICO	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '12-'11	Variazione attività su '12-'11 (+;=-;-)
	N° UL.prod./ km²	3,1	N. Ispezioni / Densità media UL prod.su kmq²10	28,6	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ Ispezioni	0,33		
Controllo sorgenti sonore e vibrazioni							☺	- / =

Performance dell'attività di monitoraggio e controllo di Arpa - Anno 2013- (tabella di sintesi) 2 di 2								
RADIAZIONI IONIZZANTI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)			Variazione stato qualitativo dell'impatto	Variazione attività su '12-'11 (+;=-)	
	Monitoraggio Radioa.tà Ambient.le			N° Campionamenti	206	N° misure dirette	47	☺
Controllo sorgenti radiaz. Ionizzanti	N° Impianti Siti Tratt.-detenz.	2	N° ispezioni	1	N° misure dirette	15	☺	- / =
AGENTI FISICI (RAD.NI NON IONIZZANTI)	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Prestazioni per il controllo preventivo		Variazione esiti controllo dell'impatto	Variazione attività su '12-'11 (+;=-)
Controllo impianti RTV	N° Siti (N° Impianti)	460 (2.139)	N° Ispezioni/ N° Siti	7,8%	Misure autom./ N° Impianti monitorati	156,6	☺	--
Controllo impianti SRB + (DVB-H)	N° Siti (N° Impianti)	3.048 (3.982 + 157)	N° Ispezioni/ 100 Siti	3,9%	Misura in autom./ N° Impianti monitorati	610,6	☺	
Stazioni (cabine) e Linee elettriche AAT & AT ("sorgenti")	N° Cabine AAT-AT km linee AAT-AT N° Imp. Prod. EE	n° 269 km 1.320+ 3.798 n° 1.206	Incidenza media del controllo su "sorgenti"	-10%	Misure in autom./ N. Sorgenti monitorate	88,0	☺	
MUTAGENESI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variazione stato qualitativo dell'impatto	Variazione attività su '12-'11 (+;=-)
Mutagenicità del particolato atm. Urbano	N° Siti di Campanto	5	N° Camp.anti / N° Siti di Campanto	5			☺	= / -
Impianti autorizzati IPPC	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variatione Irregolarità su '12-'11	Variazione attività su '12-'11 (+;=-)
Controllo impianti in autorizzazione AIA	N° Impianti in autorizzazione AIA	860	N° ispezioni / N° 409 controlli da PdM programmati	110%	N. Irr.-Sanz. Amm. + N.reato/ Tot.(504) Ispezioni	0,2	☺	= / -
GRANDI RISCHI INDUST.	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variatione Irregolarità su '09-'12	Variazione attività su '12-'11 (+;=-)
Impianti con Notifica e adozione S.G.S.	N° Impianti	32	Visite ispettive e relazioni/ Impianti	45%	N. Informative Magistra/ N. lsp.	0,0	☺	- / =
Impianti con Rapporto di sicurezza	N° Impianti	63						
AMIANTO e Fibre	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variazione stato qualitativo dell'impatto	Variazione attività su '12-'11 (+;=-)
Matrice aria + prodotti e altro			N° Ispezioni per controlli	196	N. Irr.-Sanz. Amm.+ N. Inform. Magist./ N. Ispezioni	13%	☺	= /+
ALIMENTI e H2o MINERALI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variatione Irregolarità su '12-'11	Variazione attività su '12 (+;=-)
Controllo Chimico	N° Campioni accettati Cons. 2012	3.136	N° Tot.Campioni / N° Camp.acceattati '12	92%	Residui fitofarmaci/ Camp. analizz. di ortofruitt. freschi + trasformati (Tot.1.467 camp. Analizzati)	1%	☺	- / = = fitofarmaci
Controllo Biologico								
PREVENZIONE COLLETTIVA (+ Altro)	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variatione Irregolarità su '12-'11	Variazione attività su '12 (+;=-)
Controllo Chimico	N° Totale Campioni accettati Cons. 2012	39.851	N° Tot.Campioni accettati/ N° Tot. Camp. '12	109%	Mantenimento campagne di controllo di Aedes Albopictus (24.657 campioni, +8,4% su '12) e incremento delle ricerche ecotossicologiche			+
Controllo Biologico- Ecotossicologico								

Fonti dati Arpa: Annuario dati ambientali; Reportistica tecnica; Indici di pressione territoriale;...

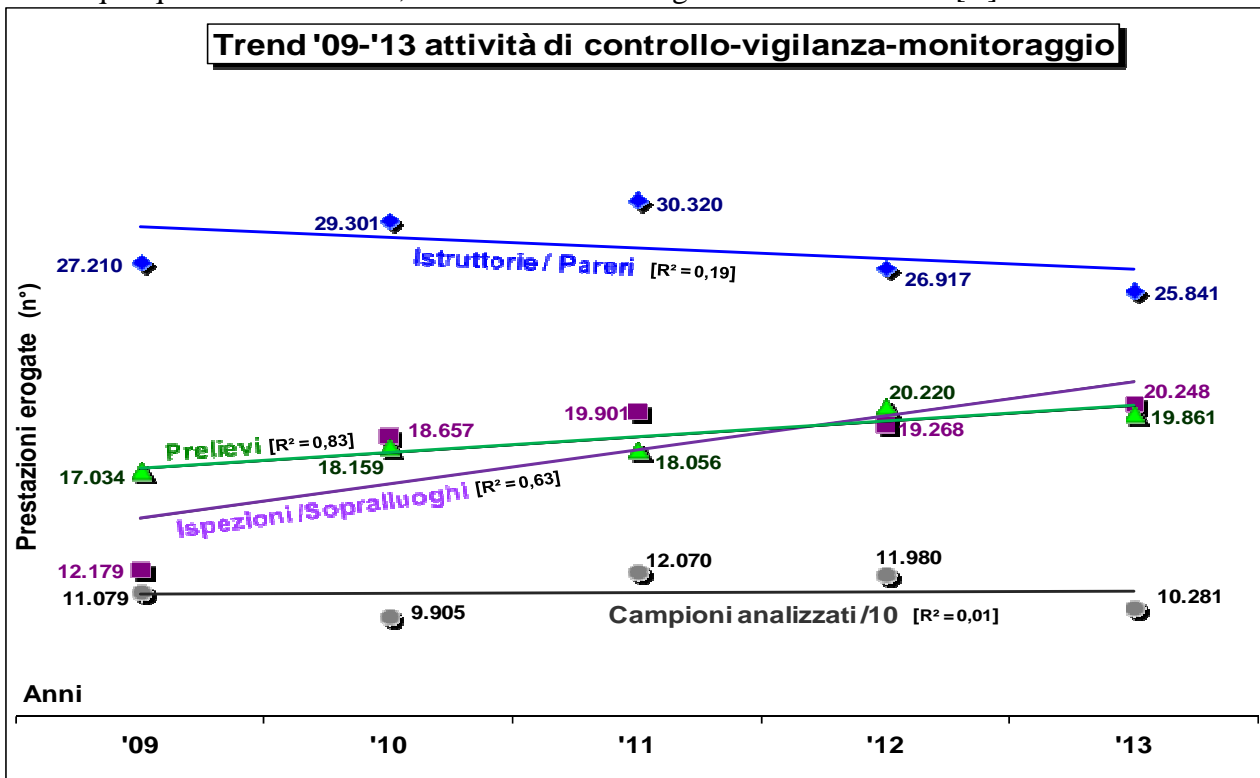
### 1.3 Monitoraggio, prevenzione, controllo e vigilanza: il trend delle attività

Di seguito sono illustrati per macroaggregazioni i trend dei volumi dell'attività di controllo e monitoraggio assicurati dall'Agenzia per la vigilanza sui fattori di pressione, la rilevazione dello stato delle componenti ambientali ed il supporto tecnico alla prevenzione.

TOTALE Sezioni Provinciali ARPA (Compressivamente sulle diverse matrici e/o settori)	ATTIVITA' DI CONTROLLO - VIGILANZA - MONITORAGGIO Media periodo '04-'08 e dati quinquennio 2009-2013			
	Istruttorie /pareri Relazioni e Report	Ispezioni / sopralluoghi	Prelievi (1)	Campioni analizzati e refertati
<b>media '04-'08</b>	<b>29.102</b>	<b>15.410</b>	<b>24.064</b>	<b>101.462</b>
<b>2009</b>	<b>27.210</b>	<b>12.179</b>	<b>17.034</b>	<b>110.787[*]</b>
<b>2010</b>	<b>29.301</b>	<b>18.657</b>	<b>18.159</b>	<b>99.047[*]</b>
<b>2011</b>	<b>30.320</b>	<b>19.901</b>	<b>18.056</b>	<b>120.697[^]</b>
<b>2012</b>	<b>26.917</b>	<b>19.268</b>	<b>20.220</b>	<b>119.797["]</b>
<b>2013</b>	<b>25.841</b>	<b>20.248</b>	<b>19.861</b>	<b>102.813[""]</b>
<b>Rapporto media 2009-2013 su media periodo '04-'08</b>	<b>0,96</b>	<b>1,17</b>	<b>0,78</b>	<b>1,09</b>

(1) I dati risentono in parte di variazioni dovute ad aspetti di carattere normativo e conseguenti diverse modalità di conteggio.  
 [\*] di cui ~ 40.000 campioni zanzara tigre; [\*] di cui ~ 25.000 campioni zanzara tigre; [^] di cui ~ 25.000 campioni zanzara tigre; ["] di cui ~ 23.000 campioni zanzara tigre; ["" di cui ~ 25.000 campioni zanzara tigre.

La “lettura” fornita dal quadro d’aggregazione, pur non esplicitando le differenziazioni ed articolazioni specifiche, sintetizza il confronto sul dato produttivo, mettendo in evidenza incrementi e decrementi da dinamiche congiunturali e/o di cambiamento delle linee di controllo al mutare degli indirizzi normativi e della domanda. Il grafico illustra l’andamento nel quinquennio 2009-2013, con indicazioni di significatività statistica [r<sup>2</sup>] delle variazioni.



Raggiunta una situazione di maturità dell'Agenzia ('04-'08) nei diversi settori di attività, è seguito un quinquennio, il 2009-2013, che ha registrato dinamiche di assestamento qualitativo nei vari campi d'azione in risposta ad una dinamica della domanda di operatività che si è significativamente "spostata" da un settore all'altro, in sintonia con l'acquisizione sempre più ampia di un rinnovato corpo normativo per quasi tutti i settori ambientali e di tutela della salute.

Ad alcune situazioni di contrazione registrate rispetto al quinquennio 2004-2008, ancorché prettamente numeriche e non direttamente traducibili in equivalenti minori impegni, si contrappongono sviluppi della domanda in settori di maggior complessità delle prestazioni e delle attività connesse, con sempre maggior richiesta di supporto tecnico preventivo collegato e di ispezioni e monitoraggi con un diversificato e più ampio spettro di variabili da analizzare. Il numero dei campioni sottoposti ad indagini analitiche (chimiche-fisiche e microbiologiche) è sostanzialmente rimasto stabile nonostante la dimissione dell'attività d'analisi sugli alimenti (eccetto ricerca fitofarmaci e controllo radioattività), avviata nel 2010 e secondo un piano programmato di trasferimenti portata a termine già nel 2011.

Nel 2013 all'impegno per il pieno controllo dei Piani di monitoraggio delle aziende già dal 2009-2012 in Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), 860 al 2013, si è aggiunto quello per il supporto sia istruttorio, sia per riautorizzazioni o nuove autorizzazioni AIA con i relativi Piani di monitoraggio. Si sottolinea che dalla seconda metà del 2009 si è pienamente implementato un nuovo strumento di registrazione delle attività tecniche, con conseguente perdita di piena confrontabilità dell'informazione verso gli anni precedenti.

Si deve inoltre sottolineare come in molti settori alla contrazione del n° di campioni da sottoporre all'esame analitico osservata negli ultimi periodi, la ricerca di parametri da esaminare o monitorare, per dettami normativi, sia divenuta sempre più corposa ed impegnativa (determinazioni e misure) sui singoli campionamenti o punti di misurazione/osservazione, aspetto che compensa, in termini di impegno richiesto, casi di contrazione dei valori complessivi di campionamenti, interessati sempre più da una crescente complessità di indagine per tipologia, numero e complessità degli analiti da ricercare.

Riguardo all'azione svolta, per alcuni settori si riportano sintetiche note:

- Nel controllo degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, sulla base anche degli specifici protocolli siglati con le Amministrazioni competenti che identificano le percentuali di campioni in autocontrollo assicurati dai gestori degli impianti, si è assicurato il pieno allineamento del regime dei controlli previsti dal D.Lgs. 152/99, D.Lgs. 152/06 e succ. mod., con approfondimenti della ricerca delle sostanze pericolose.
- Il controllo delle emissioni in atmosfera si estende progressivamente anche al di fuori del campo di applicazione per i Piani di monitoraggio degli impianti in AIA, con 326 campionamenti diretti (che hanno generato 460 aliquote d'analisi) e 831 misurazioni in sito, tra le altre sorgenti puntuali di emissione. I controlli anche in questo settore sono caratterizzati da una sempre maggiore complessità analitica ed operativa per Arpa.
- Il supporto alla pianificazione urbanistica si mantiene sostanzialmente, pur in fase di recessione economica, sui livelli raggiunti con un significativo impegno in ambito di

Conferenza dei servizi (L.R.9/99 - L.R20/00; altri strumenti urbanistici).

- Permane anche l'impegno richiesto sul fronte dell'attività autorizzatoria ed ispettiva attinente le sorgenti di inquinamento acustico, nonché l'azione di monitoraggio a sostegno della definizione dei piani di risanamento comunali e delle fasi per la zonizzazione acustica di ambito territoriale.
- Se si osserva una certa ciclicità bi-triennale nella richiesta di supporto per il controllo delle fonti di Cem, di contro diventa sempre più impegnativo il monitoraggio in continuo delle prescrizioni, anche alla luce dei recenti dettami normativi, che attendono a tutt'oggi indicazioni tecnico applicative dal Ministero di merito per la valutazione dei campi emissivi nelle diverse situazioni.
- Sotto il profilo sia quantitativo (per siti in bonifica oggetto di controllo) sia di complessità, si conferma l'impegno sul tema dei Siti contaminati e relativi piani di caratterizzazione e bonifica.

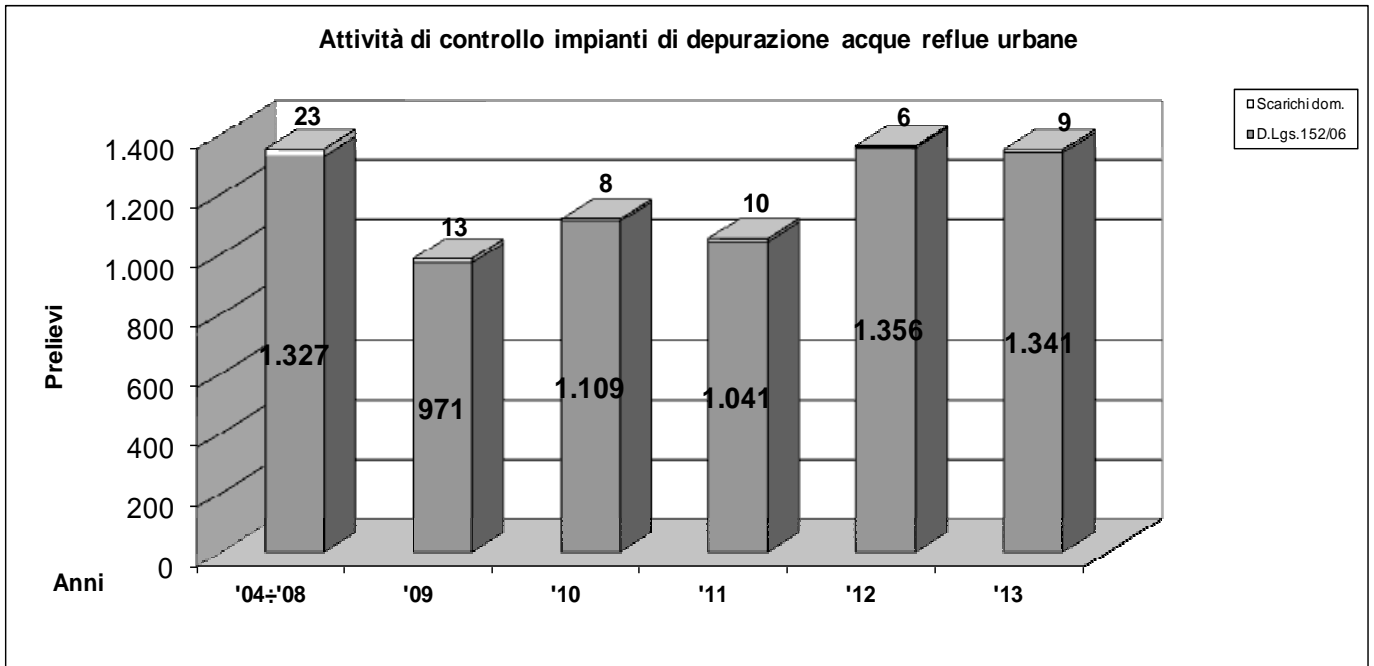
Un settore di particolare rilievo permane quello già indicato afferente all'attività di controllo dei piani di monitoraggio delle aziende in Autorizzazione integrata ambientale (AIA), ovvero di istruttoria per nuova autorizzazione o riautorizzazione e relativa espressione di parere sul Piano di monitoraggio predisposto dall'azienda. Anche nel 2013 impegnativa è risultata l'azione di controllo prevista dai Piani di monitoraggio, oltre ad una autonoma azione di vigilanza che Arpa compie come proprio ruolo istituzionale. L'impegno è risultato di un certo rilievo e la seguente tabella ne sintetizza il quadro di attività in cui si è sviluppata operativamente l'azione dell'Agenzia nelle nove province.

*Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (Direttiva 91/61 CE)*

### **Attività svolta da Arpa nel 2013 per controllo aziende in AIA**

<b>Province</b>	<b>Aziende in AIA presenti</b>	<b>Ispezioni Programmate</b>	<b>Ispezioni effettuate</b>	<b>Campioni effettuati</b>	<b>Ispezioni straordinarie</b>	<b>Notizie di reato</b>	<b>Proposte di provvedimenti</b>	<b>Sanzioni</b>
<b>PC</b>	38	26	26	80	1	4	3	0
<b>PR</b>	75	28	28	28	2	9	1	0
<b>RE</b>	114	58	53	126	19	11	12	1
<b>MO</b>	192	119	120	278	6	13	0	0
<b>BO</b>	95	50	50	74	7	7	7	0
<b>FE</b>	61	50	37	91	9	13	15	5
<b>RA</b>	84	25	24	57	6	8	0	1
<b>FC</b>	176	33	34	160	6	5	2	2
<b>RN</b>	25	20	13	86	0	3	0	0
<b>Tot.</b>	<b>860</b>	<b>409</b>	<b>385</b>	<b>980</b>	<b>56</b>	<b>73</b>	<b>40</b>	<b>9</b>

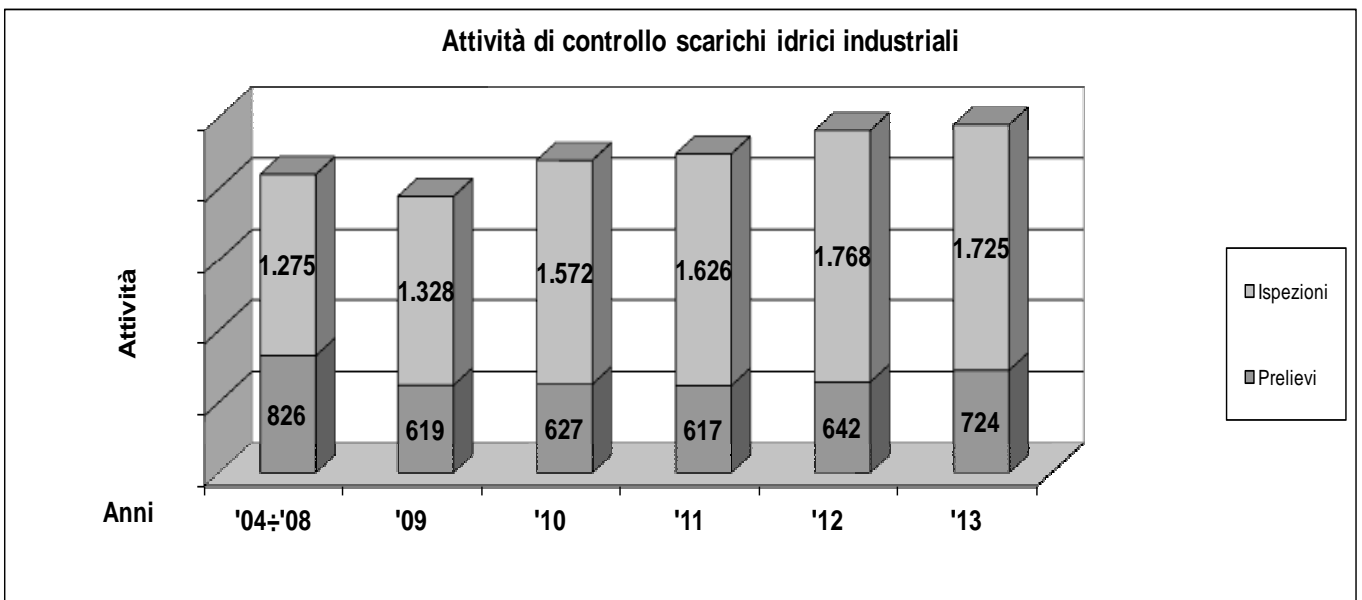
Di seguito si propone una selezione dei trend di attività registrati nel periodo 2009-2013 per alcuni settori rappresentativi dell'azione di prevenzione, vigilanza e controllo messa in atto dall'Agenzia sull'insieme dei nove territori provinciali, a confronto con i dati medi del quinquennio precedente 2004-2008.



**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Il n° di controlli diretti di Arpa sui depuratori nel 2013 conferma sostanzialmente i dati in incremento già registrati nel 2012 (~+ 30% sul triennio '09-'11) riposizionandosi sui valori del quinquennio '04-'08. Sulla base delle convenzioni in essere con le Amministrazioni provinciali, l'attività svolta copre ampiamente il 50% richiesto del valore complessivo previsto dal D.Lgs. 152/06 e succ mod.; con gli autocontrolli eseguiti dai gestori si assicura e spesso si supera il totale dei controlli previsti dalla normativa. Il dato in crescita dell'ultimo biennio va interpretato, nel confronto con i valori del quinquennio '04-'08, con riferimento alla riorganizzazione dell'infrastruttura depurativa regionale che ha ridotto gli impianti di piccole dimensioni (<2.000AE) conducendo i reflui in depuratori di maggiore potenzialità; l'azione di controllo è più concentrata, ma di contro aumenta, anche per dettato normativo, la complessità analitica di indagine dei campioni prelevati.

- Il n° di scarichi domestici in c.i.s. controllati con prelievo diretto di Arpa nel 2013 è risultato in media con i dati del periodo '09-'13. Vale in generale anche per tale tipologia di scarico la riduzione del n° in ragione (rispetto p.es. al quinquennio '04-'08) dell'allacciamento alle reti fognarie. Per tali scarichi non vige un obbligo normativo di controlli annui; essi vengono effettuati con riferimento ai piani concordati con le Province.

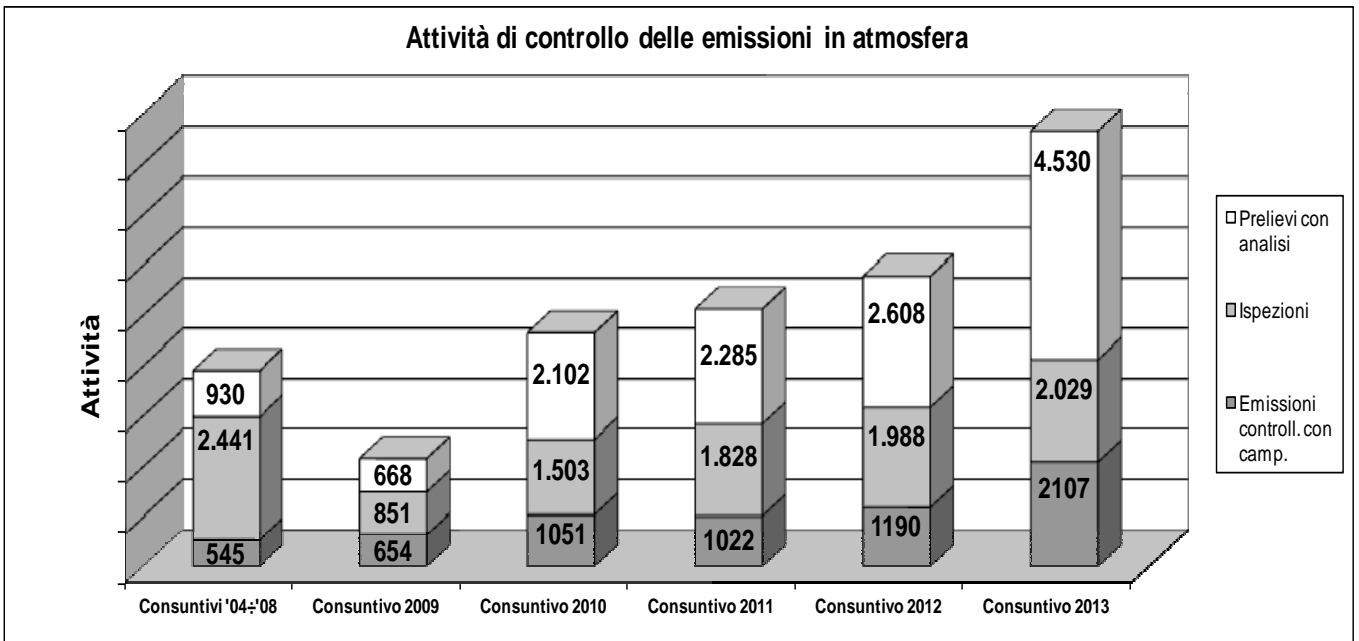


**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Le attività di ispezione consolidano sostanzialmente l'aumento del 2012 rispetto al 2011, confermando un trend in crescita dalla media del periodo '04-'08, dopo il irassetto normativo conseguente al D.Lgs. 152/06.

- I prelievi nel 2013 segnano una ricrescita dai valori registrati nel '09-'12. A ciò si associa peraltro la sempre maggior complessità delle azioni di controllo e di analisi oggi svolte rispetto al passato ('04-'08).



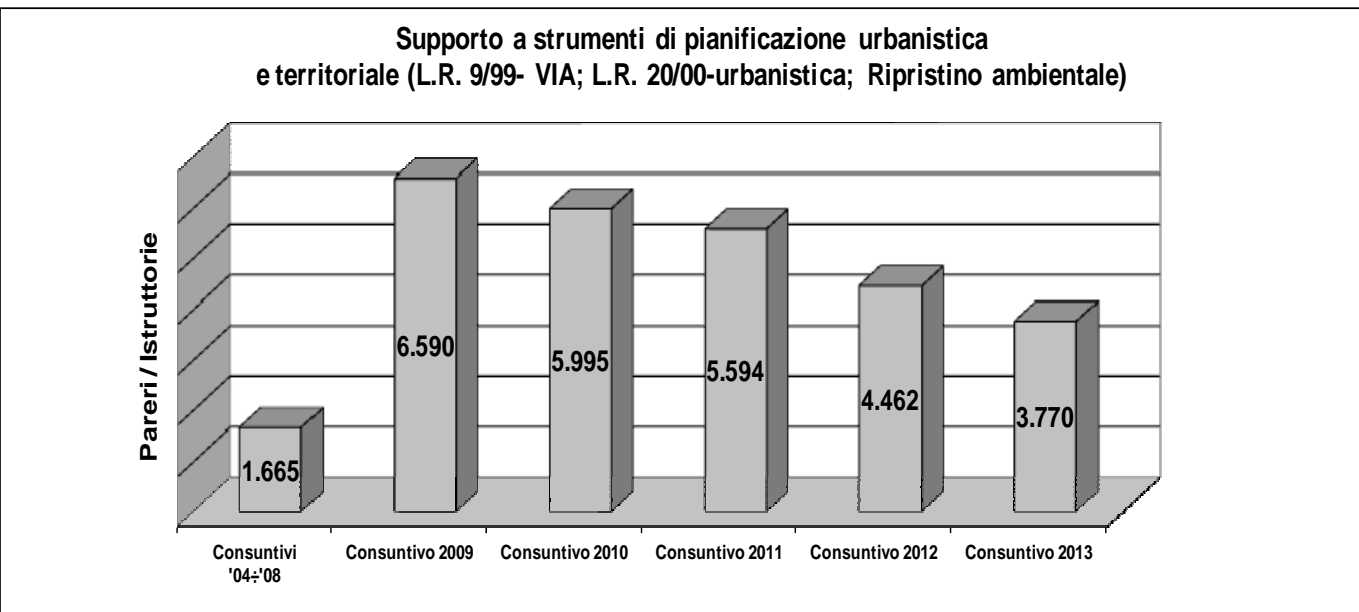


**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Il n° di Emissioni controllate con campionamento nel 2013 raddoppia quasi i valori (pur in crescita dell'ultimo triennio '10-'12) e risulta circa 4 volte maggiore del dato medio del quinquennio '04-'08. Tale incremento è in gran parte collegato all'attività di controllo svolta all'interno delle verifiche dei Piani di monitoraggio degli impianti in AIA. Il 78% del totale dei camini controllati riguarda le emissioni di impianti in Autorizzazione Integrata Ambientale. Il dato restituisce peraltro anche le risultanze di un'azione specifica di maggior presidio di tale tipologia di controllo dei fattori emissivi a potenziale impatto sulle componenti ambientali.

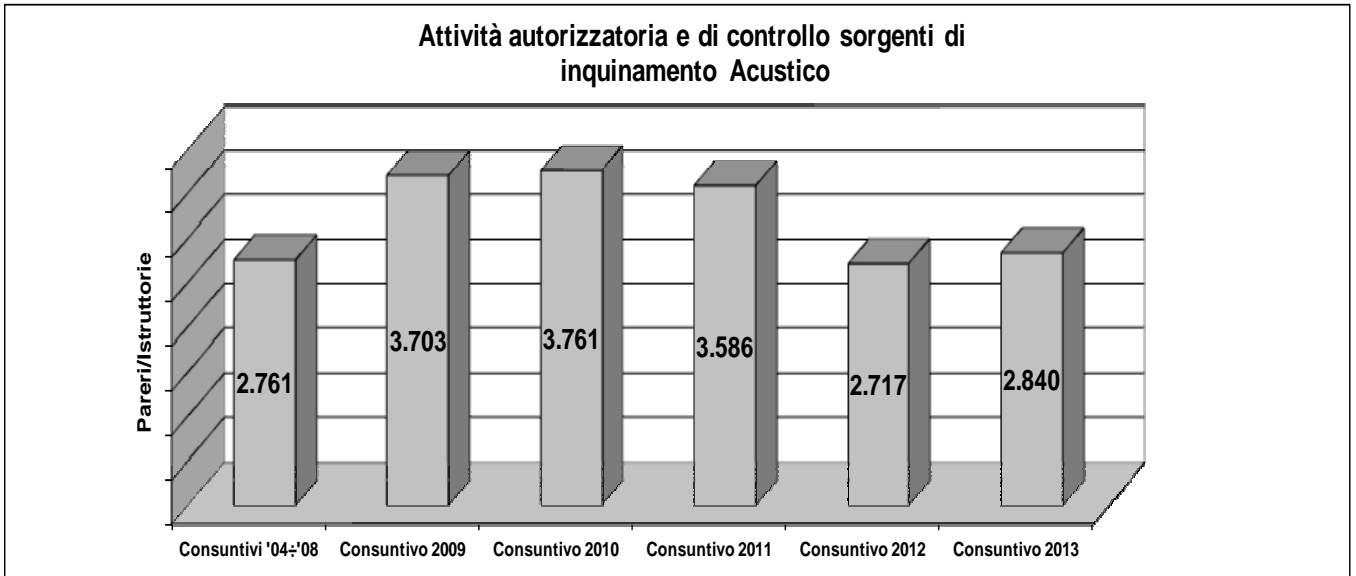
- Si consolida nel 2013 anche l'incremento (+20% sul biennio '10-'11) del n° complessivo delle ispezioni, confermando l'inversione di trend avviata nel 2010. Significativa è l'incidenza dei controlli per gli impianti in AIA, che si somma alle ispezioni di carattere "settoriale". Si segnala la sempre maggior complessità operativa per il conseguimento di risultanze significative e la forte diffusione presso gli impianti industriali di procedure di autocontrollo in continuo delle emissioni ai camini, spesso con terminali di accesso ai dati anche c/o Arpa. Nel dato '04-'08 tali controlli (sistematici, giornalieri) erano, pur in vario modo, inseriti nella statistica di reporting tecnico, alterandone quindi il valore ed altresì il confronto con l'attuale più corretta registrazione.

- Il numero complessivo di Prelievi effettuati per la conseguente analisi chimica delle emissioni risulta anch'esso in significativo incremento (+74% sul 2012), considerato come n° di aliquote di prelievo a seguito controlli emissioni impianti (in AIA e non).



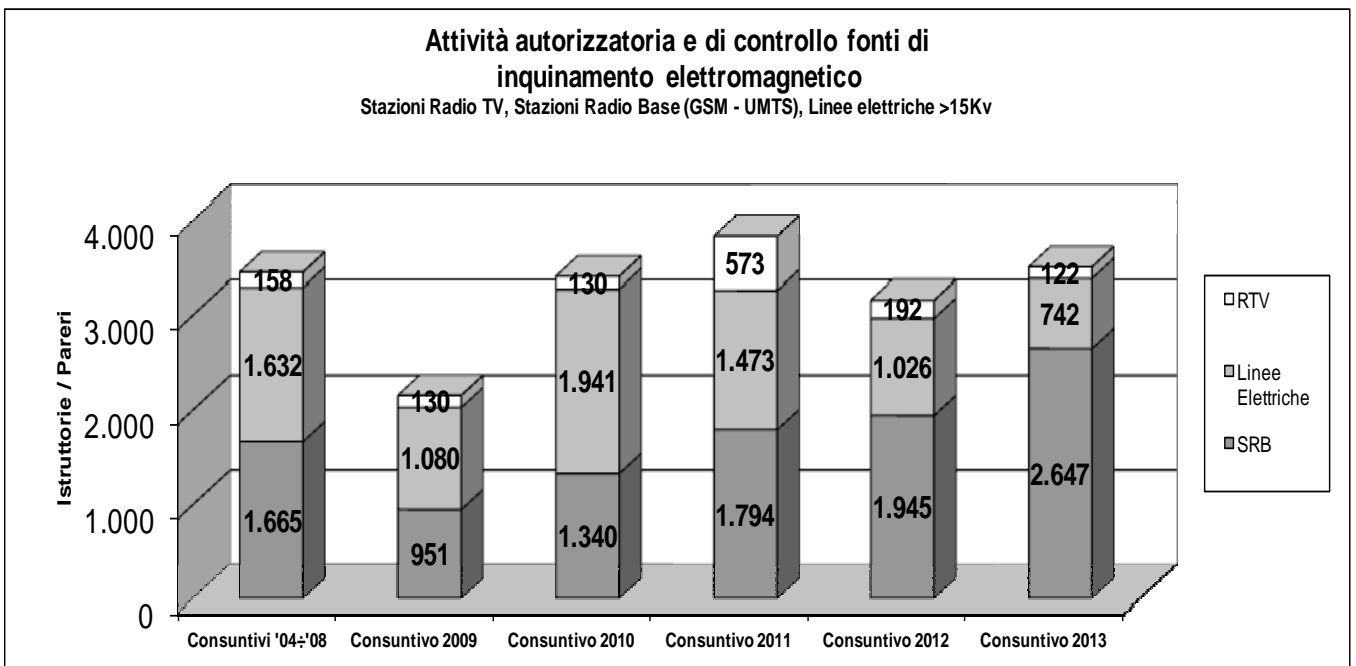
**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- l'impegno complessivo nell'attività di emissione pareri e di supporto tecnico (istruttorie) per strumenti urbanistici e territoriali, in forte crescita nel 2009 come numero di pratiche annue da seguire, già dal 2010 sembra registrare gli effetti dapprima congiunturali, nel biennio 2010-2011 appunto, e, quindi, decisamente recessivi nel 2012 e 2013, che hanno investito l'economia del paese ai vari livelli, aggravati peraltro nella nostra regione dai fenomeni calamitosi (sisma ed alluvioni) tra 2012 e 2013. E' opportuno sottolineare anche in questo caso come l'aggiornamento e messa a sistema dei sistemi di rilevazione delle attività (dal 2009) possano aver inciso significativamente sui dati raccolti, e che quindi i loro valori assoluti debbano essere interpretati preminentemente come aspetti che delineano le dinamiche di settore in atto, più che per confronti numerici diretti.



**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Un'attività di istruttoria ed emissione pareri che, dopo il crescendo del triennio 2009-2011, sembra che anche per il 2013 si attesti, sui dati medi del quinquennio '04-'08 (già registrati nel 2012). Probabilmente anche tale fenomeno in parte è legato alla congiuntura negativa e/o recessione economica, che dal 2012 si è fortemente acclarata, verosimilmente producendo riflessi anche sulla componente rumore.

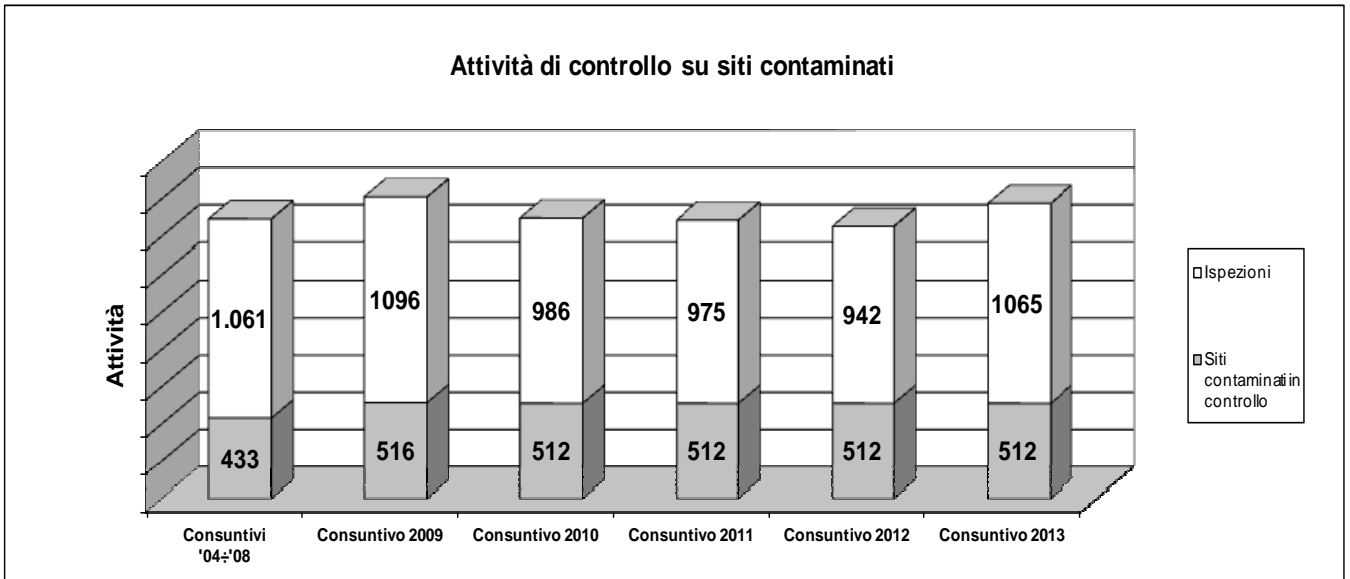


**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Per le SRB nel 2013 si impenna il trend di incremento delle istruttorie (+36% sul 2012), raggiungendo un valore di +60% circa sulla media del quinquennio '04-'08; il fenomeno peraltro, osservato nel lungo periodo, parrebbe riconducibile ad una componente "ciclica" della domanda in questo settore.

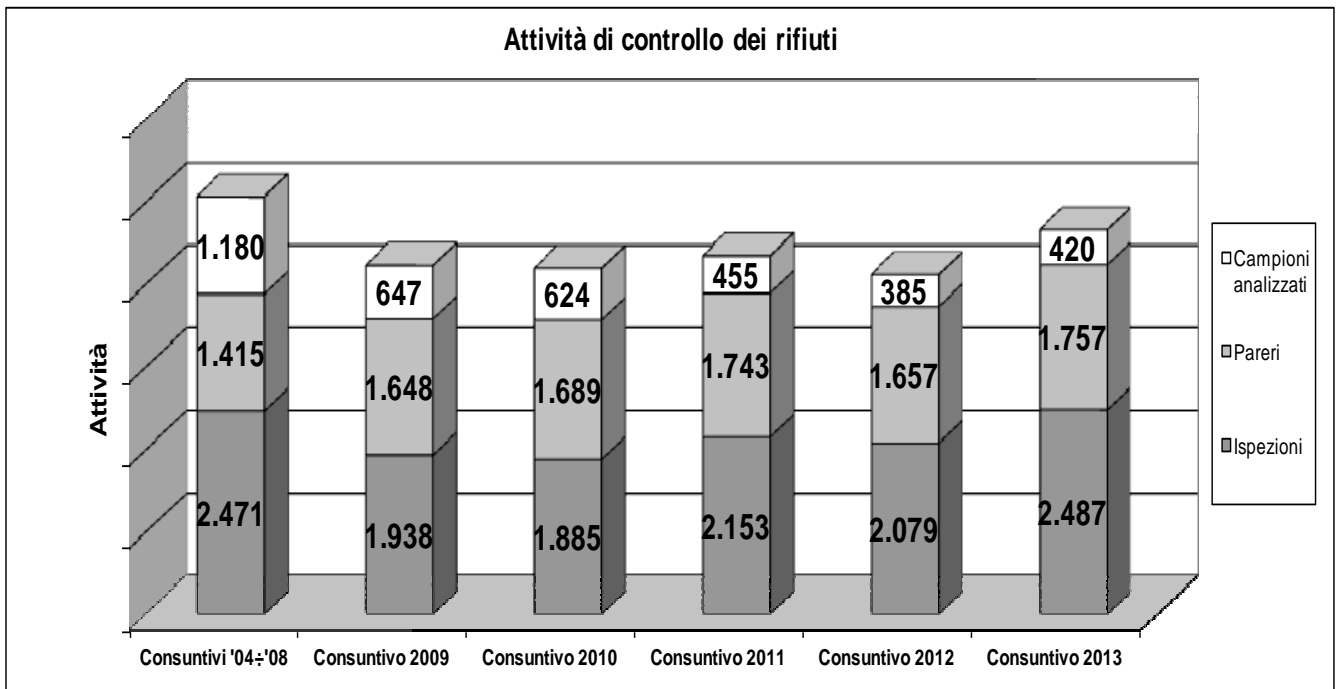
- Per le linee elettriche il dato 2013 fa registrare valori in sensibile contrazione rispetto all'andamento del quinquennio in chiusura. Nel confronto numerico con il precedente quinquennio ('04-'08) si registra una riduzione del 23% di attività; anche in questo caso però una certa componente "armonica" nel lungo periodo sembra descrivere statisticamente le fluttuazioni poliennali della domanda.

- Anche per le stazioni RTV si osserva, dopo il significativo picco di incremento dell'attività nel 2011 (3,6 volte il dato medio del periodo '04-'08) e 4,4 volte il dato del biennio '09-'10, fenomeno riconducibile in larga parte a riautorizzazioni e controlli conseguenti alla riorganizzazione del quadro degli impianti emittenti con il passaggio dall'analogico al digitale, il ritorno sui valori medi precedenti.



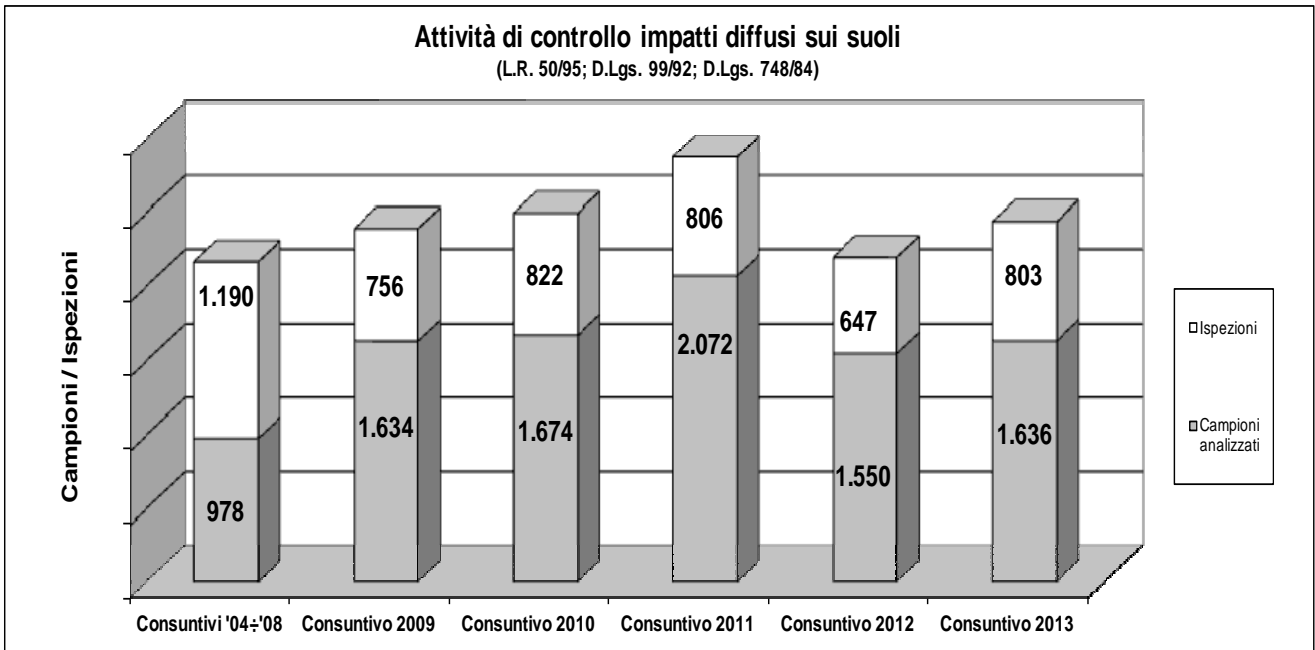
**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Una sostanziale continuità di impegno nel n° dei siti in controllo (autodichiarazioni D.M. 478/99). Nel Catasto Arpa al 2010-2011 risultavano 654 siti presenti di cui 142 bonificati.
- Il numero di ispezioni eseguite nel 2013 segna un apprezzabile incremento rispetto al dato degli ultimi anni. Si sottolinea tuttavia che tale aspetto è verosimilmente fortemente influenzato sia dallo stato e dalla fase del piano di bonifica, sia dalla sempre maggior complessità che vanno assumendo le attività stesse di ispezione alla luce delle recenti modifiche normative.



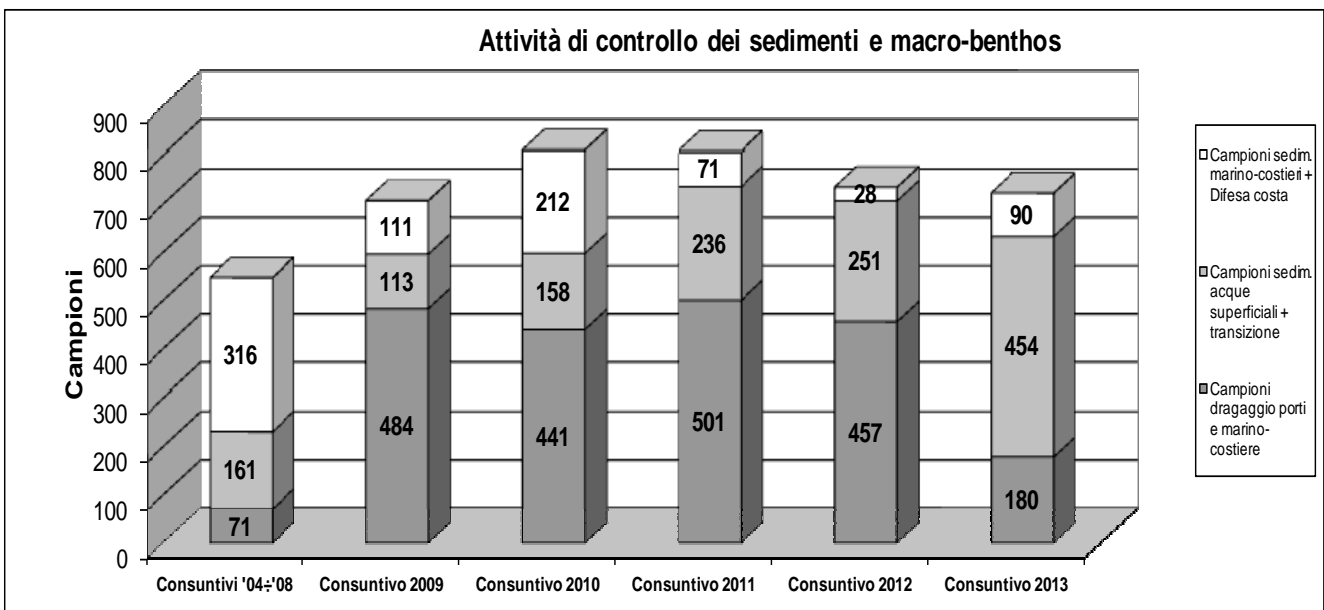
**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Un tendenziale incremento (+24% su media del periodo '09-'12) del numero complessivo delle Ispezioni effettuate, si osserva un'articolata distribuzione dei controlli su diverse tipologia di impianti (in fase di gestione e/o di realizzazione) in relazione alla diversificazione ed aggiornamento della normativa di settore.
- Apprezzabile incremento nel 2013 del numero di Pareri erogati (+4,3% rispetto alla media dei valori registrati negli ultimi 4 anni), più marcato (+24%) se riferito alla media del quinquennio '04-'08, andamento verosimilmente influenzato nel valore assoluto dai fenomeni di riconfigurazione in atto delle strutture di gestione/trattamento rifiuti.
- Il controllo analitico nel 2013, (che così come per l'anno passato, come per ispezioni e pareri non considera interventi per ripristino ambientale, classificati tra le attività per strumenti urbanistici) si riduce complessivamente del 20% nel n° assoluto di campioni esaminati nei quattro anni precedenti (e del 64% sul precedente quinquennio '04-'08); l'ampliamento consistente dello spettro analitico di indagine peraltro continua a caratterizzare la domanda analitica.



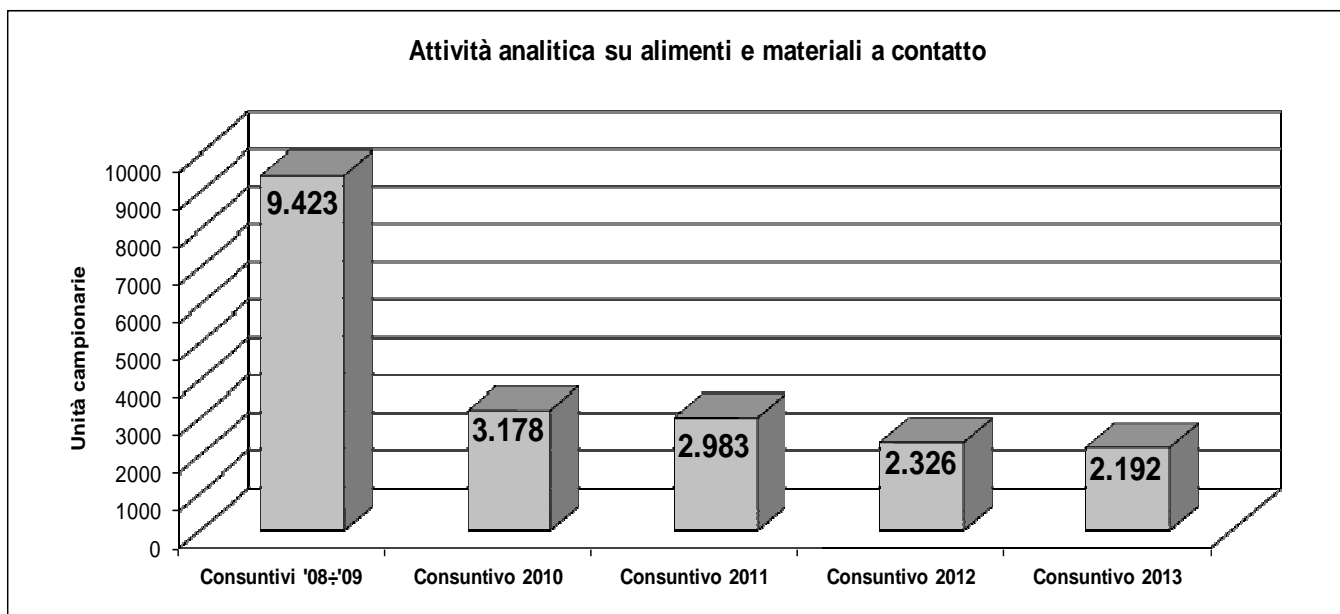
**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Dopo il forte incremento/impegno del 2011, il n° di Campioni esaminati si attesta (-5%) sulla media dell'ultimo quinquennio, con valori comunque di oltre il 65% più alti rispetto allo storico '04-'08. Si conferma quindi l'impegno significativo per il controllo di suoli e materiali immessi. Parebbe anche proporsi un trend pluriennale altalenante di fasi di incremento e di contrazione dei campioni richiesti all'analisi. Il fenomeno è praltrò verosimilmente influenzato anche della attività di spandimento fanghi e verifica dei suoli.
- Anche il n° di Ispezioni realizzate nel 2013 si è attestato su un valore sostanzialmente (+6%) nella media degli ultimi 5 anni; che si conferma ridotto del 30% circa rispetto alla media del quinquennio precedente '04-'08. La contrazione numerica registra negli ultimi anni è anche conseguenza dei nuovi più ampi spettri di indagine richiesti sui singoli settori.



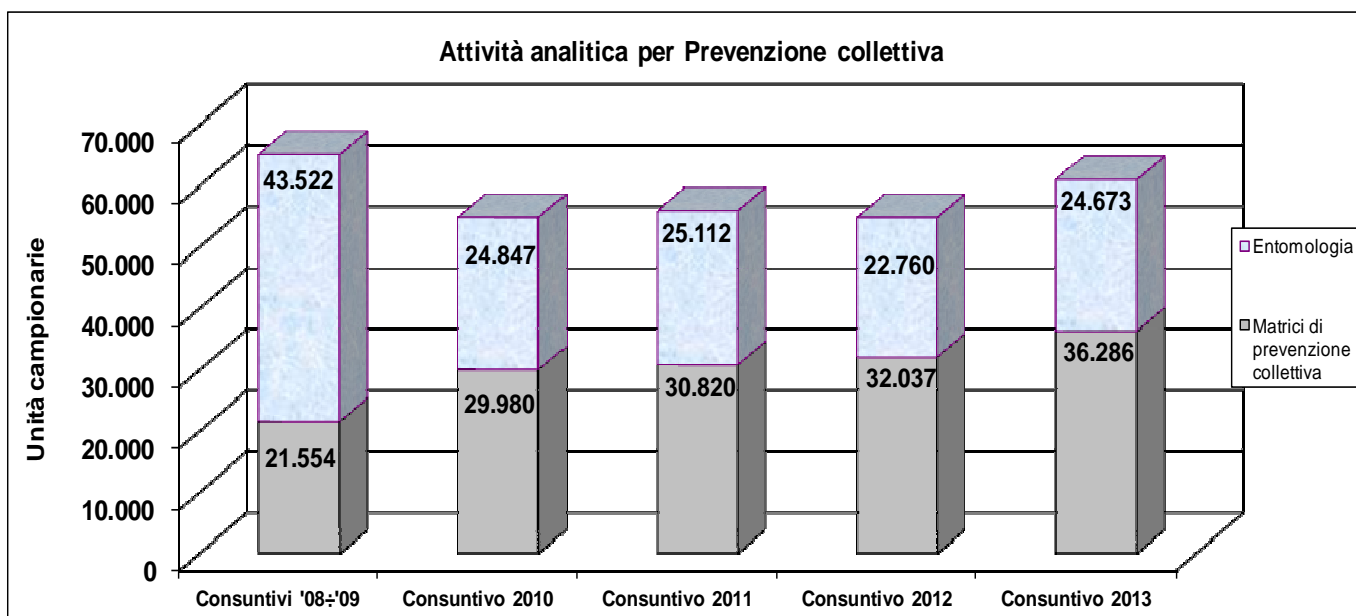
**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Nel 2013 si è registrata una sensibile contrazione dell'attività analitica sui campioni di materiali di dragaggio porti e marino-costieri (-62%) sul dato medio del recente quadriennio. Dal 2009 è vigente una nuova classificazione ed il dato attuale risulta 2,5 volte maggiore del valor medio del periodo precedente '04-'08. La produzione evasa da tale anno trova difficile confronto con dati degli anni precedenti per singola tipologia.
- Nel 2013 molto estesa si è presentata l'attività di analisi dei sedimenti delle acque superficiali e di transizione (compreso l'attività di indagine delle componenti del Biotà nei sedimenti e sulle Diatomee bentoniche e macroinvertebrati) registrando un incremento del 86% rispetto ai dati dell'ultimo biennio '11-'12.
- Il n° di Campioni di sedimenti marino-costieri per di difesa costa nel 2013 si ripropone in aumento; valore influenzato anche dall'attivazione di campagne specifiche.



**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Nel 2013 si conferma il trend decrescente di unità campionarie complessivamente conferite per l'analisi sia di profilo chimico, sia microbiologiche, seguendo il trend in atto dal 2010. In quell'anno si era concretizzato il trasferimento dell'attività analitica su alimenti (chimica di base e microbiologia) all'IZS. Negli ultimi anni si amplia lo spettro di indagine richiesto sui materiali in osservazione, in particolare sotto il profilo chimico (micro inquinanti organici, nuove molecole in ricerca tra i fitofarmaci,...). L'andamento in atto riflette le politiche di progressiva riduzione dell'impegno perseguite dall'Agenzia per gli ambiti non prettamente "ambientali".



**I dati di Consuntivo 2013 evidenziano:**

- Nel 2013 si registra un ulteriore significativo incremento (+13% sul 2012) rispetto ai valori in progressivo aumento già registrati nel biennio '10-'12 delle unità campionarie conferite per analisi e/o controlli afferenti ad obiettivi di prevenzione collettiva (chimico-microbiologici-ecotossicologici-epidemiologici). A ciò si aggiunge ancora un considerevole numero di campioni di *Aedes albopictus* e altre specie simili sottoposti a controllo su campagne specifiche richieste dall'Ass.to. Regionale Politiche per la Salute.

### ***Analisi dei trend e attesa programmatica***

Sulla base delle dinamiche che incidono sulla domanda di controllo che si vanno delineando nel contesto socio-economico-territoriale, esaminato alla luce anche dei riflessi operativi diretti ed indiretti del riassetto e dell'ampliamento della normativa in campo ambientale avvenuta nel corso degli ultimi anni, significativa risulta una verifica dell'andamento dei carichi di lavoro che stanno in vario modo impegnando l'Agenzia.

L'analisi permette di monitorare scostamenti tra aree di produzione che debbono essere evidenziati al fine di riorientare le strategie, gli assetti organizzativi-produttivi, le tecnologie e i processi.

Con riferimento al modello di definizione e lettura dell'azione svolta dall'Agenzia, di seguito si presenta una sintetica descrizione dei trend in atto al 2012 a fronte delle istanze programmatiche triennali 2010-2012 per le attività di monitoraggio e controllo ambientale e di tutela della salute.

Una prima parte è dedicata all'entità del controllo/servizio (indici di performance unitari) in essere per tipologie di prestazioni significative, volto ad esprimere elementi di riferimento sul "grado di copertura" fornito che emergono dai dati dell'attività condotta nel 2012; una seconda parte propone una sintetica rappresentazione dei trend in atto sui singoli campi di attività; una successiva parte richiama sinteticamente le dinamiche (esterne ed interne) che incidono sulle singole categorie di prestazioni.

Vengono quindi riportati gli obiettivi programmatici per meglio valutare le dinamiche in atto da confrontare con il nuovo quadro previsionale che dovrà tener conto anche delle scelte che gli interlocutori istituzionali effettueranno in merito agli scenari delineati nel *Piano di riposizionamento e riequilibrio economico-finanziario dell'Agenzia*. Tutto ciò permette un giudizio sintetico sul dimensionamento di massima dell'azione di monitoraggio e vigilanza condotta per i singoli contesti di indagine a scala regionale nel 2012.

Lo schema metodologico cui si ispira la programmazione operativa dell'Agenzia, in conformità alle dinamiche della domanda, si basa sul confronto "determinanti-indicatori di pressione - entità del controllo-risultati del controllo". Obiettivo correlato di medio-lungo periodo è anche quello di disporre, a fronte di conoscenze sempre più approfondite sui carichi inquinanti emessi (informazioni organizzate in catasti e banche dati), di un ulteriore livello di analisi delle *performance* capace di rapportare direttamente il "valore" del controllo e le attività di prevenzione al potenziale del carico inquinante emesso ed alla variazione dello stato quali-quantitativo della risorsa monitorata.

Nella successiva tabella si fornisce un quadro sullo stato di attuazione delle prestazioni dei nodi operativi provinciali di Arpa, cui si associano: analisi di trend, valutazioni sulle dinamiche che investono il comparto/settore (normative; di mercato; sociali; ecc.), tendenze programmatiche.

Trend in atto nel 2013 su ipotesi programmatica di monitoraggio & controllo ambientale Arpa 1/2				
PRESTAZIONI/ SERVIZI	Entità del Controllo/ Servizio Anno 2013	Trend in atto	DINAMICHE DELLA DOMANDA (Esterna e/o Normativa)	Tendenza Programmatica
Controllo emissioni in atmosfera	<b>8,5%</b> Emissioni ispezionate su Tot. Aziende autorizzate; <b>84%</b> Aziende controllate sono in AIA. <b>1,2</b> Pareri-Istruttorie-Relazioni / Emissioni controllate con campionamento		Tendenza verso controlli integrati e + complessi; collaborazione per gli autocontrolli; > controlli di processo e forte presidio degli impianti in AIA	 Sviluppo Piani Monit. Aziende in AIA e presidio reg.le controllo imp. energetici e altri
Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico	Tot. <b>47</b> stazioni attive nell'anno per Rete regionale + 9 mezzi mobili per campagne locali <b>≥95%</b> Rendimento medio strumentazione		Tendenza verso sviluppo > capacità previsionali; attività di monitoraggio mirata sugli inquinanti più pericolosi	 Riconf.zione Rete reg.le e modelli previsionali
Monitoraggio acque superficiali	<b>7,0</b> Controlli/Qm m <sup>3</sup> /s *y <sup>-1</sup> (Stato amb.); <b>0,4 - 2,3</b> (Stato Funz: Pot.;Vita acquatica); <b>1,6</b> controlli/kmq acque di transizione		Tendenza verso stabilizzazione dei controlli con ricerca di sostanze pericolose ed integrati da misure di portata	 Verifica e Aggiornamento Reti reg.li con ricerca sost. pericolose
Monitoraggio acque sotterranee	<b>2,3</b> Controlli/ pozzo rete reg.le		Tendenza verso maggiori e più complessi controlli, integrati da misure della dinamica della falda (profonda e freatica)	 Con ricerca sost. Pericolose e dinam. falde
Controllo scarichi dep. civ.>2000AE	<b>4,9</b> Controlli diretti Arpa/ Impianto		Tendenza verso controlli più complessi	 Calibrazione Piani auto controllo dei gestori. Potenziam. Indagini su sost.
Ispezioni/controlli scarichi idrici in c.i.s.	<b>563</b> Campionamenti <b>1.441</b> Ispezioni		Tendenza verso controlli mirati ed in forma integrata con altre emissioni	 Nuove direttive RER e Piani Monit. AIA Potenziam. indagini su sost. pericolose
Controllo acque di balneazione	<b>616</b> Campionamenti		Tendenza verso controlli in forma integrata	 Adeg.to nuova norm.va
Controllo acque potabili, minerali, termali	<b>13.432</b> Campioni accettati		Stabilizzazione dei campioni conferiti per l'analisi (chim.+micorb.)	 Verifica ruolo Rete Laboratori Arpa

Trend in atto nel 2013 su ipotesi programmatica di monitoraggio & controllo ambientale Arpa 2/2				
PRESTAZIONI/ SERVIZI	Entità del Controllo/ Servizio Anno 2013	Trend in atto	DINAMICHE DELLA DOMANDA (Esterna e/o Normativa)	Tendenza Programmatica
Controllo rifiuti	<b>2.487</b> Ispezioni; <b>399</b> Campionamenti; con <b>299</b> ispezioni <b>su discariche</b>		Riorganizzazione dei controlli a seguito introduzione nuove norme e direttive	 Rev. Ruolo in Oss. Rif. e gest. Catasti
Controllo siti contaminati	<b>100%</b> siti controllati/ tot.siti in bonifica		Pressione domanda di settore e richiesta controlli a più ampio spettro di indagine analitica	 Controllo bonifiche rif. nuovi D.Lgs.
Controllo Fanghi Depurazione civile +Compost/Ammendanti /Fertilizzanti e Allevamenti zootecnici (spandimento liquami)	<b>0,9/</b> 1.000 t fanghi distribuiti <b>2</b> ispezioni / Allev. nti a notifica di spand.to '07		Potenziare il controllo: applicazione estesa D.Lgs.156/06 e Direttiva RER	 Piena att. zione Direttiva RER e controlli c/o impianti e aziende
Pareri Piani Terr.li - Strum.ti Urban.ci (+VIA &VAS) Pareri NIP	<b>0,9</b> Pareri-Istrutt. per Pianific terr. /Comune; <b>0,6</b> Pareri-Istruttorie VIA /Comune; <b>7,9</b> Pareri NIP/100 U.L.prod;		Richiesta presidio attività di supporto alla predisposizione elaborati di base per PSC ( <i>Parere ambientale</i> ), nonché verifica di coerenza dei PRG con PTCP, anche in riferimento all'applicazione delle L.R. di riferimento.	 Ridefinizione comp.ze Arpa e Conv.ni per VIA e VAS in fase di forte congiuntura recessiva
Ispezioni su sorgenti sonore	<b>30 Ispezioni</b> / Densità media UL prod.su kmq*10		Necessità di aumentare capacità di risposta anche in riferimento all'applicazione della normativa Regionale ed ai Piani comunali di zonizzazione acustica	 Ridef.ne compet.ze Arpa e Convenzioni per collab.ne con altri Org.mi controllo
Controllo sorgenti CEM	<b>63</b> Istruttorie per pareri e controlli / <b>100</b> impianti <b>SRB</b> <b>0,9</b> istruttorie / <b>10 km</b> linee elettriche <b>AAT-AT + cabine AAT&amp;AT presenti</b> <b>2,5</b> Istruttorie per pareri e controlli / <b>10</b> siti <b>RTV</b>		Necessità di aumentare capacità di risposta per controllo impianti telefonia mobile (anche a seguito soppressione/contenimento pareri preventivi all'installazione) Terminata ampia campagna di riautorizzazione impianti RTV operanti in modalità digitale svolta nel 2011	 Aggiorn.to tecnol.co e riorganizz.ne Rete reg.le monitor.o per > efficacia e controlli istruttorie
Analisi campioni di alimenti e materiali a contatto	<b>2.870</b> Campioni analizzati		Aumento dello spettro analitico nelle indagini chimiche. Minor numero di campioni: attività solo su alcuni fronti specifici. Necessità di ritrare i livelli di domanda verso Arpa a seguito trasferimento attività analitica ad IZS.	 Ruolo Rete laboratoristica di Arpa vs nuove competenze
Analisi campioni per prevenzione collettiva e altro	<b>35.426</b> Campioni analizzati (accettati) <b>24.657</b> Campioni analizzati (accettati) di Entomologia ( <i>Zanzara tigre</i> ;..)		Ampliamento dello spettro tipologico dei campioni esaminati. Verifica dei livelli e dei settori tipologici di domanda verso Arpa con accentramento attività su poli specialistici.	 Ridef.ne compet.ze Arpa e ruolo Rete laboratoristica. Definizione apposite Convezioni con AUSL (p.es. Aedes Alb.)



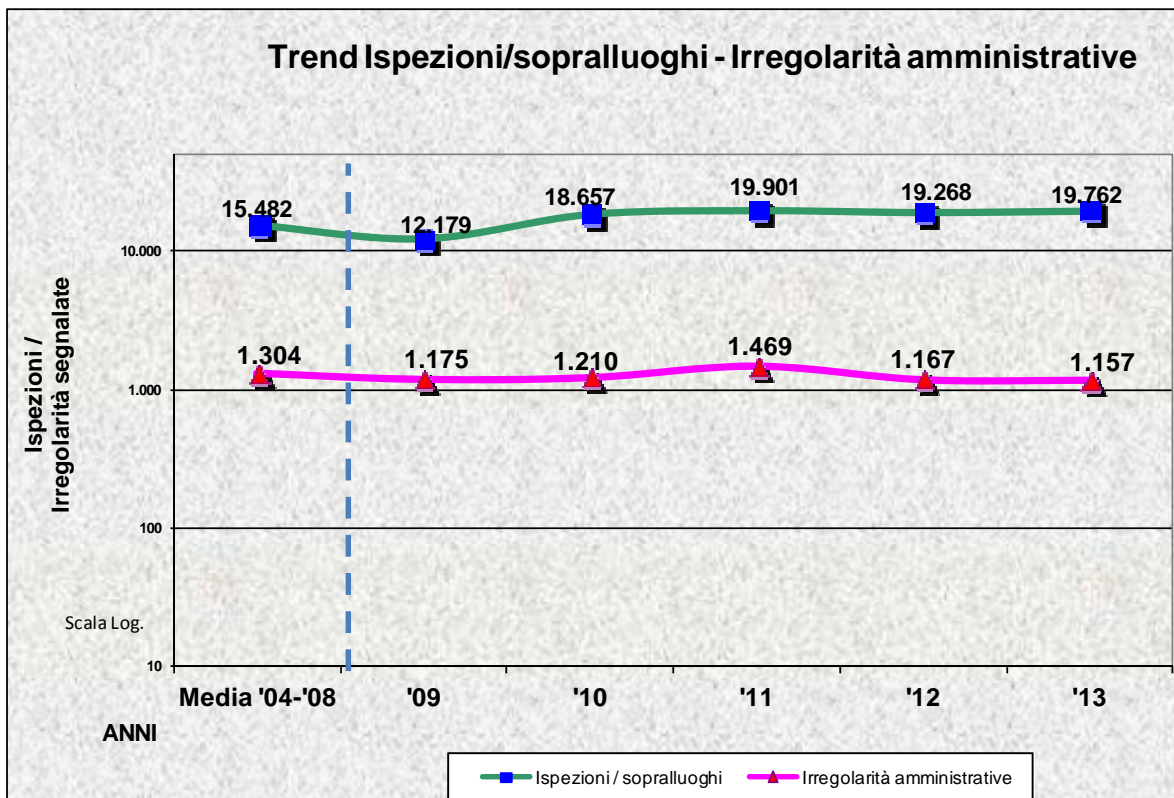
### L'azione di controllo e le irregolarità rilevate

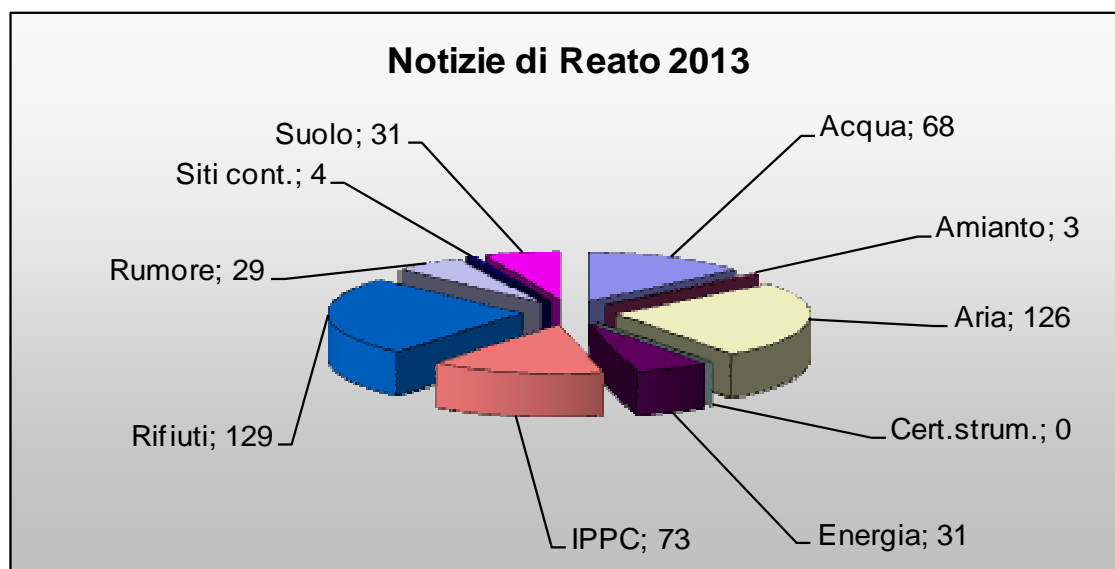
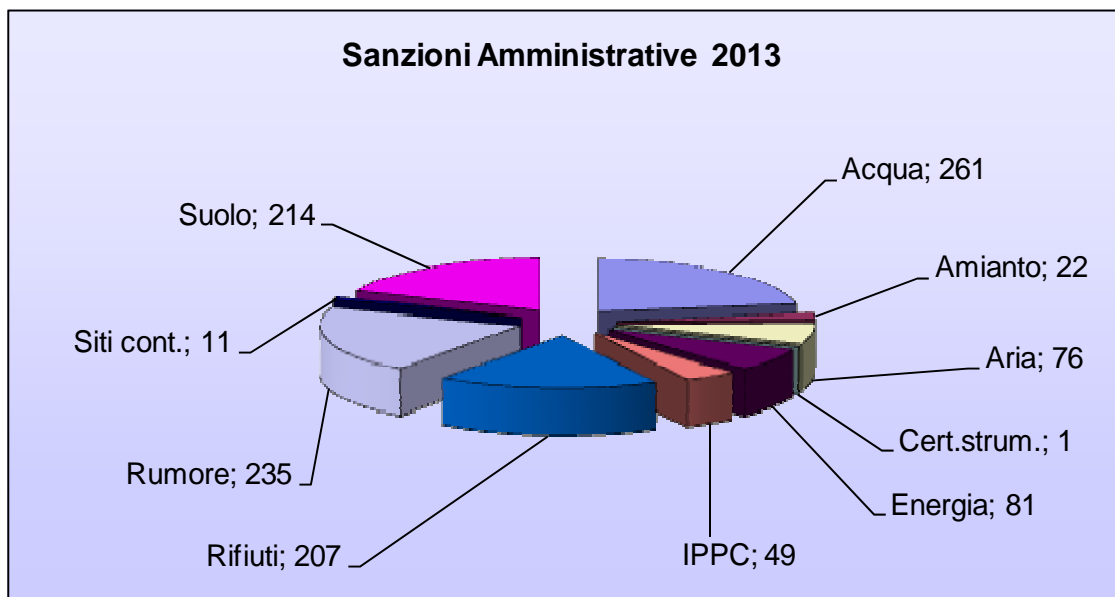
Di seguito viene proposto un confronto tra il trend poliennale delle azioni ispettive condotte dall'Agenzia in campo ambientale e l'andamento delle irregolarità segnalate all'Amministrazione competente, cui nei casi più gravi è seguito un provvedimento giudiziario (494 segnalazioni effettuate alla Magistratura – Notizie di reato -, nel 2013); risulta difficile proporre specifiche interpretazioni, a motivo delle numerose variabili che incidono sulla problematica.

**Complessivamente nel 2013 i provvedimenti amministrativi proposti all'Autorità amministrativa competente sono risultati 1.157 (-1% sul '12, riposizionandosi sul valore del '10, dopo picco +20% del 2011), mentre 494 rappresenta l'insieme delle segnalazioni effettuate alla Magistratura – Notizie di reato - (-5% sul dato '12).**

Gli andamenti tracciati a “confronto” nel grafico assumono valore puramente indicativo, risulta infatti difficile proporre interpretazioni specifiche per le numerose variabili che operano sulla problematica. Non si possono effettuare valutazioni univoche e tali da essere assunte come indicative di particolari evoluzioni e/o riconducibili a precise condizioni causali responsabili delle dinamiche osservate.

Con le cautele interpretative del caso, tuttavia l'attesa è che: indipendentemente dal numero di ispezioni realizzate, si registrino positive risposte del sistema delle pressioni antropiche (minor numero di Sanzioni e di Provvedimenti amministrativi), a motivo di una crescente maggior consapevolezza etica e manageriale dei settori produttivi, che mobilita le imprese verso pratiche di gestione dell'uso delle risorse secondo obiettivi di salvaguardia ambientale e di sostenibilità, incoraggiati anche dalle disposizioni normative di auto-controllo, obbligatorie (IPPC) e/o volontarie (EMAS;....).

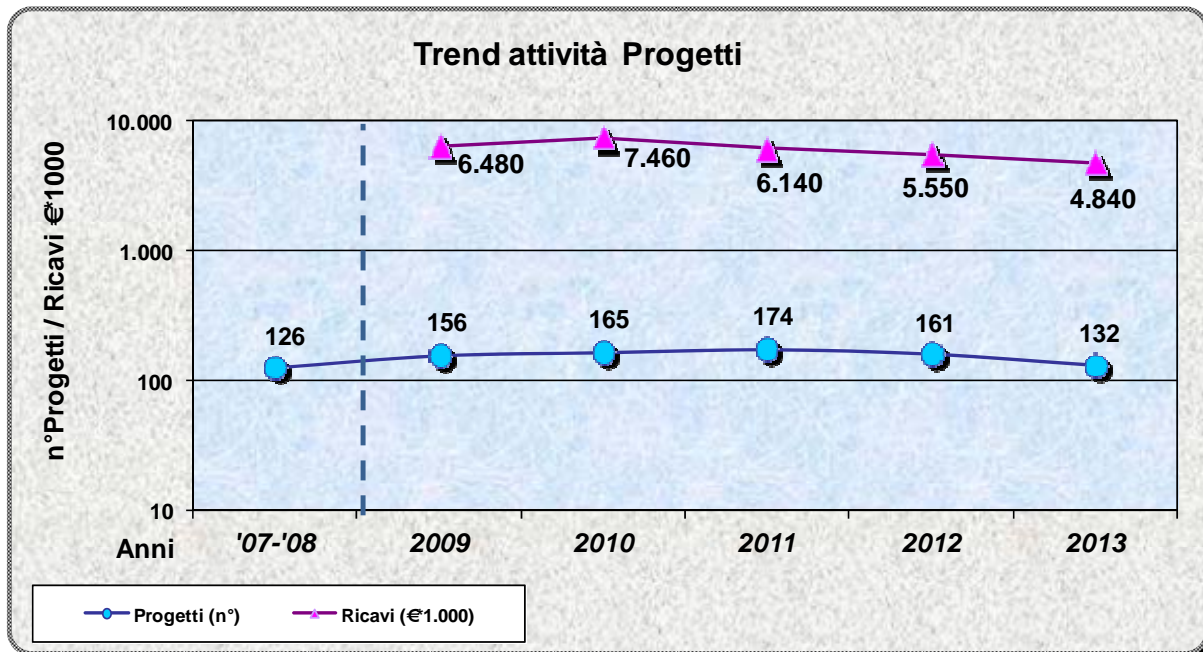




#### 1.4 Attività di progetto, ricerca, analisi ambientale e di supporto per gli strumenti di pianificazione territoriale

##### *Le attività progettuali, di ricerca e di analisi ambientale*

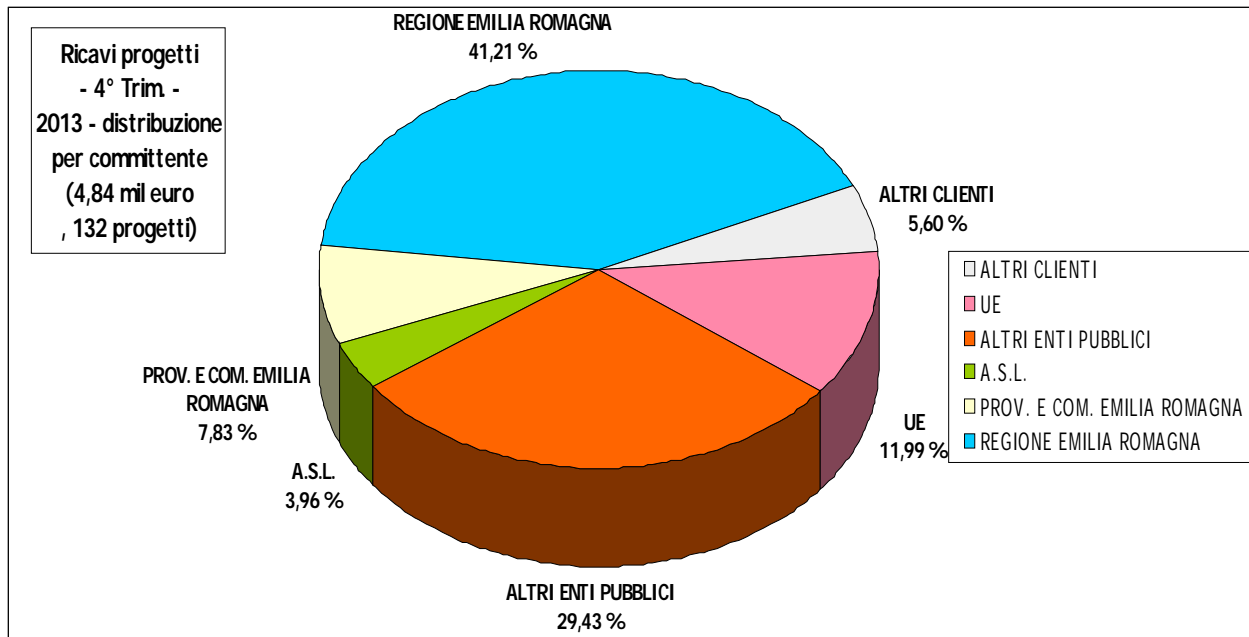
Nel 2013 le attività di “progetto, studio e ricerca” nel campo dell’analisi ambientale svolte dall’insieme dei nodi dell’Agenzia nove Sezioni provinciali due Strutture tematiche e la Direzione generale (in particolare all’interno di questa la Direzione tecnica) hanno interessato complessivamente 132 iniziative (-18% sul 2012).



Si sottolinea tuttavia come entrate e contributi (ricavi) afferenti a tale tipologia di attività, pur mantenendosi su valori significativi, registrano negli ultimi due anni un’apprezzabile flessione in relazione alla scarsità di risorse che ha colpito e tuttora investe gli enti e le istituzioni pubbliche, affidatarie/ricipienti di studi e progetti sulle tematiche conoscitive e di prevenzione ambientale, di sviluppo territoriale e di sostenibilità energetica e gestione ottimale delle risorse, nonché processi di recupero di scarti e rifiuti.

Gli ambiti di studio si rivolgono quindi prioritariamente al supporto tecnico-progettuale per analisi integrate territoriali e di sostenibilità (natura e biodiversità), riguardano poi in termini significativi l’inquinamento atmosferico, il settore dei rifiuti ed il controllo dei suoli e delle dinamiche della costa, cui seguono le tematiche connesse all’inquinamento idrico, elettromagnetico ed acustico, gli osservatori completano lo spettro.

In grafico si presenta l’articolazione dei contributi progettuali; anche nel 2013, se pur con un calo di oltre il 10% sul dato medio del biennio precedente, la Regione Emilia-Romagna si conferma il principale richiedente (41,2% in termini di contributi, con attività su 58 iniziative progettuali/di studio, corrispondenti al 44% del paniere complessivo). Province + Comuni, e contributi da progetti UE si attestano rispettivamente su quote dell’8% e 12% circa, mentre il gruppo di “altri Enti pubblici” (con Ministeri, Autorità di bacino, Protezione civile, ISPRA, etc.) si colloca complessivamente vicino al 30%.



La maggior parte dei progetti per la Regione sono gestiti dalle Strutture Tematiche e dalla Direzione Tecnica e hanno come committente principale l'Assessorato Ambiente e Sviluppo sostenibile; l'Assessorato regionale alla Politiche per la Salute è stato impegnato in particolare nel finanziamento dei costi di esercizio del progetto Supersito sul quale sono state coinvolte primariamente le Sezioni provinciali e la Direzione Tecnica, in raccordo con la Regione.

L'impegno su cui si articola l'attività dei Servizi Sistemi Ambientali (SSA) delle Sezioni provinciali Arpa, assicurate le funzioni collegate al monitoraggio delle matrici ambientali ed al controllo dei cem, non è riconducibile solo al supporto "su progetto", bensì interessa una molteplicità di altri fronti, tra i quali:

- analisi ed elaborazioni per fornire previsioni e scenari attesi dello stato qualitativo delle componenti ambientali;
- attività di reporting ambientale, con richiesta di un impegno operativo diretto di circa ¼ della disponibilità oraria annua complessiva;
- attività di istruttoria per espressione pareri, a supporto dei Servizi Territoriali, per ben il 20% del totale delle pratiche evase, tale impegno già nel triennio 2010-2012 si attestava sul 17÷18% delle pratiche, mentre nel 2009 era del 12%;
- supporto tecnico diretto agli EE.LL. con valori significativi d'impegno,
- attività di informatizzazione/organizzazione conoscenze, creazione e gestione catasti, formazione, ricerca&sviluppo, marketing relazionale assorbono le restanti quote d'impegno disponibili.

## ***Monitoraggio ambientale***

### **1.5 Gestione, manutenzione, adeguamento normativo, sviluppo modellistico e reportistica di scala regionale dei sistemi integrati di monitoraggio-previsione ambientale con attività di supporto tecnico agli studi e progetti di piano**

Per l'anno 2013 si prevedevano interventi mirati alla riduzione dei costi di gestione delle reti mantenendo un livello qualitativo e quantitativo elevato delle prestazioni di monitoraggio e previsione ambientale.

A consuntivo si osserva il pieno rispetto dell'attività programmata, con un sostanziale mantenimento degli standard qualitativi per tutti i sistemi di monitoraggio e valutazione dello stato dell'ambiente, una consistente riduzione dei costi per la gestione della rete della qualità dell'aria ed interventi pianificati atti a ridurre i costi per le reti idrometeo e per la rete plurima di monitoraggio dei corpi idrici.

Di seguito vengono illustrate le principali attività significative di Arpa che hanno caratterizzato la gestione dei Sistemi di Monitoraggio e Valutazione (SMV) delle matrici ambientali nel corso del 2013.

#### **SMV della Qualità dell'Aria**

La valutazione delle qualità dell'aria in Emilia-Romagna viene attuata secondo un programma approvato dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 2001/2011 avente per oggetto il "*recepimento del Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 "attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" - approvazione della nuova zonizzazione e della nuova configurazione della rete di rilevamento ed indirizzi per la gestione della qualità dell'aria*", basato su un sistema composto da tre blocchi principali costituiti dalle reti di monitoraggio, dal sistema di modelli numerici e dall'inventario delle emissioni.

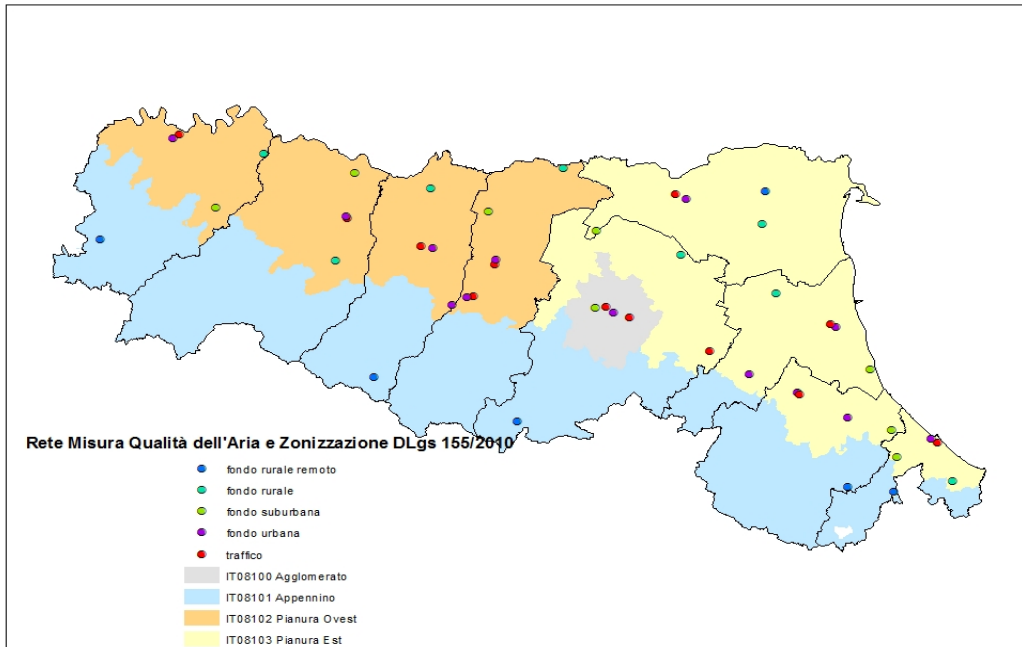
#### ***Gestione, manutenzione, adeguamento normativo del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria***

L'ultima fase del percorso evolutivo del Sistema di Valutazione della Qualità dell'Aria in Emilia-Romagna, avviato nel 2011 per consentire l'adeguamento al D.Lgs. 155/2010, è stata conclusa nel gennaio 2013. Dal primo gennaio 2013 la Rete regionale della qualità dell'aria (RRQA) è composta da 47 stazioni per un totale di 176 analizzatori automatici. La rete è completata da 10 laboratori mobili e numerose unità mobili per la realizzazione di campagne di misura e dalle reti ausiliarie quali la rete meteorologica RIRER, di cui 10 stazioni per la meteorologia urbana (MetUrb), la rete delle deposizioni atmosferiche (8 stazioni), la rete dei pollini (10 stazioni) e la rete della genotossicità (5 stazioni).

La revisione ai fini del D.Lgs. 155/2010 ha permesso l'attuazione di una riduzione consistente dei costi di manutenzione della rete, i cui oneri per il 2013 ammontano a 1.832.709 Euro, con un risparmio del 25% rispetto alla precedente configurazione.

Alla riorganizzazione sono seguiti nel corso del 2013 interventi di adeguamento alla normativa sulla sicurezza, sostituzione e rimozione di apparati obsoleti e rilocalizzazione di

alcune stazioni. Nella prima parte del 2013 è stata completata l'istruttoria degli atti di gara. I lavori, aggiudicati con determinazione dirigenziale n. 467 del 25/06/2013, per l'importo complessivo di 938.138,00€, sono stati avviati nel mese di luglio 2013 e si sono conclusi il 17 gennaio 2014.



*Il nuovo assetto della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria e la zonizzazione (Approvati con Deliberazione n. 2001/2011 della Giunta Regionale RER)*

### ***Sviluppo del sistema modellistico di valutazione e previsione della qualità dell'aria***

La Regione Emilia-Romagna ha selezionato ed implementato appropriate tecniche di modellazione da utilizzare sul proprio territorio fin dal 2005 nell'ambito di progetti regionali ed europei. Il sistema integrato di modelli attualmente implementato assume il nome di *NINFA-Extended*. Anche questo sistema è in continua evoluzione: i codici di calcolo vengono continuamente aggiornati alle versioni più recenti e sono in corso attività di ricerca e sperimentazione per migliorarne le prestazioni.

Nel 2013 è stato portato a termine il progetto di "Aggiornamento e potenziamento del sistema modellistico NINFA-E", finanziato dalla Regione con l'obiettivo di garantire la manutenzione evolutiva del Sistema. In particolare, sono stati implementati gli aggiornamenti del SW INEMAR per l'inventario delle emissioni, le nuove versioni del modello chimico Chimere, e sono stati sviluppati nuovi moduli applicativi quali: un modulo per la valutazione dell'estensione delle aree di superamento dei limiti e la valutazione della popolazione esposta, un modulo per la misura dell'incertezza dei risultati della modellistica. Ulteriori attività di miglioramento e messa a punto del sistema sono state condotte nell'ambito della Linea Progettuale 2 del Progetto Supersito, nell'ambito della quale sono

state svolte attività di analisi di episodi, la gestione delle campagne intensive, la manutenzione e l'elaborazione dati della stazione di anemometria sonica e SEB, l'implementazione di un modello statistico per lo studio della nucleazione, la diagnostica del modello Ninfa e del modulo Pesco, l'applicazione sperimentale di un sistema modellistico per l'individuazione delle sorgenti inquinanti (Lapmod\_SA).

### ***Reportistica di scala regionale, matrice ARIA***

Arpa pubblica regolarmente le valutazioni e previsioni di qualità dell'aria e dei dati di monitoraggio sul sito tematico di Arpa e sul sito dedicato all'Accordo di programma per la gestione della qualità dell'aria 2012-2013 (*liberiamolaria*). Nel 2013 è stata avviata anche la pubblicazione di un bollettino settimanale finalizzato alla individuazione di situazioni di particolare criticità durante il periodo 1 ottobre – 31 marzo. Nel 2013 è inoltre proseguita l'attività di divulgazione e comunicazione di dati e informazioni, che prevedono: l'emissione quotidiana di previsioni numeriche della qualità dell'aria sul nord Italia (sistema modellistico NINFA) e di valutazioni e previsioni ad alta risoluzione sulla regione Emilia-Romagna (sistema modellistico NINFA-PESCO), l'edizione 2013 del rapporto tematico "La qualità dell'aria in Emilia-Romagna" relativa ai dati 2012, e articoli vari dedicati al tema della qualità dell'aria sulla rivista Ecoscienza.

### ***Supporto tecnico agli studi e progetti di piano: PAIR 2020***

La Regione Emilia-Romagna, con Deliberazione di Giunta n. 2154/12 del 28/12/2012, ha incaricato Arpa della realizzazione del progetto: "Supporto alla predisposizione del piano regionale per il risanamento della qualità dell'aria ai sensi del D.lgs. 155/2010 (CUP: E34F12000040002)". Il progetto prevedeva il coinvolgimento di Arpa per la realizzazione delle attività di supporto alla fase istruttoria del processo di pianificazione (FASE 1) che hanno portato alla predisposizione del "Quadro conoscitivo" e del documento di "Verifica Preliminare dei Contenuti del Rapporto Ambientale". Arpa ha inoltre collaborato alla redazione del "Documento preliminare al Piano regionale integrato per la qualità dell'aria" PAIR2020. La documentazione prodotta è stata approvata dalla Giunta regionale con deliberazione n. 948/2013 dell'8 luglio 2013, ed è stata sottoposta al processo di "presentazione di valutazioni e proposte ai sensi dell'art. 25 della LR 20/2000", conclusasi il 29 settembre 2013. In questo percorso istruttorio e preparatorio all'approvazione del Piano, Arpa ha supportato il Servizio Risanamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico dell'Assessorato regionale all'ambiente nella presentazione dei documenti di Piano negli incontri con le Autorità competenti in materia ambientale e nelle attività di comunicazione dei contenuti ai diversi portatori di interesse durante le numerose presentazioni e conferenze.

## **SMV della Qualità dei corpi idrici interni**

### ***Acque superficiali***

Con il 2012 si era concluso il primo triennio operativo di applicazione del nuovo sistema di



monitoraggio in ottemperanza della DIR2000/60/CE avviato nel 2010. L'attuazione degli adempimenti della Direttiva Quadro è un percorso in fase di piena attuazione, anche se non ancora validato e completato a livello nazionale; il suo completamento è fondamentale per rispondere alle richieste dell'Unione Europea e preliminarmente ai fini della pianificazione delle misure e degli interventi necessari per il conseguimento/mantenimento dello "stato buono" di qualità dei corpi idrici.

Nel 2013 è stata effettuata la valutazione del risultato del primo triennio di rilevazione, come previsto dall'attuazione della Direttiva quadro ed è stata redatta la relazione di metà periodo, con la valutazione dello stato ambientale dei corpi idrici individuati ai fini dell'applicazione della Direttiva.

Si è proceduto inoltre ad effettuare l'aggiornamento del quadro conoscitivo che porterà alla revisione Piano Tutela Acque, parte integrante dei Piani di gestione distrettuali.

Sono proseguite inoltre le attività di controllo interno su un certo numero di "ripetizioni", su tutta la filiera per la produzione del dato, sia per ciò che concerne gli elementi biologici, sia per la valutazione degli elementi chimici, a garanzia del dato prodotto.

Per i corpi idrici superficiali, lacustri e fluviali, una criticità alla piena attuazione del metodo di classificazione è da attribuirsi alla mancata formalizzazione, da parte del "MATTM", dei siti di riferimento e conseguentemente delle "liste di riferimento" per gli indicatori biologici.

Anche nel 2013 è proseguita l'attività di coordinamento da parte del gruppo di riferimento per gli indicatori biologici che, operando congiuntamente alle Sezioni competenti per territorio su alcune stazioni specifiche (rete nucleo), ha garantito una formazione continua in campo, finalizzata al raggiungimento della massima omogeneità nell'applicazione delle metodiche per gli indicatori biologici.

Nel 2013 è proseguito altresì l'approfondimento sui corpi lacustri, finalizzato al superamento delle criticità legate all'introduzione dell'indicatore biologico fitoplancton che presenta tuttora notevoli incertezze di interpretazione.

In ottemperanza a quanto prescritto dalla Direttiva Quadro che prevede la possibilità di accorpate i corpi idrici superficiali in gruppi con caratteristiche omogenee per tipologia e pressioni, in Emilia-Romagna sono stati caratterizzati 711 corpi idrici fluviali, di cui 177 sono stati monitorati direttamente, agli altri è stato attribuito per estensione, lo stato di un corpo idrico effettivamente monitorato.

Nel corso del 2013, valutato l'esito del primo triennio di monitoraggio e gli aspetti relativi a carenza / ridondanza di informazioni sui corpi idrici regionali si è provveduto ad elaborare una prima proposta di razionalizzazione della rete regionale che prevede minima riduzione di stazioni rispetto all'attuale rete ambientale, ma inglobando stazioni ancora oggetto di monitoraggio, "a specifica destinazione d'uso", in particolare per la vita pesci; pertanto, considerando anche la revisione dei protocolli di analisi e delle frequenze di monitoraggio si valuta di avere un risparmio indicativo del 15%.



**Acque sotterranee**

Concluso nel 2012 lo studio per la definizione di valori soglia “natural” nelle acque sotterranee per alcuni analiti (arsenico, ione ammonio), studio necessario per non attribuire (secondo la norma) uno stato chimico “scarso” in presenza di elevati valori naturali di sostanze chimiche con valori superiori alla soglia riportata nel D. Lgs. 30/09 allegato 3; lo studio è proseguito nel 2013 per altri analiti critici per l’area emiliano-romagnola (nicel, boro e floruri).

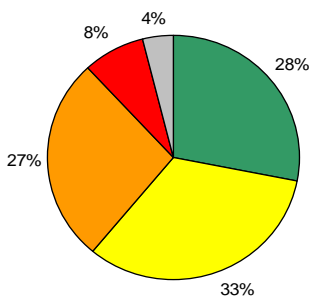
E’ importante sottolineare che qualora i corpi idrici, superficiali e sotterranei, non raggiungessero al 2015 lo stato buono, la Regione ha l’obbligo di mettere in campo interventi mirati o di giustificarne la non fattibilità (costi sproporzionati, interventi morfologici per sicurezza, etc); è quindi fondamentale definire soglie appropriate di concentrazione per alcune sostanze, sito specifiche, di origine naturale.

Anche per le acque sotterranee nel 2013 è stata effettuata la valutazione del risultato del primo triennio di rilevazione, come previsto dall’attuazione della Direttiva quadro ed è stata redatta la relazione di metà periodo, con la valutazione dello stato ambientale dei corpi idrici individuati per l’applicazione della Direttiva.

Ai fini di riduzione dei costi del monitoraggio e di efficientamento del sistema, si è provveduto ad elaborare una prima revisione della coerenza della rete di prima individuazione, che attualmente consta di 740 stazioni.

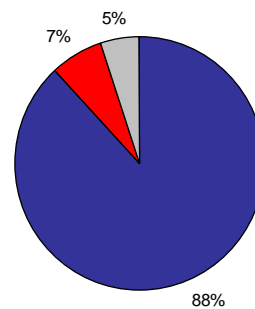
I grafici sotto riportati presentano un quadro generale dello stato cui si attestano i corpi idrici al termine del primo triennio (2010-2012) di applicazione della Direttiva quadro.

**Stato ecologico corsi d'acqua (triennio 2010-2012)**



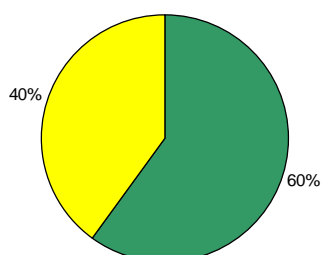
■ buono ■ sufficiente ■ scarso ■ cattivo ■ non monitorato

**Stato chimico corsi d'acqua (triennio 2010-2012)**



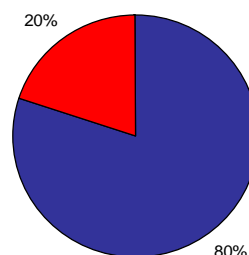
■ buono ■ non buono ■ non monitorato

**Stato ecologico invasi  
(triennio 2010-2012)**



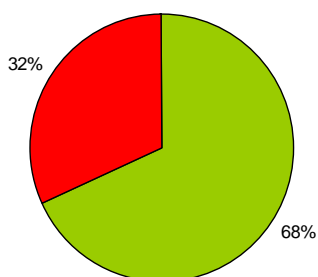
■ buono ■ sufficiente

**Stato chimico invasi  
(triennio 2010-2012)**



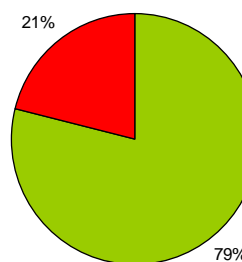
■ buono ■ non buono

**Stato chimico acque sotterranee  
(triennio 2010-2012)**



■ buono ■ scarso

**Stato quantitativo acque sotterranee  
(triennio 2010-2012)**



■ buono ■ scarso

### SMV Idrometeorologico

Il Sistema di Monitoraggio e Valutazione degli aspetti idrometeorologici si compone prevalentemente di 3 componenti:

- a) la gestione della rete idrometeorologica regionale RIRER;
- b) il Centro Funzionale
- c) l'integrazione delle modellistiche di Arpa-SIMC

#### a) la gestione della rete idrometeorologica regionale RIRER

Sulla base delle indicazioni di contenimento dei costi delle reti di monitoraggio, è stato proposto nel 2012 un piano di "ottimizzazione" della rete RIRER in tempo reale che conduca nel medio periodo ad una sensibile riduzione dei costi di manutenzione.

I risultati più importanti nella direzione di riduzione permanente dei costi sono stati i seguenti:

- 1) eliminazione della manutenzioni su alcune stazioni (poche unità) idrometriche perché ritenute di utilità secondaria;
- 2) riduzione di servizi di manutenzione su centrali primarie di back-up;
- 3) sostituzione dei contratti di manutenzione di sw commerciali di visualizzazione dati con un sw messo a disposizione da Arpa-SIMC;
- 4) rientro di una parte delle manutenzioni preventive delle stazioni in carico a ditta esterna, con assegnazione a personale interno.

Gli interventi sopra riportati sono stati avviati nel 2012 e portati a regime nel corso del 2013 con un risparmio medio di circa 140.000 Euro, mantenendo un elevato standard qualitativo della rete.

Si pone particolare attenzione al punto 4), che pur avendo un impatto economico modesto, inferiore al 6% del costo della manutenzione della rete (~ 40.000,00€y), è però ritenuto molto importante perché consente di mantenere, da un lato, un controllo diretto sul campo della rete, dall'altro crea il presupposto per allargare tale attività anche agli altri attori del Tavolo Tecnico Regionale.

L'impegno del personale è riportato nella seguente tabella, da cui risulta che sono state sottoposte ad attività di manutenzione preventiva n° 55 stazioni (su un totale di 245 di questa tipologia), con un numero di giornate uomo pari a 44 per personale del SIMC

*Resoconto della manutenzione preventiva interna*

<b>Periodo interventi di manutenzione preventiva</b>	<b>Numero totale di interventi svolti (stazioni)</b>	<b>Appartenenza tecnici</b>	<b>Totale impiego tecnici</b>
Gennaio - Dicembre 2013	<b>55</b>	<b>SIMC BO</b>	<b>4</b>
		<b>SIMC PR</b>	<b>2</b>
		RER AdB Reno	1
		Ditta CAE	0

b) il Centro Funzionale

Per quanto riguarda l'attività del Centro funzionale nel 2013, sono stati emessi n° **37** Avvisi meteo, n° **16** Bollettini di Attenzione per Temporali e n° **63** Bollettini di Monitoraggio Idrogeologico.

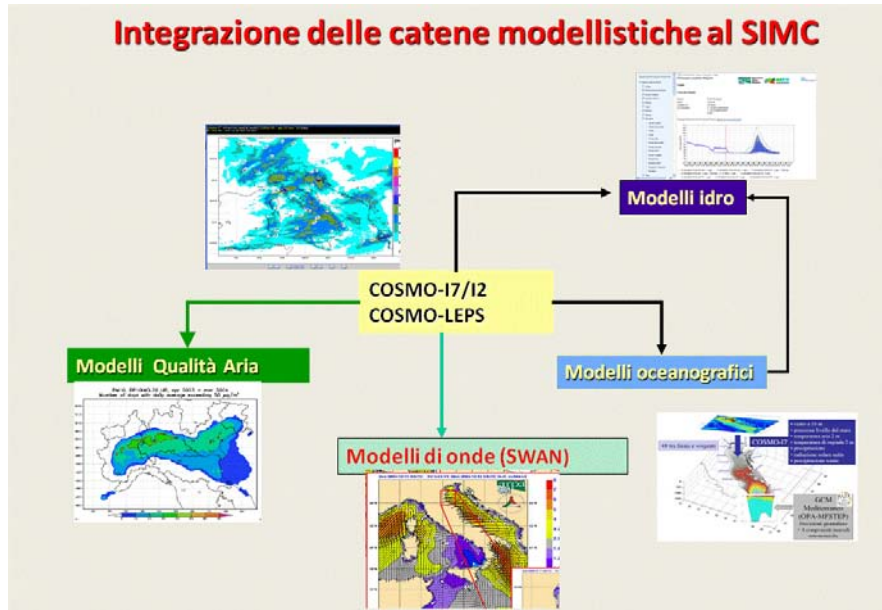
Situazioni di criticità si sono verificate in n° **10** occasioni distinte, durante le quali si sono seguite e monitorate le piene dei vari fiumi regionali.

c) Integrazione delle modellistiche del SIMC

Nel 2012 si è chiuso il percorso di integrazione dei sistemi modellistici operativi presso il SIMC, costituiti dalla modellistica meteorologica (i sistemi COSMO), modellistica idrologico-idraulica (sistema Fewes), modellistica marino-oceanografica (sistemi Swan e

Adriaroms) ed infine la modellistica della Qualità dell’Aria (il sistema NINFA).

Nel 2013 il sistema di integrazione è diventato pienamente operativo, garantendo una serie di prodotti/servizi polivalenti alle varie scale (nazionale, regionale, provinciale, sino a quella locale dei singoli comuni). Queste catene modellistiche integrate, insieme alla rete RIRER costituiscono la base operativa per la valutazione del rischio



idrogeologico-idraulico-marino-costiero in tempo reale e per la realizzazione di “scenari” di impatto sull’ambiente di diverse opzioni di mitigazione di “forcing” naturali o antropici e per la valutazioni di differenti opzioni di scenario previsti dai piani regionali.

**SMV della Radioattività ambientale**

**Rete Regionale**

L’attività di campionamento prevista annualmente viene eseguita, per le matrici alimentari ed ambientali, rispettivamente dai Dipartimenti di Sanità Pubblica delle Aziende USL e dalle Sezioni provinciali Arpa territorialmente coinvolti/e. La gestione (attività di rilevamento e misura) della Rete, operativa dal 1982, è affidata ad Arpa (Centro Tematico Regionale della Radioattività ambientale) dalla LR n. 1 del 10 febbraio 2006.

Attualmente sono alcune centinaia le misure radiometriche eseguite ogni anno sulle diverse matrici. La tabella riporta il Programma di monitoraggio 2013 della Rete Regionale della radioattività ambientale in Emilia Romagna. Il programma è stato completato in misura pari al 98%.

Provincia	Matrici	N. prelievi (1)
Piacenza	Dose gamma in aria, Fall-out totale, Acqua superficiale, Sedimenti fluviali, DMOS, Periphyton, Derivati del latte, Ortaggi, Miele, Funghi	32 (2)
Parma	Foraggio, Funghi, Latte e Derivati, Carne suina, Pasta, Prodotti infanzia	32 (2)
Reggio Emilia	Particolato atmosferico, Pesce d’acqua dolce, Foraggio, Funghi, Latte e Derivati, Carne bovina, Ortaggi, Frutta, Bacche selvatiche, Prodotti infanzia; Alimenti animali	59 (2)

Modena	Funghi, Latte, Carne bovina e suina, Bacche selvatiche, Prodotti industriali, Dieta alimentare	26 <sup>(2)</sup>
Bologna	Particolato atmosferico, Latte, Cereali, Ortaggi, Frutta, Bacche selvatiche, Pasta, Farina, Prodotti industriali, Dieta alimentare, Funghi, Miele	60
Ferrara	Acqua superficiale, Sedimenti marini e fluviali, DMOS, Periphyton, Molluschi/mitili, Pesci di mare e d'acqua dolce, Acqua potabile, Cereali, Frutta, Prodotti industriali, Miele	39 <sup>(2)</sup>
Ravenna	Carne bovina e suina, Frutta, Prodotti industriali	15
Forlì-Cesena	Particolato atmosferico, Acqua di mare, Sedimenti e alghe marine, Molluschi/mitili, Pesci di mare, Acqua potabile, Carne pollo e coniglio, Cacciagione, Uova, Ortaggi, Prodotti industriali	60
Rimini	Pesci di mare, Molluschi/mitili	10
<b>Emilia-Romagna</b>		<b>333</b>

<sup>(1)</sup> Prelievi valutati in relazione alle misure previste di spettrometria gamma

<sup>(2)</sup> Non sono contemplate le matrici: Dose gamma in aria, in quanto oggetto di monitoraggio in continuo, nonché Funghi in quanto il numero di prelievi non è programmabile a priori

Anche per l'anno 2013 i livelli di radiocontaminazione evidenziati dall'attività delle rete regionale di monitoraggio della radioattività ambientale non sono risultati significativi (ben al di sotto dei limiti fissati dalla CE per la commercializzazione dei prodotti) e la stima della dose assorbita per ingestione di alimenti permane del tutto trascurabile rispetto al limite fissato dalla normativa nazionale per la popolazione, pari a 1 mSv/anno.

E' operativa dal 2010 la rete automatica di monitoraggio della radioattività in aria, con 7 stazioni ubicate a Piacenza, Reggio Emilia, Carpi (MO), Bologna, S. Pietro Capofiume (BO), Forlì, Rimini; si sta procedendo, in collaborazione con ISPRA, alla messa a punto di un protocollo per lo scambio reciproco dei dati delle stazioni di Arpa ed ISPRA ubicate sul territorio regionale, nonché alla predisposizione di un DB regionale ed all'inserimento nel sito web di Arpa dei dati della rete.

Nel 2013 è proseguito il processo di adeguamento della rete al documento "Linee guida per il monitoraggio della radioattività", approvato nel 2012 dal Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali, che rappresenta un riferimento per l'organizzazione dei controlli radiometrici nell'ambito delle reti regionali e della rete nazionale RESORAD, cui partecipano le Arpa/Appa ed altri enti, al fine di produrre il set di dati stabilito a livello nazionale anche sulla base del rispetto della normativa dell'Unione Europea. A tale riguardo, a recepimento delle indicazioni riportate, nel 2013 si sono inseriti nella Rete Regionale monitoraggi sistematici su filtri di particolato atmosferico di stazioni afferenti alla RRQA e su mangimi per animali, nonché, sono proseguiti i monitoraggi dei reflui e fanghi di alcuni fra i principali depuratori urbani (PC, PR, RE, FO, Cesena).

#### **Rete Locale attorno al sito nucleare di Caorso**

Sono vigenti due Protocolli d'intesa: uno Arpa-ISPRA, sottoscritto a giugno 2005 in relazione all'avvio delle azioni di disattivazione dell'impianto; uno Arpa-Provincia di

Piacenza-Comune di Caorso, sottoscritto a giugno 2008, relativo alla realizzazione di un sistema di sorveglianza ambientale e di informazione delle istituzioni e della popolazione del territorio. Quest'ultimo prevede un contributo finanziario per lo svolgimento delle attività previste, in relazione alle risorse destinate con Deliberazione CIPE previste ai sensi dell' art. 4 del D.L. n. 314 del 2003, convertito con legge n. 368 del 2003, a titolo di misure compensative, dell'importo pari all'1% delle quote destinate alla Provincia di Piacenza e al Comune di Corso.

I dati relativi alle analisi radiometriche vengono raccolti ed elaborati da Arpa e successivamente comunicati agli Enti Locali, alla Regione e ad ISPRA. Nel 2013 sono state eseguite circa cento misure radiometriche sulle diverse matrici campionate in prossimità dell'impianto di Caorso e non hanno evidenziato sostanziali differenze della radioattività (non attribuibile ad attività svolte dalla centrale nucleare) rispetto agli anni precedenti.

Nel corso del 2013 è stato raggiunto un buon assetto della Rete locale di Caorso; sono comunque possibili variazioni/implementazioni in relazione sia a modifiche degli scarichi sia in relazione a specifiche attività condotte nell'ambito della dismissione.

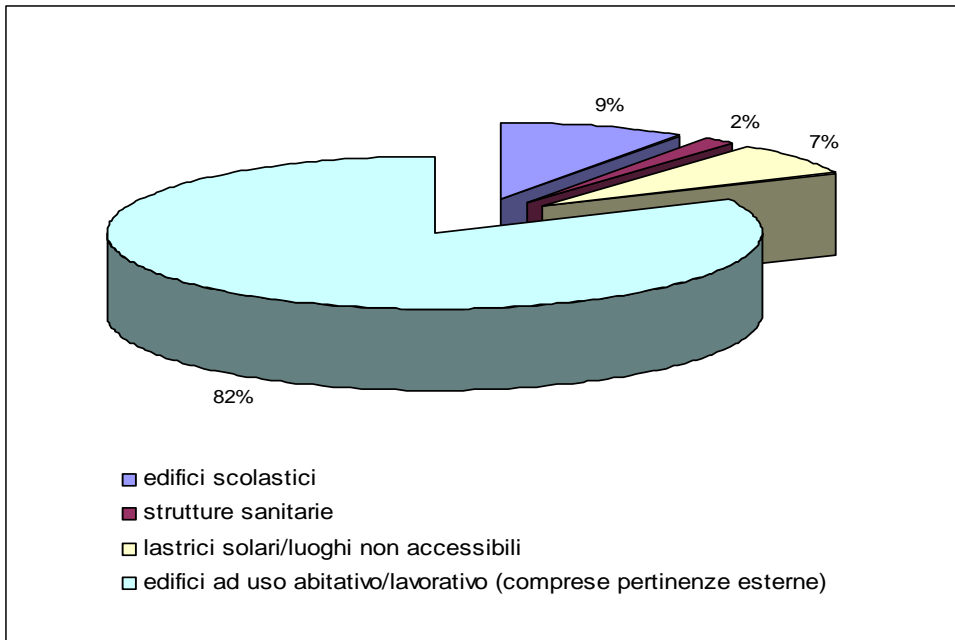
Arpa, attraverso la redazione di un rapporto annuale, garantisce la diffusione organizzata dei dati delle reti di monitoraggio della radioattività.

### **SMV dei Campi Elettromagnetici**

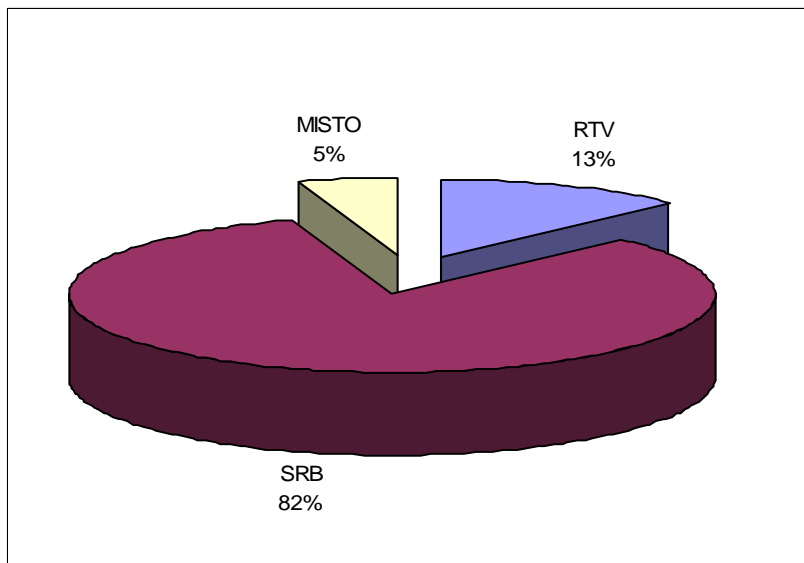
Nel 2013 è stata avviata la procedura di acquisizione di strumenti di misura finanziati dalla Regione Emilia-Romagna con DGR 2188 del 28/12/2012. Arpa si avvia con la suddetta acquisizione ad adeguare la dotazione strumentale alle nuove tecnologie per telecomunicazioni (sistemi digitali, segnali UMTS, LTE, ecc) e alle nuove indicazioni normative.

Relativamente al programma di monitoraggio in continuo dei valori di campo elettrico prodotto da sorgenti ad alta frequenza, l'attività è stata realizzata con l'esecuzione di 119 campagne di misura su tutto il territorio regionale, per un totale di 4.932 giorni di rilevazione; le campagne hanno comportato l'utilizzo delle centraline da un minimo di 3 ad un massimo di 331 giorni consecutivi di misura.

Si mantengono pressoché invariate rispetto lo scorso anno le percentuali sulle tipologie dei luoghi di controllo: il numero preponderante di campagne (82%) è stato effettuato presso edifici ad uso abitativo o lavorativo, nonché in pertinenze esterne (giardini, balconi, ecc.), mentre solo il 7% in luoghi non accessibili alla popolazione o lastrici solari, luoghi per i quali il DPCM 8 luglio 2003 prevede un valore limite di campo elettrico pari a 20 V/m.



L'82% dei siti rilevati sono interessati dalla presenza di solo Stazioni Radio Base, maggiormente distribuite sul territorio e in particolare in aree urbane, il 13 % dai soli impianti radiotelevisivi, mentre la rimanenza dei luoghi di misura è influenzata dalla presenza di entrambe le tipologie di sorgenti.



Per quanto riguarda i valori di campo elettrico, si è rilevato un solo valore superiore al limite di attenzione previsto dalla normativa vigente (6 V/m), con un valore rilevato di 6,68 V/m, mentre il valore medio di ciascuna campagna di misura non ha mai superato il valore di 4,93 V/m. Nel 15 % delle campagne i valori rilevati sono stati inferiori al limite di rilevabilità strumentale pari a 0,5 V/m.

Per quanto riguarda i valori di riferimento sopra riportati, occorre sottolineare che nel dicembre 2012 è entrata in vigore la Legge di conversione del DL 18 ottobre 2012 n. 179 (noto come Decreto sviluppo), dove nell'art.14 sono contenute numerose disposizioni per la diffusione delle tecnologie digitali e la modifica di alcuni aspetti della normativa sulla protezione della popolazione da esposizioni a radiazioni elettromagnetiche emesse da

ripetitori per telefonia mobile e trasmettitori radiotelevisivi, presenti nel DPCM 8 luglio 2003.

Rimangono invariati i limiti di esposizione (20 V/m), valutati per un qualsiasi intervallo di sei minuti, mentre il valore di attenzione e obiettivo di qualità (6 V/m) devono essere confrontati con il valore di campo elettrico rilevato e mediato sulle 24 ore; inoltre tutti i valori di riferimento per l'esposizione umana devono essere valutati alla sola altezza di 1,50 m.

La nuova normativa prevede esplicitamente l'adozione con Decreto ministeriale di Linee Guida, predisposte da ISPRA e dalle Arpa/Appa, al fine di individuare i fattori di riduzione della potenza in antenna che tengano conto della variabilità dell'emissione sulle 24 ore, ed i fattori di assorbimento dei materiali da costruzione, che dovranno essere applicati nella stima previsionale del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità.

Nel 2013 sono entrate in vigore le norme tecniche emanate dal CEI (Guida CEI 211-7/Appendice E) per l'attuazione delle misure secondo le nuove disposizioni normative, mentre non è ancora attuabile l'applicazione del nuovo dispositivo di legge in tema autorizzativo, mancando l'approvazione delle relative Linee Guida in ambito ministeriale.

A dicembre 2013, la Legge 147 ("Legge di stabilità 2014") al comma 4-bis all'art. 35 del DL 98/2011, introduce un'ulteriore semplificazione amministrativa per gli "impianti di debole potenza e ridotte dimensioni", la cui installazione può essere effettuata senza alcuna comunicazione all'ente locale e agli organismi competenti ad effettuare i controlli.

## **SMV del suolo**

Nel 2013 è proseguito il monitoraggio della compattazione del suolo, tramite le centraline assestometriche posizionate nel comune di Castelmaggiore, attività realizzata in accordo con la Provincia di Bologna.

E' proseguita inoltre l'attività di supporto alla Regione, nell'ambito delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, per il monitoraggio dei movimenti verticali del suolo indotti da estrazione/stoccaggio di idrocarburi. Su espressa richiesta della Regione è stato avviato un approfondimento sui seguenti temi:

- Analisi degli effetti dei prelievi di acque sotterranee sull'evoluzione del fenomeno della subsidenza, rispetto alla precedente analisi effettuata nel 2008, attività che prosegue anche nel 2014;
- Monitoraggio della compattazione del suolo tramite le centraline assestometriche posizionate nel comune di Castelmaggiore.
- Supporto alla Regione relativamente al monitoraggio nell'ambito delle relative procedure di Valutazione di Impatto Ambientale dei movimenti verticali del suolo indotti dall'estrazione/stoccaggio di idrocarburi.
- Divulgazione dei dati relativi alla rete regionale di controllo della subsidenza, sia attraverso la gestione del sito web dedicato, sia tramite risposte a quesiti specifici che esulano dalle opzioni presenti nel sito stesso.

Tali attività proseguiranno anche nel 2014.



Relativamente alla misura dell'erosione costiera, l'ultimo rilievo è stato effettuato nel periodo gennaio-marzo 2012. Sono state effettuate nel 2013 le analisi dei dati acquisiti ed avviati i confronti con quelli delle campagne recedenti.

Nel contempo è proseguita l'attività di monitoraggio di dettaglio di alcuni tratti di litorale della Regione Emilia-Romagna, mediante specifiche campagne topo-batimetriche sulle spiagge emerse e sommerse e il rilievo della linea di riva. Tali attività, si svolgono nell'ambito di specifici progetti di monitoraggio e ricerca, regolati da apposite convenzioni e contratti sottoscritti con la Regione.

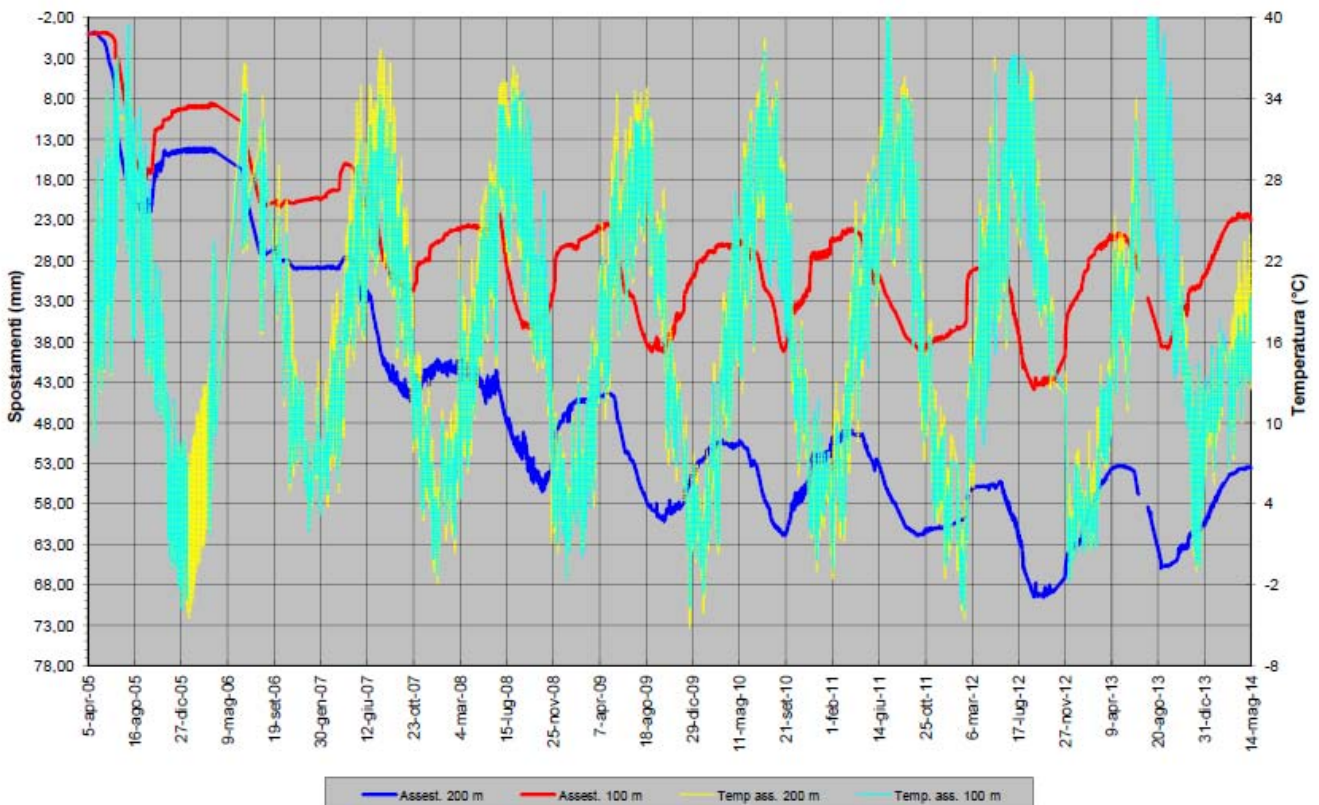
**Subsidenza**

E' proseguita nel 2013 l'attività di monitoraggio della subsidenza in continuo, iniziata nel 2005, tramite le due stazioni assestometriche (di proprietà di Arpa e della Provincia di Bologna), realizzate nel territorio del comune di Castelmaggiore (BO) (vedi figura). Obiettivo del monitoraggio è verificare la compattazione dei primi 200 m di terreno rispetto alla subsidenza totale.

*Andamento della compattazione dei 2 assestimetri (100 m e 200 m) dal 2005 al 2014*

Convenzione di segno:  
Aumento valori: Abbassamento del piano campagna rispetto al punto di ancoraggio profondo

**ASSESTIMETRI PROFONDI**



E' proseguita anche per il 2013 l'attività di supporto alla Regione (Servizio Valutazione, Impatto e Sostenibilità Ambientale) in tema di verifica degli effetti delle estrazioni di idrocarburi sul fenomeno della subsidenza. Arpa è stata coinvolta nell'attività connessa alle

istruttorie di VIA, nel monitoraggio in merito ai pareri e prescrizioni e nell'esame delle risultanze delle attività di monitoraggio in corso.

E' continuata l'attività istituzionale di divulgazione dei dati relativi alla rete regionale di monitoraggio della subsidenza, sia attraverso la gestione del sito web dedicato alla rete, sia tramite risposte a richieste specifiche.

## ***Vigilanza e controllo***

### **1.6 Il sistema dei controlli, della vigilanza e del supporto tecnico istruttorio nelle autorizzazioni ambientali: razionalizzazione e Linee guida**

Come si è esplicitato nel preliminare di programma, uno degli aspetti rilevanti nell'efficientamento delle prestazioni dei Servizi Territoriali è rappresentato dall'innalzamento del livello di omogeneità delle valutazioni tecniche e dei pareri rilasciati dall'Agenzia, sia per le nuove tipologie produttive (ad es.: impianti per generazione di energia da biomasse), sia per quelli tradizionali (ad es.: siti contaminati) che risentono delle frequenti modifiche legislative.

Si tratta di individuare, per ogni tipologia significativa, gli aspetti tecnici più salienti, le modalità di condivisione e discussione delle scelte operative assunte per avere poi garanzia di applicazione omogenea nelle realtà provinciali, i percorsi formativi e di aggiornamento e, in alcuni casi, la strumentazione tecnica da acquisire.

Va segnalato che tale lavoro riguarda certo la fase dei pareri o dei campionamenti ma si riverbera positivamente anche nella successiva azione di ispezione e controllo, avendone approfondito gli aspetti legislativi, assieme all'ufficio legale di Arpa, e tecnici, con gruppi di lavoro interni, oltre che con la partecipazione a quelli istituiti da ISPRA per la redazione di LG nazionali.

Il lavoro svolto ha permesso di realizzare tre importanti linee Guida di riferimento:

- Esecuzione delle attività di controllo in materia di siti contaminati;
- Verifica di conformità legislativa nell'ambito della registrazione EMAS;
- Valutazione tecnica su limiti e prescrizioni da applicare ad impianti a combustione indiretta di biomasse per la produzione di energia elettrica.

Contestualmente si è svolta una importante ricognizione di tutte le tipologie di pareri richieste ad Arpa dalle Amministrazioni Locali giungendo alla predisposizione di un elenco ove vengono indicati i casi (con le norme di riferimento) in cui Arpa esprime un parere tecnico e quelli ove non vi è un motivo discendente da norme che legittimi tale espressione, ancorché richiesta in alcune realtà territoriali dalle Amministrazioni locali. Tale documento dovrà concludere il percorso di condivisione con gli Assessorati regionali di riferimento.

### **1.7 Gestione piani di monitoraggio/controllo e fasi autorizzatorie degli impianti in AIA**

La gestione dei piani di monitoraggio degli impianti AIA è proseguita nel rispetto delle tempistiche assegnate nei singoli atti autorizzativi.

Nel 2013 l'attività suddivisa su base provinciale è mostrata nella tabella sottostante

Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (Direttiva 91/61 CE)

**Attività svolta da Arpa nel 2013 per controllo aziende in AIA**

Province	Aziende in AIA presenti	Ispezioni Programmate	Ispezioni effettuate	Campioni effettuati	Ispezioni straordinarie	Notizie di reato	Proposte di provvedimenti	Sanzioni
PC	38	26	26	80	1	4	3	0
PR	75	28	28	28	2	9	1	0
RE	114	58	53	126	19	11	12	1
MO	192	119	120	278	6	13	0	0
BO	95	50	50	74	7	7	7	0
FE	61	50	37	91	9	13	15	5
RA	84	25	24	57	6	8	0	1
FC	176	33	34	160	6	5	2	2
RN	25	20	13	86	0	3	0	0
<b>Tot.</b>	<b>860</b>	<b>409</b>	<b>385</b>	<b>980</b>	<b>56</b>	<b>73</b>	<b>40</b>	<b>9</b>

In concomitanza con i molti rinnovi di autorizzazioni AIA in scadenza, si sono costituiti vari gruppi tecnici interni per analizzare le specificità dei vari comparti ed ottimizzare i Piani di monitoraggio e controllo (PMC) da proporre. Ciò ha comportato una valutazione condivisa fra le diverse Sezioni Provinciali delle scelte tecniche più importanti per la fase istruttoria del rinnovo autorizzativo e di conseguenza l'individuazione dei monitoraggi principali caratteristici del comparto produttivo, sia per l'autocontrollo, sia per la visita ispettiva dell'Arpa.

Tale lavoro ha dato luogo ad una serie di importanti documenti di riferimento:

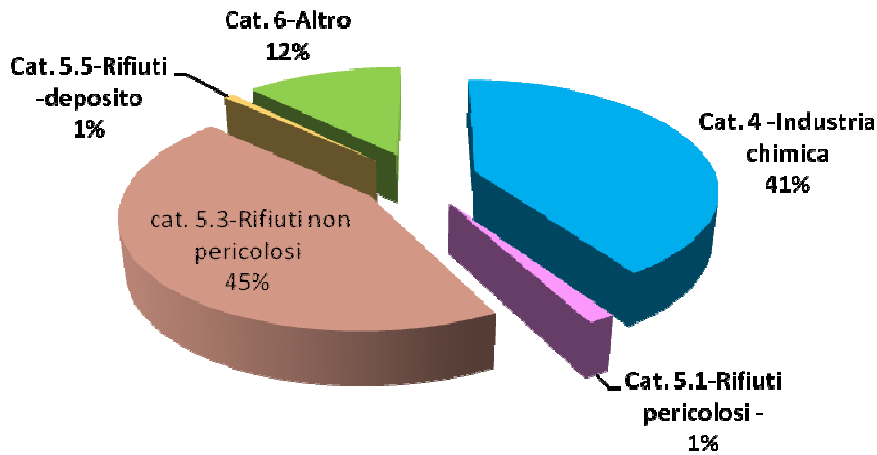
- Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale – documento generale
- Rinnovo A.I.A. - settore Allevamenti
- Rinnovo A.I.A. - settore Ceramiche
- Rinnovo A.I.A. - settore Galvaniche
- Rinnovo A.I.A. - settore Rifiuti
- Rinnovo A.I.A. - settore Fonderie
- Rinnovo A.I.A. - Termovalorizzazione Rifiuti

Sempre nel 2013 è scaduto il termine per il recepimento a livello nazionale della Direttiva 2010/75/UE; in virtù delle nuove regole applicate dalla Comunità Europea la norma è direttamente applicabile laddove vi siano indicazioni sufficientemente precise ed incondizionate, non modificabili in sede di recepimento nazionale.

Tale Direttiva modifica parecchi aspetti della precedente 2008/1/CE (IPPC) esplicitando già alcuni precisi effetti nel corso del 2013.

Uno degli aspetti rilevanti da valutare è consistito nella stima di quanti nuovi impianti, su base regionale, debbano ora entrare nell'ambito dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, impianti che con la precedente normativa ne erano esclusi.

La ricognizione ha portato alla stima di circa 130 nuovi impianti, con un incremento del 15% rispetto alla Direttiva 2008/1/CE, suddivisi nelle categorie di seguito evidenziate.



### 1.8 Programma di controllo a camino delle emissioni in atmosfera

Nel corso dell'anno si è avviato un percorso per implementare e rendere stabile il numero dei controlli ai camini industriali effettuati dalle Sezioni provinciali di Arpa; si tratta di una vigilanza che, a differenza di altre matrici come rifiuti o acque di scarico, vede solo l'Agenzia quale ente dotato di attrezzature e professionalità atte a svolgere tale compito.

Il numero delle ispezioni sulle emissioni industriali realizzate nell'anno 2013, suddiviso per sezione e per processo primario (S.I.A. –Segnalazione inconveniente ambientale ; Vigilanza programmata) è il seguente:

	PC	PR	RE	MO	BO	FE	RA	FC	RN
SIA	7	12	25	9	41	7	14	18	5
vig. programmata	106	86	152	241	160	79	123	221	63
<b>somma</b>	<b>113</b>	<b>98</b>	<b>177</b>	<b>250</b>	<b>201</b>	<b>86</b>	<b>137</b>	<b>239</b>	<b>68</b>

I campioni prelevati ai camini per l'analisi chimico-fisica sono stati **792** così suddivisi:

Sezione	PC	PR	RE	MO	BO	FE	RA	FC	RN
Campioni prelevati ai camini	110	16	113	186	34	46	111	69	107

Di questi il CTR Emissioni Industriali ha contribuito per la quasi totalità dei campioni prelevati nelle aziende con Autorizzazione Integrata Ambientale del territorio regionale garantendo in corso d'anno **215** prelievi.

Complessivamente si è osservato un incremento del 118 % rispetto ai controlli effettuati nel 2012.

## Attività laboratoristica

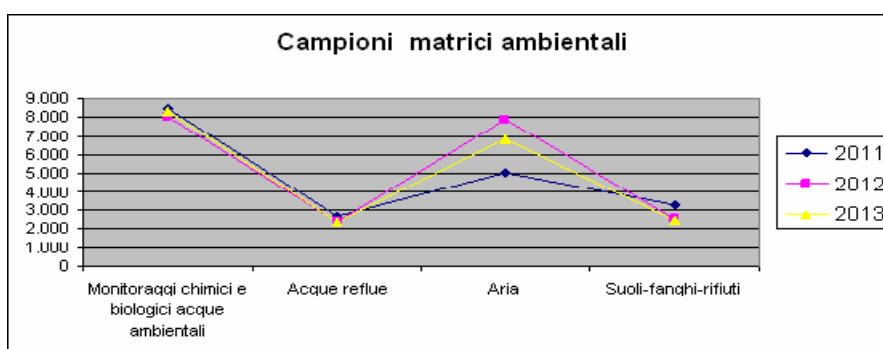
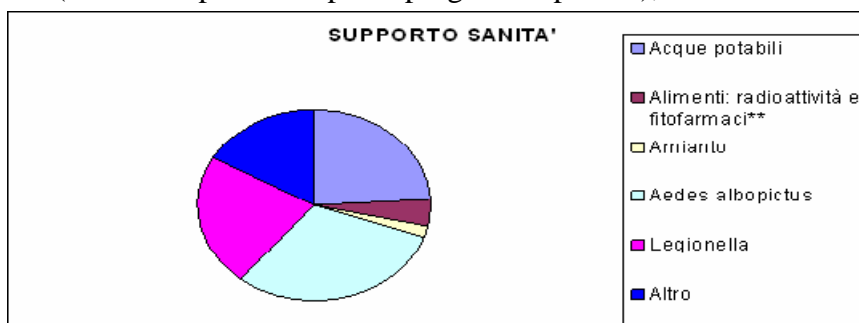
### 1.9 Evoluzione percorso di razionalizzazione della Rete laboratoristica: assetti logistici e performance produttive

L'obiettivo di razionalizzare ed efficientare la rete laboratoristica dell'Agenzia parte da lontano. Già nel 2006 si sentì la necessità di fare un'analisi critica dell'organizzazione e, in accordo con gli Assessorati Regionali e con gli enti locali, venne avviato un Progetto denominato "Piano di riposizionamento e riequilibrio economico-finanziario di Arpa-ER", che ha portato a diversi interventi sull'assetto organizzativo, e ad una riduzione delle sedi laboratoristiche. L'obiettivo finale è costituito da **3 laboratori integrati** per matrice e per poli geografici (ovest, centro, est) ed alcuni **laboratori tematici**. Tutto ciò è perseguito attraverso un percorso temporale a fasi, che tiene in giusta considerazione le diverse criticità del sistema. Nel 2013 si è lavorato sul rimodellamento del laboratorio di Ferrara che a regime sarà costituito da 2 unità specialistiche, una relativa all'area fitofarmaci ed una all'area ecotossicologica. Il riposizionamento del laboratorio di Ferrara da integrato a tematico si è completato a luglio 2014, con le seguenti azioni:

- l'attività analitica relativa alle acque di monitoraggio e agli scarichi, e relativa strumentazione, è stata trasferita al laboratorio di BO;
- le analisi dei siti contaminati, sedimenti ed emissioni in atmosfera, nonché quelle relative al progetto Supersito sono state trasferite al laboratorio di RA;
- l'attività analitica relativa al monitoraggio delle acque meteoriche al laboratorio di PC.

Attualmente quindi la rete laboratoristica si assesta su 4 laboratori integrati (Pc, Re, Bo, Ra) e 4 laboratori tematici (Pr, Mo, Rn e Fe).

L'attività analitica nel 2013 conferma il trend degli anni precedenti. Esaminati oltre 100.000 campioni con circa 1.500.000 determinazioni, per il 70% risultano a supporto della Sanità (acque potabili, fitofarmaci, amianto e legionella), il restante 30 % fa riferimento a: monitoraggio acque superficiali e sotterranee (9.000 campioni), scarichi (3.000 campioni), aria (9.000 campioni compreso progetto Supersito), suoli e sedimenti (3.000 campioni).

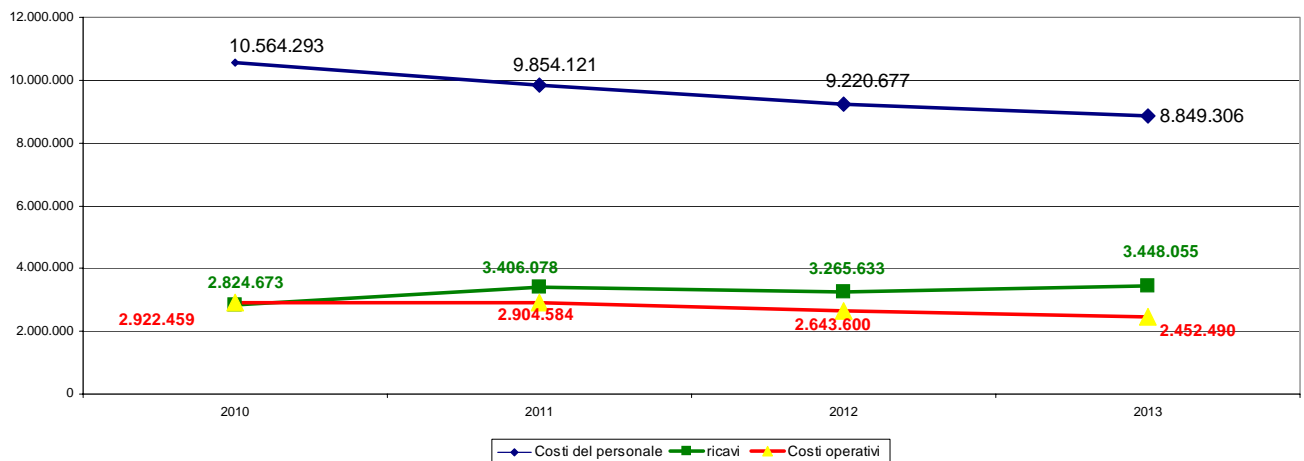


I tempi di risposta relativi ai campioni che afferiscono ai 3 processi principali che interessano l’Agenzia rilevano un miglioramento dell’80° percentile rispetto all’anno precedente:

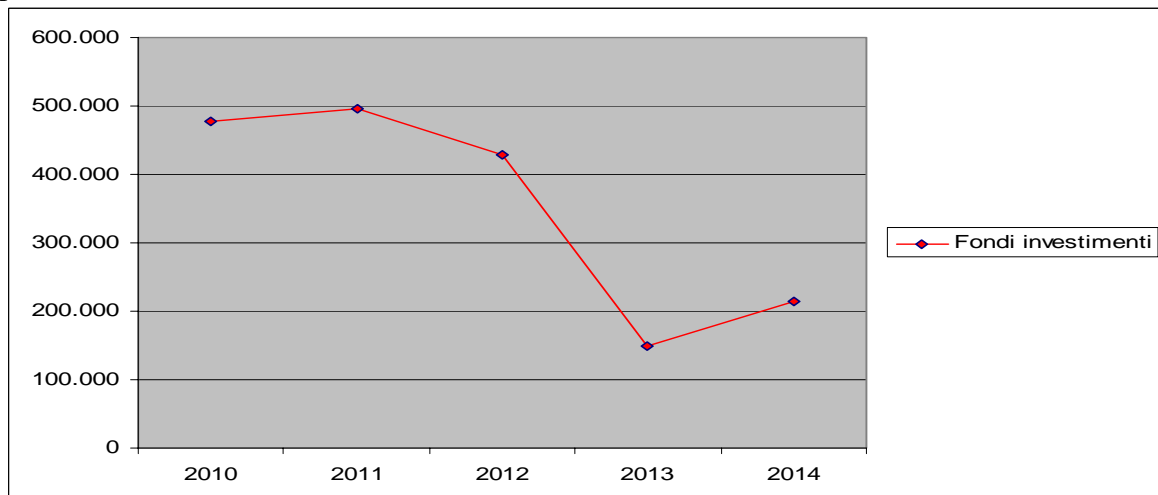
Processi	Tempi risposta 2012	Tempi risposta 2013
Vigilanza e Controllo	63 giorni	<b>42 giorni</b>
Monitoraggi	94 giorni	<b>64 giorni</b>
Supporto Sanità	38 giorni	<b>36 giorni</b>

I costi operativi relativi alla rete laboristica hanno avuto rispetto al 2012 una riduzione del 16% ed in ugual misura si sono evidenziati risparmi anche sulle spese relative al personale. Risultano in lieve aumento i ricavi per attività a pagamento.

Ricavi Costo del personale - Operativi - Laboratori Arpa 2010-2013



Significativo l’andamento della spesa relativamente al piano degli investimenti. Nel 2013 la quota dedicata a questo fondo è stata irrisoria e l’aggiornamento strumentale è stato effettuato utilizzando gli strumenti dismessi in alcuni laboratori e cannibalizzando eventuali parti di ricambio. Un certo incremento è atteso nel 2014.



Uno dei principi fondamentali che regola l'accreditamento dei laboratori rispetto alla norma UNI EN 17025/2005 si basa sul concetto di confronto analitico con altri laboratori per verificare periodicamente i livelli di accuratezza e precisione del dato analitico prodotto. Per rispondere nello specifico a questo punto sono attivi i seguenti sistema di monitoraggio delle attività dei laboratori della rete:

- partecipazione costante e periodica a programmi di valutazione esterna di qualità noti come Proficiency Test (PT) a livello nazionale ed internazionale. Tutti i risultati ottenuti dalle singole partecipazioni vengono periodicamente raccolti dalla Direzione Tecnica, organizzati in opportune carte di controllo e condivise con tutte le sedi interessate al fine di allineare le prestazioni delle stesse;
- organizzazione di una serie di circuiti interni di interconfronto, dedicati a diverse matrici, sia ambientali (scarichi, suoli) che sanitarie (acque potabili) interamente gestiti dalla Direzione Tecnica.

A completamento del piano di sviluppo della qualità, la Direzione Tecnica ha ulteriormente esteso il concetto di interconfronto coinvolgendo in modo specifico i gestori della rete di distribuzione delle **acque potabili** con i propri laboratori, Hera, Romagna Acque, Iren ed AIMAG per un totale di 8 laboratori.

Nell'ultimo triennio sono stati analizzati, raccolti tabulati ed elaborati statisticamente oltre 11.000 dati; questo ha permesso di evidenziare l'oggettivo grado di allineamento dei laboratori partecipanti alle prove, sia di Arpa che di tutti i gestori, supportato da un elevato indice di accuratezza e precisione nelle determinazioni analitiche. Si ha così l'evidenza oggettiva dell'affidabilità della rete istituzionale di controllo delle acque dei laboratori del gestore e di Arpa, che garantendo con ragionevole certezza la qualità dei dati analitici prodotti, assicura di conseguenza la qualità dell'acqua distribuita.

### **1.10 Sviluppo del "Progetto portale acque potabili", strumento di conoscenza integrata per il controllo e governo della qualità della risorsa idropotabile**

Il progetto di un portale informativo per lo scambio di dati tra AUSL e Arpa dell'Emilia Romagna relativo alla tematica "acque potabili" nasce nel 2012 dall'esigenza di migliorare il processo di condivisione delle informazioni relative ai campioni raccolti dalle AUSL, e analizzati da Arpa, facenti parte del piano di monitoraggio Regionale svolto annualmente su tutto il territorio dell'Emilia-Romagna.

Il Portale è stato organizzato come punto di consultazione e di reportistica specifica, che si interfaccia con i diversi data base di Arpa e che persegue i seguenti obiettivi:

- fornire un unico strumento comune di gestione dell'anagrafica regionale dei punti di campionamento sulla rete degli acquedotti;
- disporre di dati geolocalizzati dei campionamenti per tutta la rete acquedottistica;
- fornire alle AUSL un punto di accesso unico, in tempo reale, ai dati dei campioni effettuati e analizzati da Arpa e conseguentemente un archivio organico permanente dei dati analitici.



Il portale è stato sviluppato dal Servizio Sistemi Informativi della Direzione Generale insieme all'Area Attività Laboratoristiche della Direzione Tecnica e la sua nascita è stata accompagnata dallo sviluppo, in parallelo, di metodologie operative che consentissero alle AUSL di adottarlo nel modo più rapido ed agevole (minimizzando le necessità di formazione per i propri operatori e fornendo fin da subito evidenti benefici nella gestione del quotidiano processo di campionamento e consegna alle sedi provinciali di Arpa).

Dal punto di vista informatico il portale acque potabili è un applicativo web ad accesso riservato ai soli tecnici di Arpa, AUSL e al Servizio Veterinario e Igiene Degli Alimenti della Regione Emilia-Romagna, composto da tre sezioni funzionalmente collegate che consentono di avere completo controllo sul ciclo di vita dei campioni di acque. Durante lo sviluppo del portale si è tenuto conto della necessità di consentire la fruizione dei contenuti anche attraverso dispositivi mobili (tablet, ecc.) e, all'interno, è stato realizzato uno strumento di messaggistica unidirezionale che consente di inviare comunicazioni a utenti o gruppi di utenti abilitati all'utilizzo.

Nel primo semestre 2013 il portale è stato applicato in via sperimentale su un numero limitato di USL per verificarne la funzionalità ed eventuali modifiche e/o correzioni da apportare al sistema. Nel secondo semestre 2013 è stato avviato il percorso per la sua estensione, da completare nel primo semestre 2014 per le restanti Unità Sanitarie Locali della regione.

Con il Portale acque potabili si è dunque realizzato un archivio organico permanente dei dati anagrafici e analitici della rete di monitoraggio delle acque potabili dell'Emilia-Romagna che può costituire la base per la realizzazione di futuri progetti, tra i quali le procedure di esportazione verso il Ministero della Salute per l'assolvimento dei debiti informativi istituzionali della Regione e la realizzazione di un portale dei dati sulle acque potabili ad accesso libero per il pubblico, nell'ottica di una comunicazione uniforme e coerente con i dettami del nuovo quadro normativo in tema di trasparenza dei dati ambientali (D.Lgs 33/2013).

## ***Sostenibilità ambientale e territoriale***

### **1.11 Attività dell’Agenzia nei processi di certificazione ambientale in applicazione dei regolamenti comunitari**

Relativamente alla registrazione EMAS, nel 2013 l’Emilia-Romagna, ha mantenuto il proprio primato, nell’ambito di una situazione nazionale comunque in crescita, pur se con tassi di incremento ridotti rispetto agli anni precedenti. In particolare a fine 2013 l’Emilia-Romagna conta 187 organizzazioni – di cui 21 pubbliche amministrazioni - con 238 siti registrati EMAS in regione. Dal punto di vista della distribuzione territoriale, si evidenzia una maggiore concentrazione di organizzazioni registrate nella zona centro-ovest della regione, così come riportato in tabella.

#### *Distribuzione delle organizzazioni registrate EMAS per provincia*

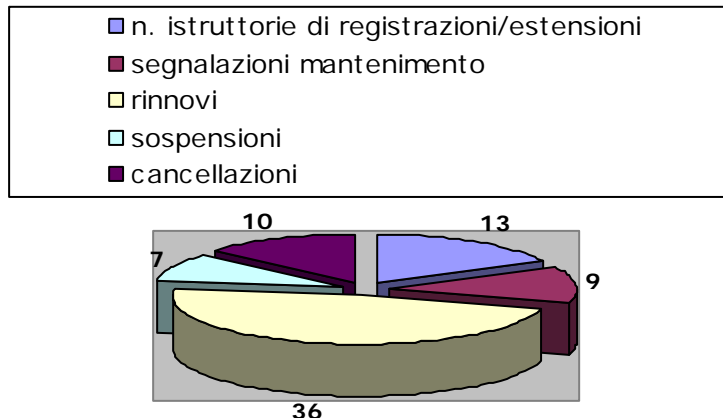
<b>Provincia</b>	<b>n. Organizzazioni a dicembre 2013</b>	<b>n. Siti a dicembre 2013</b>
PC	13	15
PR	49	56
RE	26	39
MO	18	23
BO	32	42
FE	11	21
RA	21	23
FC	13	14
RN	4	5

In ambito di istruttorie EMAS, è stato avviato un iter per l’ottenimento della certificazione del processo di verifica di conformità legislativa legata alla registrazione/mantenimento di EMAS, che ha visto il coinvolgimento, oltre al Servizio Gestione Integrata:SQE della DG, delle Sezioni di Ferrara, Ravenna, Parma e Bologna.

Si è quindi attuato un percorso formativo in ambito sia EMAS sia ISO 9001 e si è proceduto alla redazione dei documenti del Sistema Gestione Qualità di pertinenza. A marzo 2013 è stata emessa una procedura (P70511/ER) inerente la gestione delle attività oggetto di certificazione, che è stata sperimentata fino a settembre. Nel contempo sono stati effettuati gli audit interni sulla DG e sui Nodi coinvolti. Nel contesto del percorso di certificazione, è stata inoltre implementata la registrazione dei dati EMAS in Sinapoli predisponendo specifica istruzione (I70511/ER), in modo da garantire anche una adeguata rendicontazione tecnica delle attività. Il 3 ottobre la verifica ispettiva dell’Organismo di Certificazione ha avuto esito positivo, con conseguente rilascio dell’estensione della certificazione ISO:9001 al processo di “Verifica di conformità legislativa per EMAS”.

Dal 12/03/13 (data di entrata in vigore della P70511/ER) al 31/12/13 sono state gestite dall’Area Ecomanagement della Direzione Generale, n. 75 istanze, la cui tipologia e riportata nel grafico.

## Tipologie di attività



La maggior parte delle attività deriva dalla comunicazione di rinnovo, che viene inviata all’Agenzia una volta che il Comitato ha già deliberato in tal senso. Arpa effettua un controllo, a posteriori, della conformità legislativa dell’organizzazione a cui è stata rinnovata la registrazione. Tale controllo può essere di tipo documentale oppure, se la Sezione lo ritiene necessario, prevedere uno specifico sopralluogo.

Le organizzazioni che nel 2013, sono state maggiormente interessate da queste attività afferiscono ai settori: agroalimentare, servizi quali la gestione dei rifiuti e la Pubblica Amministrazione.

Nel 2013 è stata riattivata la Rete ISPRA/Arpa/Appa dei Referenti EMAS, Ecolabel GPP, successivamente formalizzata nel Consiglio Federale del 29/07/2013, nell’ambito della quale sono state valutate le attività EMAS/Ecolabel prioritarie per una omogeneizzazione a livello nazionale. In tal senso, Arpa-ER ha partecipato alla definizione dei prodotti di Rete predisposti nel 2013, derivanti sostanzialmente da ricognizioni presso le singole Agenzie, inerenti:

- quadro sinottico benefici e incentivi a supporto di EMAS ed Ecolabel esistenti a livello regionale/locale,
- attuazione art. 32 e 38 del Reg.to EMAS,
- diffusione della conoscenza del marchio Ecolabel,
- sinergie tra EMAS ed Ecolabel nel settore turistico.

A seguito di tali attività sono stati pubblicati sul web da ISPRA due documenti riguardanti: “Agevolazioni e benefici regionali per le organizzazioni EMAS e Società che hanno registrato servizi e/o prodotti Ecolabel” e “Ricerca su relazioni tra Comuni registrati EMAS e numero di strutture ricettive Ecolabel presenti”.

### 1.12 Sezione regionale del Catasto dei rifiuti e supporto tecnico alla predisposizione del Piano regionale di gestione rifiuti

In qualità di Sezione regionale del Catasto rifiuti, Arpa ha gestito il sistema informativo

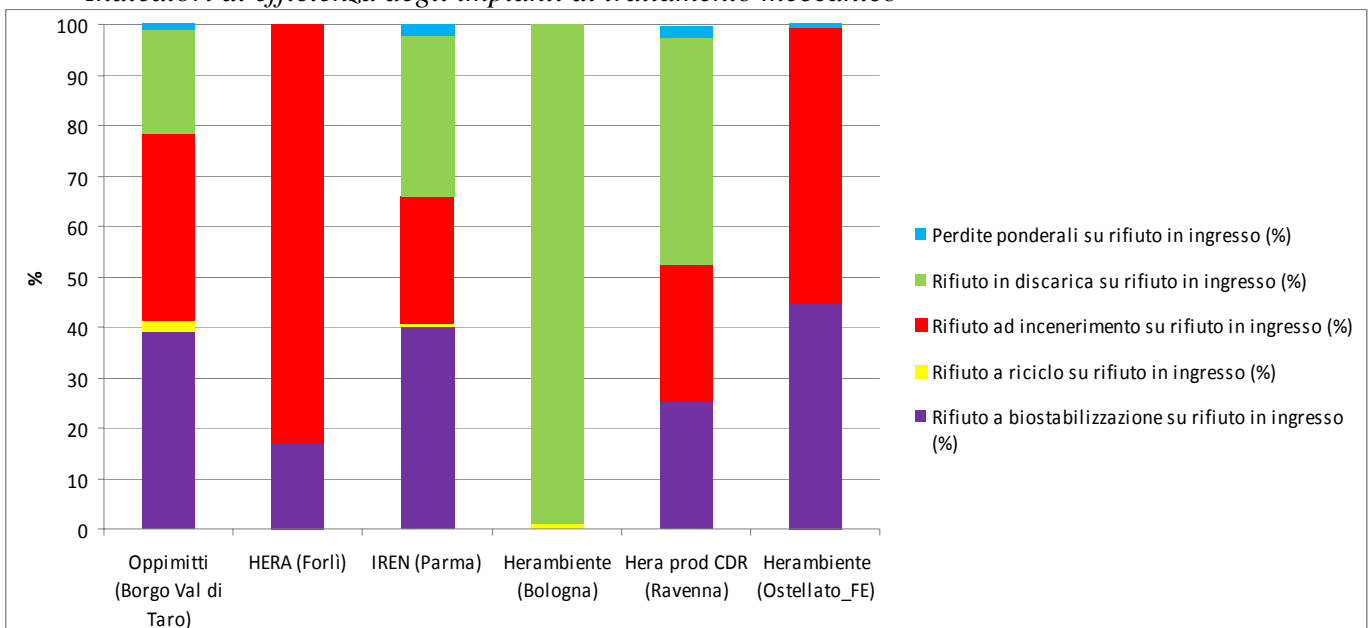
regionale, costituito dall'applicativo Orso e dal data-base MUD, analizzando ed elaborando i dati in esso inseriti che hanno trovato sintesi nella pubblicazione annuale del *Report 2013 "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna"* (vedi figura). Nel 2013 sono state apportate alcune modifiche al software Orso per adeguarlo alle nuove disposizioni normative e per rendere possibile il travaso di parte dei dati inseriti in Orso, nella nuova banca dati che Atersir, ai sensi della DGR 754/2012, dovrà gestire a partire dal 2014.

*Report rifiuti 2013*



Come attività di approfondimento/ampliamento della base conoscitiva è stato realizzato uno studio sulle caratteristiche tecniche di progetto e di esercizio dei principali impianti che gestiscono rifiuti urbani in Regione, quali: impianti di trattamento meccanico e/o meccanico-biologico, impianti di incenerimento e discariche. In base a tali caratteristiche sono stati elaborati indicatori di efficacia ed efficienza (vedi grafico) che, unitamente ad una valutazione economica ed ai principi di prossimità e di tutela ambientale, hanno guidato la selezione degli impianti previsti nel Piano Regionale di Gestione dei rifiuti.

*Indicatori di efficienza degli impianti di trattamento meccanico*



È stato inoltre aggiornato, con i dati 2010 e 2011, lo studio dei flussi di rifiuti differenziati

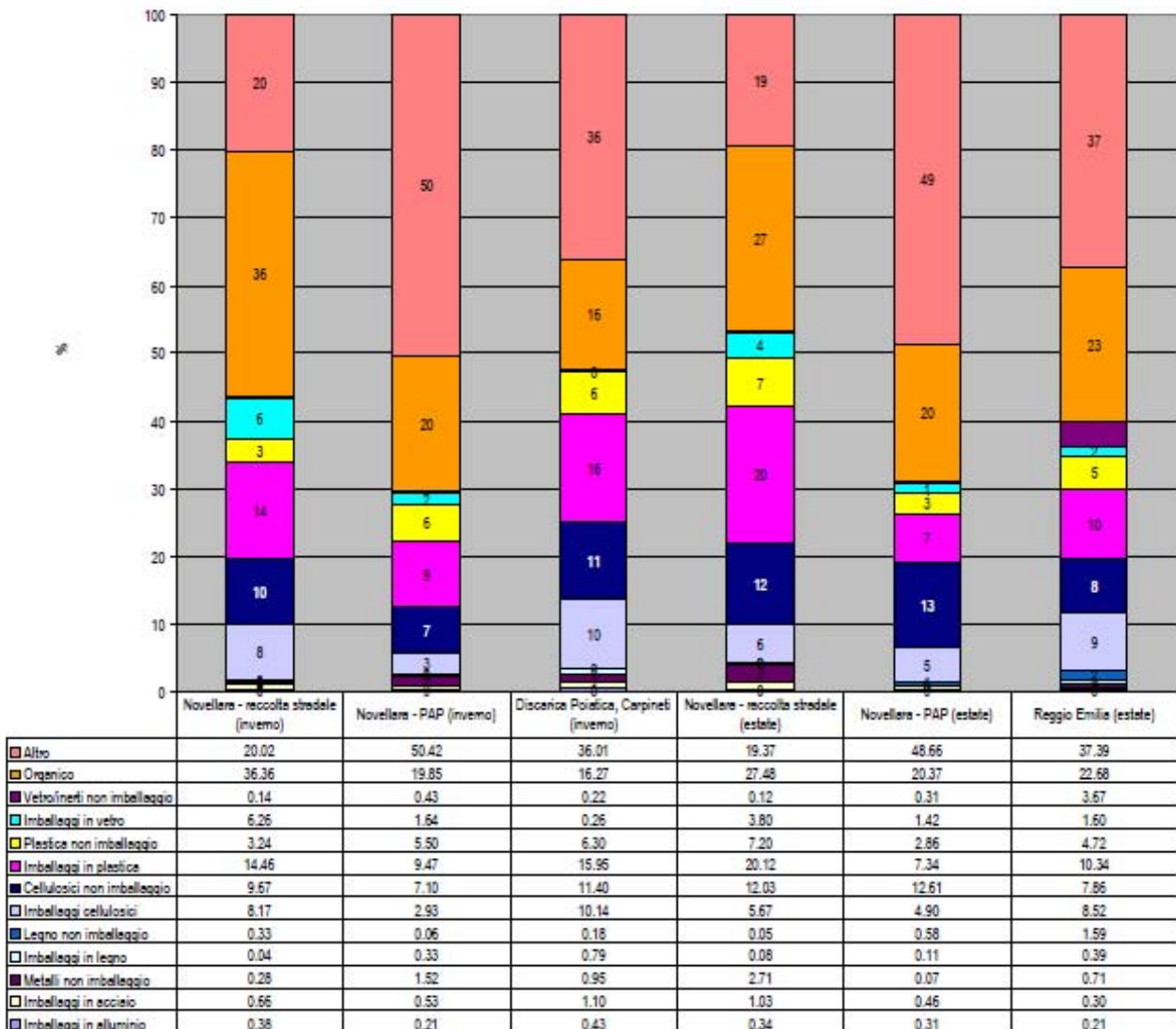
avviati a recupero. Lo studio nasce dall'esigenza di conoscere, in modo chiaro e trasparente, la filiera del recupero dei rifiuti che, parallelamente all'aumento della raccolta differenziata, assume una sempre maggiore rilevanza strategica ed economica.

La Regione Emilia-Romagna con i risultati dello studio ha organizzato la seconda campagna di comunicazione "Chi li ha visti? Ciò che differenzi oggi, avrà una nuova vita domani. Indagine sul recupero dei rifiuti" che elabora in chiave comunicativa (accessibile a tutti gli utenti) i dati e la mappatura dei flussi della raccolta differenziata.

E' stata coordinata da Arpa la prima campagna, finanziata dal CONAI, per conoscere in modo sistematico la composizione merceologica dei rifiuti urbani differenziati e indifferenziati. Il progetto si è sviluppato in due campagne (febbraio-aprile e giugno-luglio) c/o una serie di impianti di smaltimento e recupero preventivamente selezionati.

I risultati di tale campagna hanno permesso di confrontare le caratteristiche merceologiche dei rifiuti provenienti da diverse zone della regione, il livello di impurità e le frazioni estranee presenti nei campioni di rifiuti plastici e cartacei raccolti con sistemi diversi (porta a porta prevalente o cassonetti stradali) (vedi figura). E' prevista per il 2014 una seconda campagna di analisi merceologiche.

Composizione merceologica dei rifiuti provenienti dalla provincia di Reggio-Emilia



L'attività più significativa del 2013 si è comunque focalizzata nel supporto tecnico fornito alla Regione per la predisposizione del **Piano regionale di gestione dei rifiuti** che è stato adottato con D.G.R. n. 103/2014.

Sulla base delle strategie e degli scenari indicati dalla Regione nel Documento preliminare, Arpa, con ruolo di assistenza tecnica, ha fornito il supporto al Servizio rifiuti e bonifica siti contaminati della Regione, fornendo gli elementi di analisi, scomposizione e correlazione delle informazioni e dei dati utili ad individuare gli scenari di intervento per il raggiungimento degli obiettivi fissati nelle politiche di gestione dei rifiuti.

In particolare sono stati predisposti, per il settore dei rifiuti urbani, documenti di analisi sullo stato attuale e sulle possibili evoluzioni delle modalità di gestione delle principali frazioni oggetto di raccolta differenziata, sugli imballaggi e sui rifiuti organici.

Per il settore dei rifiuti speciali è stata condotta un'analisi sulle modalità di gestione di particolari tipologie di rifiuti governate da specifiche norme quali: veicoli fuori uso, pneumatici, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti da C&D e rifiuti sanitari.

Sono stati predisposti il *Rapporto ambientale del Piano* e lo *Studio di incidenza*.

### **1.13 Presidio integrato dei fattori di rischio sull'ambiente e sul territorio (*rischio idrologico, idrogeologico e marino*) e supporto tecnico a Regione e Protezione civile nella gestione di criticità ambientali e nelle politiche di mitigazione/adattamento ai cambiamenti climatici**

Nel 2013, Arpa-Simc ha provveduto al controllo e alla gestione di diverse criticità ambientali. Alcune sono rientrate nelle attività di Centro Funzionale a supporto della Protezione civile, come ad esempio la gestione delle copiosissime precipitazioni primaverili, che hanno interessato gran parte della regione, i conseguenti eventi di piena fluviale e di dissesto idrogeologico.

E' stata inoltre avviata un'azione pilota sul bacino del Ravone, un piccolo torrente appenninico importante per la sicurezza idraulica della città di Bologna, per individuare le strategie di monitoraggio e le metodologie modellistiche previsionali di eventi di flash flood, replicabili su situazioni idrografiche simili.

Ovviamente uno dei "ruoli principali" di Arpa-SIMC è proprio la gestione del Centro Funzionale Regionale a supporto della Protezione Civile, che anche nel 2013 si è attuato attraverso una attività operativa di controllo e gestione delle situazioni di crisi meteo/idrologico/idraulica e per la gestione anche del rischio costiero. Questa attività ha determinato l'emissione di avvisi meteo (vedi tabella), di criticità, bollettini di

#### **ANNO 2013**

**Totale Avvisi Meteo: 37**

**Totale Bollettini di attenzione : 16**

**Totale bollettini di monitoraggio: 63**

#### **Presenze di notte (stime)**

**28 notti di previsori meteo;**

**18 notti di 2 idrologi;**

**18 notti di 1 dirigente**

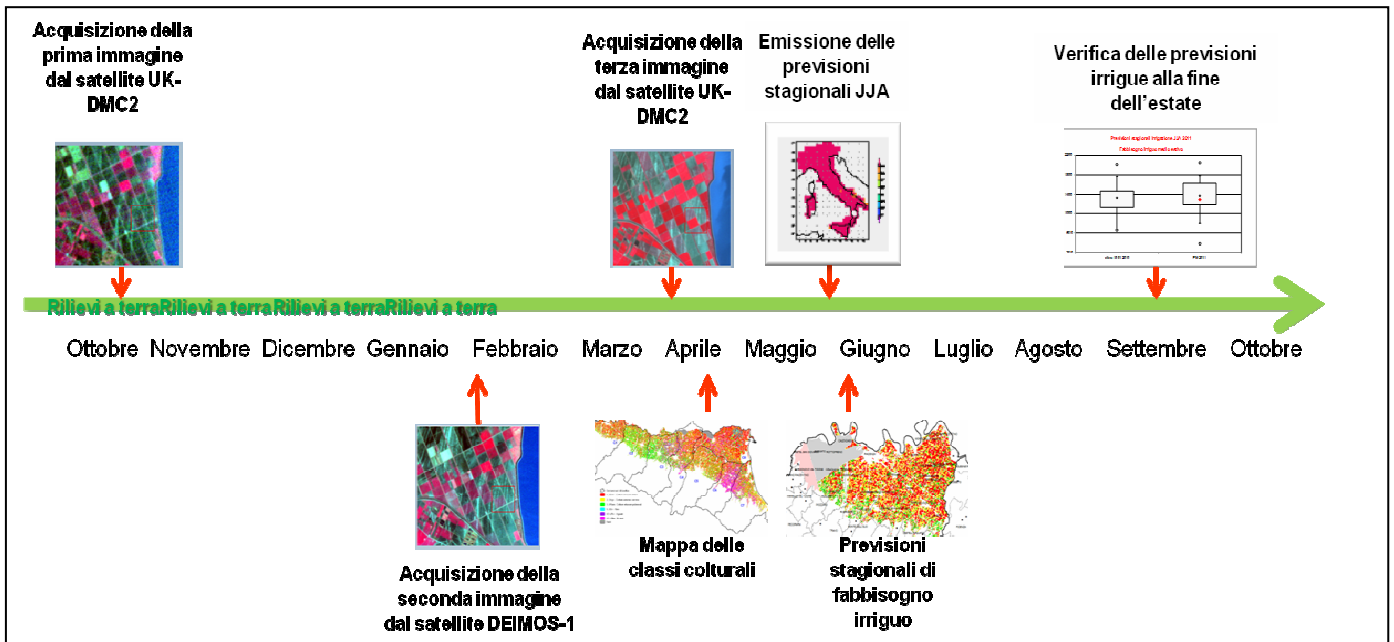
attenzione e di monitoraggio idrometeorologico, che poi nella totalità dei casi hanno a loro volta dato seguito ad alertamenti della Protezione Civile. Per svolgere tale attività è stata determinante la gestione della Rete di monitoraggio idro-meteo-pluviometrica Rirer, nonché dei sistemi di modellizzazione idrologico-idraulica appannaggio dell'Area idrologia e idrografica del SIMC di Parma.

Nel 2013 Arpa-Simc ha promosso attivamente i temi connessi allo stato del clima regionale, agli scenari di cambiamento a scala regionale e agli impatti sull'ambiente, la salute, i sistemi socio-economici regionali, in stretta collaborazione con i CTR di Arpa che presidiano le matrici Aria, Acqua, e tematiche Energia e Salute. Queste attività sono fondamentali per la definizione di proposte di azioni di adattamento agli impatti sugli ecosistemi naturali (es: aree costiere, bacini idrografici), la biodiversità della flora e della fauna, i sistemi sociali (es: rischio sulla salute) e le attività umane (es: attività agricola, produzione e consumo di energia) presenti sul territorio regionale. Tutte azioni che rientreranno nella Strategia Regionale sull'Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

Nell'ambito del monitoraggio del cambiamento climatico è proseguita la gestione dei database di dati storici, già utilizzati per gli Annali Idrologici, e la collaborazione per la stesura dell'Annuario Arpa e la Relazione sullo Stato dell'Ambiente. Con le altre regioni del Nord Italia è proseguita fruttuosamente la costruzione di un database meteoroclimatico indispensabile per la valutazione della variabilità climatica a scala di bacino.

Sul fronte della modellazione degli scenari futuri, è proseguito lo sviluppo di metodologie di downscaling, applicate a scenari climatici ottenuti con modelli accoppiati oceano-atmosfera, per la stima dei cambiamenti climatici futuri a scala locale per il periodo 2021-2050 e 2071-2100 e per le previsioni stagionali. I prodotti derivati hanno costituito uno dei principali contributi di Arpa-SIMC per la valutazione degli impatti sull'ambiente, sui sistemi agricoli e in ambito urbano, nei progetti europei Watercore e Blue Ap e nel progetto nazionale Agrosenari. In quest'ultimo progetto sono state innestate le catene modellistiche previsionali alle proiezioni climatiche, al fine di valutare l'impatto sulle richieste irrigue di alcune colture in ambito nazionale. In regione è stato reso operativo il processo di previsione dei potenziali consumi irrigui stagionali (iCOLT), attraverso una simile catena modellistica, che si basa sui dati telerilevati dell'uso reale del suolo, le previsioni stagionali e l'applicazione del modello di bilancio idrico Criteria.

Schema di catena modellistica per la previsione dei potenziali consumi irrigui stagionali (giugno, luglio, agosto) in Emilia-Romagna.



E' inoltre proseguita l'attività di studio e ricerca sugli scenari climatici nell'ambito protocollo di intesa tra Arpa-SIMC e Centro Mediterraneo per i Cambiamenti climatici (CMCC), anche per lo sviluppo di proposte progettuali comuni; con la collaborazione avviata con il CIRA (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali) è proseguito l'utilizzo di tecniche di downscaling dinamico degli scenari climatici futuri, applicate ed accoppiate in Arpa-SIMC alle catene modellistiche in ambito idrologico-idraulico per la valutazione di scenari di "portate" sul bacino del fiume Po.

Lo sviluppo di queste attività ha permesso ad Arpa-SIMC di partecipare al programma Cost Value (Assessing the skill of downscaling methods and improving estimates of local and regional climate change in Europe during the 21st century) e al progetto europeo Life+ Climate ChangER, che mira alla riduzione delle emissioni di gas serra dal comparto agricolo regionale.

### 1.14 Monitoraggio e analisi dei fattori di sostenibilità dell'ecosistema marino-costiero e delle acque di transizione

Anche nel 2013 la Struttura Oceanografica Daphne ha garantito il presidio delle attività di monitoraggio, studio e ricerca nelle aree marine prospicienti la regione Emilia-Romagna, a caratterizzare la base conoscitiva delle condizioni oceanografiche della sottoregione alto-adriatica; elemento fondamentale da cui derivare le opportune conoscenze sull'evoluzione di processi indesiderati e sui fattori causali che li determinano. Inoltre ciò ha permesso di affrontare prontamente le emergenze che si sono verificate nell'ambiente marino-costiero fornendo supporto tecnico agli Enti Pubblici e una tempestiva informazione agli utenti.

L'elevata frequenza di controllo in mare, ben superiore alle cadenze richieste dalla



normativa, si è ancora una volta dimostrata “vincente”. L’area di mare di interesse presenta infatti caratteristiche molto particolari: in pratica essendo un bacino semichiuso, con basse profondità, presenza di cospicui apporti fluviali, le condizioni idrodinamiche, fisico-chimiche e biologiche presentano una elevata variabilità. Tale variabilità deve essere controllata, non solo per monitorare i processi chimico-fisico-biologici che avvengono e condizionano la valutazione dello stato ambientale, ma anche alla luce degli impatti che possono generare alle diverse destinazioni d’uso presenti in tale ambiente:

- pesca e molluschicoltura,
- turismo e balneazione,
- biodiversità, aree protette,
- movimentazioni sedimenti.

L’approccio multisetoriale, richiesto peraltro dalle nuove normative emergenti, non ha ad oggi trovato ampia applicazione; in genere l’interesse degli Enti preposti viene stimolato nel momento in cui si presenta una emergenza. Condizione che in molti casi porta ad una non ottimale attenzione nei riguardi delle azioni rivolte alla sostenibilità ambientale. Tali considerazioni vedono ampi spazi operativi soprattutto negli ambienti di transizione, su cui ricadono competenze di vari Enti e in cui lo stato ambientale presenta le maggiori criticità.

Inoltre l’attualità degli eventi pare imporre anche nuovi fronti di “attenzione”. In particolare verso quella che viene descritta come una nuova incombente minaccia: gli effetti conseguenti ai cambiamenti climatici e come questi possono incidere sulla struttura fisico-chimica del mare Adriatico e sulle sue componenti biologiche. Occorre inoltre valutare le possibili ricadute sull’uomo sulle sue attività. Tutto questo dovrà riorientare i programmi e gli obiettivi delle future attività. Accanto al monitoraggio di base, si sta quindi dedicando particolare attenzione alla individuazione di indicatori e metodologie analitiche in grado di misurare l’entità di tali mutamenti, soprattutto in una visione ecosistemica.

Tale prospettiva potrà avere risultanze se si applica una sinergia e si consolida una stretta collaborazione tra gli Istituti/Enti/Agenzie regionali per l’Ambiente che operano sul mare, la cui integrazione permetta di fornire un quadro di insieme dell’intero bacino Adriatico.

Un’ottima opportunità in tale senso la offre il Decreto. 190/10 conosciuto come “Strategia Marina” che propone, anche in materia di monitoraggio dell’ambiente marino, grosse innovazioni. L’esperienza effettuata nel 2013 di coordinamento tecnico-scientifico per la sottoregione Adriatico ha evidenziato il necessario rilancio del monitoraggio del mare che negli ultimi anni è stato messo in secondo piano anche per le carenze finanziarie note. Tali attività richiedono costi significativi, basti pensare al mantenimento/funzionamento dei mezzi nautici.

Sia per l’ecosistema marino-costiero che per le acque di transizione sono state effettuate le attività previste dalla normativa, in risposta al D.lgs 152/06, per il monitoraggio e la classificazione in funzione degli obiettivi di qualità (All. 1) e per le caratteristiche qualitative delle acque destinate alla vita dei molluschi (All. 2, sez. C). Per rispondere alla L.R. 39/78 si è mantenuta l’alta frequenza di monitoraggio (settimanale) delle acque marine coprendo un’area maggiore (fino a 20 Km dalla costa) rispetto a quanto richiesto dalla normativa stessa, focalizzando l’attenzione sui livelli di inquinamento nelle matrici acqua, sedimento e biota. Il fenomeno delle mucillagini nel 2013 non ha segnalato criticità.

Su incarico dell'Assessorato alle politiche per la salute della Regione è stata effettuata anche nel 2013 la campagna di monitoraggio sulla potenziale presenza di alghe del genere *Ostreopsis sp.*, che ne ha confermato l'assenza sul nostro litorale.

E' stata svolta l'attività di analisi per la movimentazione dei sedimenti marini (D.Lgs 152/06 art 109) ed il ripascimento del litorale. Nel 2013 è proseguito inoltre il coordinamento di un Gruppo di lavoro costituito con la Regione per la stesura di un Regolamento regionale di gestione dei sedimenti portuali – litoranei.

L'attività di comunicazione/diffusione di dati ambientali è risultata impegnativa anche per il 2013, rivolta a diversi utenti, articolata in attività di informazione, formazione ed educazione ambientale. Strategica rimane la redazione del bollettino MareInforma sullo stato ambientale dell'ecosistema marino-costiero che, corredato di mappe tematiche di distribuzione delle variabili idrologiche, viene inserito sul sito Arpa e la produzione del Rapporto annuale sullo qualità ambientale delle acque marine in Emilia-Romagna.

L'attività di informazione è stata rivolta ai Comuni costieri, le Province, la Regione ed altri utenti quali Associazioni economiche (bagnini, albergatori, pescatori, ecc), Associazioni ambientaliste (LegaAmbiente in particolare), l'ADAC della Germania (equivalente dell'Automobil Club Italiano), le testate dei principali quotidiani, gli stessi turisti che richiedono informazioni in tempo reale sullo stato di qualità delle acque.

## 2. Prospettiva economica e finanziaria

### 2.1 Contesto economico-finanziario e valutazioni sul bilancio d'esercizio 2013

Nella seconda parte del 2012 e nel 2013 sono state adottate numerose norme a livello nazionale volte da un lato al controllo e contenimento della spesa delle pubbliche amministrazioni (tra le quali i decreti spending review 1 e 2, la legge di stabilità 2013 e il decreto legge 101/2013) e dall'altro all'estensione degli obblighi di trasparenza e di prevenzione della corruzione.

Per quanto riguarda queste ultime (D.Lgs. 33/2013 "*Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni*" e Legge 190/2012 "*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità della Pubblica Amministrazione*") l'Agenzia nel corso del 2013 si è impegnata per la piena applicazione delle norme introdotte, realizzando i passaggi di tipo organizzativo, procedurale e informatico necessari a dare trasparenza all'attività contrattuale e alle azioni già intraprese; per quanto riguarda le disposizioni per il controllo dei costi, lo sforzo di compressione dei costi di personale e beni e servizi da alcuni anni si è concentrato sull'adeguamento delle procedure di acquisto e sul contenimento del turn-over ed è stato di recente riconosciuto e sottolineato anche in sede di giudizio di parificazione della Sezione Regionale di Controllo della Corte dei Conti sull'esercizio 2012. In tale sede (Ottobre 2013), la Corte ha riscontrato positivamente l'applicazione da parte dell'Agenzia dei limiti ai costi di personale fissati per gli enti del SSN e i risultati conseguiti nella riduzione delle voci di costo indicate dal DL 78/2010 su personale, consulenze, missioni e formazione non finanziate.

**L'esercizio 2013 di Arpa si chiude con un utile di 2,6 milioni di euro.** Il conto economico chiude in netto miglioramento rispetto sia al bilancio preventivo sia al già positivo consuntivo di esercizio 2012. Gli elementi più significativi del buon risultato economico dell'esercizio 2013 rispetto al dato 2012 sono, a fronte della riduzione dei contributi di funzionamento regionali (-1,0ML€ dal FSR) e dei ricavi diretti (- 2,2ML€), il deciso contenimento dei costi di personale (-1,8ML€ per il personale) e di beni e servizi (- 1,9ML€ di altri costi operativi).

Il valore della produzione di Arpa nel 2013, infatti, scende a 77,1ML€ ma i costi di produzione ammontano complessivamente a 74,4ML€ . Il livello dei **costi della produzione** conferma l'efficacia delle azioni di razionalizzazione ed efficientamento interno sviluppate, in particolare sugli acquisti di beni/materiale di laboratorio e sui servizi, per i quali è stato ulteriormente potenziato il ricorso a gare regionali, alle centrali regionali e nazionali di committenza, al mercato elettronico. Forte impatto ha avuto la crescente centralizzazione delle gare di acquisto (88% dei beni/servizi acquistati per materiali di laboratorio a fine 2013 è su gare regionali, era 80% nel 2012), che ha permesso di standardizzare i fabbisogni, mantenendo i livelli qualitativi dei servizi e delle forniture ma a costi più vantaggiosi. Calano ancora i costi per servizi (-0,3ML€ rispetto al 2012).

Avendo ripianato già dal Bilancio 2012 tutte le perdite pregresse, si potrà utilizzare l'utile

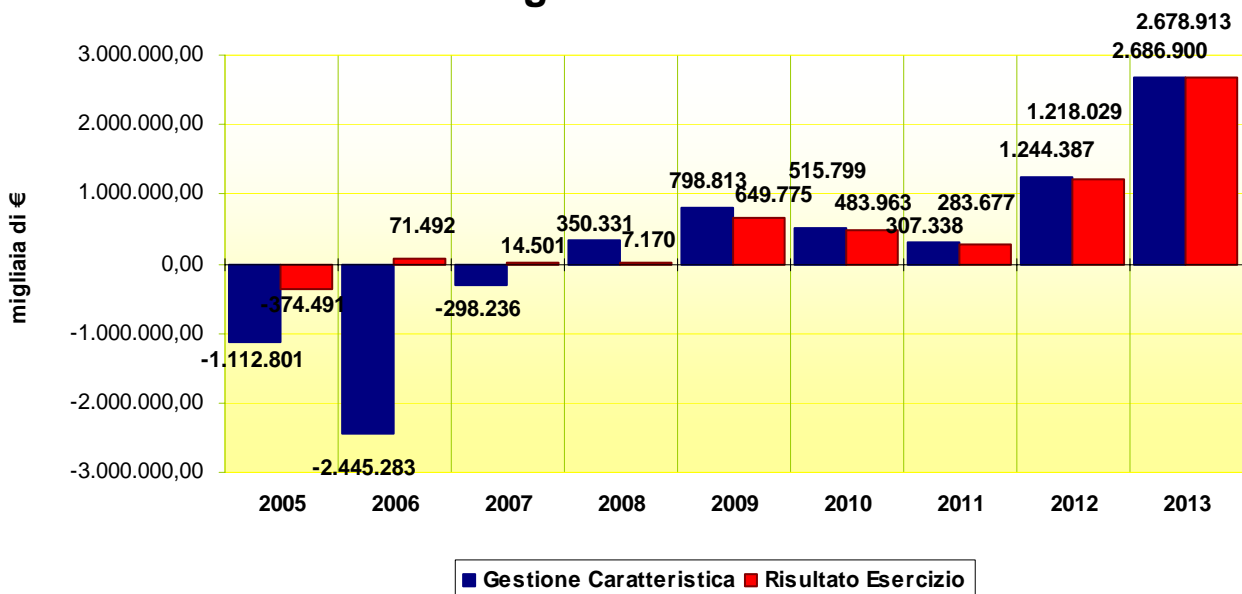
conseguito per finanziare investimenti urgenti per la salvaguardia del patrimonio tecnologico e immobiliare dell’Agenzia, compresi negli ultimi anni a seguito del venir meno, a partire dal 2010, del contributo istituzionale in conto capitale della Regione (1,5ML€y). In tal senso la Regione Emilia-Romagna ha approvato con D.G.R. n. 1057 del 14/07/2014, la deliberazione Arpa relativa al Bilancio di esercizio 2013 e la relazione del Direttore Generale che prevede tale impiego dell’avanzo di bilancio.

L’opera di riequilibrio economico e finanziario già avviata nei precedenti esercizi è proseguita nel 2013 portando a una forte compressione dei costi di produzione e dei tempi di pagamento dei fornitori: **a dicembre 2013 i pagamenti ai fornitori privati sono risultati in linea con i tempi contrattuali** e del tutto ridimensionato il ricorso all’anticipazione di tesoreria durante l’anno, con connessa riduzione degli oneri finanziari per interessi. La situazione finanziaria vede un complessivo calo dei debiti e dei crediti. Appare più sfidante lo scenario nel 2014, per effetto delle norme del DL 35/2013 e del DL 66/2014 (disposizioni per lo sblocco dei pagamenti delle PA) che impongono alle amministrazioni pubbliche un ancor più stretto controllo di tutto il ciclo della fatturazione fornitori e dei relativi tempi di pagamento.

Sono proseguiti i lavori per la sede di Ferrara, ma gli stati di avanzamento lavori sono risultati meno cospicui rispetto alle previsioni, per il previsto slittamento del completamento dell’opera al secondo semestre 2014. Se il quadro delle risorse a disposizione non varierà nel triennio 2014-2016, sarà possibile nei prossimi anni non compromettere i livelli quali-quantitativi di servizio fin qui erogati e utilizzare i presumibili futuri utili per l’adeguamento e la riqualificazione del patrimonio tecnologico e immobiliare di Arpa, senza gravare sugli enti di riferimento per il finanziamento istituzionale degli investimenti.

Le scelte gestionali compiute negli ultimi anni, unitamente ai vincoli di legge su talune voci di costo, hanno prodotto un risanamento della gestione economica dell’Agenzia che appare stabile e in grado di garantire l’equilibrio economico-finanziario anche nel medio periodo.

### risultati di gestione 2005-2013



## 2.2 Consolidamento centralizzazione acquisti di beni e servizi

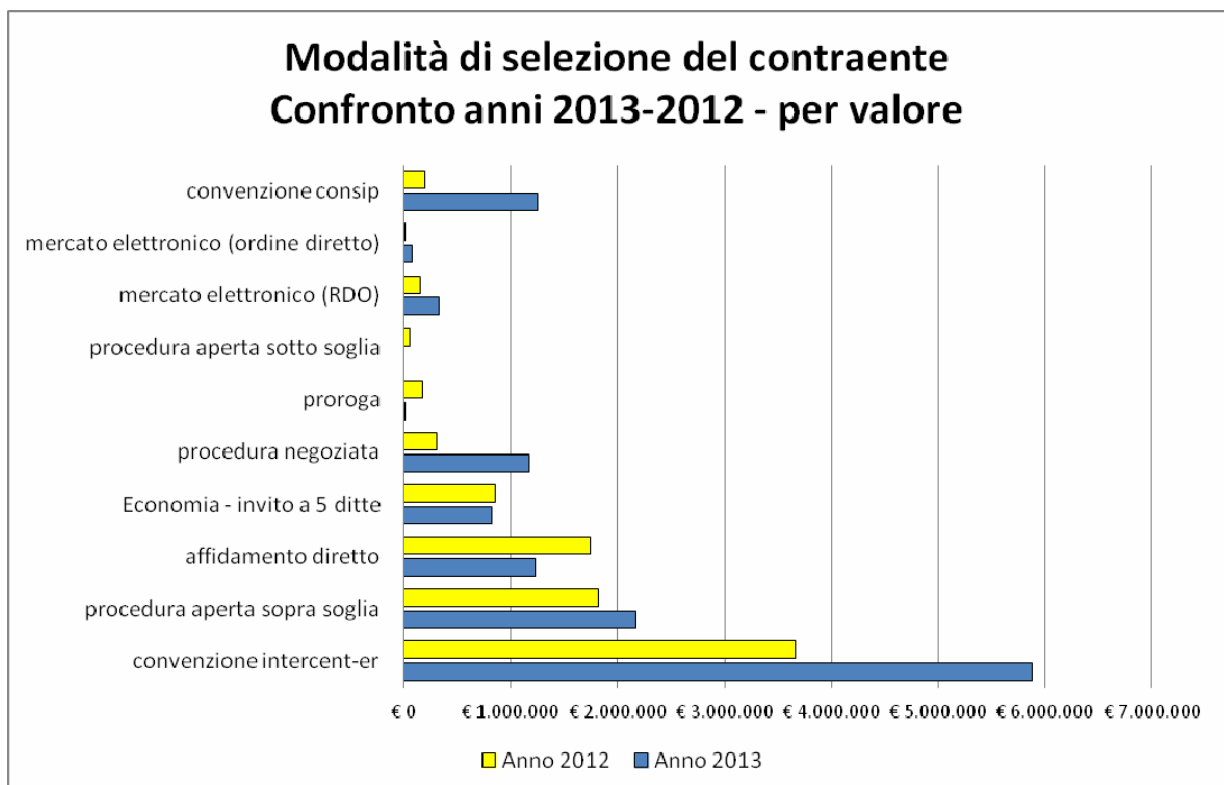
Coerentemente con le politiche di acquisto già sviluppate negli esercizi precedenti, Arpa ha svolto la propria attività contrattuale 2013 con i seguenti obiettivi generali:

- la razionalizzazione delle procedure di acquisto delle forniture di interesse comune dei Nodi decentrati, attraverso il consolidamento della politica di centralizzazione degli acquisti di beni e servizi;
- massimo ricorso agli strumenti di *e-procurement* quali il sistema delle convenzioni delle centrali di committenza e il mercato elettronico della P.A. per gli acquisti sotto soglia comunitaria;
- la valorizzazione degli aspetti di sostenibilità ambientale negli acquisti (politica di *green public procurement -GPP*);
- l'attenzione per la trasparenza, anticipando con pubblicazioni trimestrali già nel 2013 gli obblighi di pubblicazione dei dati sui contratti, obbligatori per la legge sulla prevenzione della corruzione (L. 190/2012) a decorrere dal 2014.

Per quanto riguarda il valore dei nuovi contratti perfezionati nell'anno si riporta di seguito il confronto con l'anno precedente (contratti di valore superiore a 1.000 euro):

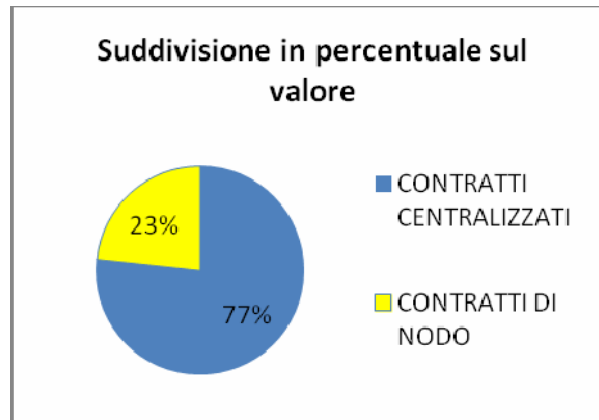
Anno 2013		Anno 2012	
N. contratti	Valore (IVA esclusa)	N. contratti	Valore (IVA esclusa)
349	12.933.477,66€	364	8.998.172,60€

La modalità prevalente di selezione del contraente ai sensi del D. Lgs. 163/2006 – per valore – è stata l'adesione al sistema delle convenzioni Intercent-ER (rappresenta oltre il 45% della spesa).



Negli anni è stata sviluppata una positiva capacità di individuazione dei fabbisogni e di programmazione, attestata dai risultati delle procedure espletate nell'anno, corrispondenti al 97% del valore totale (78% del numero) delle procedure previste ad inizio anno con le delibere di programmazione dell'attività contrattuale.

Si evidenzia altresì che circa il 77% dell'attività contrattuale per valore (9.898.690,14€), ha riguardato contratti centralizzati, per la maggior parte riguardanti attività coordinate dalla Direzione tecnica (forniture e servizi per attività di laboratorio, acquisti per la rete di monitoraggio della qualità dell'aria).



Sempre in crescita il ricorso agli strumenti di e-procurement, anche in relazione all'accelerazione impressa all'uso di questi strumenti con le disposizioni normative sulla spending review. In particolare, l'utilizzo del mercato elettronico (RDO - Richieste di Offerta o Ordini diretti) è significativamente aumentato rispetto al 2012 (+ 150%). Il valore complessivo del transato sul MEPA (403.000 € ca.) ha rappresentato l'11% del valore di tutte le procedure autonome di Arpa sottosoglia.

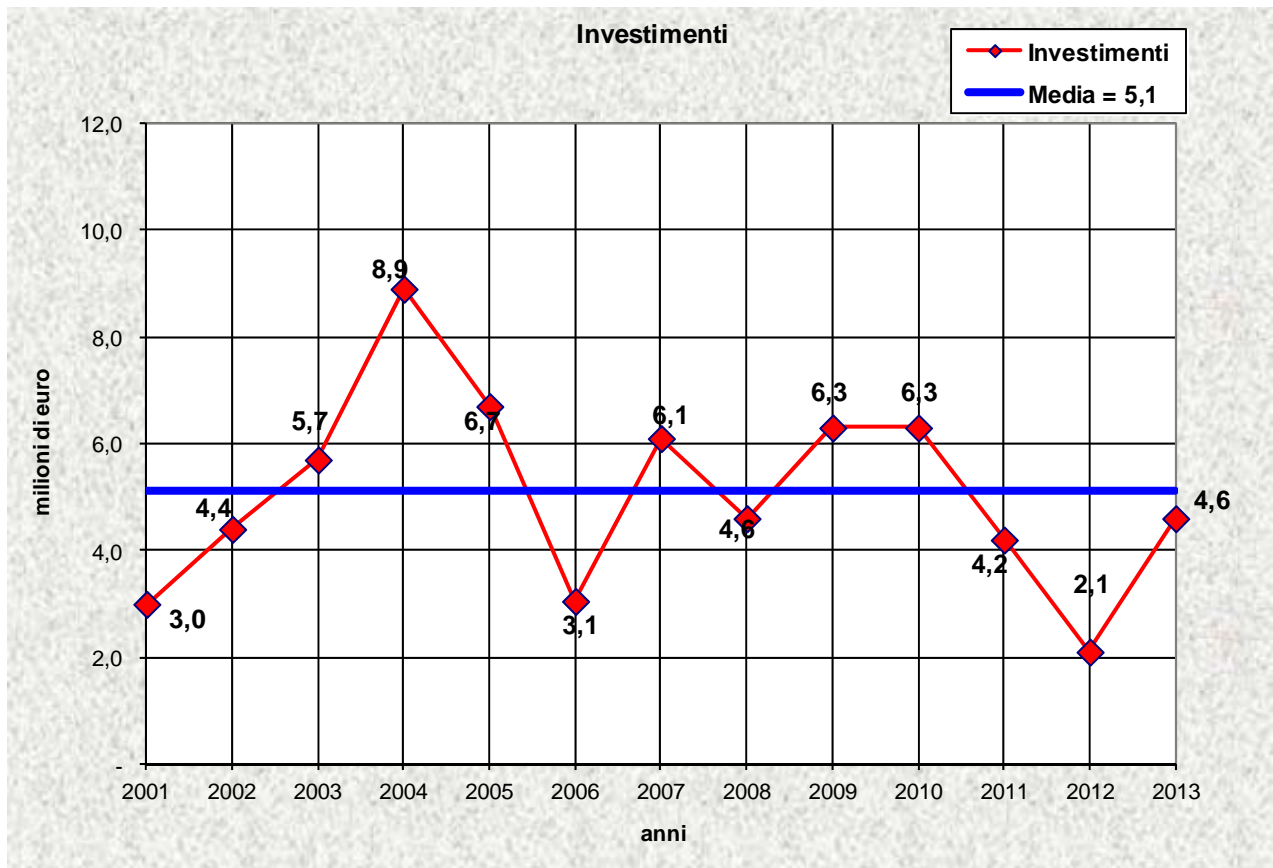
Tutta l'attività contrattuale si è svolta regolarmente e senza contenziosi, con positivi risultati sotto il profilo economico e con risparmi conseguiti sulle basi d'asta delle gare. Gli sconti medi conseguiti, per tipologie di procedure, sono stati i seguenti:

- 33,04% per procedure aperte sopra soglia,
- 18,14% per RDO sul mercato elettronico,
- 8,14% per le procedure in economia – cottimo fiduciario, con invito ad almeno 5 fornitori.

### 2.3 Sviluppo piano di adeguamento sedi e dotazione tecnologico-strumentale

L'importo complessivo degli investimenti nel 2013, pari a 4,6ML€ riporta il valore degli investimenti vicino alla media degli ultimi tredici anni. La gestione della spesa è stata costantemente monitorata ed ispirata a criteri di prudenza in relazione ad una attenta gestione dei flussi di cassa dell'Agenzia.

Nel seguito la descrizione dei principali investimenti realizzati.



Per le **sedì**, nel 2013 sono stati realizzati investimenti finalizzati all'esecuzione di inderogabili lavori di manutenzione straordinaria per un importo complessivo di **478.933,39€**. Sono proseguiti i lavori per la costruzione della nuova sede di Ferrara e al 31.12.2013 sono stati approvati SAL per un importo complessivo di **1,8ML€**. Nel mese di novembre l'immobile di via Rocchi – Trachini, Bologna è stato trasferito dalla Ausl ad Arpa (valore di acquisizione **3.084.522,00€**).

Tra le manutenzioni straordinarie mirate a garantire la funzionalità e la sicurezza si segnalano alcuni interventi rilevanti:

- Consolidamento di una parete esterna dell'immobile di via Alberoni, Ravenna danneggiata dal sisma del 2012 e primi interventi per l'adeguamento dell'area rifiuti (circa 180.000,00€);
- Adeguamento di alcuni locali del laboratorio fitofarmaci a Ferrara (64.395,37€);

Estremamente contenuto, il minimo nel periodo 2001-2013, è stato l'impegno per l'aggiornamento tecnologico:

- **strumentazione e attrezzature tecniche:** gli acquisti hanno comportato una spesa di **0,73ML€**, poco di più del minimo storico del 1988 (0,63ML€).
- **Sistemi informativi:** le acquisizioni di software ed hardware sono state limitate a **0,3ML€**. Dalla nascita di Arpa solo nel 1999 la spesa registrò valori di poco inferiori.

La rilocazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria realizzata con finanziamenti a destinazione specifica ha comportato nel 2013 una spesa di 0,7ML€

Non sono stati effettuati acquisti di autovetture o imbarcazioni e si è attuata una

significativa razionalizzazione del parco auto in dotazione ai nodi di Arpa, in aderenza alle norme del DL 95/12 art. 5 (Spending Review 2) e della Legge di Stabilità 2013 (n. 228/2012) commi 143-144. In particolare sono state dimesse 25 auto (13 demolite e 12 messe all'asta).

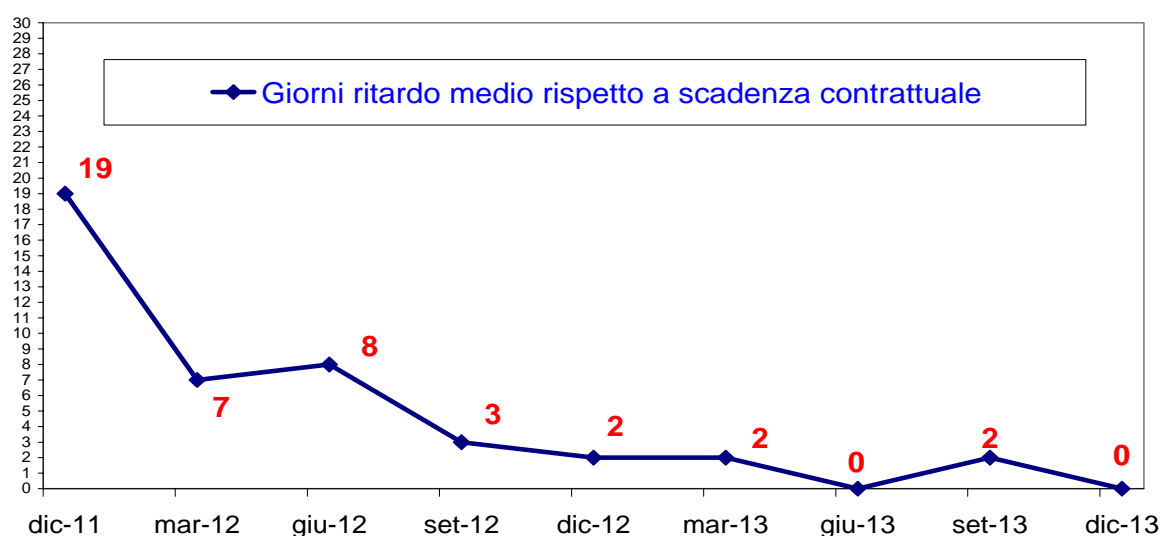
La suddivisione della spesa per tipologie di investimenti è descritta nella tabella seguente:

Tipologia investimenti	IMPORTO 2013
software	110.476,72
migliorie (fabbricati)	167.542,57
migliorie (attrezzature)	-
formazione	-
costi realizzazione siti internet	-
costi pubblicazione bandi	-
trasporti e facchinaggi pluriennali	-
fabbricati	3.395.912,82
mobili e attrezzature	13.751,01
macchine elettriche	7.501,51
hardware	184.917,93
attrezzatura varia	471.471,36
attrezzatura di laboratorio	246.862,71
impianto allarme	455,62
autovetture	-
Imbarcazioni	-
<b>Totale</b>	<b>4.598.892,25</b>

## 2.4 Gestione dei flussi finanziari

Sono stati raggiunti risultati del tutto positivi nella riduzione dei tempi di pagamento dei fornitori, che a fine 2013 sono risultati in linea con i tempi contrattuali, al netto dei crediti non esigibili o delle fatture pervenute con ritardo dal fornitore. Tale risultato conferma l'efficacia delle politiche adottate negli ultimi anni.

### Tempestività pagamenti Arpa vs fornitori beni/servizi 2011-13 (debiti oltre 5.000€)





Le principali politiche perseguite, con l'approvazione del Collegio dei revisori, sono state:

- la pubblicazione mensile sul sito intranet, ad uso di tutto il personale dirigente adottante atti di spesa, del confronto fra programmazione di cassa e consuntivo di cassa, con indicazione della data delle fatture in pagamento nel mese;
- l'impulso ai nodi per le azioni di recupero del credito non riscosso verso enti pubblici, con riferimento particolare alla chiusura delle rendicontazioni di progetto atte a sbloccare la liquidazione dei contributi previsti;
- per gli investimenti nei progetti finanziati, la fissazione di criteri in sede di atti di convenzioni con enti, per i quali Arpa non procede di norma a pagamenti prima di avere incassato l'eventuale finanziamento specifico previsto, o un acconto, per non appesantire la situazione di cassa;
- una puntuale programmazione delle uscite stipendiali, che costituiscono il maggior volume di pagamenti mensili;
- la sensibilizzazione delle strutture regionali preposte alla liquidazione dei trasferimenti ad Arpa, per un migliore coordinamento delle rispettive programmazioni di cassa;
- compensazioni finanziarie con gli enti pubblici, in particolare le Ausl, con le quali Arpa detiene una compresenza di debiti e crediti per la compenetrazione delle attività svolte;
- l'affinamento degli strumenti di reporting sui tempi medi di pagamento, in applicazione anche del D.Lgs. 33/2013 e del D.L. 35/2013 sulla certificazione dei debiti delle Pubbliche Amministrazioni.

Con deliberazione annuale di approvazione del bilancio preventivo inoltre l'Agenzia adotta dal 2010 la programmazione di cassa per l'anno, che individua il cash flow previsto sulle principali tipologie di entrate e uscite dell'Agenzia e le date delle fatture in pagamento ogni mese; tale programmazione costituisce il riferimento per i dirigenti adottanti atti di spesa ai fini della valutazione dei tempi di pagamento.

Sulla gestione 2013 ha inciso ancora favorevolmente la fissazione di obiettivi a tutte le strutture operative di Arpa circa il miglioramento della percentuale di crediti riscossi nei confronti dei clienti pubblici, che rappresentano il 76% dei crediti verso clienti e che ha prodotto negli ultimi anni una diminuzione costante dei crediti verso enti pubblici da 12,4ML€(2011) a 9,3 (2012) a 7,7 nel 2013. Anche la riscossione verso i clienti privati ha prodotto positivi risultati, essendo i crediti diminuiti da 3,6ML€ del 2011 a 2,9ML€ del 2012 a 2,5ML€ nel 2013.

Gli ulteriori fattori che nel complesso hanno prodotto un miglioramento della situazione di cassa e una minore esigenza di ricorso all'anticipazione di tesoreria sono:

- l'importo dei trasferimenti di esercizio dalla Regione (Assessorati Politiche per la Salute e Ambiente e Sviluppo sostenibile) si è mantenuto sui livelli previsti;
- il cantiere della nuova sede di Ferrara ha generato uscite in maniera minore e più diluita del previsto;
- le uscite per il personale sono diminuite, grazie anche alla riduzione progressiva dei dirigenti e per il blocco del turn-over e degli incrementi legati ai contratti di lavoro;
- le uscite totali per pagamenti dei fornitori non sono risultate in aumento, se pur in linea con le esigenze di acquisizione dei beni e servizi necessari all'attività istituzionale;

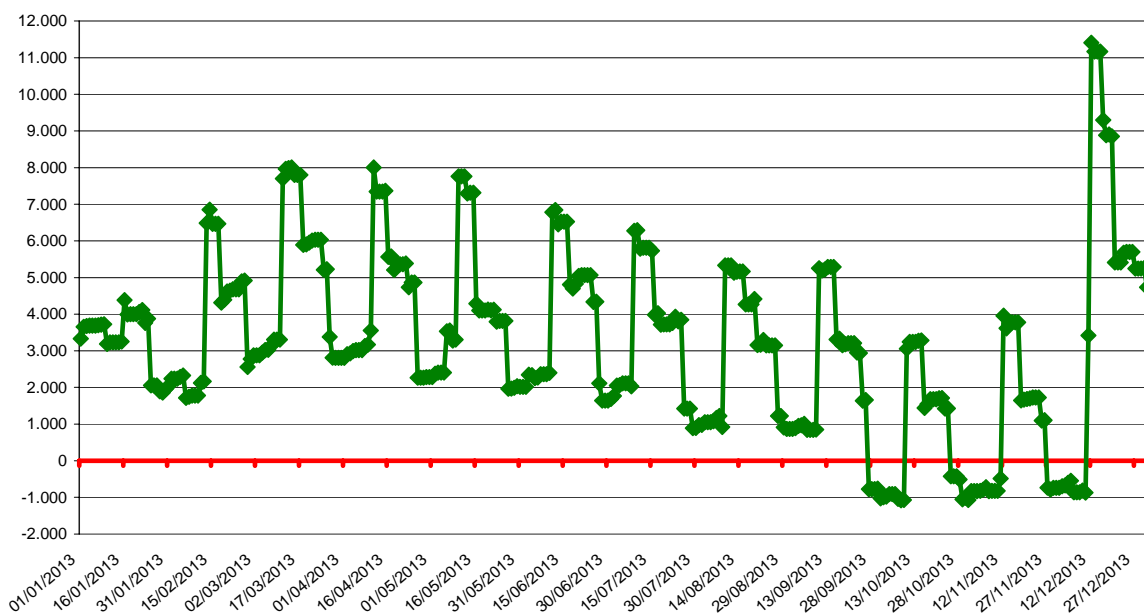
- è stato effettuato il sistematico monitoraggio dei tempi di liquidazione delle fatture fornitori in conseguenza delle nuove norme sui pagamenti delle P.A.

I contratti coi fornitori di Arpa, quasi esclusivamente soggetti privati, sono attualmente per circa 2/3 ancora con scadenza contrattuale di pagamento a 90 gg. e per il restante con scadenze più ravvicinate (60 o 30 gg.).

In questo contesto ancora molto differenziato è stato rilevato l'**Indicatore di tempestività dei pagamenti anno 2013 per gli acquisti di beni, servizi e forniture** richiesto dall'art. 33 D.Lgs. 33/2013, che è stato pubblicato sul sito: **79 gg medi** è il dato rilevato sul 2013, da data fattura a pagamento, che rappresenta un ottimo risultato considerando contratti con scadenze di pagamento a 30, 60, 90 gg. con netta prevalenza ancora delle scadenze a 90 gg. I buoni tempi di pagamento dell'Agenzia, in un contesto pubblico e sociale fortemente sensibilizzato sul problema dei pagamenti della Pubblica Amministrazione, contribuiscono a migliorare l'immagine esterna dell'Ente e il rapporto coi i fornitori di beni e servizi, anche in ottica di future partecipazioni a gare pubbliche promosse da Arpa.

Nel 2013 come per gli anni passati la liquidazione del contributo annuale di funzionamento dell'Assessorato regionale Ambiente è avvenuta a fine novembre, a due settimane dalla chiusura delle operazioni di pagamento da parte del tesoriere, e quindi ha inciso in parte molto ridotta sulla gestione della liquidità infrannuale per far fronte ai pagamenti dei fornitori, favorendo invece la presenza di un forte attivo in apertura dell'anno 2014.

### Esposizione bancaria anno 2013



E' molto diminuito l'onere derivante dagli interessi passivi (0,01ML€ nel 2013, erano 0,04 nel 2012), per il 90% dovuto alla contrazione di mutui (decennali) negli anni 2000-2005 e quasi integralmente estinti. Gli interessi attivi sono risultati 0,02ML€

I valori complessivi delle entrate e uscite dell'anno, in assenza di entrate e uscite straordinarie, sono:

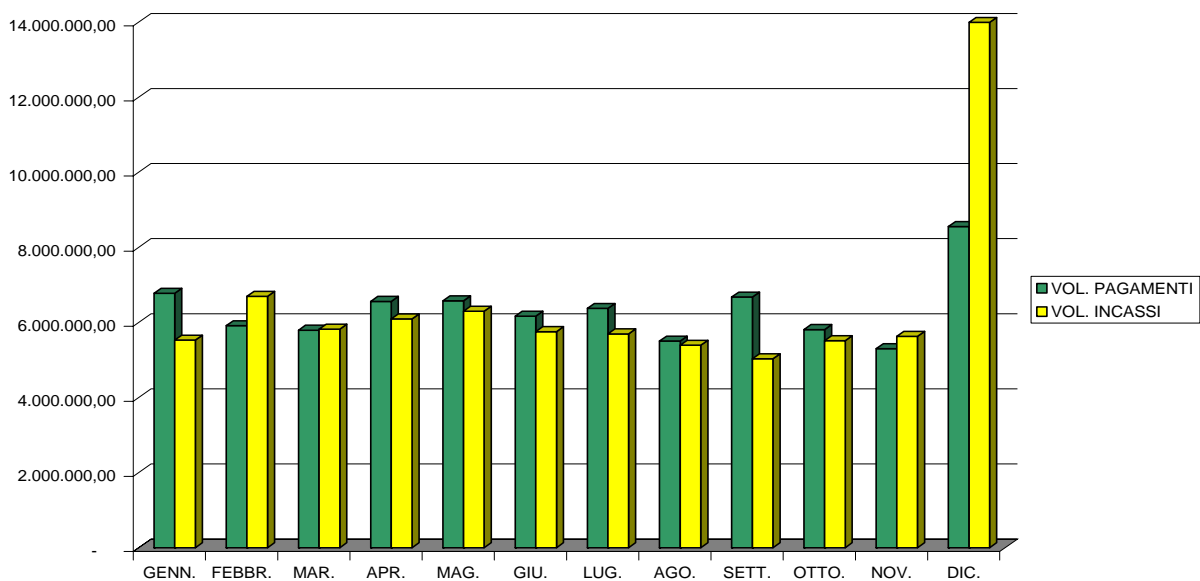
- Nel 2013 si realizzano entrate per 77,4ML€ (-2,4 su 2012). Le entrate derivanti da attività a titolo oneroso sono 18,9ML€ in linea con l'anno precedente; quelle derivanti

da contributi correnti 58,5ML€(erano 60,9 nel 2012).

- Le uscite totali del 2013 sono pari a 76,0ML€(erano 79,4 nel 2012), e sono da porre in relazione alle minori uscite per stipendi e oneri (-1,8ML€) e per acquisto di beni/servizi, non essendosi registrate carenze di liquidità ed essendo i tempi contrattuali di pagamento rispettati. I pagamenti dei fornitori sono stati pari a 21,0ML€, erano stati 22,7ML€nel 2012.

I **debiti verso fornitori calano** progressivamente: erano 9ML€nel 2011, 5,1 nel 2012, 3,6 a fine 2013. L'andamento mensile delle entrate e delle uscite è rappresentato nella seguente figura; l'ultimo mese di pagamenti è condizionato dalle scadenze di gennaio e dalla chiusura della tesoreria a metà mese per le operazioni di fine anno.

Confronto volume pagamenti e volume incassi anno 2013



La migliore liquidità di cassa conseguita non elimina alcuni elementi di criticità potenziale, conseguenza sia di interventi normativi che incidono sul rispetto dei tempi di pagamento programmati, sia di prassi in atto da parte degli enti di riferimento di procedere alla liquidazione di contributi per attività svolte dall'Agenzia solo ad attestazione di avvenuto pagamento da parte di Arpa delle fatture inerenti i costi esterni sostenuti.

Tali prassi, connesse a specifici finanziamenti, non comportano problemi per il pareggio di bilancio dell'Agenzia, rappresentando invece un elemento di criticità importante per la gestione di cassa qualora l'erogazione del contributo venga condizionata all'avvenuto pagamento delle relative fatture d'acquisto, perché tale fatto può esporre l'Agenzia a ritardi nella gestione dei pagamenti essenziali per l'operatività ordinaria dell'Ente, a fronte di un quadro normativo e giurisprudenziale che pone in capo ai dirigenti adottanti atti di spesa crescenti responsabilità in ordine al rispetto dei tempi di pagamento contrattualizzati.

A questo quadro si aggiunga che recenti norme (DL 35/13) hanno previsto a partire dal 2013 sanzioni severe in capo all'ente e ai singoli dirigenti in caso di mancata evidenza dei debiti certi liquidi ed esigibili non pagati nei termini contrattuali, con conseguente aggravio degli adempimenti di reporting e certificazione dei tempi di pagamento di ogni fornitore.

### 3. Prospettiva dell'innovazione e dell'apprendimento

#### *Ricerca e sviluppo*

#### 3.1 Sistema di monitoraggio per lo studio ambientale ed epidemiologico dell'inquinamento atmosferico denominato "Supersito"

Come previsto dalla Delibera di Giunta Regionale 428/2010 relativa all'approvazione del progetto Supersito, l'anno 2013 è stato un anno di misure, di definizione di metodi e di elaborazioni numeriche per le preliminari valutazioni dei risultati ottenuti.

Inoltre, nel 2013 si sono ottimizzati i processi di misura, in particolare si sono ridefiniti alcuni parametri strumentali per le analisi di metalli, ioni e carbonio e si è continuato il lavoro di definizione delle coorti di popolazione e dei processi per ottenere le informazioni dalle anagrafi.

Il progetto Supersito ha visto l'inizio dei lavori nel luglio 2010 e, a valle di un primo periodo dedicato all'acquisto della strumentazione necessaria, nel novembre 2011 si sono intraprese le previste attività di misura. Gli anni 2012 e 2013 sono stati dunque contraddistinti dal proseguirsi delle osservazioni definite nel piano di attività.

Visti inoltre i ritardi dovuti (come documentato nei rapporti di SAL di progetto) all'ottenimento di alcune autorizzazioni previste per legge (utilizzo di strumenti contenenti sorgenti radioattive, certificati di prevenzione incendio) e alle difficoltà relative ad alcune determinazioni analitiche e complicazioni legate al settaggio della strumentazione di ricerca utilizzata, durante il 2013 si è provveduto a ridefinire, di concerto con la RER, i piani di attività, di tempistica e di redistribuzione dei costi per il funzionamento dell'intero progetto. Tale ridefinizione ha visto l'approvazione con DGR 1971/2013 la quale porta la conclusione del progetto al 31.12.2016.

Sono continuate anche le diverse collaborazioni con gli istituti scientifici nazionali ed internazionali coinvolti:

CNR ISAC; Università di Bologna e Ferrara, Università della Finlandia Orientale; Istituto Meteorologico Finlandese; Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio.

Infine, grande rilievo è stato anche dato all'attività di comunicazione scientifica che ha portato a numerose presentazioni in convegni e prime pubblicazioni su riviste specializzate.

Di seguito alcuni lavori sottomessi a riviste specializzate e articoli presentati in convegni:

**a. Fog scavenging of fine particles: changes in aerosol chemical composition.** S. Gilardoni, P. Massoli, L. Giulianelli, M. Rinaldi, M. Paglione, M.C. Lanconelli, V. Poluzzi, S. Carbone, R. Hillamo, L.M. Russell, M. C. Facchini, and S. Fuzzi (submitted)

**b. Long term observations of organic aerosol properties and sources in the urban Po valley.** S. Gilardoni, M. Rinaldi, M. Paglione, S. Sandrini, L. Giulianelli, P. Massoli, V. Poluzzi, M. C. Pietrogrande, M. C. Facchini. (Accent)

**c. Properties and processing of organic aerosol in the Po valley.** S. Gilardoni, M. Rinaldi, M. Paglione, S. Decesari, L. Poulain, S. Carbone, R. Hillamo, L. M. Russell, P. Massoli, V. Poluzzi, M. C. Facchini (Goldschmidt conference)

**d. Quantification and source apportionment of low molecular weight carboxylic acids in cold seasons in Po Valley during Supersito campaigns.** Corresponding Author: Maria Chiara Pietrogrande, Co-Authors: Dimitri Bacco; Marco Visentin; Silvia Ferrari; Vanes Poluzzi (submitted)

**e. Ground Based Observations of New Particle Formation during the PEGASOS - SUPERSITO Joint Campaign in the Po Valley.** Stefano Decesari, M. Cristina Facchini, Claudio Carbone, Stefania Gilardoni, Angela Marinoni, Paolo Cristofanelli, Gian Paolo Gobbi, Amar Hamed, Ari Laaksonen, Hanna Manninen, Tuukka Petäjä, Johannes Groess, Laurent Poulain, Michela Maione, Vanes Poluzzi, (AAAR, Oregon)

**f. New particle formation at rural and mountain stations in north Italy: A comparative study during the joint PEGASOS and SUPERSITO campaign.** A. Hamed, S. Decesari, S. Gilardoni, S. Niemelä, L.Tarozzi, C. Carbone, P. Vaattovaara, J. Joutsensaari, P. Cristofanelli, A. Marinoni, P. Bonasoni, G. Bonafe, D. Bacco, I. Ricciardelli, A. Virtanen, S. Ferrari, V. Poluzzi, M.C. Facchini and A. Laaksonen (EAC Praha)

**g. New Particle Formation at Po-Valley during PEGASOS Campaign** A. Hamed, S. Decesari, L.Tarozzi, C. Carbone, P. Miettinen, J. Joutsensaari, A.Virtanen, V. Poluzzi, M. C. Facchini, and A. Laaksonen (ICNAA, Colorado)

**h. Regional scale OA oxidation observed over the Po Valley basin (Italy), at Mt. Cimone (2165 m asl).** M. Rinaldi, S. Gilardoni, S. Decesari, S. Fuzzi, P. Cristofanelli, P. Bonasoni, S. Ferrari, V. Poluzzi and M.C. Facchini (Goldschmidt conference)

**i. Meteorological and chemical factors triggering an exceptional PM pollution episode in wintertime in the Po valley, Italy** (V. Poluzzi, D. Bacco, G. Bonafé, C. Maccone, S. Ferrari, R. Vecchi, S. Decesari and I. Ricciardelli) (EAC 2013), Praga, 1-6 settembre 2013

**j. "PM2.5 chemical composition and source apportionment in the Po Valley: the Med Particles and Supersito projects preliminary results"** (F. Scotto, S. Ferrari, I. Ricciardelli, A. Vaghegini, D. Bacco, R. Vecchi, G. Valli and V. Poluzzi) (EAC 2013), Praga, 1-6 settembre 2013

**k. "Comparison of particle number concentration and PM2,5 chemical species in urban and rural sites in Po Valley during measurement program in the Supersito Project"** (I. Ricciardelli, D. Bacco, F. Scotto, A. Trentini, A. Vaghegini and V. Poluzzi) (EAC 2013), Praga, 1-6 settembre 2013

**l. "GC/MS analysis of water-soluble organics in atmospheric aerosol: optimization of a solvent extraction procedure for simultaneous analysis of carboxylic acids and sugars"** (Maria Chiara Pietrogrande, Dimitri Bacco & Sara Chierighin), Analytical & Bioanalytical Chemistry - Gennaio 2013

**m. "Il progetto Supersito per conoscere meglio l'aria"** (Isabella Ricciardelli, Silvia Ferrari, Arianna Trentini, Fabiana Scotto, Pamela Ugolini, Claudio Maccone, Vanes Poluzzi, Dimitri Bacco), *Ecoscienza*, 3/2013

### **3.2 Ruolo dell'Agenzia nell'applicazione del regolamento REACH a livello nazionale e regionale**

Il 1° giugno 2007 è entrato in vigore il Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006) che prevede la registrazione presso l'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) di tutte le sostanze chimiche da parte delle aziende produttrici: le imprese avranno la responsabilità di raccogliere informazioni adeguate sulle sostanze di loro pertinenza e di utilizzare dette informazioni per una corretta valutazione e gestione del rischio lungo l'intera catena di approvvigionamento, mentre all'Istituzione Pubblica viene affidato il compito di controllo. Per garantire l'applicazione del Regolamento REACH su tutto il territorio nazionale è stato siglato un Accordo Stato-Regioni (Rep.n.181/CSR pubbl. su G.U.R.I. n.285 del 07/12/2009) inerente il sistema dei controlli ufficiali e relative linee di indirizzo per l'attuazione del regolamento REACH e finalizzato all'individuazione di un modello di

gestione tecnico-strategica condivisa tra tutti i soggetti istituzionali coinvolti (Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano). Tenuto conto delle complessità analitiche attualmente in essere, l'Accordo prevede da parte delle Regioni l'individuazione di laboratori di riferimento interregionali o nazionali per l'analisi di prima istanza, mentre lascia in capo agli organismi nazionali di Riferimento tecnico (ISS ed ISPRA) il coordinamento tecnico ed il supporto per la definizione dei metodi analitici da adottare per la determinazione delle sostanze chimiche; l'attività di revisione d'analisi resta di competenza dello Stato, che la esercita avvalendosi dell'Istituto Superiore di Sanità.

Poiché in Emilia-Romagna l'attività di controllo analitico delle sostanze chimiche, conseguente al prelievo di campioni ufficiali, è una funzione specifica dell'Agenzia Ambientale, la Regione ha individuato in Arpa-ER la struttura territoriale che esplica l'attività di controllo analitico e, nel Laboratorio integrato della Sezione di Reggio Emilia, un presidio specifico. Questa scelta deriva dal fatto che già dagli anni '70, nel territorio reggiano, le sollecitazioni del comprensorio ceramico, del settore della vetroresina e dell'amianto, hanno portato a sviluppare all'interno dei laboratori di Arpa buone conoscenze di tossicologia industriale.

L'attuale mandato affidato al Laboratorio Integrato di Reggio Emilia, per quanto attiene all'igiene industriale, riguarda l'analisi di ossido di etilene, Sevorane (Sevofluorane), Aldeidi, Acetati in genere, Stirene, Benzene, Xileni, vapori acidi di industrie galvaniche, metalli su polveri, fibre e silice, solventi per vernici e cromo esavalente: questi ultimi due punti sono oggetto di restrizioni da parte del regolamento REACH e la Sezione provinciale di Reggio Emilia è il sito di riferimento analitico. Il laboratorio di Reggio E. ha già provveduto all'allestimento logistico e tecnico-scientifico per la determinazione del Cromo esavalente solubile nei cementi e all'acquisizione dell'attrezzatura necessaria. Attualmente il laboratorio è impegnato nella messa a punto del metodo di prova (Norma Europea UNI-EN 196-10) e nella verifica della conformità ai parametri statistici di riferimento riportati nella norma citata. Per i parametri da determinare nelle pitture e vernici, la nostra attività si focalizza sul controllo delle materie prime e delle emissioni correlate.

Attualmente siamo in una fase interlocutoria con i Servizi sanitari e con il Gruppo tecnico nazionale di attuazione del REACH al quale Arpa Emilia-Romagna partecipa per la definizione e la stesura del Piano Nazionale dei Controlli per le parti di sua competenza.

### **3.3 Studi e ricerche di tossicologia ambientale**

Nel 2013 l'attività di ricerca si è focalizzata principalmente su due progetti:

- il Progetto Supersito, con la linea di ricerca denominata "Tossicologia Predittiva", che include le unità operative del CTR Tossicologia Ambientale, il Laboratorio Tematico di Mutagenesi Ambientale e l'Unità Operativa di Biologia Ambientale,
- il Progetto APTEC (Applicazioni di Tossicogenomica all'Ecotossicologia), sponsorizzato da ISPRA nell'ambito della disponibilità finanziaria sui temi legati all'applicazione del Regolamento REACH e realizzato in collaborazione con l'Area di Ecotossicologia e Microbiologia, della Sezione di Ferrara. Lo studio è incentrato sulla comparazione fra specie ittiche diverse, per valutare la specie più sensibile e anche più

rappresentativa da utilizzare nei test di tossicità acquatica.

Per il Progetto Supersito sono state analizzati i campioni prelevati nella campagna autunnale con applicazione di un modello integrato di test in vitro su colture cellulari e approcci di tossicogenomica. I risultati ottenuti, che, in parte, sono stati oggetto di una pubblicazione scientifica e di una presentazione a convegno, dimostrano l'utilità di questo approccio, basato sull'identificazione di endpoint morfologici (trasformazione cellulare come marcatore surrogato della cancerogenesi nell'animale) e molecolare (reti di geni correlate a un effetto avverso).

Per il progetto APTEC è stato elaborato il modello di definizione del No Transcriptomic Effect Level (NOTEL), un indice adatto a rilevare la dose a cui non c'è modulazione dei geni da parte dell'esposizione. Il lavoro preliminare è stato oggetto di una presentazione nell'ambito del Panel "Extended Advisory Group on Molecular Screening and Toxicogenomics", uno dei panel dell'OECD, di cui il CTR Tossicologia Ambientale è parte attiva. Nell'ambito di questo progetto è anche continuata l'attività relativa alla definizione degli indici di tossicità classica (NOEC) e al trattamento delle specie ittiche prescelte (trota e branzino) per l'identificazione dei geni modulati dalla sostanza di riferimento.

Durante il 2013 è stato anche completato il percorso di certificazione in Buona Pratica del Laboratorio di citotossicità e trasformazione cellulare, che ora opera come Centro di Saggio Vitrox, inserito nell'organizzazione della Sezione di Bologna.

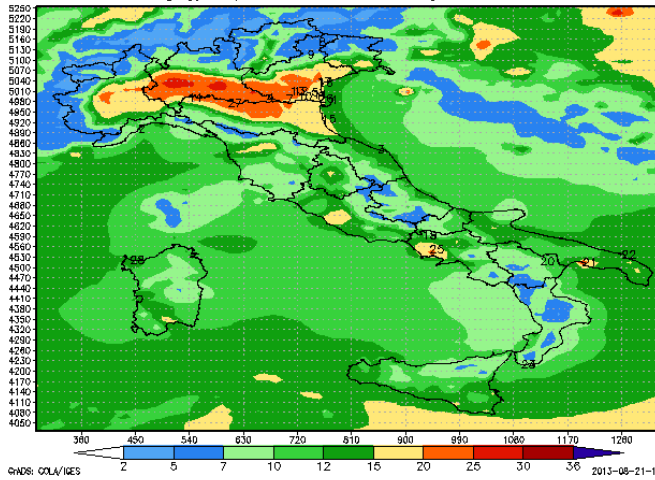
### **3.4 Sistema modellistico NINFA per la verifica delle prescrizioni VIA di centrali termoelettriche**

L'attività è stata svolta nel periodo 2011-2013 dal Centro Tematico Regionale di Qualità dell'Aria a supporto di ISPRA ed è stata finalizzata alla valutazione, mediante l'applicazione del sistema di modelli di trasporto e dispersione chimica NINFA, del possibile contributo all'inquinamento atmosferico di 15 centrali termoelettriche distribuite sul territorio nazionale.

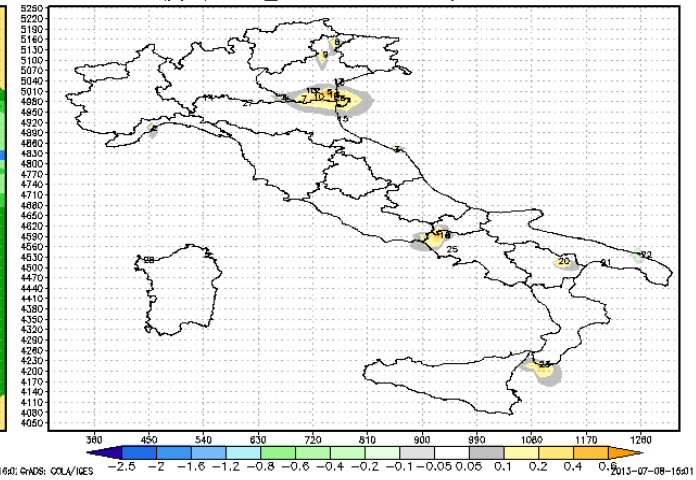
Sono state considerati diversi scenari emissivi corrispondenti a varie condizioni di funzionamento dell'impianto, con e senza le misure di compensazione delle emissioni contenute nelle prescrizioni VIA. In particolare, al fine di valutare l'impatto delle centrali sulla qualità dell'aria, è stata valutato il contributo alla formazione di inquinanti secondari (polveri fini, ozono e ossidi di azoto) delle emissioni prodotte dalle centrali. Il modello è stato applicato su un dominio nazionale alla risoluzione orizzontale di 10 km e con maggior dettaglio spaziale (risoluzione orizzontale 5 km) su due sottodomini relativi al nord e sud Italia. Sono state inoltre eseguiti test per valutare il contributo all'inquinamento delle emissioni vulcaniche. I dati emissivi di ingresso sono stati forniti da ISPRA mentre i dati meteorologici sono stati prodotti da Arpa-SIMC mediante il modello COSMO-I. Sono state eseguite in totale 31 corse modellistiche a passo temporale orario di durata annuale che hanno utilizzato in totale circa 15 gg di CPU del sistema di calcolo di Arpa-SIMC. I risultati sono stati verificati e post-processati da ISPRA utilizzando i dati delle stazioni di monitoraggio presenti sull'intero territorio nazionale ed hanno mostrato una soddisfacente capacità di riprodurre la concentrazione degli inquinanti. Le elaborazioni finali hanno

portato a valutare il contributo specifico dei singoli impianti e l'efficacia delle misure compensative proposte, come esemplificato nelle figure successive.

PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), base-naz, average JAN-DEC2007



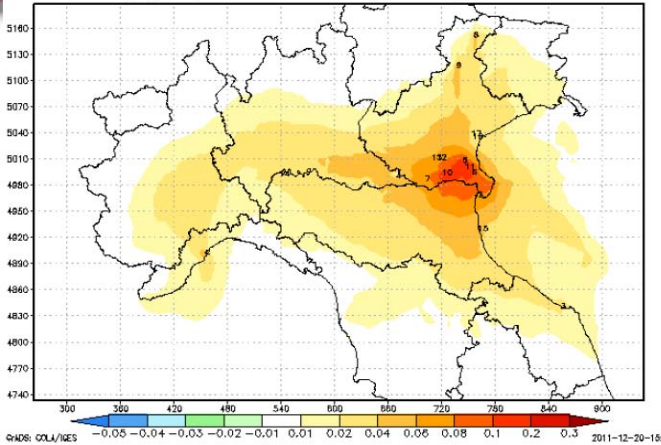
NO2 (ppb), naz\_sc1-base, average JAN-DEC2007



Concentrazione media annuale di PM10 sull'intero territorio nazionale per il caso base (a sinistra), Differenza assoluta delle concentrazioni medie annuali per NO2 tra lo scenario senza compensazioni (sc1) ed il caso base sul dominio nazionale (a destra)

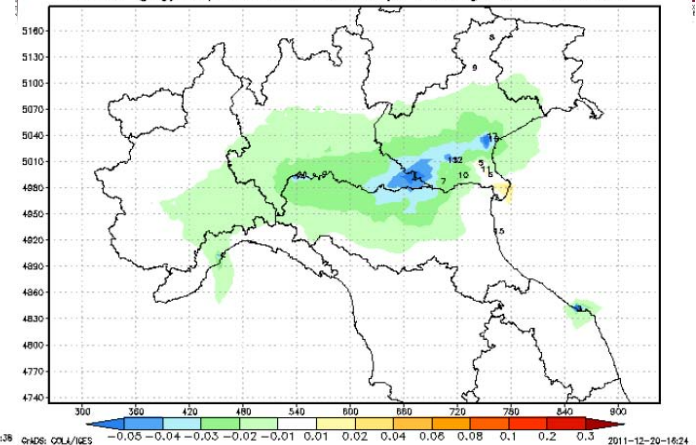
Scenario nuovi impianti – senza compensazioni

PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), BPA\_sc1-baseimp, average JAN-DEC2007



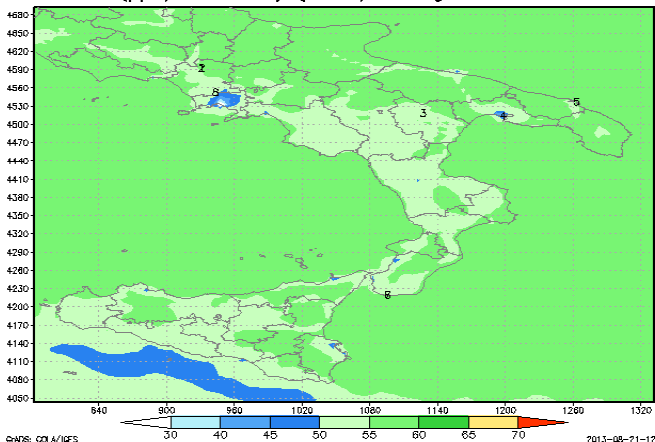
Scenario nuovi impianti – con compensazioni

PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), BPA\_sc2-baseimp, average JAN-DEC2007

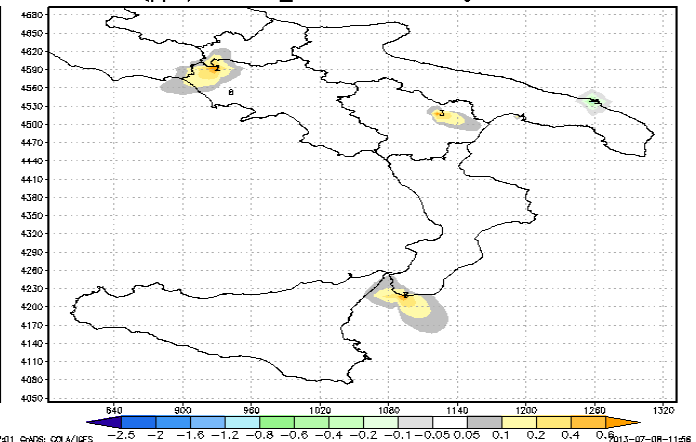


Valutazione dell'impatto degli impianti sulla concentrazione media invernale (gen-dic) di PM10 nel nord Italia senza misure compensative (a sinistra) e con misure compensative (a destra)

O3 (ppb), base, day (8-20) average APR-SEP2007



NO2 (ppb), SUDbis\_sc1-base, average JAN-DEC2007



Concentrazione media annuale di Ozono sul dominio sud per il caso base (a sinistra) e differenza assoluta delle concentrazioni medie annuali per NO2 tra lo scenario senza compensazioni (sc1) ed il caso base sul dominio sud (a destra)



### 3.5 Attività di studio in tema di ambiente e salute

Anche nel 2013 le attività svolte dal CTR “Ambiente e salute” di Arpa sono state caratterizzate dalla forte vocazione alla definizione di progetti che mirano alla soluzione di problemi di salute in relazione ai diversi determinanti e fattori di rischio ambientale.

La scala di indagine e intervento è stata a livello locale, ma, compatibilmente con la *mission* di Arpa, si è cercato anche di affinare le competenze scientifiche in collaborazione con i più autorevoli centri europei, orientando le conoscenze acquisite al supporto a livello locale.

Durante il 2013 sono state avviate importanti iniziative che avranno sviluppi nel 2014 (UE, USA, UK, F) in particolare in corrispondenza del semestre di presidenza italiano della UE in tema di ambiente e salute.

Il 19 Agosto 2013 a Basilea alla 25° Conferenza Internazionale dell'ISEE (*International Society for Environmental Epidemiology*) si è tenuto un pre-conference Workshop sul tema “*Environmental Public Health Tracking: practical methods for priority setting and evaluation*” ([http://www.ehbase13.org/downloads/WS12Pre-conference\\_130514.pdf](http://www.ehbase13.org/downloads/WS12Pre-conference_130514.pdf) ). In quell'occasione si è potuto constatare l'interesse che il tema suscita a livello internazionale, ma soprattutto la presenza di una forte domanda di condivisione di esperienze e indicazioni che permettano di sviluppare sistemi di sorveglianza ed allerta ambientale e sanitaria che tengano conto delle difficoltà ed opportunità concernenti la complessità delle organizzazioni. Si deciso di verificare queste disponibilità con alcune iniziative in Italia che permetteranno di specificare temi e soluzioni per sviluppare questa rete su EPHT.

In generale le attività che hanno caratterizzato il 2013 sono state:

1. Stima dell'esposizione mediante approccio modellistico (stocastico-deterministico) ed empirico-sperimentale (sia outdoor che indoor);
2. Valutazione-previsione degli effetti sanitari del clima con particolare attenzione ai cambiamenti legati al “global warming”, in relazione anche a possibili determinanti indiretti: pollini, malattie trasmesse da vettori;
3. Formazione in tema di ambiente-salute.

In questo contesto Arpa si è impegnata per approfondire la tematica Ambiente e Salute secondo alcune delle direttrici fissate dall'OMS<sup>1</sup>:

- l'impatto delle malattie non trasmissibili, in particolare nella misura in cui tale impatto può essere ridotto attraverso politiche adeguate in settori quali: lo sviluppo urbano, i trasporti, la sicurezza alimentare e la nutrizione, gli ambienti di vita e di lavoro;
- l'impatto del cambiamento climatico, e delle politiche connesse, sulla salute e sull'ambiente;
- le preoccupazioni legate a problemi emergenti, quali le sostanze chimiche dannose persistenti (e le nanotecnologie/nanoparticelle], interferenti con il sistema endocrino e bioaccumulabili.

I principali progetti seguiti sono stati:

---

<sup>1</sup> “Quinta Conferenza Ministeriale su Ambiente e salute” organizzata dall'OMS (Regione europea) che l'Organizzazione ha voluto tenere a Parma, dal 10 al 12 marzo 2010

**Progetto Supersito:** finalizzato ad osservazioni dettagliate di parametri chimici, fisici e tossicologici che caratterizzano l'inquinamento atmosferico regionale a supporto di valutazioni epidemiologiche e ambientali. Il progetto coordinato dalla Regione Emilia-Romagna (Direzioni generali Salute e Ambiente) e dall'Arpa, è inserito in una rete europea di collaborazioni e mira sostanzialmente alla produzione in campo di dati chimici, fisici e biologici caratteristici dell'atmosfera, per elaborazioni di tipo deterministico, statistico ed anche specificamente epidemiologiche, finalizzate alla valutazione del rischio sanitario a supporto della *governance*. Su questi temi sono stati avviati importanti approfondimenti con lo sviluppo di un progetto LIFE denominato **Med-particles**, che mira a realizzare studi su composizione ed effetti delle particelle negli ambiti urbani in città dell'area mediterranea (Spagna, Francia, Italia, Grecia).

A seguito dell'importante esperienza del progetto "Sorveglianza ambientale e sanitaria in aree prossime ad inceneritori" (**Progetto Monitor**), nel 2013 si è completato lo **studio pilota di biomonitoraggio umano** nell'area prossima dell'inceneritore di Modena, che si configura come uno studio esplorativo per testare un set di biomarcatori e verificare una serie di condizioni al fine di predisporre una sorta di Linea guida sulla conduzione di queste complesse ed onerose indagini.

Sulla base di questi risultati (non rappresentativi della popolazione di Modena nel suo complesso) si è deciso di procedere alla fase successiva con la realizzazione di uno **Studio di coorte prospettico**, con l'obiettivo di caratterizzare e valutare l'esposizione individuale della popolazione residente in prossimità dell'inceneritore di Modena, nonché l'eventuale valutazione dell'associazione tra esposizione alle emissioni dell'inceneritore ed eventi sanitari avversi. Più in particolare i risultati attesi sono i seguenti:

- Caratterizzazione della popolazione residente relativamente alle caratteristiche individuali, lo stile di vita e lo stato di salute;
- Valutazione a livello residenziale, tramite approccio geografico, dell'esposizione a emissioni dell'inceneritore e altre fonti presenti nell'area di studio;
- Valutazione, mediante l'uso di flussi sanitari correnti, dell'associazione tra l'esposizione agli inquinanti emessi dall'inceneritore ed effetti sanitari;
- Stima della dose interna di inquinanti inceneritori-correlabili nella popolazione residente mediante biomarcatori di esposizione.

Si è anche avviato il progetto di "**Sorveglianza sanitaria dell'impianto di trattamento dei rifiuti di Parma (PAIP)**" nell'area prossima all'inceneritore di Parma. Alcuni tra i punti dello studio sono:

- Applicazione di modelli di deposizione delle emissioni dell'impianto PAIP per la sorveglianza dei potenziali effetti sulla filiera agro-zootecnica: contribuzione al disegno del piano di sorveglianza e analisi dei dati con mappatura delle deposizioni, georeferenziazione e individuazione delle aziende agro-zootecniche, valutazioni ambientali per il controllo dei confondenti;
- Valutazione dei potenziali effetti diretti sulla salute della popolazione esposta alle suddette emissioni: contribuzione al piano di sorveglianza e analisi dei dati con mappatura delle deposizioni, georeferenziazione delle residenze, raccolta di dati epidemiologici;

- Supporto formativo in campo biostatistico, *data management* ed epidemiologico per le figure professionali destinate dal DSP dell'AUSL di Parma a sostegno del progetto di sorveglianza.

**Progetto UHI - Isola di calore:** Le città e le aree metropolitane sono i motori di crescita economica ed occupazionale, esse giocano un ruolo chiave come centri d'innovazione, ma sono proprio gli spazi urbani a essere in prima linea nella battaglia per la coesione sociale e la sostenibilità ambientale. Una delle problematiche su cui si sta concentrando l'attenzione dei pianificatori urbani nella prospettiva di una migliore vivibilità è *l'isola di calore urbano*. Fenomeno microclimatico con significativo incremento della temperatura rispetto alle aree rurali circostanti. L'attenzione da parte della Unione Europea su queste tematiche è testimoniata dall'approvazione del progetto "**Development and application of mitigation and adaptation strategies and measures for counteracting the global Urban Heat Islands phenomenon – UHI**". Il progetto, coordinato da Arpa-ER, è stato finanziato dall'European Territorial Cooperation Programme "Central Europe 2007-2013"; avrà una durata di 36 mesi e coinvolgerà 17 partner istituzionali e scientifici dell'Europa Centrale. Le aree interessate saranno: le città di Vienna (Austria), Stoccarda (Germania), Varsavia (Polonia), Lubiana (Slovenia), Budapest (Ungheria), Praga (Repubblica Ceca) e le aree urbane Bologna-Modena e Venezia-Padova (Italia). La partecipazione diretta al progetto di Comuni, Province e Regioni garantisce un effettivo impatto degli obiettivi progettuali nelle strategie di pianificazione.

Arpa-ER è stata coinvolta anche in alcuni progetti finanziati dal Ministero della Salute ed dalla UE in tema di **Health Impact Assessment** (Valutazione d'Impatto Sanitario - VIS): i progetti **LIFE-HIA21 e VIAS**.

Il primo progetto punta allo sviluppo di un processo di VIS integrato a quello di Agenda 21 Locale (A21L) per la valutazione degli impatti esistenti e in progetto sulle tematiche connesse con la gestione dei rifiuti. L'esperienza consentirà di sviluppare l'approccio della VIS come strumento utile per le *decisioni* utilizzando le sue tre dimensioni principali:

- Misurazione del il rischio (*biomedical oriented*)
- Integrazione dell'analisi dei diversi *determinanti* (*health determinant oriented*)
- Approccio al tema dell'equità (*equity oriented*).

Obiettivo generale del progetto HIA21 è invece delineare un quadro complessivo del sistema di gestione dei rifiuti sul territorio, in base al quale sviluppare raccomandazioni che rispondano alla necessità di migliorare la gestione locale e, più in generale, il processo decisionale alla base delle scelte. Il progetto ha già portato un contributo allo sviluppo dei temi chiave sui rifiuti in merito a:

- innovazione nei metodi di partecipazione: integra la carenza di metodi per il coinvolgimento degli attori responsabili delle scelte nella gestione dello smaltimento dei rifiuti e di soggetti interessati dalle conseguenze di tali scelte, quali associazioni di categorie e semplici cittadini;
- innovazione nei metodi di ricerca scientifica: sviluppa un sistema di indagine innovativo per la valutazione complessiva degli impatti ambientali, sanitari e socioeconomici di due differenti sistemi di trattamento di rifiuti solidi urbani, integrando conoscenze ed informazioni qualitative in un processo di valutazione degli impatti tradizionalmente orientato alla sola quantificazione degli effetti;

- sensibilizzazione e divulgazione: aumenta la consapevolezza e la conoscenza dei problemi connessi alla produzione dei rifiuti, nelle comunità, negli amministratori e nelle imprese, tramite il coinvolgimento nella definizione delle politiche, nella identificazione di interventi per la minimizzazione degli impatti e nella programmazione di un sistema di monitoraggio.

Sempre sul tema Health Impact Assessment, il CTR Ambiente e Salute di Arpa è responsabile di una Unità operativa all'interno del **Progetto CCM VIAS** (“*Metodi per la valutazione integrata dell'impatto ambientale e sanitario dell'inquinamento atmosferico*”). Il progetto mira a integrare le competenze in materia ambientale e sanitaria nel contesto italiano al fine di disporre di un sistema di valutazione integrata degli effetti ambientali e sanitari dell'inquinamento atmosferico in grado di valutare la situazione esistente e i possibili scenari futuri nel contesto nazionale e locale.

Continuano le attività sul tema dell'**Environmental Justice**, dopo la partecipazione al Gruppo di lavoro OMS contribuendo alla stesura del report “*Environmental health inequalities in Europe. Assessment report*”, il CTR Ambiente e Salute di Arpa è stato coinvolto nel progetto CCM 2012 “*Realizzazione di un sistema standardizzato di misure delle disuguaglianze di salute, in sistemi d'indagine e sorveglianza già disponibili, al fine di identificare priorità e target, e valutare l'impatto di interventi di contrasto*”, come sub-contractor dell'Agenzia Sanitaria Regionale, per sviluppare gli aspetti di disuguaglianze di salute ambientale.

### 3.6 Progetti europei

Nel 2013 con l'emissione degli ultimi bandi si è conclusa la programmazione europea 2007–2013, alcuni dei progetti finanziati durante tale periodo sono ancora in corso e le attività continueranno anche negli anni successivi (2014–2015).

Le difficoltà economiche, sociali e finanziarie che diversi paesi dell'UE hanno dovuto fronteggiare già dal 2009 hanno inciso pesantemente nella definizione delle nuove strategie che orienteranno il futuro delle politiche europee verso la promozione della crescita sostenibile, dell'innovazione e dell'occupazione tramite l'individuazione degli obiettivi prioritari da perseguire con la programmazione 2014–2020 in tutti i settori.

Le tematiche trattate dai progetti cui Arpa ha partecipato hanno riguardato i diversi ambiti prioritari delle politiche comunitarie europee, di competenza dell'Agenzia: ambiente e salute, cambiamenti climatici, qualità dell'aria, turismo consapevole e uso sostenibile delle risorse ambientali.

Con riferimento ai finanziamenti dei Fondi Strutturali per la Cooperazione e lo Sviluppo Regionale, nel 2013 si è operato nei progetti:

- *Urban Heat Island (UHI)* afferente al programma Central Europe, con il coinvolgimento del Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute (CTR-AS) e del Servizio IdroMeteoClima (SIMC), che prevede la definizione di politiche ed interventi concreti per la prevenzione, l'adattamento e mitigazione dei rischi naturali e artificiali derivanti dal fenomeno meteo-climatico dell'isola di calore urbana;

- *Water Core* afferente al programma INTERREG IVC, che ha visto come partner, oltre al SIMC anche la Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente - Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua. Il progetto, concluso a marzo 2013, ha realizzato una piattaforma di scambio sui problemi della scarsità d'acqua e della siccità a livello regionale e locale fruibile da enti pubblici e privati;
- *CC-Ware* afferente al programma South East Europe, che mira a sviluppare una strategia transnazionale integrata per la protezione delle acque e la mitigazione della vulnerabilità delle risorse idriche; le attività sono svolte dal CTR Sistemi Idrici;
- *Defishgear* afferente al Programma IPA Adriatico: le attività, iniziate a novembre 2013, sono svolte dalla Struttura Oceanografica Daphne. Il progetto mira a definire le basi per lo sviluppo di una prima strategia congiunta sui rifiuti marini in Adriatico.

Nell'ambito del Settimo Programma per la Ricerca e lo sviluppo tecnologico, il SIMC ha continuato lo svolgimento delle attività relative ai progetti *Vintage ed Enhance*.

- Il progetto *Vintage* prevede, per consorzi viticoli, la realizzazione di un completo e complesso sistema di supporto alle decisioni (per l'adozione di pratiche colturali rispettose dell'ambiente, con uso oculato della risorsa idrica, ecc.) basato sull'acquisizione in tempo reale di dati in vigneto e da satellite, sulla modellazione matematica del sistema suolo-pianta-atmosfera-malattie, reso accessibile con un'interfaccia geografica di consultazione per i produttori e i tecnici.
- Il progetto *Enhance* prevede invece lo sviluppo e l'analisi di nuove metodologie atte a migliorare la resilienza della società agli impatti provocati dalle catastrofi naturali, fornendo nuovi scenari, in stretta collaborazione con le parti interessate, e contribuendo allo sviluppo di partnership che possano favorire una riduzione del rischio o una sua redistribuzione.

Con riferimento alla programmazione LIFE Plus sono continuate le attività relative ai 6 progetti approvati negli anni precedenti e, a partire dal 1° luglio 2013 sono state avviate le attività del nuovo progetto *Climate ChangER*. Quindi in particolare:

*MED-PARTICLES*: obiettivo principale è migliorare e integrare le conoscenze sulle caratteristiche del particolato atmosferico e sui suoi effetti sulla salute nell'area dei paesi mediterranei; in Arpa partecipano al progetto il Centro Tematico Regionale Ambiente e Salute (CTR-AS) ed il CTR Aree Urbane;

*OPERA*: gestito dalla Sezione di Parma in qualità di beneficiario coordinatore, in collaborazione con il SIMC si è concluso il 30 settembre 2013. Il progetto ha sviluppato una metodologia e linee guida per supportare la pianificazione degli enti locali per le politiche regionali a sostegno delle azioni nazionali ed europee per la conformità con gli standard di qualità dell'aria;

*AQUA*: il progetto si è concluso il 30 giugno 2013 e mira a supportare l'innovazione dei processi produttivi delle imprese del settore agroalimentare sul piano della riduzione dei consumi e degli sprechi idrici, promuovendo la partnership tra pubblico e privato come strumento innovativo di confronto per la gestione e preservazione dei beni comuni. Il CTR Sistemi Idrici è stato beneficiario coordinatore delle attività cui ha partecipato anche la Regione Emilia-Romagna Direzione Generale Ambiente - Servizio Tutela e Risanamento Risorsa Acqua quale beneficiario associato;

*ECORUTOUR*: progetto al quale ha partecipato in qualità di partner il Servizio Sistemi di Gestione Integrati: Sicurezza Qualità Ecomanagement e le cui attività si sono concluse al 31/12/2013. Il progetto ha cercato di diffondere nel settore del turismo la consapevolezza dell'effettiva emissione di CO<sub>2</sub> sia a livello di fornitore di servizi che dell'utente finale, agendo sui servizi turistici offerti nelle aree protette, dove maggiore è l'importanza del rispetto e della salvaguardia ambientale;

*HIA21*: progetto ancora in corso di realizzazione da parte del CTR Ambiente e Salute, beneficiario associato. Questo progetto, tramite l'applicazione di una procedura integrata (VIS + pratiche di A21L) si propone di individuare un sistema per la valutazione degli effetti di due tipologie di trattamento di rifiuti (inceneritore di Arezzo e discarica di Lanciano) e coinvolgere le popolazioni locali nelle politiche decisionali riguardanti le diverse modalità di trattamento dei rifiuti solidi urbani;

*BLUE AP*: gestito dal Comune di Bologna che vede il SIMC quale beneficiario associato. Obiettivo è dotare la città di Bologna di un Piano di Adattamento al cambiamento climatico, che preveda anche la sperimentazione di alcune misure concrete da attuare a livello locale, per rendere la città meno vulnerabile e in grado di agire in caso di alluvioni, siccità e altre conseguenze del mutamento del clima;

*Climate ChangER*: nuovo progetto in cui la Regione Emilia-Romagna Direzione Generale Agricoltura - Economia Ittica, Attività Faunistico-Venatorie, Servizio integrazione e valorizzazione delle iniziative di cooperazione comunitaria e sviluppo delle relazioni internazionali è beneficiario coordinatore, mentre il SIMC è coinvolto in qualità di beneficiario associato. Il progetto, tramite la valutazione e misurazione del contributo alla produzione di gas ad effetto serra dei diversi fattori utilizzati nei sistemi produttivi agricoli rappresentativi dell'Emilia-Romagna, mira a creare le condizioni affinché gran parte del sistema agricolo regionale possa, mantenendo le proprie caratteristiche di qualità e di salubrità, costituire un bacino produttivo adeguato e sostenibile per l'approvvigionamento della catena alimentare, favorendone la conoscenza al consumatore e la sua valorizzazione.

I contributi delle attività progettuali finanziate dall'UE sono assegnati con le regole finanziarie dei diversi programmi. Nello specifico, i progetti dei Fondi Strutturali per la Cooperazione e lo Sviluppo Regionale sono finanziati al 100%, grazie anche al cofinanziamento nazionale, i progetti afferenti al 7° Programma Quadro per la Ricerca e lo sviluppo tecnologico beneficiano di un contributo che copre il 75% dei costi diretti ed indiretti, mentre i progetti Life Plus sono in media finanziati al 50% in quanto i costi che Arpa-ER sostiene per il personale interno dedicato alle attività sono considerati cofinanziamento della pubblica amministrazione beneficiaria del contributo.

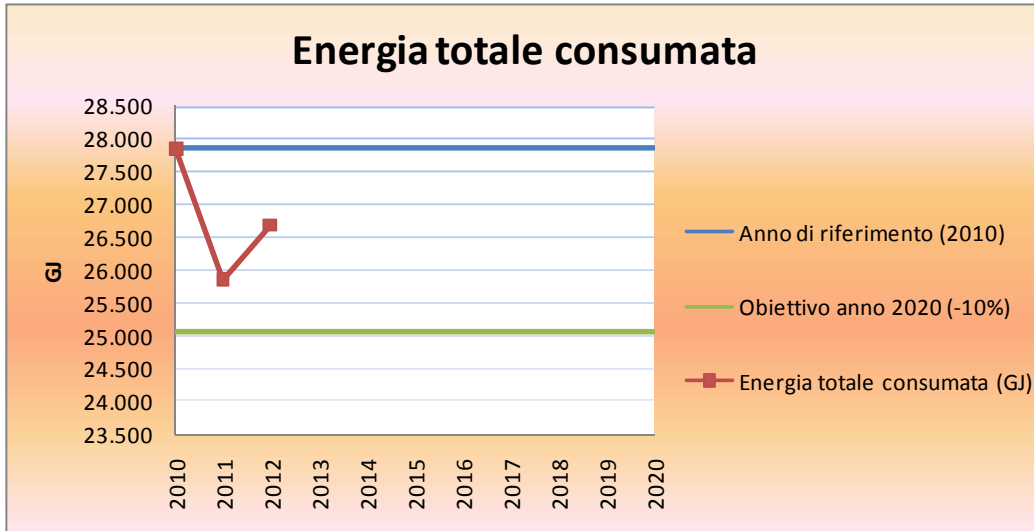
Il valore principale della presenza dell'Agenzia in questi progetti è peraltro fornito dalla possibilità di partecipare in maniera diretta e operativa al miglioramento, allo sviluppo, all'attuazione e all'applicazione della politica e della legislazione ambientale dell'Unione, nel tentativo di promuovere l'integrazione degli obiettivi ambientali e climatici nelle altre politiche dell'Unione e nella pratica nel settore pubblico e privato.

### **3.7 Attività di Energy Management in Arpa Emilia-Romagna**

A fine 2013 è stato presentato il primo report sulla "Gestione dell'Energia in Arpa Emilia-Romagna". Il documento riporta le risultanze di un primo monitoraggio degli obiettivi al 2020 (con anno di riferimento 2010) definiti nel piano di razionalizzazione energetica degli edifici e dei servizi e in particolare:

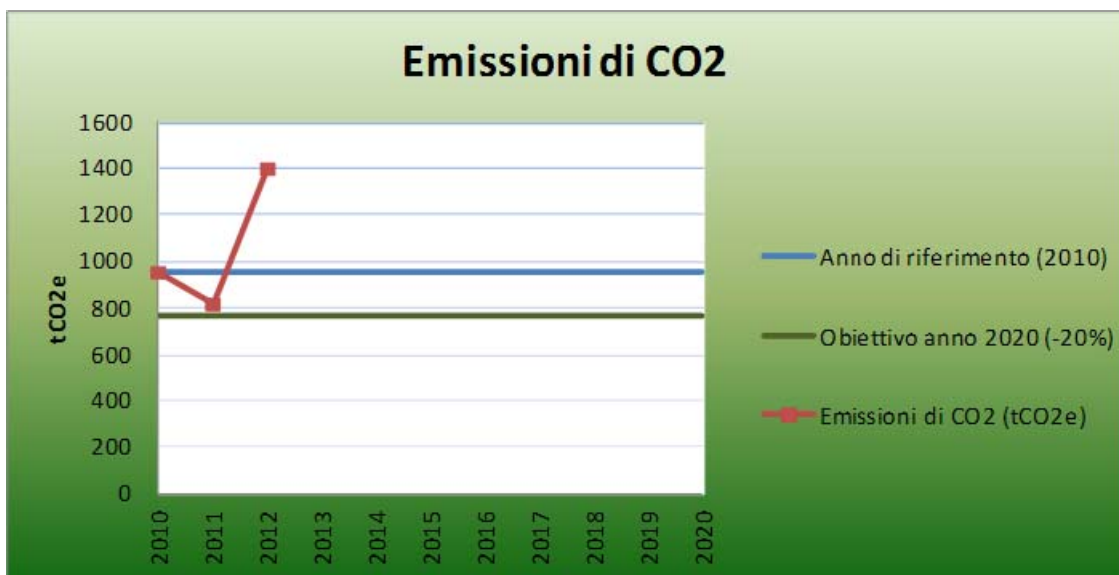
- riduzione del 10% dei consumi energetici;
- soddisfacimento del 20% dei propri consumi con energia derivante da nuovi impianti a fonti rinnovabili;
- riduzione del 20% delle emissioni di CO<sub>2</sub>;
- riduzione dei costi di fornitura energetica del 10% di quelli tendenzialmente sostenuti nel 2020.

L'attività di raccolta e analisi dei dati dei consumi e della produzione di energia ha avuto come oggetto di studio le nove sedi provinciali di Arpa Emilia-Romagna. Per quanto riguarda l'energia totale consumata (espressa in GJ), si evidenzia come il trend di consumo, rispetto all'anno di riferimento sia, in termini assoluti, in calo, con una diminuzione pari al 7% nel 2011 ed al 4% nel 2012.



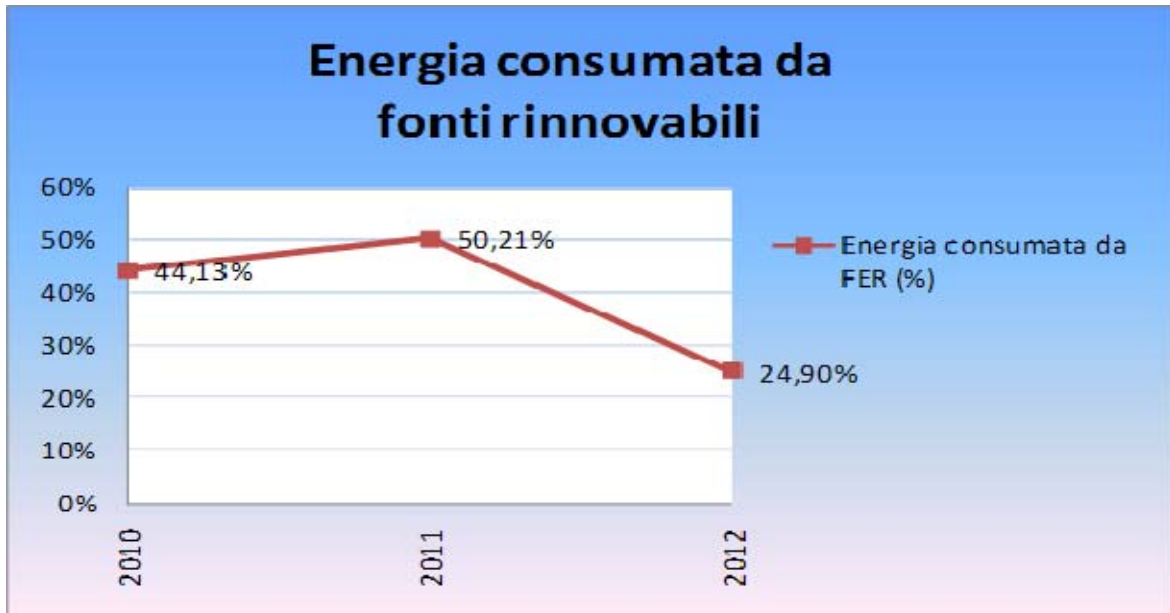
Energia totale consumata a confronto con obiettivo di riduzione dei consumi al 2020

Il grafico delle emissioni di CO2 (esprese in tCO2e) evidenzia come nell'anno 2011 vi sia stata una rilevante riduzione delle stesse (-14%), come conseguenza del corrispondente calo del consumo di energia e del maggior utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili. Il dato dell'anno 2012 non risulta essere rappresentativo visto che il fornitore di energia elettrica non ha provveduto alla fornitura di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili durante i primi mesi dell'anno: è per questo che si registra un incremento del 46% delle emissioni di CO2. La tendenza nel 2013 si presenta alle elaborazioni in atto assimilabile a quella del 2011, visto che allo stato di fatto il fornitore ha assicurato che il 100% dell'energia elettrica consumata dalle sedi provinciali proviene da fonti rinnovabili.



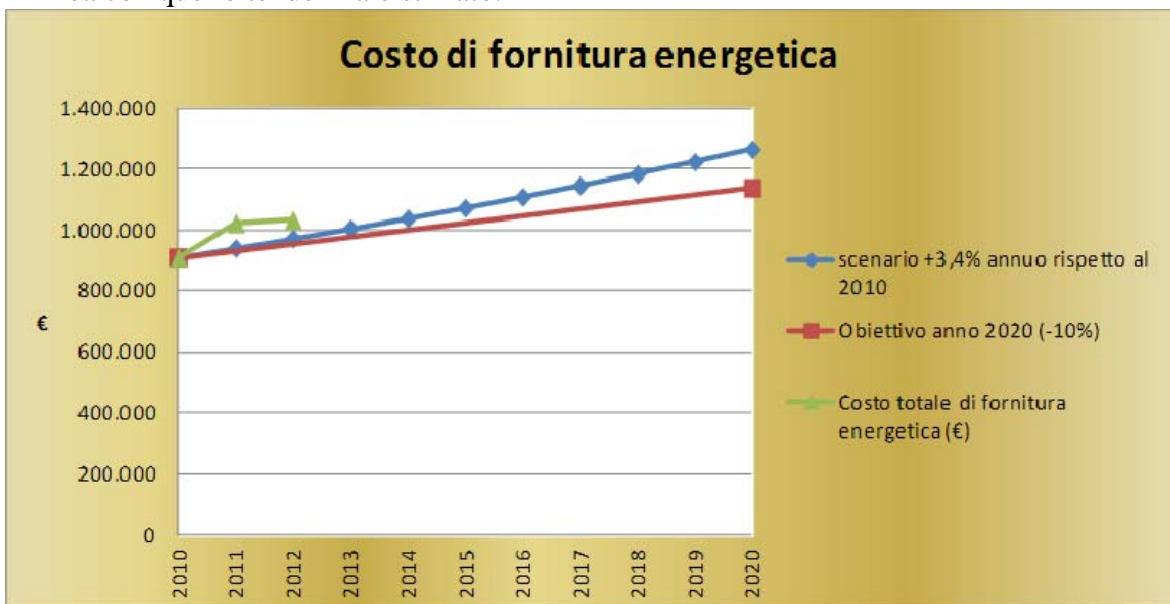
Emissioni di CO2 a confronto con obiettivo di riduzione al 2020

Il grafico sottostante evidenzia l'andamento del consumo di energia proveniente da fonti rinnovabili (espresso in percentuale sul totale dell'energia consumata). Tenendo in conto che l'obiettivo prefissato è quello di soddisfare il 20% dei propri consumi con energia derivante da nuovi impianti a fonti rinnovabili e che l'energia consumata è fornita da impianti esterni e non da proprie fonti, si renderebbe necessaria l'implementazione di nuovi impianti a fonti rinnovabili nelle sedi.



Percentuale di energia consumata prodotta da fonti rinnovabili

Per quanto riguarda l'obiettivo di riduzione dei costi è necessario prima di tutto definire un aumento tendenziale dei costi rispetto al 2010: in prima ipotesi si è stimato un aumento annuo del 3,4% basato sul prezzo per l'energia per uso domestico dal 2004 al 2013. Il grafico sui costi di fornitura energetica evidenzia quindi come dal 2010 al 2011 vi sia stato un incremento notevole degli stessi, mentre dal 2011 al 2012 l'aumento sia sostanzialmente in linea con quello tendenziale stimato.



Costo di fornitura energetica a confronto con obiettivo di riduzione al 2020



Dall'analisi congiunta dei grafici si evince come dal 2010 ad oggi vi sia una tendenza positiva, seppur graduale, volta al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

La conoscenza dei reali consumi di energia e delle relative emissioni ha permesso inoltre di costruire alcuni indicatori di *performance ambientale* che potrebbero essere parte di un processo di rendicontazione unico all'interno dell'Agenzia, che abbracci la dimensione economica, sociale e ambientale del suo agire.

Seguendo tale visione il report di gestione dell'energia potrà in futuro integrarsi con principi standard di rendicontazione (come ad esempio quelli definiti nel GRI Global Reporting Initiative) e contribuire alla predisposizione di un più ampio Report di Sostenibilità dell'Agenzia stessa.

## ***Organizzazione e formazione***

### **3.8 Assetto organizzativo dell'Agenzia, formazione e sviluppo delle competenze**

#### ***Sviluppo Organizzativo***

Nel corso del 2013 è stato definito il nuovo sistema delle Posizioni Organizzative, sulla base delle nuove esigenze applicative ed organizzative emerse nel periodo di vigenza dell'istituto, applicato in Arpa dal 2002. Già nel 2009 erano state apportate alcune modifiche al sistema (riduzione della durata degli incarichi da triennale a biennale; nessun automatismo nella riassegnazione dell'incarico in caso di vacanza anzitempo della P.O.; nuove regole di inquadramento per le posizioni di prima istituzione), senza però introdurre cambiamenti sostanziali all'impianto generale di regole e criteri.

Con la predisposizione della specifica Disciplina che regola le modalità di individuazione, di conferimento e revoca degli incarichi di posizione organizzativa, è stata data risposta alla necessità di dinamismo e innovazione del sistema, restituendo quelle caratteristiche di temporaneità e di progettualità innovativa che ne costituiscono le prerogative più significative.

Conclusa la regolamentazione e personalizzazione dei criteri all'interno del quadro contrattuale, si è proceduto all'assegnazione degli incarichi al personale ed alla conseguente ridefinizione dell'albero micro-organizzativo delle singole strutture, ambedue in vigore dal 2014. Particolare attenzione è stata dedicata anche alla semplificazione delle procedure ricadenti sulle diverse strutture organizzative, digitalizzando l'adempimento riguardante la descrizione dei profili delle posizioni organizzative e ricompattando alcune fasi del procedimento.

Contestualmente si è operato l'aggiornamento del quadro organizzativo definito per il triennio 2012-2014, anche alla luce delle variazioni intervenute a seguito di sviluppi di carriera e uscite di figure dirigenziali già avvenute o in programma.

La proposta messa a punto ha riguardato, in particolare, tre settori dell'Agenzia: Direzione tecnica, Servizio Idro-Meteo-Clima, Rete laboratoristica (definizione dei passaggi per la trasformazione del Laboratorio integrato di Ferrara in tematico). Nella rivisitazione dell'organizzazione sono stati perseguiti criteri di funzionalità rispetto agli indirizzi organizzativi già definiti (riduzione dei riporti sulle figure di vertice, razionalizzazione del numero di unità organizzative, centralizzazione dei piani di investimenti di attrezzature e strumenti di rete, ecc.).

Nel secondo semestre dell'anno è stato avviato il lavoro di preparazione di una seconda indagine (dopo quella del 2010) sul clima organizzativo, con la stesura di una proposta tecnico-progettuale in vista della proposizione al personale del modello di questionario predisposto dall'Autorità nazionale anti corruzione, programmata nel 2014.

#### ***Formazione ed Educazione ambientale***

Nel 2013 significativo è stato l'impegno per la piena realizzazione del piano della attività formative. Al riguardo in tabella si riportano alcuni dati che evidenziano una crescente efficienza in rapporto ai dati storici (39 iniziative realizzate su 49 programmate). Si tratta di

un dato da interpretare anche alla luce della complessità organizzativa e scientifica di molti dei corsi realizzati, che, sebbene considerati come singoli eventi formativi, in realtà sono stati caratterizzati da numerose giornate d'aula. Al riguardo occorre sottolineare che pur in presenza di una riduzione delle risorse disponibili, si è rilevata una tendenza al miglioramento nella gestione dell'intero processo attestata dagli esiti costantemente positivi delle Visite Ispettive effettuate dagli Enti di Accreditamento e Certificazione.

#### RAPPORTO FRA PROPOSTE DI FORMAZIONE DI RETE PRESENTI NEL PAF E INIZIATIVE EFFETTIVAMENTE REALIZZATE

N° di proposte di formazione presenti nel PAF di rete	2009		2010		2011		2012		2013	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
	32	21	41	14	27	24	30	21	46	39

**Il trend evidenzia nel 2013 un significativo incremento di iniziative formative di rete realizzate, a fronte di piani formativi progressivamente più complessi per numerosità di iniziative proposte e di presenze registrate**

In termini più analitici le attività svolte hanno permesso di erogare **837 ore di formazione di aula** a cui si aggiungono tutte le ore dedicate agli addestramenti e alla formazione esterna "a catalogo". Si tratta di un dato che, raffrontato alle oltre **3.200 presenze** e alla rilevante numerosità degli operatori coinvolti in attività formative locali (in particolare addestramenti), depone per una performance complessiva della funzione formazione in linea con la domanda degli operatori e dell'Agenzia nel suo complesso.

Da un'analisi dei dati riportati nella successiva tabella si evidenzia poi che le attività di formazione hanno coinvolto in maniera adeguatamente rappresentativa gli operatori del comparto e della dirigenza, così come le diverse aree funzionali dei nodi operativi, nel rispetto della parità di genere.

Durante il 2013 sono entrati in vigore i regolamenti relativi all'obbligo di formazione accreditata da parte degli iscritti agli ordini professionali e ciò ha determinato, oltre alla richiesta di Accreditamento quale Provider ECM della Regione Emilia-Romagna, l'avvio di un complesso percorso di adeguamento delle modalità di pianificazione ed erogazione della formazione che attualmente è in fase avanzata di progettazione. Si sono inoltre concretizzate alcune importanti criticità derivanti sia dalla contrazione del budget che ha determinato una accentuazione del ricorso a docenti interni, per i quali è stato completato un lungo e articolato percorso di formazione specifica alla conduzione d'aula, sia dalla emanazione di norme relative alla pubblica amministrazione che hanno modificato la domanda di formazione a pianificazione completata.

<b>PRINCIPALI DATI SINTESI DELL'ATTIVITA'</b>				
	<b>FORMAZIONE EROGATA NODI</b> esclusi addestramenti e catalogo	<b>FORMAZIONE EROGATA RETE</b>	<b>FORMAZIONE COMPLESSIVA</b>	<b>Valori numerici assoluti degli operatori</b>
<b>FORMAZIONE (ore totali)</b>	<b>524</b>	<b>313</b>	<b>837</b>	
<b>PRESENZE NEI CORSI</b>	<b>1.916</b>	<b>1.355</b>	<b>3.271</b>	
<b>OPERATORI DEL COMPARTO (presenze)</b>	<b>1.663</b>	<b>1097</b>	<b>2760</b>	<b>883</b>
<b>OPERATORI DELLA DIRIGENZA (presenze)</b>	<b>253</b>	<b>258</b>	<b>511</b>	<b>140</b>
<b>OPERATORI DEI SERVIZI TERRITORIALI (presenze)</b>	<b>704</b>	<b>260</b>	<b>964</b>	<b>275</b>
<b>OPERATORI DEI SERVIZI SISTEMI AMBIENTALI (presenze)</b>	<b>371</b>	<b>322</b>	<b>693</b>	<b>150</b>
<b>OPERATORI DEI LABORATORI (presenze)</b>	<b>158</b>	<b>243</b>	<b>401</b>	<b>179</b>
<b>FRUIZIONE DI GENERE (F/M)</b>	Dato non calcolato	<b>865/490 (63%)</b>	Dato non calcolato	<b>587 F 436 M</b>
<b>PRESENZE IN FORMAZIONE A CATALOGO</b>	<b>291</b>	<b>Elevata capacità di risposta formativa Adeguate distribuzione delle presenze Fruizione di genere coerente</b>		
<b>RAPPORTO FRA INIZIATIVE A CATALOGO PROGRAMMATE E INIZIATIVE A CATALOGO REALIZZATE</b>	<b>116/279</b>			

#### *Principali dati di sintesi delle attività formative*

In riferimento alle attività orientate a soggetti esterni è proseguita in particolare la collaborazione con le Università di Bologna e di Parma attraverso la realizzazione di circa 80 ore di formazione destinate agli iscritti ai corsi di Laurea per Tecnici della Prevenzione e la programmazione dei tirocini. Sono state formalizzate collaborazioni con le Agenzie Ambientali delle regioni limitrofe (Piemonte, Lombardia, Veneto) attraverso l'adesione ad un Protocollo d'intesa finalizzato all'interscambio nel campo della formazione. Si è inoltre garantito il supporto al Sistema regionale dell'Educazione alla Sostenibilità con collaborazione all'organizzazione e realizzazione delle attività della rete INFEAS (Informazione ed Educazione alla Sostenibilità).

Per un miglioramento della gestione complessiva delle attività ed ottenere informazioni utili per la pianificazione è stato ridefinito il sistema di indicatori di gestione e di risultato, anche attraverso alcune sostanziali implementazioni del SW Cézanne.

Particolare impegno è stato dedicato anche allo sviluppo degli interventi formativi in modalità "blended learning" e alla collaborazione prestata al sistema regionale SELF (Sistema E-Learning Federato).

#### *Gestione documentazione e conoscenza*

A seguito dell'emanazione nel 2013 della disciplina delle frequenze temporanee presso le strutture di Arpa (D.D.G. n. 55 del 27.5.2013), è stata attivata la rilevazione sistematica,

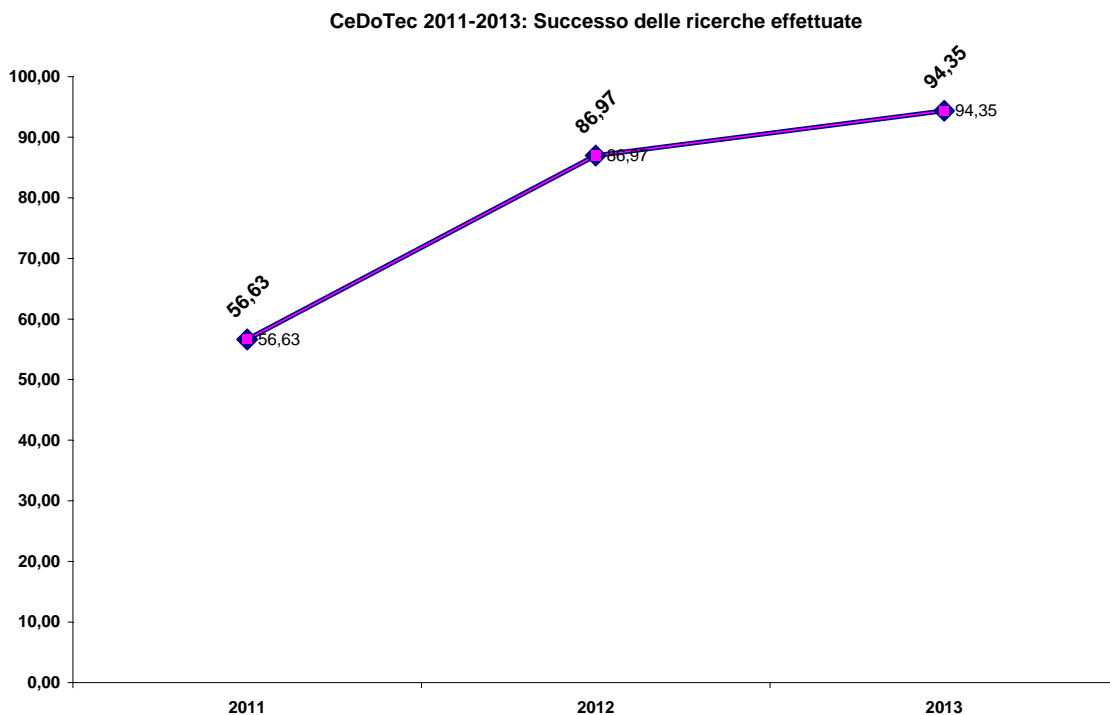
con il coinvolgimento di tutti i Nodi, delle frequenze temporanee. Nella intranet aziendale @aggiornati, è stata attivata una voce specifica “Tirocini e Borse di studio” dedicata alla gestione dei tirocini con quadri riassuntivi dell’attività svolta e dei Nodi coinvolti.

Le frequenze temporanee (tirocini universitari e delle scuole medie superiori) attivate e/o concluse nel corso del 2013 sono state 91, per complessivi 5.469 giorni equivalenti ed una presenza media quindi di 60 giorni.

Si è partecipato a due meeting ICSC, Helsinki e Bilbao, nel corso dei quali sono state discusse le schede di sostanze chimiche proposte. A Bilbao è stata accelerata la definizione del nuovo database e si sta aggiornando la versione in italiano con le tutte le schede discusse da tutte le Istituzioni partecipanti al progetto.

Durante il 2013 si è operata formazione specifica per potenziare l’utilizzo del portale CeDoTec e diffondere maggiormente le potenzialità del sistema documentale dell’Agenzia. In figura è illustrato l’utilizzo del portale CeDoTec da cui emerge come Arpa, nel corso degli ultimi tre anni, abbia incrementato l’accesso alla documentazione usufruendo degli articoli oggetto di ricerca ottenendo così dei risultati eccellenti.

In collaborazione con il Sistema agenziale è stata condotta un’indagine che ha evidenziato come le varie Agenzie acquistano, nella maggioranza dei casi, le medesime risorse documentali (banche dati, giornali, leggi, etc.). Il Gruppo di lavoro interagenziale ISPRA/Arpa/Appa sta analizzando la situazione e nel corso del 2014, una volta istituzionalizzato, indagherà sulla possibilità di attivare un gruppo di acquisto unico per tutto il Sistema Agenziale con l’obiettivo di conseguire notevoli risparmi.



### **3.9 Politiche del personale in relazione ai nuovi scenari normativi e di richiesta dei servizi**

#### Politiche occupazionali

Nel corso del 2013, in coerenza con i documenti di programmazione triennale del fabbisogno di personale, l'Agenzia ha realizzato le politiche di:

- sostituzione parziale del turn-over, con mantenimento degli organici dei Servizi Territoriali e dei Laboratori Integrati di Bologna, Reggio Emilia e Ravenna;
- adeguamento degli organici di alcune strutture in relazione alle specifiche esigenze organizzative e funzionali dell'Agenzia.

Per quanto concerne la sostituzione del turn-over, l'Agenzia ha esperito – in via preventiva rispetto all'acquisizione di personale dall'esterno – procedure di mobilità interna che hanno interessato **n. 6 unità** di personale di categoria D (ruolo tecnico e sanitario). In relazione agli esiti di tali procedure – ed in considerazione delle politiche citate – l'Agenzia ha fatto ricorso alla mobilità esterna (**n. 6 unità**) ed all'utilizzo delle vigenti graduatorie nei profili di collaboratore tecnico professionale e collaboratore amministrativo professionale, categoria D (**n. 8 unità**), per un totale complessivo di **n. 14 unità** assunte a tempo indeterminato.

Con l'acquisizione delle predette unità di personale si è proseguita la politica già attivata dal 2012 di reintegro parziale delle uscite del personale dirigente (21 unità nel 2011 e 9 nel 2012) e di quello del comparto (13 unità nel 2013). Complessivamente il personale dell'Agenzia (dirigenza e comparto) è passato da n. 1.021 al 31/12/2012 a n. 1.020 unità al 31/12/2013.

#### Incarichi di posizione organizzativa

Conclusa la concertazione con le OO.SS. e RSU aziendali (verbale Rep. 219/2013), con deliberazione del Direttore Generale n. 53/2013 è stata approvata l'istituzione e graduazione delle nuove posizioni per il biennio 2014-2015. Nel 2013 sono state esperite, pertanto, le procedure per il conferimento dei relativi incarichi con decorrenza 01/01/2014. Si è proceduto, inoltre, a definire – previa concertazione con OO.SS. e RSU aziendali (Rep. 232/2013) - i criteri e le modalità relativi alla valutazione dei titolari di incarico di P.O. con relativa revisione del repertorio dei comportamenti organizzativi (documento approvato con DDG n. 96/2013).

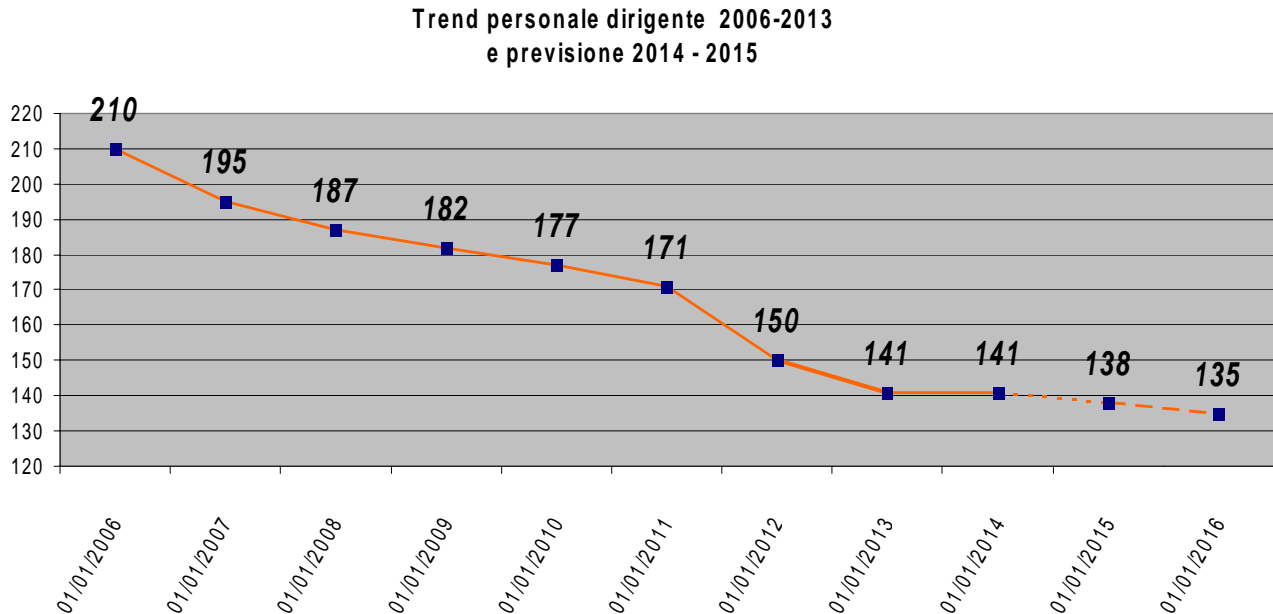
#### Politiche inerenti il personale dirigente

A fronte delle cessazioni del personale dirigente – n. 30 unità nel biennio 2011-2012 - gli obiettivi perseguiti da Arpa, anche in attuazione degli indirizzi nazionali e regionali e nell'ottica di una razionalizzazione organizzativa e di un contestuale contenimento dei costi, sono stati i seguenti:

- valorizzazione delle restanti posizioni attraverso il conferimento degli incarichi di struttura rimasti vacanti;
- razionalizzazione dell'impiego del personale dirigente mediante riduzione nel tempo del numero delle posizioni dirigenziali;

- riduzione dei costi del personale, con significativi effetti su 2012 e 2013.

Il trend di diminuzione del personale dirigente è efficacemente evidenziato nella tabella seguente, in cui si rileva il progressivo calo dei dirigenti confrontati al primo gennaio di ogni anno (n. 141 al 01/01/2014).



Tale politica ha consentito, altresì, di addivenire ad un riequilibrio tra personale dirigente e personale del Comparto. Ferma restando, infatti, una dotazione organica di n. 1037 unità, i posti relativi ai dirigenti che sono cessati dal servizio sono stati trasformati in corrispondenti posti del Comparto.

#### Sistemi di valutazione

Nel 2013 risultano confermate le modalità di valutazione in essere che prevedono, in particolare – oltre alla valutazione delle prestazioni - la valutazione dei comportamenti organizzativi per il personale dirigente e la valutazione della qualità della performance dell'Unità Organizzativa per il personale del comparto.

Nel 2013, inoltre, con deliberazione del Direttore Generale n. 38/2013 è stato istituito in via transitoria – nelle more delle disposizioni regionali attuative del D. Lgs. n. 150/2009 – l'Organismo Indipendente di Valutazione di Arpa i cui compiti, secondo quanto stabilito dalla normativa e dai CCNL, sono i seguenti:

- monitoraggio del funzionamento complessivo del sistema di valutazione;
- garanzia della correttezza dei processi di misurazione, valutazione e premialità dei risultati e delle attività del personale;
- validazione del processo di valutazione;
- svolgimento della funzione di organismo di “valutazione di II istanza”.

#### Definizione del progetto in materia di “Banca delle ore”

In data 18/06/2013 è stato sottoscritto l'Accordo sperimentale – relativo al personale del

comparto – in materia di banca delle ore e lavoro straordinario (Rep. 222/2013) disciplinante, a fare data dal 01/01/2014, l'istituto della banca delle ore quale strumento di gestione flessibile dell'orario di lavoro.

#### Attuazione della legge anticorruzione (L. n. 190/2012) e dei relativi decreti attuativi

In attuazione della L. n. 190/2012, si è provveduto – d'intesa con il Responsabile della prevenzione della corruzione - alla definizione della bozza di Codice di comportamento aziendale ed all'avvio della fase di consultazione pubblica sui contenuti del codice medesimo.

E' stata effettuata, inoltre, la verifica - in materia di incarichi dirigenziali - dell'insussistenza di situazioni di inconferibilità e incompatibilità secondo quanto previsto nel D. Lgs. n. 39/2013.

Nel 2013, infine, è stato approvato il Regolamento per lo svolgimento di incarichi esterni da parte dei dipendenti dell'Agenzia in attuazione di quanto previsto in materia dalle recenti disposizioni normative e dal Piano Nazionale Anticorruzione.

### **3.10 Sperimentazione e avvio di un nuovo strumento di gestione degli obiettivi di programmazione e del sistema premiante**

Con la fase di assegnazione degli obiettivi di programmazione (strategici, programmatici e di nodo) e degli obiettivi del sistema premiante (di struttura ed individuali), nei primi mesi del 2013 è stato avviato un nuovo strumento con procedure unificate di gestione della fase di definizione, assegnazione e valutazione sia intermedia (check-infrannuale) sia di consuntivo degli obiettivi dell'Agenzia.

Arpa era dotata da molti anni di procedure e strumenti informatici di supporto specifici per la gestione degli obiettivi aziendali, sia che fossero relativi alla programmazione delle attività sia alla valutazione del personale, tali processi procedevano basandosi su fasi certamente coordinate, ma basate su procedure e strumenti diversificati. Tale separazione ha sempre evidenziato la necessità di un forte presidio ex post di confronto e coordinamento al fine di garantire che piani aziendali e impegni specifici richiesti ai dipendenti fossero allineati sia tra loro sia a livello territoriale. Analoga difficoltà si riproponeva in sede di check infrannuale e di consuntivo ed i tempi lunghi che si rendevano necessari per confronti ed analisi riducevano la possibilità di intervento per il recupero degli obiettivi che risultavano essere in ritardo, o comunque in situazione di difficoltà realizzativa al momento del check, ovvero portavano ad un allungamento dei tempi necessari alla redazione degli obiettivi dell'anno seguente.

A fronte di tali difficoltà è stato avviato un complesso processo di razionalizzazione ed integrazione delle procedure presidiato dal Servizio Affari Istituzionali, Pianificazione e Comunicazione (SAIPC) e dalla Direzione Amministrativa, supportati dagli altri Servizi di staff della Direzione Generale per quanto di competenza. Prima dell'avvio operativo del nuovo processo integrato è stata garantita la formazione necessaria al personale coinvolto nelle specifiche fasi e, ancora prima, si è proceduto con il Servizio sistemi informativi all'aggiornamento ed adeguamento alle nuove esigenze dei software dedicati.



Il nuovo modello integrato, definito come “Sistema Unico di Gestione degli Obiettivi”, si basa sul concetto che gli obiettivi del sistema premiante assegnati a tutto il personale dell’Agenzia debbono discendere dagli obiettivi di programmazione strategica ed operativa di Arpa stessa. Da questa premessa è nata la necessità di creare un flusso coerente e coordinato di esplicitazione degli obiettivi secondo un dettaglio ed una specificità operativa sempre maggiore man mano che le strategie aziendali si declinano nell’agire degli operatori. Per fare ciò è stato necessario il contestuale adeguamento dei supporti informatici ed informativi.

Il Sistema unico così costituito, prevede quindi la definizione degli obiettivi distinti in: obiettivi strategico-programmatici che, finalizzati al raggiungimento della *mission* di Arpa, hanno lo scopo di concretizzare priorità definite nel “Programma triennale ed annuale delle attività” approvato dalla Giunta Regionale dell’Emilia-Romagna, ed obiettivi di Nodo che contestualizzano nella specificità della Struttura, sia essa nodo operativo che nodo di integrazione, obiettivi ad elevata rilevanza per la *performance* della struttura stessa. La definizione degli obiettivi strategico-programmatici coinvolge l’intero top management (Comitato di Direzione) di Arpa concludendosi con l’approvazione da parte del Direttore generale.

Approvati gli obiettivi strategico-programmatici si avvia, con la contestuale definizione, a cura dei direttori dei Nodi, degli obiettivi “di nodo” specifici afferenti alle loro strutture, il processo di declinazione e assegnazione a tutti i dipendenti dell’Agenzia degli *obiettivi del Sistema premiante*, secondo un passaggio gerarchico di assegnazioni successive che dai direttori delle Sezioni Provinciali, delle Strutture Tematiche e dei Nodi integratori arriva in cascata a tutti i collaboratori. Ogni obiettivo assegnato nelle singole schede del Sistema premiante, declina operativamente, sulla base della specificità della struttura di appartenenza e del ruolo ricoperto, l’obiettivo di programmazione al quale è collegato. Tale strutturazione permette di rilevare in tempo reale come vengono declinati ed assegnati gli obiettivi di programmazione (logica verticale) e la distribuzione territoriale di tali declinazioni ed assegnazioni (logica orizzontale), tutto ciò permette quindi di verificare la coerenza di attribuzione degli obiettivi stessi.

Analogamente in fase di check-infrannuale e di consuntivo è possibile verificare la coerenza del raggiungimento degli obiettivi di programmazione rispetto agli *obiettivi di performance del Sistema premiante*.

Il 2013, primo anno di avvio della gestione integrata degli obiettivi, è stato un anno di sperimentazione in cui hanno convissuto con le nuove procedure ed i nuovi strumenti alcune funzioni precedentemente utilizzate, in particolare nella fase di definizione degli obiettivi strategico-programmatici, tale situazione ibrida pensata per semplificare la fase di transizione è stata già superata e sviluppata nella versione di progetto, già con la fase di check infrannuale condotta nel corso dell’anno.

Per una esauriente trattazione del processo e degli esiti conseguiti si rimanda alla ***Relazione sulla performance – Anno 2013***, pubblicata (ai sensi del DD.Lgss, 33/2013 e 150/09) nella sezione Amministrazione trasparente, sotto-sezione Performance, del sito Arpa ([http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/cerca\\_doc/trasparenza/performance/Relazione\\_Performance\\_13.pdf](http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/cerca_doc/trasparenza/performance/Relazione_Performance_13.pdf)).

### **3.11 Insediamento operativo del Comitato unico di garanzia e avvio ricognizione per programmazione triennale**

Nel 2013 l'attività del Comitato unico di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (Cug) di Arpa-ER ha seguito i principali ambiti già individuati per il triennio 2013-2015. Tutte le attività sono state realizzate attraverso il confronto con altre realtà di riferimento e in particolare con la rete nazionale Cug-Agenzie ambientali, la Consigliera di parità dell'Emilia-Romagna e la rete regionale Cug-Sanità/Arpa.

#### ***Consolidamento del ruolo e delle competenze dei componenti del Comitato***

Nel 2013 si è svolta a Bologna (20 febbraio) la prima giornata di formazione per componenti del Cug, aperta alla partecipazione di altre funzioni chiave rispetto ai compiti del Comitato (direzione generale, risorse umane, formazione, sviluppo organizzativo, sicurezza); inoltre è stata promossa la partecipazione ai seminari organizzati ad hoc dalla Consigliera di parità dell'Emilia-Romagna su temi di particolare interesse, quali: il confronto delle esperienze dei Cug emiliano-romagnoli, il codice etico e di comportamento, la consigliera di fiducia aziendale, le molestie sul luogo di lavoro (4 seminari nel 2013, 1 febbraio, 22 marzo, 31 maggio, 5 dicembre) a cui hanno partecipato ogni volta 2-3 componenti del Cug ArpaER; nel seminario del 1 febbraio il Cug ArpaER ha illustrato l'esperienza della transizione da Cpo a Cug e ha proposto il quadro delle competenze che dovrebbero sviluppare i componenti Cug per svolgere al meglio il proprio ruolo.

Si è svolto inoltre un primo incontro tra il Comitato di direzione dell'Agenzia e il Cug (16 aprile) nell'ambito del quale, con la partecipazione della Consigliera regionale di parità, si sono illustrate le principali norme inerenti le funzioni del Cug e sono state delineate le prime linee programmatiche.

Nel 2013 il Comitato si è riunito in plenaria due volte (16 gennaio, 29 maggio), privilegiando il confronto e la consultazione attraverso strumenti telematici.

Il presidente e la vice presidente del Comitato hanno anche effettuato interventi in qualità di relatori nell'ambito delle attività di formazione di altri Cug delle Agenzie ambientali, illustrando le iniziative di conciliazione adottate dall'Agenzia con il supporto del Cug.

#### ***Piano triennale delle azioni positive in materia di pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni***

Nel 2013 è proseguita l'attuazione del Piano triennale 2010-2012 delle azioni positive in tema di pari opportunità (PAP) attraverso le azioni relative ai diversi punti del piano:

Punto 1 - leggere l'organizzazione, raccolta e analisi di dati riguardanti il personale: in attesa di individuare una nuova base di indicatori condivisa, si è convenuto di utilizzare il format già in uso, condiviso nella rete nazionale Cpo (oggi Cug) delle Agenzie ambientali.

Le rilevazioni al 31/12/2013 mostrano:

- un ulteriore aumento della componente femminile in ArpaER, oggi al 57% (+4% rispetto al 31/12/2007), senza scarti particolarmente significativi tra Dirigenti (56,7%) e

- Comparto (57,1%);
- le dirigenti top manager sono il 36% (le posizioni considerate sono DG, DT, DA, Direzione di Sezione, Direzione di Struttura tematica);
  - resta minoritaria la componente femminile nell'attribuzione complessiva delle PO, ferma al 41%; le PO più remunerate sono però conferite alle donne nel ruolo amministrativo (69,6%, nel 2007 erano il 63,2%)
  - le donne dirigenti con funzioni di Upg sono il 56%, mentre tra il personale di Comparto sono il 48%
  - il part time è utilizzato prevalentemente dalle donne: 85% tra il personale del Comparto (85% anche nel 2007); nella Dirigenza solo le donne hanno fatto ricorso al "tempo ridotto" (4 a fine 2013, erano 6 nel 2007)
  - telelavoro: sono 19 le persone che utilizzano il telelavoro da sede decentrata (nodo diverso da quello di appartenenza, 9 uomini e 10 donne)

Punto 2 - diffusione della cultura delle pari opportunità, comunicazione e formazione. Si è completata la revisione della sezione intranet gestita dal Comitato ed è continuato regolarmente nel 2013 l'aggiornamento della normativa, delle notizie e dei documenti inerenti i temi di competenza (in media 3 notizie al mese); come previsto dalla normativa sui Cug, è stata inoltre completata la realizzazione della sezione internet del Comitato ([http://www.arpa.emr.it/dettaglio\\_generale.asp?id=2696&idlivello=1576](http://www.arpa.emr.it/dettaglio_generale.asp?id=2696&idlivello=1576) ), pubblicata in marzo 2013.

Per quanto riguarda la formazione, oltre a quanto illustrato sopra, è sistematicamente inserita nel piano formazione dell'Agenzia almeno un'iniziativa concernente i temi di interesse; inoltre le/i componenti del Cug intervengono su invito ad altre iniziative formative interne.

Punto 3 - Conciliazione dei tempi di vita e di lavoro. Il Cug ha partecipato alla modifica delle disposizioni inerenti il **telelavoro**; per il quarto anno consecutivo infatti, in Arpa-ER si è sperimentato il telelavoro da sede diversa da quella di appartenenza. Le modifiche hanno permesso di aumentare il numero di persone che possono accedervi; rispetto alla prima applicazione, il personale che ricorre al telelavoro è passato da 9 a 19 unità. E' ancora aperto il confronto interno in merito all'adozione del telelavoro domiciliare.

Nel 2013 si è portata a compimento anche l'azione 3.3 Adozione e regolamentazione della banca delle ore. L'Agenzia ha infatti rivisto la regolamentazione del lavoro straordinario introducendo l'istituto della **banca delle ore** per il personale del Comparto, che consente una maggiore flessibilità nel recupero delle ore a credito e a debito. Il Comitato è stato consultato preventivamente e ha esercitato attivamente i propri ruoli propositivo e consultivo.

Punto 4 - pari opportunità e diritti. Il Cug ha adeguato all'ambito dei propri compiti l'azione positiva 4.1 prevista nel PAP 2010-2012 inerente il *Codice di condotta contro le molestie e le molestie sessuali* e ha predisposto una proposta di *Codice etico di comportamento per la tutela della dignità delle lavoratrici e dei lavoratori di Arpa Emilia-Romagna* trasmessa alla Direzione di Arpa per le successive fasi necessarie all'adozione del

codice, che prevede l'istituzione della/del Consiglieria/e di fiducia (luglio 2013).

Nel 2013 il Cug è stato coinvolto fin dalla fase di progetto nella predisposizione della nuova indagine sul **benessere organizzativo** in Arpa-ER (3 incontri con il Gruppo di progetto); i risultati dell'indagine in corso costituiranno un'importante base conoscitiva per la predisposizione del nuovo *Piano triennale delle azioni positive in materia di pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni*.

Il Cug è stato consultato dalla Direzione sui criteri di valutazione del personale titolare di incarico di Posizione organizzativa; sulla base del parere espresso, nell'ambito del parametro *Consapevolezza organizzativa* si sono introdotti criteri inerenti i principi dell'equità di genere, del contrasto alle discriminazioni, della promozione del benessere organizzativo.

A livello nazionale è stato costante anche nel 2013 l'impegno per adeguare la rete nazionale dei Cug Ispra/Arpa/Appa al nuovo contesto normativo; con il contributo attivo del Cug Arpa-ER si sono riscritti lo statuto di adesione alla rete nazionale, il ruolo e la composizione del Coordinamento nazionale e la nuova proposta di *Linee di indirizzo per azioni in tema di pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni nelle Agenzie ambientali*.

Anche nel 2013 si sono peraltro registrate alcune criticità – comuni ad altri Comitati unici di garanzia, anche in relazione a lacune nelle norme istitutive – che limitano fortemente l'attività del Cug, in particolare l'assenza di una Segreteria strutturata almeno per alcune ore al mese e l'assenza di obiettivi individuali formalizzati sui temi di interesse (pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni) attribuiti a ogni componente del Comitato.

## **4. Prospettiva della qualità e del cliente**

### **4.1 Sviluppo certificazione ISO 9001:2008 dei processi informatici di rete**

A fronte del percorso già in essere in Arpa-ER volto a garantire l'adeguatezza del Sistema Informativo/Informatico alle recenti normative in materia (in primis il Codice dell'Amministrazione Digitale) ed in generale per assicurare una razionale ed efficiente gestione delle risorse, nel 2013 si è concretizzato il progetto - avviato l'anno prima con uno studio di fattibilità - di certificazione ISO 9001:2008 di alcuni dei processi facenti capo al Servizio Sistemi Informativi (SSI).

Nella scelta di certificare secondo la norma ISO 27001 (specificata per i SI) o di inserire tali processi nel Sistema di Gestione Qualità dell'Agenzia si è optato per quest'ultima ritenendola più funzionale all'integrazione con i vari processi già certificati ISO 9001 (es. Gestione Rete qualità dell'aria, Pianificazione), scelta che consentiva altresì di utilizzare gli aspetti di sistema già implementati, realizzando così una maggiore efficienza documentale.

La certificazione non è stata vista come l'obiettivo principale, ma, nel caso specifico, il riconoscimento di un percorso di analisi e messa a sistema dei processi.

Sulla base della necessità di garantire un sistema atto a governare i processi chiave, la tracciabilità degli eventi, il superamento di una modalità di gestione basata sull'inseguimento dell'emergenza ed avere garanzie di sicurezza ed efficientamento sono stati selezionati (e, come tali, esplicitati nella Politica Qualità 2013) i processi di:

- Conservazione dati/documenti e Disaster recovery,
- Manutenzione dei SW.

In particolare il primo processo riguarda due aspetti essenziali per la sicurezza informatica: da un lato, la pianificazione e il controllo di tutte le procedure di backup che sottendono ai vari sistemi applicativi centralizzati utilizzati in Arpa, dall'altro, il controllo periodico del corretto funzionamento delle procedure di sincronizzazione dei dati dal sito primario al sito secondario che permette in caso di disastro del sito primario di poter comunque riavviare tutti i sistemi applicativi in breve tempo con minima perdita di informazioni.

Oltre che portare in certificazione tali processi di sicurezza, sono stati apportati considerevoli cambiamenti e miglioramenti all'architettura informatica. Nel 2013 è stata effettuata l'istruttoria e la conseguente procedura di gara, tramite Mercato Elettronico della P.A., per l'acquisizione di un nuovo sistema hardware e software di backup ad alte prestazioni e in tecnologia deduplica; il sistema è stato avviato operativamente all'inizio di marzo del 2014, e dislocato nella sede di via Po,5 - Bologna e quindi con adeguata distanza fisica dal datacenter di produzione ancora ubicato presso la sede di viale Silvani. Nel 2° semestre del 2014 è previsto lo spostamento del datacenter di produzione presso il CED della Regione in via Aldo Moro che, oltre a garantire migliori prestazioni, offre sicurezze logistiche e infrastrutturali neppure paragonabili a quelle precedenti. Tale spostamento ha costretto a rivedere integralmente la soluzione di disaster/recovery, sia in termini di architetture che di licenze software, ma permetterà di separare a debita distanza fisica il sito primario dal sito secondario, in linea con quanto richiesto dall'Agenzia per l'Italia digitale.

In Marzo 2013 infatti è stato inviato all'Agenzia per l'Italia digitale lo studio di fattibilità

del Piano di Continuità Operativa, così come richiesto dal Codice dell'Amministrazione Digitale, che ha ricevuto un parere parzialmente positivo, causato proprio dalla vicinanza fisica del sito primario da quello secondario.

Il secondo processo riguarda invece la manutenzione dei sistemi applicativi centralizzati, limitatamente, almeno per il 2013, a soli 4 software e in particolare la gestione di tutte le segnalazioni, malfunzionamenti ed evoluzioni che riguardano tali applicativi.

Il percorso verso la certificazione ISO 9001 ha comportato gli step necessari a garantire una adeguata lettura dei flussi gestionali dei processi, la loro traduzione in documenti prescrittivi di sistema (procedure, istruzioni), la codifica delle metodologie di monitoraggio e controllo invalse anche per migliorarne efficacia e tracciabilità.

Sono state svolte iniziative formative/informative rivolte ad operatori del SSI e ad utilizzatori dei sistemi software, per approfondire sia i processi specifici del Servizio Sistemi informativi, sia il Sistema Gestione Qualità di Arpa Emilia-Romagna.

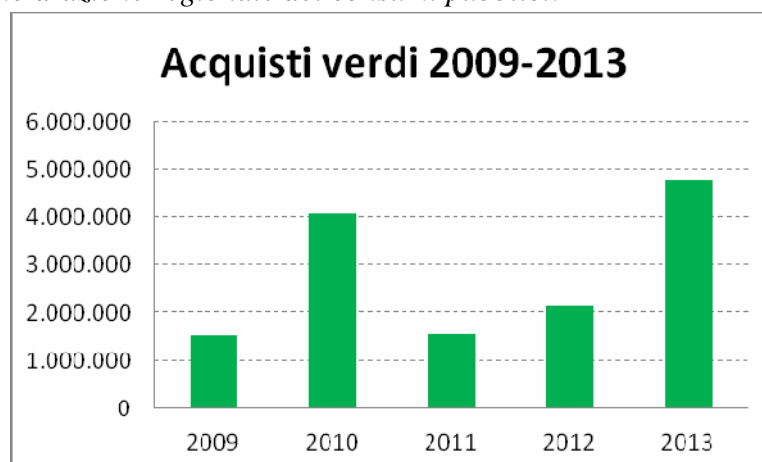
La verifica della adeguatezza e della corretta applicazione delle procedure adottate è stata prima effettuata in itinere con audit interni (effettuati da operatori di Arpa dotati delle necessarie competenze), poi da parte dell'Organismo di Certificazione esterno che ha attestato (ad ottobre 2013) la conformità alla ISO 9001 e la conseguente certificazione.

Per il 2014 è previsto di estendere le modalità operative (già messe a regime e certificate) soprattutto in riferimento al processo di manutenzione software, migliorandole nella loro gestione ed allargandole ad almeno 2 ulteriori sistemi applicativi.

## 4.2 Sviluppo del GPP in Arpa

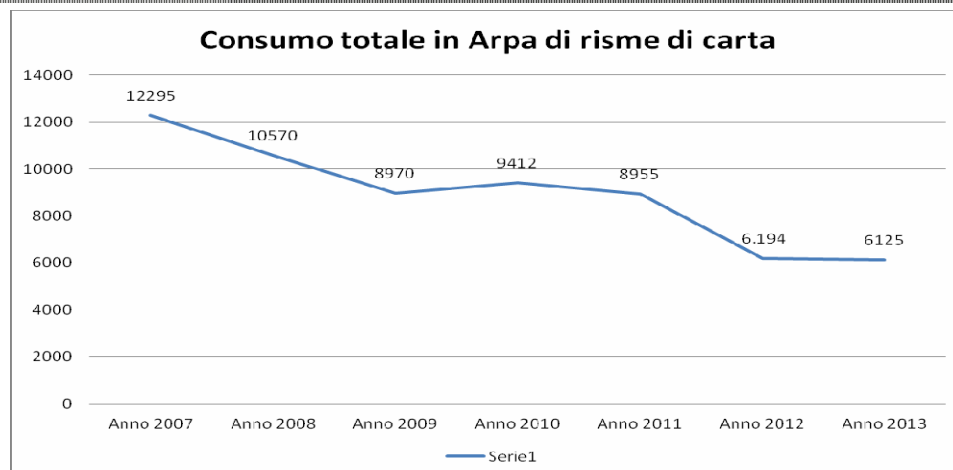
In linea con la Politica degli acquisti verdi adottata nel 2011, e in continuità con il programma 2012, Arpa nel 2013 si è dotata di un programma per lo sviluppo del Green Public Procurement nella propria organizzazione.

Lo svolgimento delle attività programmate ha portato ad un volume di acquisti verdi pari al 37% delle forniture e servizi acquisiti nel 2013, superiore all'obiettivo del 30% al 2015 indicato nel *Piano d'azione regionale dei consumi pubblici*.



All'interno del programma sono stati individuati obiettivi principali per i quali sono stati conseguiti i seguenti risultati:

Obiettivi	Risultati
<b>Tipologie di acquisti "verdi"</b>	Sono state realizzate le iniziative programmate relative ai servizi di pulizia, alle forniture di pc, monitor, server e stampanti, noleggio fotocopiatrici, acquisto di energia elettrica verde, servizio di manutenzione verde, servizi di stampa. Anche la gara per la messa in sicurezza delle cabine di monitoraggio della qualità dell'aria ha previsto nelle specifiche tecniche di capitolato un adeguato sistema di coibentazione delle cabine di alloggiamento e l'installazione di apparati di condizionamento ad elevata efficienza energetica.
<b>Diffusione delle buone pratiche negli uffici</b>	Dal monitoraggio dei consumi di carta e toner, si è evidenziato la riduzione del consumo complessivo di carta (si veda il grafico sotto riportato), l'aumento nell'uso di carta riciclata (+ 10%), e la riduzione di toner (- 30%), rispetto al 2012.
<b>Risparmio energetico sugli impianti</b>	E' stato avviato un percorso strutturato per la raccolta dei dati relativi ai consumi elettrici ed ai consumi di combustibile, anche al fine di dare una veste continuativa alla raccolta degli elementi necessari per i monitoraggi energetici.
<b>Aumento del ricorso a fonti energetiche rinnovabili</b>	Sono stati installati pannelli solari presso la Sezione di Modena, ed è già programmata analoga installazione presso la sezione di BO.
<b>Promozione azioni di mobilità sostenibile</b>	Sottoscritte convenzioni con TPER e Trenitalia per abbonamenti agevolati. E' in fase di avvio sperimentazione su car sharing.
<b>Coinvolgimento e sensibilizzazione del personale</b>	E' stata realizzata un'iniziativa di formazione interna per Referenti GPP di Nodo e personale tecnico ed amministrativo ed è stata messa a regime nella intranet la Comunità Acquisti verdi, destinata ad accogliere le notizie e la documentazione utile per la conoscenza e l'implementazione della politica GPP in tutta la rete dell'Agenzia.
<b>Integrazione del GPP nelle altre politiche dell'Agenzia</b>	E' stato avviato il percorso per l'individuazione delle possibili sinergie tra il GPP e gli altri sistemi di gestione di Arpa, con verifica delle modalità di integrazione, anche tramite il confronto con il GdL "Integrazione Sistemi di Gestione SQA" della Rete dei referenti ISPRA/Arpa/Appa ed è stata approvata la Politica Integrata Qualità Sicurezza e Sostenibilità Ambientale.
<b>Promozione e diffusione GPP a livello regionale e nazionale</b>	Si è garantito: la partecipazione al Gruppo di lavoro interdirezionale per l'attuazione del <i>Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi pubblici in Emilia – Romagna</i> ; la partecipazione ai lavori del <i>Comitato di Gestione PAN GPP</i> istituito presso il MATTM; il supporto ad <i>Intercent-ER</i> , con partecipazione ad un seminario dedicato sulle politiche europee e nazionali sul GPP e sugli strumenti per applicare il GPP rivolto agli operatori; l'aggiornamento e revisione dei contenuti sul sito di "strumenti di sostenibilità" con evidenziazione degli argomenti EMAS e GPP.



La politica di Arpa in materia ha anche ricevuto un importante riconoscimento ufficiale nell'ambito del Forum Internazionale CompraVerde – BuyGreen, tenutosi a Milano il 30-31 ottobre 2013. Ad Arpa è stato infatti assegnato il Premio per la migliore Politica di GPP, con la seguente motivazione: *"per una politica di acquisti pubblici verdi esemplare sia nella definizione degli obiettivi che nell'attuazione e nella comunicazione dei risultati"*.

#### **4.3 Ruolo istituzionale di Arpa nei confronti degli enti per l'applicazione di strumenti di sostenibilità ambientale**

In un contesto in cui il Green Public Procurement viene sempre più riconosciuto a livello comunitario e nazionale come un volano per favorire la diffusione e l'applicazione di strumenti di sostenibilità ambientale, anche nel 2013 Arpa con l'operato del Servizio SGI:SQE ha fattivamente contribuito alle attività del "Comitato di Gestione per l'attuazione del Piano di Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PAN GPP) e per lo sviluppo della strategia di consumo e produzione sostenibili (SCP)", di cui fa parte fin dalla sua istituzione (2007).

Nel 2013 sono stati effettuati due incontri per la discussione ed approvazione dei documenti predisposti dai diversi Gruppi di Lavoro attivati nell'ambito del Comitato di Gestione stesso e per la validazione del *"Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nei settori della pubblica amministrazione"* – PAN GPP (DM 10 aprile 2013) che revisiona ed aggiorna il precedente PAN GPP del 2008.

Sono stati quindi forniti contributi per la realizzazione e l'approvazione dei documenti tecnici (Criteri Ambientali Minimi – CAM) elaborati dai diversi Gruppi di Lavoro su carta, manutenzione verde (compreso l'acquisto di ammendanti, piante ornamentali e gestione impianti di irrigazione), attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio (personal computer portatili, personal computer da tavolo, stampanti, fotocopiatrici, apparecchiature multifunzione per ufficio), illuminazione pubblica (compreso il servizio di progettazione), consumabili da stampa (cartucce e toner). Nello specifico si è partecipato direttamente alle attività degli ultimi due GdL.

Sempre a livello nazionale nel 2013 hanno preso avvio le attività della Rete dei referenti ISPRA/Arpa/Appa "EMAS Ecolabel GPP" con due riunioni, che per quanto riguarda il GPP hanno consentito di elaborare una proposta di attività (e relativi prodotti) per attuare nel triennio 2014-2016:

- Azioni di comunicazione e formazione per promuovere l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi
- Scambio di esperienze tra Agenzie regionali finalizzato all'erogazione, a livello locale, di attività di supporto tecnico per l'applicazione dei CAM in enti pubblici.

Quanto sopra in perfetta coerenza con le funzioni e compiti attribuiti specificatamente alle Agenzie Ambientali nella nuova edizione del PAN GPP.

La Rete dei referenti, durante questi incontri, ha anche definito proposte e validato documenti relativi alle certificazioni ambientali EMAS ed Ecolabel, per la cui declinazione si rimanda al relativo capitolo della presente relazione.

In ambito regionale sono state realizzate le seguenti attività strettamente connesse al GPP:



CONTESTO	ATTIVITÀ
<b>GdL interdirezione RER per l'attuazione del GPP in Emilia-Romagna</b>	➤ partecipazione a 3 incontri finalizzati a definire il Programma 2013 della Regione ed a validare i documenti predisposti
<b>Supporto alla centrale di committenza regionale Intercent-ER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ partecipazione alla commissione di aggiudicazione per la fornitura (ripartita in 3 lotti) di materiale per convivenza: prodotti cartari e detergenti a ridotto impatto ambientale e accessori per comunità, per un impegno di 11 sedute complessive</li> <li>➤ docenza nell'ambito di un seminario rivolto agli operatori di Intercent-ER sulle politiche europee e nazionali sul GPP e sugli strumenti per applicare il GPP con evidenziazione di vincoli e opportunità fornite dal codice appalti</li> </ul>
<b>Progetto sul supporto all'introduzione di aspetti sociali negli appalti pubblici nel settore edile</b>	➤ partecipazione al Comitato scientifico del progetto in qualità di esperti sul GPP

Infine, per quanto riguarda più in generale gli strumenti volontari di sostenibilità ambientale, a livello nazionale, Arpa ha partecipato alle attività dell'UNI relativamente a tali strumenti nell'ambito della Commissione Ambiente di cui fa parte, per complessive 4 riunioni. In particolare gli incontri sono stati finalizzati a:

- > elaborazione dei contributi e definizione della posizione nazionale in merito alla revisione della norma ISO 14001, revisione il cui iter dovrebbe concludersi nel 2015;
- > disamina e contributi su norma ISO 14046 – Waterfootprint;
- > approfondimenti su ISO TS 14072 – Life Cycle Assessment (LCA) di organizzazione.

#### **4.4 Sviluppo di nuovi canali (web) di interazione con l'utenza: nuove prospettive applicative di raccolta e gestione di richieste, segnalazioni e reclami**

Dalle analisi condotte nel 2011 e nel 2012, su quanto emerso nelle indagini di Customer Satisfaction (CS) e sui reclami relativi a servizi erogati ricevuti nello stesso periodo, è risultata evidente una propensione a formulare reclami in senso proprio limitata a categorie di utenti che per capacità professionali e settore lavorativo sono facilitati nel rapportarsi con Arpa anche in logica di segnalazione di errori o disservizi. Il settore di attività a cui si riferivano i reclami nel periodo considerato (che conferma peraltro indagini precedenti) risultava limitato alla sola attività laboratoristica. Le indagini di CS mostravano invece una propensione a partecipare, anche in modo critico, alla vita dell'ente da parte di una ben più ampia platea di utenti i quali si riferivano invece a tutti i settori produttivi dell'Agenzia, quindi anche all'attività di monitoraggio delle matrici ambientali, alla vigilanza e controllo nonché al supporto tecnico agli enti competenti per il rilascio di specifiche autorizzazioni.

A queste evidenze si è aggiunta la necessità di gestire la Non Conformità n. 37 del 2012 (*“Si suggerisce di creare/indagare correlazione tra risultati dei questionari di Customer*

*Satisfaction e analisi dei reclami*”) aperta da Certiquality nell’ambito dell’attività di audit per il mantenimento della certificazione ISO 9001:2008.

Come risposta all’esigenza di aprire un canale facilmente accessibile a tutti i cittadini, nel febbraio del 2013 è stata avviata la sperimentazione di un sistema di accettazione dei reclami tramite il sito Internet di Arpa; la fase sperimentale è stata mantenuta per tutto l’anno. In questo periodo di sperimentazione si sono avute 12 richieste di informazioni e 5 reclami per disservizi. Quindi, a fronte di una buona semplicità di accesso, obiettivo primario della sperimentazione, si è concretizzata una limitata richiesta effettiva volta soprattutto a necessità informative più che a segnalazione di disservizi.

Sulla base di risultati che confermavano la bassa incidenza di reclami a fronte di una necessità di comunicazione con l’ente, nel secondo semestre del 2013 è stato avviato un progetto evolutivo finalizzato alla raccolta strutturata di tutte le tipologie di istanze formulate ad Arpa tramite web.

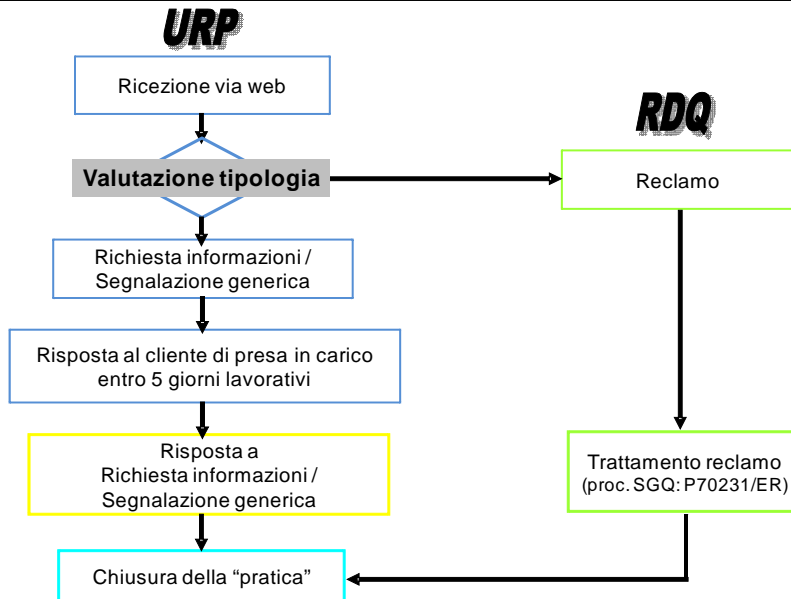
Per fare ciò è stato adattato un sw di registrazione ed elaborazione, già in uso presso Arpa, al fine di creare un database unico per i reclami, per le segnalazioni e per richieste di informazioni fino a quel momento raccolte mediante strumenti differenti.

La possibilità di utilizzare un unico database in cui raccogliere le istanze che giungono tramite web permetterà la creazione di un supporto informativo finalizzato ad una migliore conoscenza degli utenti e dei loro bisogni, presidiare con maggiore efficacia una comunicazione orientata al/dal cliente, fornire supporto alle strutture operative in particolare per le richieste ricorrenti, in ultimo rispondere al dettato normativo (del. Ex CIVIT 50/2013) che relativamente alla sezione “Dati ulteriori” del “Programma triennale trasparenza e integrità” sollecita: .... *una più attenta “funzione di ascolto” dei portatori di interesse, ..... per individuare tipologie di informazioni che, a prescindere da interessi prettamente individuali, rispondono a richieste frequenti e che, pertanto, possa essere opportuno rendere pubbliche nella logica dell’accessibilità totale.*

Il diagramma di flusso riportato in figura sintetizza la modalità di gestione delle istanze formulate via web. Gli elementi fondamentali del processo sono: un unico punto di ingresso per semplificare la scelta dell’utente in quanto anche un errato inserimento, es. un reclamo categorizzato dall’utente come richiesta di informazioni, viene correttamente reindirizzato a cura dell’URP senza ulteriori oneri o richieste al compilante; unicità di interfaccia verso l’esterno: è sempre l’URP che si rapporta con l’utente indipendentemente dal process owner interno attivato dalle strutture di Arpa per una compiuta risposta alle istanze formulate dall’utente (privato cittadino, tecnico, associazione, ente, impresa, etc.).

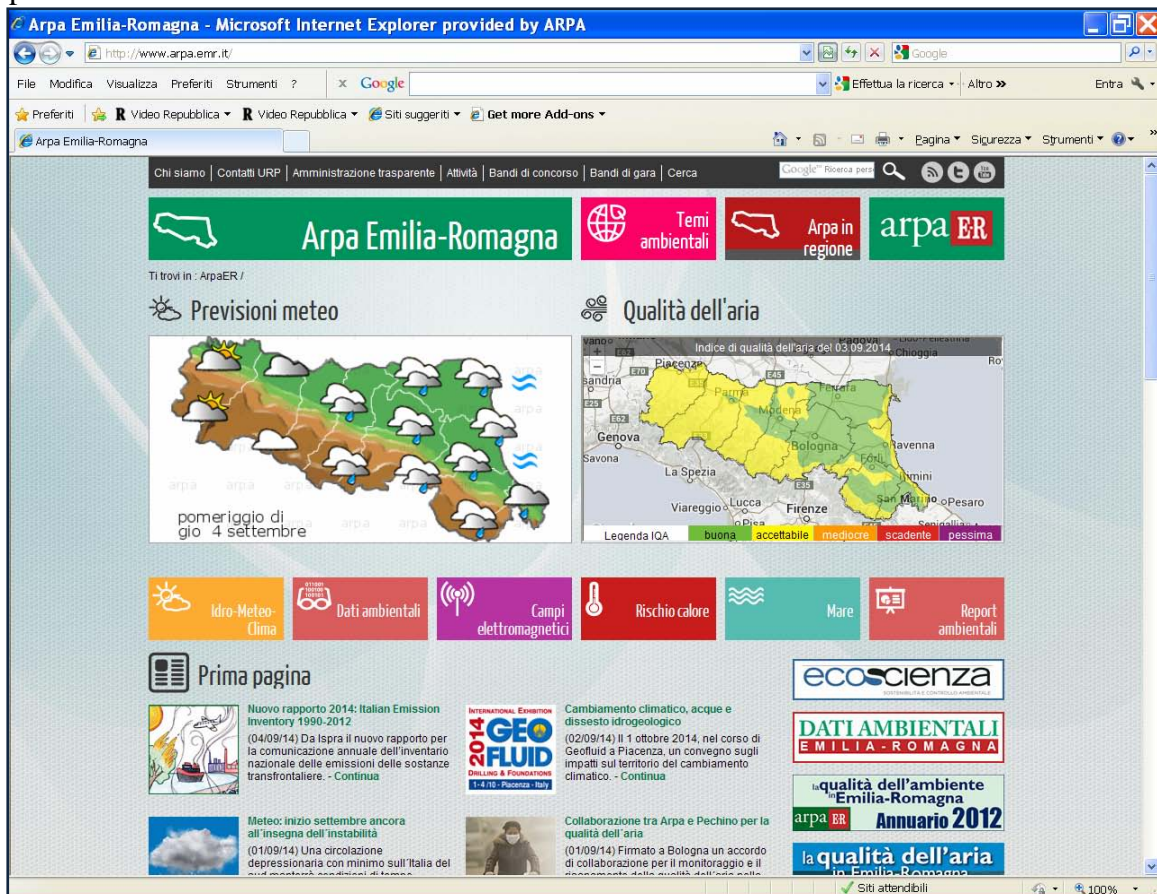
L’avvio del sistema integrato si è pienamente realizzato nella primavera del 2014.

## Diagramma di flusso gestione contatti via Web



### 4.5 Innovazione del sito web per una più immediata e dinamica comunicazione e diffusione delle informazioni ambientali

Nel luglio 2013 è stato reso pubblico il nuovo layout del sito, caratterizzato da una nuova articolazione dei contenuti e da un rilevante mutamento della visibilità degli argomenti, entrambi resi necessari dall'evoluzione dei dispositivi utilizzati dal grande pubblico, oltre che dal maturare in Arpa di un'idea della comunicazione sempre più rivolta alla risposta alle domande e agli interessi dei cittadini (oltre che alla rendicontazione delle attività), piuttosto che alla visibilità delle strutture.



Il sito di Arpa Emilia-Romagna è tra i più seguiti dell'intera regione: i contatti "unici" (cioè di account diversi che si connettono almeno una volta) variano tra i 200.000 e i 400.000 al mese, oscillazione influenzata in prevalenza dal maggiore o minore interesse per le condizioni meteorologiche: le previsioni meteo sono infatti il tema di gran lunga più richiesto dai navigatori. Il nuovo layout ha fortemente ridotto i menu laterali tipici dei siti tradizionali, realizzando così una visualizzazione più adeguata ai nuovi dispositivi mobili (tablet e smartphone) ed ha riarticolato i temi ambientali aggregandoli, almeno parzialmente, in icone che rispecchiano le tipologie della domanda degli utenti più che la suddivisione per competenze e organizzazione interna. Questo aspetto chiave per la costruzione di un efficace sito web ha implicato anzitutto la diffusione interna di una più avanzata cultura della comunicazione, coerente con le indicazioni normative relative alla trasparenza della PA (vedi anche recente D.Lgs. 33/2013 e L. 190/2012). In questo quadro ha operato, dopo la prima pubblicazione del nuovo layout, un Gruppo di lavoro dedicato al miglioramento della comunicazione interna nel campo delle realizzazioni web, comprendente Area comunicazione, direttori di Sezioni Arpa, Direzione tecnica, che ha condotto ad alcune modificazioni al sito e alla definizione di un'articolazione di temi e sottotemi utili a sintetizzare i dati principali delle attività e delle conoscenze di Arpa, in modo da produrre nel tempo report (ove possibile, dinamici) volti anche a soddisfare le esigenze delle norme sulla trasparenza e l'anticorruzione.

Anche per quanto riguarda il sito interno del SIMC, si sono sviluppate intense attività di relazione, essenzialmente attorno al restyling formale e contenutistico, orientato alla visibilità su dispositivi mobili e alla creazione di App.

The screenshot displays the 'Idro-Meteo-Clima' website interface. At the top, there is a navigation bar with links like 'Chi siamo', 'Contatti URP', and 'Amministrazione trasparente'. Below this is a main header with the site title and several icons representing environmental themes: 'Temi ambientali', 'Arpa in regione', and 'arpa ER'. The main content area is divided into two primary sections: 'Previsioni meteo' (Weather forecasts) and 'Dati tempo reale: temperature' (Real-time temperature data). The 'Previsioni meteo' section shows a map of the region with weather icons (sun, clouds, rain) and the text 'pomeriggio di gio 4 settembre'. The 'Dati tempo reale: temperature' section shows a map with temperature values (e.g., 22, 20, 19, 17, 16, 15) and a color-coded legend for 'Temperatura (°C)'. Below these sections is a grid of icons for various services: 'Previsioni meteo', 'Radar meteo', 'Animazione meteo', 'Idrologia', 'Clima', 'Siccità e desertificazione', 'Previsioni mare', 'Osservazioni e dati', 'Agrometeo', 'Rischio idrogeologico', 'Pollini', and 'Aria'. At the bottom, there is a 'Prima pagina' section with news items and an 'ARPA App market' section for Windows Phone. The browser address bar shows 'http://www.arpa.emr.it/sim/?idivello=32'.



Su questo tema si è sviluppata anche la formalizzazione di un doppio tavolo di lavoro, da un lato strategico e dall'altro tecnico-operativo.

Il primo gruppo di lavoro indica i contenuti auspicabili e le modalità comunicative, il secondo, tecnico-informatico, verifica la fattibilità delle ipotesi e acquisisce in Arpa le competenze per gestire e sviluppare le App nei diversi formati disponibili.

Le nuove App relative ai principali servizi di previsione e diffusione dati meteo saranno attive dall'ottobre 2014.



#### 4.6 Evoluzione del sistema reportistico ambientale dell'Agenzia

La necessità di realizzare prodotti di reporting ambientale sempre più rispondenti alle crescenti esigenze di valutare e monitorare lo stato qualitativo dell'ambiente, di conoscere e misurare tempestivamente le eventuali modificazioni, sia in atto che tendenziali, fa sorgere la necessità di continuare ad innovare, con impegno e continuità, il sistema reportistico ambientale dell'Agenzia.

Proprio per rispondere a tali esigenze, ma anche per adeguare la produzione di informazione ambientale all'evoluzione della domanda di raccolta e archiviazione dei dati sullo stato di qualità delle risorse ambientali, nasce il progetto finalizzato al completamento ed all'innovazione dell'offerta reportistica di Arpa. Elemento cardine di questo progetto è la realizzazione di un nuovo sito di informazione ambientale, denominato "Dati ambientali dell'Emilia-Romagna", le cui attività di studio e progettazione si sono concluse nel 2013 e che, nel 2014, si aggiungerà ai "tradizionali" e consolidati report "statici" di Arpa: l'Annuario dei dati ambientali, i Report regionali sulla qualità dell'aria, sulla gestione dei rifiuti, etc.

Il nuovo prodotto, finanziato dalla Regione Emilia-Romagna, andrà prima ad affiancare e poi a sostituire la sua "tradizionale" versione statica, l'Annuario regionale dei dati ambientali, di cui erediterà comunque qualità e completezza dei contenuti. Questo nuovo strumento reportistico sarà moderno e tempestivo nell'aggiornamento, con epoche di pubblicazione dei vari capitoli differenziate nel corso dell'anno in funzione della diversa tempistica di raccolta e disponibilità dei dati, ma anche più "dinamico" e "flessibile", qualità spesso tipica degli strumenti informatici.

Anche il sito "Dati ambientali dell'Emilia-Romagna", così come l'Annuario "tradizionale", sarà un vero e proprio report ambientale, creato in formato Html, strutturato sulla base di un set di indicatori classificati secondo lo schema Dpsir dell'Aea. Mediante relazioni e schemi analitici di tipo causale, il set di indicatori selezionato consentirà, infatti, un'analisi e una valutazione sullo stato qualitativo delle varie matrici ambientali e sui fattori in grado di condizionarne la preservazione od il miglioramento.

Inoltre, la flessibilità acquisita da tale report in versione web permetterà all'utente di consultare e scaricare dati elaborati e grezzi, accedere ai link di altri siti tematici, scaricare report e bollettini ambientali pertinenti al tema preso in esame e usufruire di un aggiornamento in tempo reale delle diverse tematiche ambientali trattate.

Tutto ciò costituisce anche una risposta, da perfezionare ma già così ampiamente esauriente, alle richieste delle recenti norme sulla Trasparenza della Pubblica Amministrazione (D.Lgs 33/2013).

Scendendo maggiormente nel dettaglio, il nuovo strumento informatico, "Dati ambientali dell'Emilia-Romagna", permetterà agli utenti la consultazione ed il download:

- di dati elaborati (indicatori ambientali), rappresentati come tabelle e grafici;
- di dati grezzi (parametri), cioè di serie storiche di dati tecnici;
- di schede dei metadati, contenenti, per ciascun indicatore, la fonte, il metodo di elaborazione dati, l'intervallo temporale della serie storica, il referente, ecc.);
- di ulteriori report e bollettini ambientali.

I vantaggi del nuovo prodotto reportistico di tipo informatizzato saranno quindi:

- un migliore impatto ed approccio comunicativo, costituendo una piattaforma di accesso, semplice ed intuitiva;
- una più ampia possibilità di risposta alle richieste formulate dai portatori di interesse (cittadini, tecnici, Enti pubblici, etc), data la maggiore flessibilità dello strumento (possibilità, ad esempio, di creare una maggiore quantità di grafici, tabelle ed elaborazioni dati, pronti per essere scaricati ed utilizzati per varie finalità);
- una maggiore tempestività nella pubblicazione dei dati ambientali, potendo allineare la data di aggiornamento di ciascun capitolo/indicatore, variabile da matrice a matrice, alla reale tempistica di raccolta ed elaborazione dei dati ambientali.

Con questo nuovo prodotto reportistico, Arpa continua nella suo costante sforzo di rispondere adeguatamente alla propria *mission* agenziale, anche attraverso lo sviluppo di adeguati strumenti di accesso e comunicazione delle informazioni ambientali, innegabile sorgente di crescita e sensibilizzazione della collettività verso una sempre più sentita e radicata coscienza di sostenibilità ambientale.

#### **4.7 Piano triennale per la prevenzione della corruzione**

Nel corso del 2013 si è proceduto a dare attuazione alla Legge n. 190/2012 (c.d. *Legge anticorruzione*) la quale prevede una serie di misure finalizzate a contrastare il verificarsi di fenomeni corruttivi nelle Pubbliche Amministrazioni.

In sede di prima applicazione della suddetta legge l'Agenzia ha individuato il Responsabile della prevenzione della corruzione dell'ente nella persona del Responsabile dell'Area Affari Istituzionali, Legali e Diritto Ambientale cui ha attribuito il compito di coordinare l'attività di elaborazione del *Piano triennale di prevenzione della corruzione di Arpa*.

A tal fine è stato istituito anche un gruppo di lavoro formato da dirigenti dell'Agenzia con professionalità sia amministrative che tecniche il quale ha svolto le attività istruttorie e di indagine preliminari alla redazione ed approvazione del documento finale (avvenuta con delibera del Direttore Generale n. 97 del 20 dicembre 2013).

Per garantire la più ampia partecipazione alla predisposizione del documento, i relativi contenuti sono stati oggetto di condivisione nell'ambito del Comitato di Direzione oltre che di informazione preventiva alle organizzazioni sindacali competenti e di consultazione pubblica mediante pubblicazione preventiva sul sito web istituzionale dell'ente. E' stato avviato anche un proficuo confronto con il Responsabile della Prevenzione della Corruzione della Regione Emilia-Romagna.

Il Piano triennale di prevenzione della corruzione dell'Agenzia, di durata triennale e soggetto ad aggiornamento annuale, contiene anzitutto una mappatura delle aree di attività considerate a maggior rischio di corruzione e, per ciascuna area, l'individuazione dei singoli processi potenzialmente più soggetti al verificarsi di eventi corruttivi: sulla base di tale valutazione del rischio sono state individuate le misure di prevenzione specifiche per ogni singolo processo.

In particolare, a tutela degli stessi operatori interessati, una particolare attenzione è stata dedicata all'esame dei processi di vigilanza e controllo posti in essere dai Servizi Territoriali. Questi processi infatti, in ragione di fattori di discrezionalità tecnica, di autonomia operativa dei collaboratori e di diretta incidenza sulle attività produttive possono, obiettivamente, essere considerati a potenziale maggior rischio rispetto ad altre attività a contenuto prevalentemente vincolato ed indirizzate alla gestione amministrativa interna dell'Ente.

La corretta attuazione delle misure contenute nel Piano è rimessa primariamente al Responsabile della prevenzione della corruzione e ai Referenti per la prevenzione della corruzione che operano nelle strutture territoriali e tematiche nonché presso la sede centrale dell'Ente (per il momento individuati nei Responsabili delle Strutture Tematiche e di Nodo) oltre che a tutti i dipendenti che sono chiamati a segnalare eventuali fattispecie di illecito e le personali situazioni di conflitto di interesse.

Al fine di garantire il rispetto delle disposizioni contenute nel Piano, è stata data pubblicità del documento a tutti i dipendenti e collaboratori dell'Agenzia mediante pubblicazione dello stesso sul sito web istituzionale e segnalazione via e-mail personale: inoltre si è proceduto a predisporre programmi formativi differenziati a seconda del grado di esposizione dei dipendenti a rischio corruttivo, ai quali è già stata data parziale attuazione nel primo semestre 2014 mediante lo svolgimento di un'iniziativa di carattere informativo generale.

L'obiettivo di attuazione del Piano di prevenzione della corruzione è stato condotto, peraltro, anche mediante il coordinamento con i contenuti del Programma della trasparenza e dell'integrità dell'ente e del Codice di comportamento interno, entrambi i quali sono stati predisposti nel corso dell'anno 2013 in ottemperanza a quanto previsto dalla recente normativa e rappresentano strumenti di realizzazione delle strategie di prevenzione della corruzione a livello decentrato: a tal fine, già nel 2013, è iniziata l'elaborazione di provvedimenti attuativi interni in materia, ad esempio, di gestione di accettazione di regali e di attestazione in servizio dei dipendenti, il rispetto dei quali costituirà, tra l'altro, oggetto dell'attività di verifica e monitoraggio da parte del Responsabile e dei Referenti durante l'anno 2014.

#### 4.8 Workshop di *Ecoscienza*

Nel corso del 2013 sono stati realizzati due eventi di diffusione e scambio comunicativo su temi chiave trattati dalla rivista tecnico-scientifica ed istituzionale *Ecoscienza* edita dall'Agenzia. Principali scopi dei due workshop erano la promozione diretta di momenti di diffusione dell'informazione e delle conoscenze sui temi ambientali, nell'accezione più ampia del termine, e l'arricchimento del dibattito tecnico-scientifico e giuridico-istituzionale sulle tematiche afferenti gli elementi più "caldi" delle materie trattate/coinvolve nei processi di sviluppo e produzione, da un lato, e di controllo/prevenzione/risanamento ambientale, dall'altro, che per molti aspetti si riflettono o sfociano in ambiti di carattere etico, economico e di sistema a forte impatto sociale.

Il primo workshop si è tenuto il 12 giugno 2013 a Bologna presso l'Accademia delle Scienze in via Zamboni, 31. Argomento dell'evento "*Scienza, responsabilità e governo. La conoscenza scientifica per un approccio etico nella società del rischio*".

L'iniziativa è stata realizzata sulla base di un ampio e approfondito esame che la rivista *Ecoscienza* ha svolto sul tema (cui è stato dedicato un intero numero della rivista il 4/2013).

I contributi inseriti in tale numero, particolarmente prestigiosi, hanno assicurato una grande integrazione delle conoscenze, proponendo a confronto sullo stesso tema una pluralità di approcci, disciplinarmente anche molto diversi, chimici, tossicologi, avvocati, esperti di impatto sanitario sulla salute, comunicatori, esperti in diritto di precauzione, esperti in catastrofi di carattere idro-geologico, esperti in etica e altri ancora. L'evento, diffuso anche in streaming, ha permesso di presentare ad un pubblico ampio, ma altrettanto qualificato e interessato, i contenuti del dibattito tecnico-etico-culturale che sui temi della "*scienza, responsabilità e governo*" attraversano la comunità scientifica, le istituzioni, le rappresentanze sociali, i cittadini.

FORUM E INCONTRO PUBBLICO



**SCIENZA, RESPONSABILITÀ E GOVERNO**  
La conoscenza scientifica per un approccio etico nella società del rischio

MERCOLEDÌ 12 GIUGNO 2013 • ORE 14.30  
Sala Ulisse Accademia delle Scienze • Via Zamboni, 31 - Bologna

**Intervengono**  
**Hartmut Frank** Ecotossicologo e saggista  
**Vincenzo Balzani** Professore emerito, fotochimica, chimica dei materiali, energie rinnovabili  
**Alberto Breccia Frataocchi** Accademia delle Scienze, coordinatore settore scienze chimiche  
**Luciano Butti** Professore diritto internazionale dell'ambiente  
**Liliana Cori** Gestione e comunicazione del rischio  
**Francesco Dondi** Chimico, professore ordinario, saggista  
**Pietro Greco** Giornalista e divulgatore scientifico  
**Fausto Guzzetti** Ricercatore CNR scienze idrogeologiche  
**Matteo Mascia** Fondazione Lanza - Etica e ambiente  
**Ferruccio Trifirò** Chimica industriale, commissione etica mondiale sulle armi chimiche

**Introduce**  
**Giancarlo Naldi** Direttore *Ecoscienza*

**Saluto dell'Accademia delle Scienze**  
**Leonardo Calandrino** Vice Presidente

**Chairman**  
**Stefano Tibaldi** Direttore generale Arpa Emilia-Romagna

La conoscenza determina l'evoluzione della nostra società complessa e tecnologicamente molto avanzata nella quale convivono grandi potenzialità e grandi rischi. Si impongono quindi all'attenzione di studiosi, politici e cittadini due temi prioritari e inscindibili: l'uso della conoscenza scientifica come base di qualsiasi azione di governo (knowledge-based decision making) e, in modo assolutamente collegato ed irrinunciabile, il tema della conoscenza scientifica per un approccio etico nella società del rischio. Si tratta di approfondire questioni filosofiche, etiche, anzi gli stessi riguardano problemi terribilmente presenti nella quotidianità dell'agire e del governo a tutte le scale. Da Fukushima all'Aquila, dall'Iva alle innumerevoli alluvioni ed alle molte altre emergenze che registriamo, la società di oggi impone di chiedersi: quale peso diamo al proceduralismo scientifico in ogni azione. Quali è un livello accettabile di rischio? Chi lo quantifica, chi lo esprime e come? Quale comunicazione del rischio - come applicare i principi di precauzione e di responsabilità? Come utilizzare la conoscenza per rendere il più oggettivo possibile il confronto ed evitare il conflitto quando il rischio è in realtà trascurabile (e la scienza "ragionevolmente" lo dimostra). Autorevolezza e autorità. Il fondamento scientifico può e deve accrescere l'autorevolezza di enti e organismi tecnici. Agenzie tecniche competenti, tecnicamente dotate e indipendenti nonché istituzioni che esercitano l'autorità sulla base dell'approccio etico e del principio di responsabilità. C'è tanto da capire e da fare, a partire dal bisogno di diffondere lo stesso concetto di limiti della scienza, per esempio sul terreno della predittività: una zona dove spesso cessa la potenza della conoscenza e s'impone il bisogno della precauzione.



Il secondo evento, tenutosi il 27 novembre alla Statale di Milano, ha ripreso il tema delle relazioni (dirette ed indirette, esplicite e derivate) tra “*scienza, fattori di rischio e responsabilità di comunicazione/informazione e di governo*”.

Anche in questa occasione che ha visto la presenza di numerosi e qualificati relatori che hanno assicurato interessanti contributi, si è avuta una grande partecipazione con pubblici molto diversi: studenti universitari e superiori, tecnici, scienziati, ricercatori e operatori nel settore dell'ambiente e delle professioni coinvolte nelle tematiche ambientali.

Le particolarità di questa seconda iniziativa sono state due:

- il coinvolgimento di numerose partnership, Università degli studi di Milano, Arpa Lombardia, Società italiana di chimica, Cnr, Federazione associazioni scientifiche e tecniche, Fondazione sviluppo e diffusione istruzione e cultura scientifica e tecnica, Ordine di Malta, Nato for peace.
- l'accendersi di una discussione in sala, anche molto vivace, sui temi proposti dalla rivista *Ecoscienza* e ripresi dall'evento, con interventi del direttore tecnico di Arpa e dei responsabili dell'area comunicazione e della rivista, sul ruolo, le opportunità e le prospettive di approfondimento e diffusione/scambio delle conoscenze offerte dall'Agenzia.

## FORUM E INCONTRO PUBBLICO







### SCIENZA, RISCHIO E RESPONSABILITÀ

#### La conoscenza e la sua comunicazione nella società del rischio

MERCOLEDÌ 27 NOVEMBRE 2013 • ORE 14.30 - 17.30  
Aula Crociera, Facoltà di Giurisprudenza, Università degli Studi di Milano  
Via Festa del Perdono 7, Milano

**Introduzione**  
**Sandra Rondinini**  
Università degli Studi di Milano, Società Chimica Italiana - Sez. Lombardia

**Rinaldo Psaro**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Direttore Cnr-Istm

**Interventi**  
*Le convenzioni internazionali contro il rischio chimico*  
**Ferruccio Trifirò**  
Professore Chimica industriale, Organizzazione per la proibizione delle armi chimiche, Istituzione Premio Nobel per la Pace 2013

*Il rischio visto dalla scienza, dalla politica e dalla stampa: il caso Balcani*  
**Antonietta M. Gatti**  
Associata Consiglio Nazionale delle Ricerche, Cnr-Istec

*I rischi nel comunicare i rischi*  
**Carlo Meletti**  
Centro di Pericolosità Sismica, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

*Rischio ambientale, normativa e percezione del rischio: il dilemma dei valori limite e dei controlli ambientali*  
**Giuseppe Sgorbati**  
Direttore tecnico Arpa Lombardia

*Le Agenzie ambientali come produttori di dati e conoscenza. Responsabilità e comunicazione*  
**Stefano Tibaldi**  
Direttore generale Arpa Emilia-Romagna

*Scienza, comunicazione e grande pubblico*  
**Alberto Pieri**  
Vicepresidente Unione Giornalisti Italiani Scientifici, Ugis, Segretario Fast

**Coordinamento**  
**Matteo Guidotti**  
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Cnr-Istm, Presidente Foist

**Giancarlo Naldi**  
Direttore di *ECOSCIENZA*  
Presentazione della rivista che sarà distribuita nel corso dell'incontro.

La scienza non può stabilire dei fini e tanto meno incolparci negli esseri umani; la scienza, al più, può fornire i mezzi con i quali raggiungere certi fini. Ma i fini stessi sono concepiti da persone con altri ideali e ideali.

Albert Einstein

[www.ecoscienza.eu](http://www.ecoscienza.eu)







I frutti di questi due eventi, in particolare del primo, si presentano importanti sia sul piano della divulgazione della rivista *Ecoscienza* e dei suoi contenuti in ambienti finora non esplorati dalla stessa, sia per il riconoscimento, anche internazionale, che sfocerà nella pubblicazione degli atti sulla rivista tedesca “Toxicological and Environmental Chemistry”, editor Hartmut Frank, che si occupa di tossicologia e ambiente e che riporterà anche gli interventi sul tema del premio nobel per la chimica Richard Ernst.

Contenuti e campo di esplorazione tecnico-scientifico-giuridico ed istituzionale di *Ecoscienza* sono stati presentati in modo significativo con illustrazioni e citazioni di servizi e articoli in diversi altri eventi nel corso 2013, tra i quali, in particolare, Cesenatico per quanto riguarda lo stato del mare, Ecomondo di Rimini, il patto dei sindaci e altri ancora.

## **Arpa Emilia-Romagna**

Agenzia regionale prevenzione e ambiente

Direzione generale  
via Po, 5 - 40139 Bologna  
tel. 051 6223811

**[www.arpa.emr.it](http://www.arpa.emr.it)**