

UNI EN ISO 9001:2015



SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO

## Relazione delle attività anno 2018

<b>Redazione</b> R.S.P.C.D./ A. Libero Firmato digitalmente	<b>Approvazione</b> D.G./G. Bortone Firmato digitalmente
---	--

Documento elaborato dal Servizio Pianificazione e Controllo direzionale – DG  
Adriano Libero, Michele Banzi

Alla redazione hanno contribuito, per specifici ambiti di competenza:

Margherita Aguzzi, Giuseppe Anania, Pierpaolo Alberoni, Alessandro Antenucci, Francesco Apruzzese, Giuseppe Bacchi, Tiziana Bacci, Donatella Bandoli, Michele Banzi, Gabriele Bardasi, Elena Bortolotti, Lucio Botarelli, Paolo Cagnoli, Giulia Caiani, Francesca Castagneti, Stefano Cattani, Annamaria Colacci, Simona Coppi, Cosetta Mazzini, Nunzio De Nigris, Francesco De Nobili, Michele Di Lorenzo, Carla Rita Ferrari, Donatella Ferri, Stefano Folli, Laura Gaidolfi, Adriano Libero, Simona Maccaferri, Paola Magri, Andrea Malossini, Lia Manaresi, Marco Marcaccio, Marina Mengoli, Maurizio Morelli, Sandro Nanni, Maria Concetta Peronace, Vanes Poluzzi, Barbara Ramponi, Gabriella Sandon, Piero Santovito, Roberto Sogni, Michele Stortini, Emanuela Venturini.

## Strutturazione del documento

Nel 2018, consolidando la piena operatività raggiunta nel biennio precedente anche sulle funzioni assegnate dal 2016 all'Agenzia in attuazione delle LL.RR. 13/2015 e 13/2016, l'impegno è stato rivolto, da un lato, al miglioramento del presidio organizzato dei maggiori ambiti operativi conseguenti e, dall'altro, al consolidamento dei fattori di efficienza produttiva generati dal percorso di omogeneizzazione territoriale di erogazione dei servizi e di integrazione operativa tra strutture. Sono state altresì sviluppate e declinate sulle diverse strutture nuove procedure calibrate sulle recenti modifiche legislative regionali e nazionali.

All'Agenzia sono quindi assegnati compiti di: monitoraggio e valutazione previsiva delle dinamiche delle componenti ambientali, controllo e vigilanza sui fattori di alterazione ambientale e sulle fonti generatrici di impatti, gestione tecnico-amministrativa del rilascio delle autorizzazioni ambientali e delle concessioni demaniali, istruttoria tecnica dei procedimenti di valutazione ambientale, supporto tecnico-programmatico agli enti in materia di ambiente, energia e sostenibilità, promozione e gestione di programmi di ricerca e di tutela socio-territoriali, informazione ai cittadini sullo stato dell'ambiente, presidio di iniziative di educazione alla sostenibilità.

La Legge 132/2016 di istituzione del *Sistema nazionale a rete per la protezione ambientale (SNPA)* ha avviato un importante percorso di definizione del ruolo e dei contenuti attesi dalla gestione coordinata e di sistema dell'operato delle Agenzie ambientali territoriali, in forte coordinamento tra loro e con l'ISPRA, modificandone radicalmente il sistema di relazioni e promuovendo un approccio certamente più integrato e sistemico, sia strutturalmente sia territorialmente.

La Relazione annuale 2018 dell'Agenzia, come di consueto, fissa il momento di rilevazione al 31 dicembre e pertanto dati, elaborazioni e commenti fanno riferimento a tale orizzonte temporale di attività di Arpae, esplicitando:

- nella prima parte, gli elementi finanziari, di indirizzo strategico e di assetti del contesto operativo, che hanno caratterizzato azioni e i risultati del 2018, in riferimento al quadro programmatico poliennale dell'Agenzia;
- nella seconda parte, una sintesi dell'attività complessivamente garantita dall'Agenzia nel corso dell'anno, con relativi trend produttivi, performance economico-gestionali e caratteristiche tecnico-qualitative dei servizi erogati.

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

- Contesto economico-finanziario, investimenti e personale
- Risultati operativi
- Linee strategico-programmatiche

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

L'illustrazione dell'operato dell'Agenzia nel 2018 e dei risultati conseguiti segue la logica della **Balanced scorecard (BSC)**<sup>1</sup>, proponendo l'analisi delle performance aziendali secondo quattro prospettive:

- **Processi operativi; - Economico-finanziaria; - Innovazione e apprendimento; - Qualità e cliente.**

---

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

# INDICE

<b>PARTE I - Quadro economico-finanziario, operativo e programmatico</b>	<b>6</b>
Contesto economico-finanziario, investimenti e personale	6
Risultati operativi	8
Linee strategico-programmatiche	9
<b>PARTE II - Produzione, gestione e qualità dei servizi</b>	<b>14</b>
<b>1. Prospettiva processi operativi</b>	<b>14</b>
1.1. Quadro di sintesi dell'attività tecnica	14
1.1.1. Presidio e garanzia dei livelli quali-quantitativi dei servizi	14
1.1.2. Trend delle attività	22
1.2. Performance operative	39
<b>Autorizzazioni e concessioni</b>	<b>39</b>
1.2.1. Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali	39
1.2.2. Autorizzazioni in materia di energia	40
1.2.3. Rilascio e gestione concessioni di demanio idrico	41
1.2.4. Gestione sanzioni e contenziosi	44
<b>Supporto tecnico agli EE.LL.</b>	<b>45</b>
1.2.5. Pareri a supporto EE.LL.	45
1.2.6. Procedure di valutazione ambientale	45
<b>Vigilanza e controllo territoriale</b>	<b>46</b>
1.2.7. Attività di ispezione e vigilanza e prescrizioni (ex L.68/2015)	46
1.2.8. Gestione segnalazioni di inconvenienti ambientali ed emergenze	49
1.2.9. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	50
<b>Attività laboratoristica</b>	<b>52</b>
1.2.10. Fronti di impegno del Laboratorio multisito	52
<b>Monitoraggio matrici ambientali e supporto tecnico a studi e progetti di piano</b>	<b>54</b>
<b>ARIA</b>	<b>54</b>
1.2.11. Monitoraggio, valutazione, previsione qualità dell'aria	54
1.2.12. Supporto al monitoraggio Piano Aria Integrato Regionale	57
1.2.13. Nuove metodiche di indagine e interpretazione parametri chimico-fisici di inquinamento atmosferico	60
<b>ACQUA</b>	<b>62</b>
1.2.14. Monitoraggio e valutazione quali-quantitativa corpi idrici interni	62
1.2.15. Presidio ecosistema marino-costiero, acque di transizione e balneazione	65
1.2.16. Supporto a pianificazione regionale e di distretto risorse idriche e gestione del demanio	68

IDROLOGIA E METEOROLOGIA	72
1.2.17. Gestione rete idro-meteo-pluviometrica	72
1.2.18. Centro funzionale regionale e supporto alla Protezione civile	74
1.2.19. Supporto a pianificazione di distretto per gestione rischio alluvioni	75
1.2.20. Osservatorio regionale cambiamenti climatici e scenari di contrasto/adattamento	75
RIFIUTI	78
1.2.21. Studio per gestione rifiuti urbani e speciali e supporto tecnico al monitoraggio azioni del Piano regionale	78
1.2.22. Attività per la gestione dei siti contaminati	82
AGENTI FISICI	82
1.2.23. Monitoraggio/controllo campi elettromagnetici	82
1.2.24. Monitoraggio/controllo del rumore ambientale	84
1.2.25. Monitoraggio radioattività ambientale	86
1.2.26. Inquinamento luminoso	87
SUOLO	88
1.2.27. Monitoraggio subsidenza	88
1.2.28. Definizione contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche	89
1.2.29. Monitoraggio consumo di suolo in Emilia-Romagna	91
1.2.30. Monitoraggio erosione costiera	92
ENERGIA	94
1.2.31. Osservatorio regionale sull'energia	94
<b>Supporto al Piano regionale di prevenzione</b>	<b>95</b>
1.2.32. Supporto tecnico - operativo alle azioni del Piano regionale della prevenzione	95
1.2.33. Supporto alle attività di gestione del Piano regionale amianto	96
1.2.34. Attività di ricerca e approcci innovativi in tema di ambiente e salute	99
<b>2. Prospettiva economico-finanziaria</b>	<b>101</b>
2.1. Gestione economico-finanziaria e bilancio d'esercizio	101
2.2. Procedure acquisto beni e servizi	102
2.3. Piano adeguamento sedi e dotazione tecnologico-strumentale	103
2.4. Flussi finanziari	105
<b>3. Prospettiva innovazione e apprendimento</b>	<b>109</b>
3.1. Rapporto ambiente - salute	109
3.2. Progetti europei	110
3.3. Adeguamento organizzativo	110
3.4. Politiche del personale	111
3.5. Formazione ed educazione ambientale	113
3.6. Sistema informativo	118

---

3.7. Omogeneizzazione flussi processo e revisione tariffario	119
3.8. Comitato Unico di Garanzia	120
<b>4. Prospettiva qualità e cliente</b>	<b>122</b>
4.1. Informazione ambientale e open-data	122
4.2. Sistema Gestione per la Qualità	123
4.3. Supporto nei processi di certificazione ambientale	124
4.4. Consolidamento del Green Public Procurement	126
4.5. Supporto applicazione strumenti di sostenibilità ambientale	128
4.6. Energy Management	129
4.7. Coinvolgimento stakeholder	132
4.8. Sito web	136
4.9. Rivista Ecoscienza e altre pubblicazioni	138
4.10. Prevenzione della corruzione e trasparenza	139

---

## PARTE I - Quadro economico-finanziario, operativo e programmatico

### o Contesto economico-finanziario, investimenti e personale

L'equilibrio economico-finanziario si conferma in questi anni positivo ed ha trovato stabilità anche nel nuovo assetto organizzativo. Ulteriori ottimizzazioni si potranno inoltre raggiungere con il continuo lavoro di massimo efficientamento dei processi produttivi e di razionalizzazione di sedi e strutture esistenti.

Il 2018 ha fatto registrare un **utile di bilancio di 5,3ML€**, in miglioramento ( $\sim +0,5$  ML€) rispetto al 2017, generando una quota di utile destinabile, come per gli esercizi precedenti, al finanziamento di investimenti per la salvaguardia del patrimonio tecnologico e immobiliare dell'Agenzia a garanzia degli adempimenti della "mission" istituzionale. Il positivo risultato è stato conseguito mantenendo gli standard tecnici di servizio fissati dal programma delle attività e dalla *mission* di Arpae.

Il risultato è dovuto ad una progressiva contrazione delle principali voci dei costi di gestione corrente dell'Agenzia, sia di personale che di beni e servizi, oltre che per un aumento dei proventi delle attività a titolo oneroso rispetto all'esercizio precedente.

Elementi significativi del buon risultato economico dell'esercizio 2018 sono stati:

- l'incremento del livello di contributi degli Assessorati Salute e Ambiente, con riconoscimento (DGR 1411/2018) della copertura dei maggiori costi derivanti dal rinnovo del CCNL (+ 0,9 ML€ sul dato 2017 di 66,8 ML€);
- un livello di ricavi diretti derivanti da nuove attività, commesse, sanzioni adeguato a coprire i costi di beni, servizi e logistica di Arpae (20,9 ML€), con un aumento rispetto al 2017 di 2,5 ML€;
- l'incremento dei costi di personale (60,8 ML€, + 1,2 ML€ su 2017) e degli altri costi operativi (21,5 ML€, +1,7 ML€ su 2017) nel quadro di costi derivanti da incrementi contrattuali, equiparazione ed evoluzione organizzativa e logistica dell'Agenzia.

Il valore della produzione di Arpae nel 2018 passa quindi da 86,7 a 90,6 ML€, mentre i costi di produzione incrementano da 81,8 a 85,3 ML€.

Nel 2018 si è registrato un significativo incremento dei ricavi diretti, determinato soprattutto:

- dalle commesse finanziate (+37% rispetto all'ultimo bilancio come Arpa del 2015), in costante crescita nel triennio,
- dalla conferma dei ricavi da attività a tariffa (pareri, autorizzazioni, analisi) su livelli solo leggermente inferiori al 2017 (7,5 ML€),
- dall'ulteriore lieve aumento dei proventi da sanzioni (3,2 ML€).

Anche le sopravvenienze attive, principalmente per stralci di parte dei fondi relativi ad anni precedenti per costi non più sussistenti, hanno contribuito all'aumento del valore della produzione di esercizio (+ 0,9 ML€).

I ricavi delle attività analitiche a pagamento sono 2,7 ML€ (-0,2 sul 2017), per il 35% a corrispettivo con Iva. I ricavi dei Servizi Territoriali sono 3,2 ML€, (-0,2 sul 2017), nella quasi totalità relativi ad attività istituzionali. I ricavi dei Servizi Sistemi Ambientali legati a campionamenti e monitoraggi a tariffa sono 1,2 ML€, quelli relativi alle attività di autorizzazioni ambientali e concessioni delle Strutture SAC sono risultati 1,9 ML€ (+0,2 sul 2017). Aumentano in particolare i ricavi da autorizzazioni riguardanti il trattamento dei rifiuti e dalle concessioni su acque minerali e termali. I proventi da sanzioni ex L. 68/2015 riguardanti gli ecoreati e inerenti l'attività dei Servizi Territoriali e della Direzione Tecnica risultano 1,5 ML€, quelli per sanzioni amministrative emessi dalle Strutture Autorizzazioni e Concessioni raggiungono 1,7 ML€.



I **costi di produzione**, comprensivi degli ammortamenti sterilizzati, nel 2018 aumentano a 85,3 ML€ (+ 3,5 sul 2017 ). Aumento legato alle mutate dimensioni dell'Agenzia e al maggior volume di attività svolte, il saldo rispetto ai proventi generati si conferma peraltro positivo e in crescendo nel triennio.

La **situazione finanziaria** nel 2018 vede un rafforzamento dei risultati positivi nei tempi di pagamento dei fornitori , che continuano ad essere in linea con i tempi contrattuali confermando l'efficacia delle politiche adottate negli ultimi anni e il pieno allineamento dell'Agenzia alle disposizioni sul monitoraggio e rispetto dei tempi di pagamento (DL 66/2014, Dpcm 265/2014), l'indicatore dei tempi medi di pagamento, nel 2018, ha registrato il valore annuale di -1,59 gg.

L'importo degli **investimenti** nel 2018 è stato di 10,7 ML€, elevato rispetto agli anni precedenti in quanto con il collaudo della nuova sede Arpae di Ferrara sono stati contabilizzati come migliorie su beni di terzi lavori eseguiti per la realizzazione per 8,9 ML€ (il terreno dell'immobile della nuova sede è in comodato dalla Regione). Escludendo la contabilizzazione della sede di Ferrara, l'importo degli investimenti 2018 è di 2,6 ML€, di poco inferiore alla media decennale. La spesa è stata coperta dagli utili di bilancio e da specifici contributi in conto capitale (0,7 ML€) e sostenuta con una attenta gestione dei flussi di cassa.

Per le sedi, tra gli interventi più significativi si segnalano: la chiusura delle sedi di Parma, viale Bottego, di via begarelli a Modena e di via Stradone a Faenza ed il conseguente allestimento delle nuove sedi di Parma in via Spalato 2, Via Giardini a Modena e via Malpighi a Faenza. Nella sede di Ferrara si sono realizzati gli interventi di completamento e allestimento dei locali dove da giugno sono stati progressivamente trasferiti tutti i dipendenti. Un importante adeguamento delle attrezzature (adeguamento degli impianti di aspirazione di varie cappe del laboratorio) è stato effettuato nella attuale sede di Ravenna, in via Alberoni, con possibilità di riutilizzo nella nuova sede in corso di costruzione. La spesa per la nuove sede di Ravenna, fino a completamento lavori e collaudo, sarà contabilizzata nelle immobilizzazioni di lavori in corso. Le attività inerenti il patrimonio immobiliare hanno inoltre comportato nel 2018 una spesa per manutenzioni straordinarie ricorrenti non incrementative pari a 0,9 ML€ .

Nel 2018 sono proseguite le **politiche di rigoroso contenimento dei costi del personale** in coerenza con i limiti di spesa previsti dalle disposizioni di legge ed al fine di rispettare l'equilibrio economico-finanziario in base alle linee di indirizzo fornite dalla Regione Emilia-Romagna, nonché ai limiti di spesa aziendali. Il consuntivo 2018 è pari a 60,8 ML€. E' incluso il costo per la progressiva armonizzazione del trattamento economico accessorio del personale trasferito nel 2016 dalle Province e dalla Città Metropolitana, per un importo complessivo pari a 1,3 ML€.

Il consuntivo 2018 è, altresì, comprensivo degli incrementi contrattuali previsti per l'anno 2018 (+2,4% del monte salari anno 2015 del personale di comparto e dirigenza) pari a 1,4 ML€.

A fronte di un complessivo incremento dei costi – derivanti dall'applicazione di disposizioni normative e contrattuali – pari a 2,7 ML€, il 2018 ha registrato un incremento dei costi del personale, rispetto al 2017, di solo 1,2 ML€.

In applicazione delle norme di indirizzo statale e regionale, le azioni e le politiche sono state quindi rivolte alla rigorosa gestione del turn-over. Complessivamente il personale dipendente dell'Agenzia (dirigenza e personale del comparto) passa da n. 1.219 al 31/12/2017 a n. 1.180 al 31/12/2018 (non è computato il personale distaccato/comandato da altri Enti). Nel corso del 2018 sono state acquisite 26 unità di personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato nei ruoli tecnico ed amministrativo.

## 3 Risultati operativi

Anche nel 2018, terzo anno di operatività dell'Arpae, **complessivamente sono stati garantiti i livelli prestazionali consolidati**, con **conseguimento degli specifici obiettivi programmati** e grande attenzione assicurata per una tempestiva ed efficace **risposta alle istanze territoriali** ed al **miglioramento delle conoscenze delle dinamiche ambientali** connesse.

Sotto il profilo dell'**attività autorizzativa ambientale e di infrastrutture ed impianti di energia**, rispondendo al generale quadro di domanda pervenuta dai settori produttivi e dei servizi, nel 2018 sono state complessivamente istruite e chiuse 3.756 pratiche di autorizzazione diretta, per lo più AUA (2.712; 72%), AIA (504; 13%), Autorizzazione unica rifiuti (175; 4,7%), Autorizzazioni infrastrutture ed impianti di energia (170; 4,5%).

I **monitoraggi**, in continuità con l'avviata ristrutturazione di alcune reti, sono stati condotti nel rispetto delle tempistiche di legge con i livelli qualitativi e quantitativi di dati attesi e assicurando le elaborazioni di scenario correlate.

Le **ispezioni** complessivamente eseguite, 11.898, risultano in leggera contrazione numerica rispetto al 2017 (-4%), ma pur sempre di piena copertura dell'azione di controllo programmata.

Con riferimento al rilascio di **pareri** (5.107) verso altri Enti, si conferma il decremento in atto da alcuni anni (circa -10% sul 2017, dopo già un -10% sul 2016 e un -15% sul 2015) a motivo di una perdurante flessione di domanda infrastrutturale e residenziale ancora significativamente influenzata dalla situazione economica del paese, cui si accompagna peraltro, dal 2016, un'azione di unificazione degli atti autorizzatori e relative pratiche indotta dai nuovi schemi normativi integrati di rilascio di permessi/autorizzazioni. Nella valutazione complessiva si devono considerare altresì le 2.513 relazioni tecniche (ex pareri) realizzate nelle istruttorie per autorizzazioni rilasciate direttamente da Arpae e le 167 valutazioni ambientali espresse per il rilascio di VIA/VAS.

I ricavi complessivi dell'attività di parere preventivo e di verifica ispettiva condotta dai Servizi Territoriali sono stati di 3,2 ML€, (-0,2 sul 2017), nella quasi totalità relativi ad attività istituzionali. I ricavi dei Servizi Sistemi Ambientali legati a campionamenti e monitoraggi a tariffa sono risultati di 1,2 ML€; quelli relativi alle attività di autorizzazioni ambientali e concessioni delle Strutture SAC sono stati pari a 1,9 ML€ (+0,2 mln su 2017).

Nei singoli ambiti territoriali si è operato assicurando continuità e completezza di risposta alle **segnalazioni di inconvenienti ambientali** pervenute, con 2.122 (+15% sul 2017) pratiche chiuse in totale nell'anno.

L'**attività laboratoristica** nel 2018 ha registrato, per singoli ambiti di indagine, 80.986 unità di campioni complessivamente accettati nella rete dei Laboratori dell'Agenzia, il 58% istituzionali obbligatori. Oltre il 70% dei campioni esaminati è risultato riconducibile ad una preminente azione di prevenzione a carattere più direttamente sanitario; circa 53.000 sono stati i campioni conferiti da clienti/utenti esterni alle strutture dell'Agenzia. Sostanzialmente stabile si è confermato il numero di campioni "non obbligatori a pagamento" analizzati, oltre 30.000 unità (-3% sul 2017), che hanno dato luogo a ricavi tariffari per 2,7 ML€ (-0,2 ML€ sul 2017), rispondendo a richieste specifiche di soggetti pubblici o privati (acque sanitarie, ambienti di vita e di lavoro, acque potabili, in minor misura indagini su matrici ambientali quali terreni, sedimenti, acque sotterranee, acque reflue, ...). L'80% del Tempo di Risposta al cliente nel 2018 è risultato di 53 gg, come dato riferito a tutti i processi primari cui afferiscono i campioni dell'intera Rete laboratoristica, valore in aumento rispetto al dato generale del 2017 (43 gg) e in analogia al biennio 2014-2015 (50-53 gg).

Per quanto riguarda la Rete regionale di monitoraggio, valutazione e gestione della qualità dell'aria (RMQA) a 47 stazioni, nel corso del 2018 è stato avviato il nuovo contratto di servizio integrato 2018-20 per la gestione e manutenzione delle stazioni, in massima parte di proprietà degli enti locali e di regione, con costi a carico dell'Agenzia in lieve diminuzione, 1,1 ML€ (-0,12 ML€ sul 2017), al netto dei monitoraggi locali, coperti da finanziamenti specifici. La rete regionale di RMQA è

certificata ISO 9001 e tale modalità di gestione garantisce, negli anni, il consolidamento di un elevato livello di performance (rendimento strumentale medio intorno al 97%, rispetto al 90% richiesto da norma).

La rete delle stazioni idropluviometriche RIRER nel 2018 ha registrato costi complessivi di funzionamento e manutenzione sostanzialmente stabili per 1,45 ML€ (di cui 0,12 ML€ per il Centro Funzionale), coperti da finanziamenti regionali.

I ricavi complessivi derivanti da rimborsi per attività di gestione delle reti di monitoraggio sono pari a 2,21 ML€, di cui 1,33 per la rete RIRER idropluviometrica, oltre a 0,12 ML€ riconosciuti per il rimborso dei costi per il centro funzionale, e 0,88 mln € per la rete di qualità dell'aria regionale; ci sono inoltre 0,14 ML€ derivanti dai monitoraggi locali della rete qualità aria.

Dopo due anni di calo, è aumentato il numero di progetti finanziati gestiti dalle strutture operative (da 60 a 71 nel 2018). I ricavi da commesse e progetti finanziati sono quindi saliti a 5,06 ML€ (+0,6 ML€ sul 2017) e sono prodotti per il 48% da enti pubblici come Protezione Civile, Ministeri e Autorità portuali, per il 18% da Regione (+10%), per il 18% dalla UE (+4%), per l'8,5% da Ausl; molto ridotta la quota dei progetti finanziati da enti locali (2%). I progetti per altri clienti sommano il 5% del totale. Ai ricavi diretti delle strutture operative sono da aggiungere 0,5 ML€ derivanti da commesse in capo a Servizi di Direzione Generale

L'incidenza dei costi esterni sui costi totali è pari al 65% come nel 2017. 13 i progetti regionali, 13 per altri enti pubblici, 7 quelli per Ausl, 21 quelli con finanziamenti diretti UE.

Arpae è stata impegnata anche nel 2018 su diversi progetti europei di ricerca (Erasmus, Orizzonte 2020, CEF Connect Europe Facilities), di cooperazione territoriale (Interreg Central Europe, Adrion e Italia-Croazia) e di attuazione di politiche ambientali (Life 2014-2020). La percentuale di ricavi dell'attività a commessa derivante da progetti UE è in crescita rispetto al 2017 (+0,6 ML€). I programmi finanziati dall'Unione Europea nei settori dell'ambiente, della ricerca e della cooperazione territoriale rappresentano per Arpae uno strumento fondamentale per realizzare, nelle materie di competenza assegnate dalla L.R. 44/95 e s.m.i., forme di collaborazione a scala sovranazionale con approcci innovativi e sperimentali. Arpae, in quanto ente strumentale della Regione Emilia-Romagna, partecipa al Gruppo interdirezionale costituito presso la Regione, per garantire l'individuazione di soluzioni operative omogenee e condivise in merito ad aspetti legati alla gestione e realizzazione di progetti, con particolare attenzione per le attività di divulgazione e valorizzazione. 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 dai referenti di progetto di Arpae 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 e meteorologico (intensa e pluriennale la collaborazione con la Protezione Civile Nazionale del Servizio Idrometeorologia), oltreché di finanziare con risorse comunitarie parte rilevante della propria attività di ricerca e tutela ambientale.

## 3 Linee strategico-programmatiche

Il processo di pianificazione di Arpae, certificato ISO 9001:2015, è incardinato sulla formulazione da parte dell'Agenzia del "**Programma triennale delle attività**", documento base per il confronto e la condivisione con gli Enti di riferimento e la "società civile" degli indirizzi programmatici dell'ente<sup>2</sup>.

Per il 2018, terzo anno di vita di Arpae con le funzioni aggiuntive assegnate dalle LL.RR. 13/2015 e 13/2016 e la piena operatività (dal 14 gennaio 2017) della L. 132/2016 sul Sistema agenziale, si è

<sup>2</sup> La definizione dei programmi avviene sulla base del contesto economico-finanziario di previsione, congiuntamente infatti vengono elaborati il Bilancio pluriennale di previsione ed il Bilancio economico preventivo per l'esercizio. Tali documenti di programmazione per l'anno 2018 sono stati adottati con DDG nn° 129 e 127 del 22/12/2017 e, acquisito il parere favorevole del Comitato Interistituzionale nella seduta del 11 gennaio 2018, sono poi stati trasmessi alla Giunta Regionale per l'esercizio delle previste funzioni di controllo.

posta particolare attenzione al consolidamento operativo dei nuovi schemi organizzativi dell'ente che ne caratterizzano i fattori chiave del *Piano strategico dell'Agenzia*, sia nella definizione e gestione delle iniziative a governo agenziale, sia nelle attività di perfezionamento e ricalibrazione degli ambiti di rilievo strategico-programmatici concernenti ruolo e funzioni dell'Ente, sviluppando analisi e conseguenti proposte di affinamento organizzativo dei processi, di miglioramento tecnico e delle strutture logistiche e di supporto, di continuo miglioramento delle "performance" di prevenzione e controllo ambientale poste in essere con i servizi erogati, accompagnate da elementi di promozione e verifica della sostenibilità dello sviluppo territoriale. I riscontri conseguiti già negli ultimi anni in tale prospettiva e l'attento esame delle nuove istanze emergenti costituivano le basi per una costante azione di calibrazione di prodotti e servizi capaci di rispondere all'evoluzione della domanda di tutela ambientale. Le risultanze di tale approccio pongono in luce l'opportunità di proseguire in un poliennale processo di "pianificazione e controllo", con precise fasi di verifica ed aggiornamento del quadro d'azione tracciato e specifici approfondimenti prospettici sull'evoluzione e l'implementazione operativa/organizzativa di alcune delle più significative linee di intervento tracciate, in un quadro di forte allineamento all'ampliamento della *mission agenziale*.

*Anche per il 2018 si confermava:* a) caratterizzazione di scenari d'analisi (e di decisione) cui riferire asset produttivi ed organizzativi dell'Agenzia; b) proposizione e misurazione di azioni di efficientamento e riduzione dei costi con effetti attesi nel medio-termine.

Contestualmente si poneva la necessità di perseguimento e approfondimento del percorso di revisione/integrazione dei processi avviato, con possibili aggiornamenti anche degli asset produttivi.

L'organizzazione di Arpae conta altresì un organico del 26,5% superiore alla precedente Arpa, con una collocazione delle maggiori unità di personale che, se pur in termini contenuti, va ad interessare anche le altre strutture dell'Agenzia oltre alle Strutture Autorizzazioni e Concessioni, appositamente create a seguito della riorganizzazione. Tale aspetto, pur gestito coerentemente all'ampliamento delle funzioni attribuite all'Ente, ha dettato la necessità, anche nel corso del 2018, di riprevedere, parallelamente anche all'inserimento di nuove risorse comandate o assegnate all'Agenzia, adeguate dotazioni strumentali (arredi, strumentazioni informatiche, allestimento di locali e collegamenti telematici, automezzi, ...) e iniziative di formazione legate allo sviluppo ed all'integrazione delle competenze.

L'analisi prospettica di tale impostazione ha fornito elementi di indirizzo programmatico per un aggiornato assetto organizzativo, produttivo ed anche logistico dell'Ente da correlare alle scelte strategiche, quali:

- analisi di funzioni e processi in capo ad Arpae per la riprogettazione organizzativa, attraverso verifica di uno scenario di rafforzamento della dimensione regionale,
- esame dell'organico e razionalizzazione della logistica dell'Ente per l'adeguamento del patrimonio immobiliare all'assetto organizzativo;
- efficientamento dei processi di rilascio autorizzazioni, concessioni e gestione istruttorie di valutazione ambientale, con analisi e proceduralizzazione degli assetti operativi, in risposta alle situazioni di forte complessità della domanda;
- potenziamento ed efficientamento del controllo territoriale e della gestione degli interventi in emergenza e per segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA), promuovendo iniziative e modalità operative specifiche unitamente allo sviluppo e aggiornamento dei catasti ambientali;
- consolidamento della Direzione unica del Laboratorio Arpae, anche mediante un'ottimizzazione delle procedure di gestione del Lab. Multisito;
- promozione e consolidamento delle attività degli Osservatori ambientali (Energia e Clima);
- integrazione Arpae-Sanità su tematiche operative e di supporto al Piano Regionale della Prevenzione;
- razionalizzazione ed integrazione delle reti di monitoraggio ambientale;

- aggiornamento Carta dei Servizi e Costi contabilizzati, con riferimento al Catalogo nazionale servizi - SNPA e alla prima individuazione di *Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali* (Lepta) \_ PT 2018-2020 SNPA e formulazione di proposta di Revisione del Tariffario Arpae, ;
- gestione dei contratti di lavoro e percorsi di stabilizzazione in Arpae e introduzione istituti per il benessere organizzativo;
- pubblicazione di dataset in logica open con sviluppo dell'informatica di rete e miglioramento dell'informazione/comunicazione/reportistica sullo stato e sul presidio delle matrici ambientali;
- coordinamento della pianificazione dell'Agenzia agli indirizzi del PT 2018-2020 SNPA e supporto al Consiglio con partecipazione ai lavori dei Tavoli istruttori del Consiglio SNPA), nell'ambito della rete delle Agenzie ambientali (L.132/2016)

Obiettivi che si andavano quindi ad incrociare con le dinamiche territoriali, socio-produttive e normative incidenti sugli ambiti di presidio dell'Agenzia, a fronte della costante attenzione posta al miglioramento prestazionale sul terreno dell'efficienza necessitato dalla riduzione del personale per limitazione del turnover e dall'incremento della domanda di servizi e di massima tempestività di erogazione delle prestazioni (di risposta). Fattori che hanno alimentato i contenuti stessi del [Programma triennale 2018- 2020](#).

#### **Grado di realizzazione degli Obiettivi Programmatici 2018-2020**

In fase di pianificazione 2018 erano stati identificati complessivamente (5S+15P)=20 obiettivi strategico-programmatici, declinati in 129 azioni-obiettivo con caratteristiche di particolare priorità ed importanza in riferimento sia ad aspetti normativi, sia ad elementi tecnico-gestionali "chiave" di ricaduta sulla realizzazione dei programmi e sullo sviluppo della *mission* dell'Agenzia.

La "lettura" del grado di realizzazione a fine esercizio (2018) delle diverse azioni svolte nel perseguimento dei 20 obiettivi strategico-programmatici definiti in sede di programmazione, con "allocazione" dei risultati nel contesto normativo-istituzionale e gestionale dell'Agenzia, ne restituisce l'efficacia raggiunta in merito agli elementi di contesto che ne hanno generato l'esistenza e che quindi indirettamente ne determinavano anche l'importanza (vedi: [Relazione sulla performance di Arpae - Anno 2018](#) ).

Nel quadro seguente si riporta in forma sintetica lo stato di realizzazione a fine anno delle azioni poste in essere per ciascuno dei (5S+15P)=20 obiettivi.

Viene espresso il n° di azioni portate a conclusione con esito atteso, l'entità di quelle riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, ovvero la loro conclusione con origine nell'anno seguente di nuove azioni complementari a seguire, l'eventuale insorgenza di criticità nello sviluppo delle azioni previste, la loro natura e la possibile risoluzione, altresì l'assenza di criticità e magari la segnalazione di opportuni adeguamenti o sviluppi programmatici.

Il raggiungimento degli obiettivi strategico-programmatici anche nel 2018 è risultato sostanzialmente in linea con i dati degli anni precedenti, testimoniando già un consolidamento delle capacità di programmazione e integrazione anche tra le strutture territoriali (ex Sezioni e Strutture Autorizzazioni Concessioni, oggi Aree Prevenzione Ambientale - APA e Servizi Autorizzazioni e Concessioni - SAC).

## Sintesi grado di realizzazione Azioni-obiettivo programmate su Obiettivi S-P per il 2018

Piano degli obiettivi 2018		Consuntivo Obiettivi 2018
Cod. Obiett.	Obiettivo	
S01	Efficientamento del processo di rilascio autorizzazioni e concessioni, anche con riferimento a organica conoscenza territoriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il 100% delle 3 azioni-obiettivo sono sostanzialmente in linea con il programma o concluse</li> <li>- 6 di 8 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 2 si sono concluse nel 2018</li> <li>- non sono segnalate criticità, ma solo adeguamenti o sviluppi programmatici</li> </ul>
S02	Efficientamento del controllo territoriale e della gestione degli interventi in emergenza e per SIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 di 13 azioni-obiettivo sono linea con il programma o concluse</li> <li>- 11 di 13 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 2 si sono concluse nel 2018</li> <li>- criticità sono segnalate per 7 azioni-obiettivo</li> <li>- le criticità sono dovute all'attesa di decisioni/atti da parte di altri O.I., per un fermo macchina di due mesi e per la necessità di adeguamento del sistema di programmazione e rendicontazione</li> </ul>
S03	Ottimizzazione delle procedure di Gestione del Lab. Multisito	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 di 9 azioni-obiettivo sono linea con il programma o concluse, le restanti 2 registrano lieve ritardo esecutivo</li> <li>- 5 di 9 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 3 si sono concluse nel 2018, 1 dà origine a nuova azione-obiettivo</li> <li>- 1 azione-obiettivo è stata posticipata al 2019 per scelta dell'Ass. Sanità RER</li> <li>- nelle azioni-obiettivo che prevedono il coinvolgimento delle strutture operative (sedi secondarie del LM) distribuite sul territorio regionale, si rileva un livello di performance differenziato</li> </ul>
S04	Consolidamento delle attività degli Osservatori ambientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 di 7 azioni-obiettivo sono linea con il programma o concluse</li> <li>- il 100% delle azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- le criticità delle azioni-obiettivo in ritardo sul programma sono relative alla mancata emanazione di atti/indirizzi da parte degli O.I. preposti ed a carenza di organico</li> </ul>
S05	Progettazione organizzativa di Arpae e percorso formativo a supporto processo riorganizzativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le 3 su 3 azioni-obiettivo sono linea con il programma o concluse, con avvio operativo della Nuova organizzazione dal 1/1/2019</li> <li>- tutte le 3 azioni-obiettivo danno inoltre origine a nuove azioni-obiettivo nel 2019</li> <li>- nessuna azione riporta criticità</li> </ul>
P01	Sviluppo e aggiornamento dei catasti ambientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il 75% delle azioni risulta in linea con la programmazione o completate</li> <li>- 4 di 8 azioni-obiettivo programmate si sono concluse nel 2018, 3 vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 1 dà origine a nuova azione</li> <li>- le azioni non in linea accusano ritardi nell'inserimento, verifica o aggiornamento dei dati presenti nei catasti</li> </ul>
P02	Coordinamento della pianificazione al PT SNPA 2018-2020, alla LR 25/2017, agli indirizzi dell'OIV regionale e supporto al Consiglio SNPA per l'attuazione della L.132/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% delle azioni-obiettivo in linea con il programma o concluse</li> <li>- tutte le azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- non sono segnalate criticità</li> </ul>
P03	Integrazione delle attività di controllo degli impianti RIR (rif. Seveso III)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le azioni sono in linea</li> <li>- tutte le azioni previste (3/3) si sono concluse nel 2018 e non si segnala una specifica riproposizione</li> <li>- le criticità rilevate sono imputabili all'attesa di atti di competenza di altri O.I.</li> </ul>
P04	Monitoraggio integrato della costa, delle acque del litorale e di transizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 di 7 delle azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse, 1 azione è stata sospesa</li> <li>- 5 di 7 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 2 si sono concluse nel 2018</li> <li>- 1 sola criticità segnalata relativa alla mancanza di personale dedicato</li> </ul>
P05	Integrazione Arpae-Sanità per tematiche operative e supporto al Piano Regionale della Prevenzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 di 9 azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse</li> <li>- 8 di 9 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- l'unica criticità evidenziata fa riferimento all'attesa di atti a carico di altri O.I.</li> </ul>

P06	Supporto a RER ed altri O.I. per realizzazioni, gestione, studi e monitoraggio dei piani e sistemi di intervento coordinati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il 50% azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse</li> <li>- 16 di 20 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- per il 30% delle azioni sono indicati fattori di criticità: attesa di atti o investimenti di norma di competenza di altri O.I., carico di lavoro eccessivo rispetto alle risorse disponibili e, in misura minore, problemi informatici</li> </ul>
P07	Rispetto della programmazione economica e finanziaria 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% delle azioni-obiettivo in linea con il programma o concluse</li> <li>- 6 di 7 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- nessuna criticità segnalata</li> </ul>
P08	Adeguamento patrimonio immobiliare all'assetto organizzativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% delle azioni-obiettivo in linea con il programma o concluse</li> <li>- 1 di 8 azioni-obiettivo programmate si concludono nel 2018, 3 vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 1 dà origine a nuova azione</li> <li>- 2 criticità segnalate relative al confronto con RER e a disponibilità di risorse per investimenti</li> </ul>
P09	Allineamento del sistema di approvvigionamento con Codice dei contratti (DLgs50/2016) e misure in materia di trasparenza (DLgs97/2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% delle azioni-obiettivo in linea con il programma o concluse</li> <li>- 1 di 2 azioni-obiettivo viene riproposta nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 1 dà origine a nuova azione-obiettivo</li> <li>- per lo sviluppo delle azioni-obiettivo si rileva la necessità di attendere l'esito del processo di riorganizzazione degli staff amministrativi</li> </ul>
P10	Gestione contratti di lavoro, percorsi di stabilizzazione e istituti per il benessere organizzativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% delle azioni-obiettivo sono sostanzialmente in linea con il programma o concluse</li> <li>- 5 di 6 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 1 dà origine a nuova azione-obiettivo</li> <li>- 3 di 6 azioni mostrano criticità tutte dovute alla mancata adozione di atti da parte di altri O.I.</li> </ul>
P11	Pubblicazione di dataset in logica open data e sviluppo dell'informatica di rete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 delle 4 azioni presenti nel 2018 sono in linea con la programmazione, per le altre due è indicato un leggero ritardo</li> <li>- 100% delle azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- per tutte le azioni sono indicate criticità legate al rapporto con altri O.I., alla carenza di risorse o a necessità progettuali sopravvenute</li> </ul>
P12	Manutenzione evolutiva della Carta dei Servizi, dei Costi contabilizzati e del Nuovo tariffario Arpae	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tutte le 3 azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse</li> <li>- 2 di 3 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione, 1 si conclude nel 2018</li> <li>- 1 azione mostra criticità per attesa di atti da parte di altri O.I. Tale attesa può portare a ritardi nel raggiungimento dei target pluriennali previsti</li> </ul>
P13	Allineamento del SGQ alla UNI EN ISO 9001:2015 e adeguamento delle politiche "verdi" di Arpae	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il 100% delle 3 azioni-obiettivo sono sostanzialmente in linea con il programma o concluse</li> <li>- 3 di 3 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- le 2 criticità segnalate sono relative all'interazione tra il percorso di certificazione ISO 9001:2015 ed il processo di riorganizzazione</li> </ul>
P14	Prevenzione della corruzione, trasparenza e gestione del contenzioso legale su funzioni di amministrazione attiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le 2 azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse</li> <li>- tutte le azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- il carico di lavoro in continuo incremento si propone come una criticità (rif. - Valutazione e/o gestione delle controversie legali attinenti le funzioni autorizzatorie/concessorie)</li> </ul>
P15	Miglioramento informazione, reportistica, comunicazione anche con presentazione dello stato e del presidio delle matrici ambientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 azione di 3 è in linea con il programma o conclusa</li> <li>- tutte le azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2019 come aggiornamento/evoluzione</li> <li>- 2 azioni presentano criticità, la prima come conseguenza del ritardo di assegnazione dell'incarico a ditta esterna, la seconda come conseguenza della prima in quanto avrebbe dovuto fruire degli esiti della revisione del sito</li> </ul>

## PARTE II - Produzione, gestione e qualità dei servizi

### 1. Prospettiva processi operativi

#### 1.1. Quadro di sintesi dell'attività tecnica

##### 1.1.1. Presidio e garanzia dei livelli quali-quantitativi dei servizi

La programmazione 2018, come per le precedenti annate, è stata caratterizzata da un contesto di forte "richiesta" verso l'Agenzia su vari fronti (pratiche ispettive nei Piani di monitoraggio e controllo degli impianti in Autorizzazione integrata ambientale (AIA), procedure di riautorizzazione Unica Ambientale (AUA), campionamenti di monitoraggio a significativa complessità e di largo spettro analitico da indagare sulla base di nuove norme, spiccata attività di verifica delle componenti ambientali e di scarichi, emissioni e flussi di materiali e rifiuti impattanti), a fronte di una pluriennale situazione di sostanziale blocco del quadro delle risorse disponibili.

L'adeguamento organizzativo dell'Agenzia e le conseguenti fasi di assestamento/ricomposizione di alcuni ambiti operativi ai nuovi termini della più ampia *mission* agenziale, riponeva anche per il 2018 tra gli elementi di particolare rilievo:

- l'approccio unitario secondo specifiche procedure tecnico-operative e gestionali alle funzioni di rilascio di autorizzazioni e concessioni,
- la piena implementazione operativa della Struttura unica del Laboratorio Multisito operante con 4 sedi operative secondarie,
- l'adeguamento ai recenti dettami normativi dei sistemi di monitoraggio e valutazione delle componenti ambientali, con ampliamento degli ambiti di indagine,
- il potenziamento (per settori e comprensori) delle attività di controllo e prevenzione,
- il costante supporto tecnico-progettuale a Regione ed EE.LL., anche su tematiche emergenti,
- il potenziamento degli strumenti di monitoraggio, dei modelli previsivi e delle metodiche d'analisi e verifica, inerenti anche nuove branche analitiche e/o di ricerca delle alterazioni ambientali,
- l'applicazione "sul campo" di strumenti per il monitoraggio e la valutazione dell'efficacia di piani e programmi integrati di settore,
- l'elaborazione di studi e ricerche, anche nell'ambito delle attività degli Osservatori (Clima; Energia), per soluzioni/approcci di salvaguardia, tutela e promozione dello sviluppo sostenibile.

Le politiche ed i vincoli normativi operanti sulla spesa pubblica (Leggi finanziarie; Direttive RER) confermavano altresì quale obiettivo prioritario il contenimento del personale. L'esercizio 2018 va "valutato" quindi tenendo conto ancora una volta delle problematiche affrontate nei processi di riconfigurazione organizzativa delineati quali elementi di riferimento fondamentali per la pianificazione strategico-programmatica di medio-lungo termine dell'Agenzia.

Nel settembre 2017, quale componente istruttoria della *Programmazione 2018*, era stata condotta un'[Indagine di valutazione e attesa dei servizi e prodotti](#) assicurati dalla nuova realtà Agenziale.

Un'elevata percentuale dei rispondenti (55%) si era collocata in area di giudizio di piena soddisfazione dell'operato dell'Agenzia



## I risultati dell'indagine - le valutazioni

	Scala di valutazione (1-7)	Valutazione complessiva di Arpae		
Molto insoddisfatto	1	2,5%	7,5%	Insoddisfatti
	2	2,2%		
	3	2,8%		
	4	14,1%	14,1%	
	5	23,7%	78,4%	Soddisfatti
	6	39,4%		
Molto soddisfatto	7	15,3%		

Giudizio confermato peraltro anche da un dato di "Customer Satisfaction Index" CSI che raggiungeva un valore elevato, storicamente registrato anche da Arpa.

Customer Satisfaction Index - CSI (scala 1-100)			
2017	2014	2011	2008
<b>77,9</b>	<b>77,4</b>	<b>82,2</b>	<b>80,0</b>

Contestualmente fu chiesto agli utenti intervistati quali fossero secondo una scala di priorità (non escludente la realizzazione secondo i dettami normativi anche delle prestazioni meno indicate) le aree o ambiti di intervento che indicavano come di forte presidio attraverso un prevalente impegno dell'Agenzia.

Ne era risultato un quadro dove Controllo, Monitoraggio, Pareri tecnici e Autorizzazioni coprivano il 90% della "domanda", con preminente importanza assegnata all'attività di controllo.

Arpae dovrebbe concentrare la sua attività prevalentemente su:	attese
Controllo e vigilanza delle fonti inquinanti	40,4%
Monitoraggio dello stato e delle dinamiche delle componenti ambientali	23,2%
Espressione di pareri tecnici preventivi	15,3%
Rilascio di autorizzazioni ambientali, concessioni demaniali, infrastrutture energetiche	10,0%
Analisi ambientali a supporto delle politiche territoriali	5,7%
Attività di studio e ricerca per conoscenza ed informazione ambientale	2,8%
Attività di valutazione degli impatti ambientali a fini programmatori	1,4%
Promozione dello sviluppo sostenibile	1,3%

Analogamente fu chiesto dove (ovvero in quale campo/settore) Arpae avrebbe dovuto indirizzare ulteriori sforzi di miglioramento e/o di studio e ricerca per aumentare le conoscenze e la capacità di analisi e intervento.

**Arpae dovrebbe migliorare capacità di analisi e intervento prevalentemente su:**

Ambito	attesa	Ambito	attesa
Qualità dell'aria	32,9%	Rumore	2,6%
Rifiuti, siti contaminati, suolo	26,4%	Meteoclimatologia e idrologia	1,2%
Qualità delle acque	8,7%	Mare e costa	0,8%
Autorizzazioni ambientali e concessioni	6,3%	Tossicologia ambientale	0,8%
Controlli alle aziende	5,5%	Odori (Emissioni odorigene)	0,7%
Amianto	5,0%	Energia	0,4%
Campi elettromagnetici e radioattività	4,6%	altro	0,7%
Strumenti di sostenibilità	3,3%		

Aria, rifiuti e siti contaminati risultarono i settori a maggiore richiesta di intensificazione delle attività (spiegando circa il 60% delle attese).

In rapporto quindi anche di quanto sopra delineato, le proposte di intervento, con le relative criticità da affrontare, erano state poste in consultazione, per giungere poi alla formulazione del [Programma triennale 2018-2020 di Arpae](#).

Nel 2018 si puntava pertanto ad una continuità di copertura della “richiesta” istituzionale obbligatoria, potenziandone, ove possibile e secondo criteri di priorità, le relative performance operative e valutando altresì ampliamenti della gamma di attività nell’analisi ambientale (su progetto o convenzione) a supporto degli enti pubblici, da realizzarsi mantenendo di fatto ferma la disponibilità complessiva di risorse umane (al 1/1/2018 Arpae contava un organico pari a 1.292 FTE, che nel corso dell’anno si è complessivamente ridotto, anche per effetto di dimissioni dal servizio, in 1.262 FTE<sup>3</sup>).

A fronte di tale contrazione di risorse, in prima istanza, anche per il 2018 si operato per garantire comunque una sostanziale conferma dei livelli di “performance organizzativa” consoni alla al consolidato livello di erogazione di “servizi”, peraltro non senza corrispondere alle iniziative e agli impegni richiesti su specifici nuovi fronti operativi, nel contesto che si andava caratterizzando di elementi particolarmente sfidanti sul piano dell’efficienza produttiva del Sistema agenziale.

Inoltre anche nel 2018 l’operato dell’Agenzia va posizionato in una cornice di continuità d’azione del controllo dell’equilibrio economico, con massima attenzione alla chiusura del bilancio della gestione caratteristica in positivo (+5,3ML€ il risultato 2018).

Oltre ai valori dimensionali della “produzione”, nel corso dell’anno sono state condotte alcune iniziative che, sotto il profilo relazionale, strategico ed organizzativo, hanno accompagnato le fasi di realizzazione della sfida programmatica 2017-2019 ed il relativo stralcio annuale 2018:

- Caratterizzazione e valorizzazione dell’identità di Arpae nel panorama regionale e agenziale e, sul piano interno, forte impegno nell’omogeneizzazione/razionalizzazione dei processi, promuovendo anche momenti di confronto con gli stakeholder regionali e locali dell’Agenzia per la definizione dei piani di attività;
- Crescita tecnico-scientifica e delle competenze delle strutture dell’Agenzia, mediante azioni di integrazione delle conoscenze ed evoluzione del quadro tecnologico, anche con la partecipazione a progetti europei.
- Capacità di risposta selettiva all’articolato quadro della domanda, con attenzione alla soddisfazione degli utenti nella richiesta di controllo e conoscenza ambientale;
- Allargamento del “sistema dei controlli” e della “rete della prevenzione” alle nuove istanze

<sup>3</sup> FTE = Full Time Equivalent: Persone a tempo pieno / anno.

normative e di settore, con attenzione alle dinamiche indotte dalle problematiche connesse ai cambiamenti climatici;

- Completamento della riorganizzazione della Rete laboratoristica con aggregazioni in unica struttura Multisito e specializzazioni operative d'area e/o regionali a servizio dell'intero sistema agenziale;
- Consolidamento di nuove competenze (proseguendo anche nella formazione) sui temi del controllo "integrato" dei settori produttivi e non, previsto dalla fase applicativa dei processi di rilascio e controllo delle AIA ai sensi del recepimento delle direttive CE su IPPC e della disciplina della IED.

L'attività sostenuta dall'Agenzia nel 2018 va pertanto interpretata come consolidamento delle capacità di risposta dell'Ente alla crescente, diversificata, articolata e complessa "domanda" di rilascio autorizzazioni/ concessioni, monitoraggio, prevenzione/controllo, conoscenza e tutela dei fattori ambientali di significativo impatto diretto e/o indiretto sulla salute delle popolazioni.

Alla presentazione aggregata dei dati di attività 2018 segue l'illustrazione di alcuni risultati conseguiti nel settore dei programmi di rete e di sistema, quali fattori strategici delle *operation* aziendali e del supporto tecnico garantito alla Regione, agli EE.LL, alla collettività. I principali obiettivi pianificati per il 2018 si inquadravano nella stabilizzazione degli elementi di riqualificazione dei caratteri fondamentali di Arpae, come azienda a rete multireferenziale orientata all'innovazione e a una più ampia *mission* di prevenzione e tutela ambientale, dove il proprio operato garantisce anche un efficace supporto conoscitivo per le politiche regionali di sostenibilità ambientale, socio-economica e territoriale.

Programmi e risorse disponibili sono stati quindi coniugati, ancora una volta, a costituire l'asse strategico di orientamento gestionale e operativo cui ricondurre la risposta all'attesa degli stakeholders per una valorizzazione dell'operato dell'Agenzia i cui riscontri si traducevano in:

- qualità dei servizi e delle prestazioni erogate,
- intensificazione e maggior efficacia di collaborazione con gli Enti di riferimento,
- tempestiva risposta alla dinamica delle normative di settore per un sistema di prevenzione e controllo ambientale ampio e strutturato.

Si è quindi cercato di indirizzare l'operato delle varie strutture dell'Agenzia con un'attenzione particolare ed un conseguente impegno specifico verso ambiti/settori a maggior priorità o rischio e caratterizzati da un elevato valore aggiunto nei processi di prevenzione, anche a favore di sempre più adeguati strumenti di supporto per le politiche di sostenibilità ambientale e di tutela della salute. Sul piano istituzionale si è assicurata una efficace risposta alla domanda normativa, con il miglioramento, ove possibile, dei livelli prestazionale; di contro sul fronte gestionale l'attenzione è stata posta al contenimento del turn-over del personale (con blocco sulla dirigenza) ed al presidio del controllo dei costi.

L'impegno programmatico triennale 2017-2020 prevedeva altresì il consolidamento della "presenza" di Arpae anche nel campo degli studi, delle iniziative di prevenzione e della ricerca ambientale, con impegni poliennali nel settore della ricerca e nello sviluppo collegato all'arricchimento tecnico-scientifico delle conoscenze e ad un contestuale ampliamento dell'up-grading tecnologico.

L'impostazione programmatica considerava, in primo luogo, la continuità ed efficacia dei "processi produttivi" (autorizzazioni ambientali, monitoraggi, controlli e ispezioni, interventi a seguito di segnalazioni di inconvenienti ambientali, pareri per EE.LL., analisi ambientali, supporti tecnici per programmazione territoriale, concessioni demaniali, ecc.) ed il focus operativo indirizzato ad assicurare i migliori livelli di efficienza possibili in risposta alla dinamicità della domanda, mettendo

contestualmente a valore il risultato di un duplice percorso: contenimento della spesa ma prosecuzione nel rafforzamento di alcuni campi professionali.

Anche per il 2018 i servizi/prodotti erogati da Arpae possono essere sinteticamente presentati per macro-tipologie prestazionali, riferite a:

- rilascio di autorizzazioni integrate ambientali, autorizzazioni uniche ambientali e settoriali, autorizzazioni per installazione/esercizio di impianti di produzione di energia, linee elettriche, metanodotti, depositi di olii minerali e GPL, nonché autorizzazioni per la gestione dei rifiuti e per la bonifica dei siti contaminati;
- concessioni per l'utilizzo delle risorse idriche e delle aree demaniali;
- attività di monitoraggio degli stati quanti-qualitativi delle componenti ambientali ed elaborazione e analisi delle dinamiche incidenti e degli scenari evolutivi di breve e medio periodo;
- azioni di controllo e vigilanza ambientale ed impiantistica sui fattori di pressione, piani di monitoraggio e verifica ed intervento/presidio in situazioni emergenziali,
- funzioni tecniche preordinate alle autorizzazioni non rilasciate da Arpae e di supporto per la prevenzione e la tutela della salute;
- attività di osservazione e verifica delle risultanze delle azioni previste dai Piani regionali integrati di settore e sviluppo di competenze negli Osservatori ambientali (in primis Clima ed Energia);
- progetti, su commessa esterna, o di studio, ricerca e sviluppo.

Obiettivo di fondo, che ha indirizzato l'azione nei vari ambiti di competenza, si è confermato quello di una forte focalizzazione sulle procedure di controllo/monitoraggio rivolte alla prevenzione dei rischi (per l'ambiente e la salute) con adeguamento/miglioramento delle performance tecnico-operative, promuovendo, ove possibile, lo sviluppo e utilizzo avanzato di metodiche previsionali. I diversi ambiti di attività dell'Agenzia continuano a registrare in questi anni una "domanda" non sempre costante ed omogenea nel tempo, sia per dimensione sia per caratterizzazione specifica delle prestazioni necessarie a garantire i "servizi" richiesti; modalità e tempi d'esecuzione si differenziano tra loro, anche in relazione all'introduzione di nuovi campi operativi con ridisegno dei processi produttivi.

### Sintesi dell'azione svolta nel 2018 per principali aggregati/settori operativi

SERVIZI / PROCESSI	Ispezioni, Sopralluoghi	Pareri, Istruttorie, Relazioni	Campionamenti	Campioni accettati per attività analitica
Emissione Pareri (5.107)	470 + 13	7.940	348	342
Vigilanza e Ispezione	7.757 + 463	6.176	7.878	7.206
Risposta a segnalazioni di inconvenienti ambientali	3.533	2.997	643	621
Autorizzazioni (4.407) e concessioni (750)	130 + 64 +14 + 5	14.311 + 5.142 + 887 (VIA/VAS)	4	4
Monitoraggi ambientali	6.245	247 + 32	8.902	7.100
Supporto tecnico Enti	1.283	261 + 373 (Emas)	4.005	4.122
<b>Analisi laboratoristiche su campioni (interni/esterni)</b>				<b>52.738</b>
Entomologia (zanzara tigre)	-	-	-	8.838
<b>TOTALE</b>	<b>19.977</b>	<b>38.366</b>	<b>21.780</b>	<b>80.971</b>
<b>Rilascio autorizzazioni</b>				<b>3.756</b>
<b>Rilascio certificazioni/permessi e concessioni</b>				<b>1.370</b>

Rilascio attestati	44
Proposte di atti amministrativi per violazioni accertate (n°)	486
Segnalazioni alla Magistratura effettuate (n°)	447
Sanzioni amministrative applicate (n°)	1.849
Monitoraggio automatico campi elettromagnetici e rumore (n° misure)	104.394
Vidimazione registri emissioni in atmosfera in attività di vigilanza e controllo (n°)	758
Interventi in emergenza su segnalazioni di inconvenienti ambientali (n°), (di cui per potenziali gravi rischi: n°)	1.778 (374)
Misure manuali (n°)	40.353
Misure in automatico (n°) a supporto processi ispettivi (di cui per controllo impianti in AIA)	241.000 (216.769)
Campagne locali monitoraggio automatico qualità aria (n° misure)	571.738
Ispezioni per controllo impianti (926 nel 2018) in AIA (n°)	1.252
Progetti protezione, prevenzione ambientale, ricerca e sviluppo (n° tot. Strutture)	71

#### **Il perimetro delle attività svolte dall'Agenzia comprende anche:**

- servizi assicurati dal Servizio Idro-Meteo-Clima Regionale (SIMC di Arpae) 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;
- previsioni 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 Struttura Oceanografica 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 o presidiate dai CTR Ambiente e salute e Tossicologia ambientale -DT (oggi riuniti nel CTR Ambiente, Prevenzione e Salute) su aspetti inerenti l'impatto sulla salute di alterazioni di componenti degli ecosistemi e/o di materiali in essi immessi dai processi di antropizzazione del territorio.

Nel 2018, 126 sono risultate le pratiche che, al di fuori del normale orario di servizio, a seguito di Segnalazioni di Inconvenienti Ambientali (SIA) hanno richiesto interventi tecnici immediati in quanto caratterizzate da situazioni di emergenza a potenziale grave rischio ambientale. Il dato 2018, dopo il 2017, sembrerebbe evidenziare una tendenza in riduzione del numero di richieste di intervento di Arpae per il controllo di "impatti emergenziali" associati a situazioni classificate come eventi di potenziale pericolosità, in crescita fino al 2016. Nel contesto complessivo di 1.778 pratiche riferibili ad azioni di risposta delle *Segnalazioni di inconvenienti ambientali* (SIA)

pervenute, il 21% si conferma come per il 2017 classificabile come a maggior rischio (codice rosso) e quindi ad intervento immediato, salgono al 30% quelle di medio rischio (codice giallo), crescono al 49% quelle a basso rischio (codice verde). Inoltre altre 344 segnalazioni (quindi un ulteriore 19% oltre a quelle gestite direttamente da Arpa e in ragione della loro complessità/rischiosità) risultate di scarso rischio ambientale sono state dirottate per miglior competenza ad altri Enti di presidio pubblico (Polizia municipale, ...).

Nel quadro delle prestazioni fornite nel 2018, si è consolidata sulla base dell'evoluzione progettata ed avviata nel corso degli ultimi anni 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. Ad essa si accompagna spesso un diffuso uso di supporti modellistici, resi sempre più efficaci da campagne di taratura sul campo. Si è confermata l'azione di controllo continuativo di fattori di potenziale rischio per la salute e gli ecosistemi più in generale, p.es. con monitoraggi in automatico per il controllo di impianti in AIA (216.769 misure specificatamente realizzate). In aumento, anche nel 2018, l'impegno complessivamente richiesto alle strutture operative dell'Agenzia per la partecipazione alle Conferenze di Servizi (CdS); 1.043 CdS indette a cura delle SAC, per ottemperare alle procedure di valutazione per il rilascio di autorizzazioni ambientali e concessioni.

Di seguito si propone una sintetica presentazione dei volumi produttivi del 2018 articolati per macro-tipologie di servizi/prestazioni in capo alle Strutture operative territoriali. I dati indicati fungono da elementi di caratterizzazione del posizionamento produttivo dell'Agenzia nel terzo anno di ampliamento delle proprie funzioni in seguito alle nuove assegnazioni dal 1/1/2016 ai sensi della L.R. 13/2015.

#### Attività delle Strutture Autorizzazioni e Concessioni (SAC) - Anno 2018<sup>4</sup>

<b>Autorizzazioni ambientali, istruttorie VIA e concessioni demanio</b>				
<b>Consuntivo</b>	<b>anno 2018</b>		<b>anno 2017</b>	
<b>Procedimenti/ attività evasi</b>	<b>Atti (n)</b>	<b>CdS (n) (indiz./ convoc.)</b>	<b>Atti (n)</b>	<b>CdS (n) (indiz./ convoc.)</b>
AUA, AUIR, siti contaminati, energia, ecc.	3.252	700	3.951	668
AIA	504	165	451	85
VIA/ VAS (istruttorie, pareri, relazioni)	167	171	719	147
<b>Totale</b>	<b>3.923</b>	<b>1.036</b>	<b>4.484</b>	<b>900</b>
<b>Demanio idrico (acque e suoli)</b>	<b>Atti (n)</b>	<b>CdS (indiz./ convoc.)</b>	<b>Atti (n)</b>	<b>CdS (indiz./ convoc.)</b>
Concessioni demaniali rilasciate (acqua e suoli)	1.370	7	750	24

<sup>4</sup> Elaborazioni eseguite dal Servizio Pianificazione e Controllo direzionale su dati di Reportistica tecnica e gestionale

**Attività delle ex Sezioni territoriali - Anno 2018 <sup>4</sup>**

<b>Attività di prevenzione, controllo ambientale e monitoraggio</b>						
	<b>anno 2018</b>				<b>anno 2017</b>	
	<b>Consuntivo (n)</b>		<b>Preventivo (n)</b>		<b>Consuntivo (n)</b>	
<b>Attività di istruttoria tecnica, vigilanza e controllo</b>						
<b>Prestazioni</b>	<b>AUA, AUIR, Siti contaminati, energia, ecc.</b>	<b>AIA</b>	<b>AUA, AUIR, siti contaminati, energia, ecc.</b>	<b>AIA</b>	<b>AUA, AUIR, siti contaminati, energia, ecc.</b>	<b>AIA</b>
Relazioni tecniche per rilascio autorizzazioni	2.130	383	1.094	210	1.812	293
Partecipazione a CdS	528	70	---		285	60
Pareri	4.951	156	4.883	203	5.392	172
Ispezioni	10.670	1.228	10.074	434	10.600	1.185
Campionamenti in Vigilanza & Controllo, Segnalazioni Inconvenienti Ambientali, espressione Pareri	4.954	3.924	4.359	3.392	4.943	3.664
Gestione pratiche di SIA	2.122		---		1.843	
Atti per Irregolarità segnalate e gestione sanzioni	3.680		---		2.788	
<b>Attività per Reti di monitoraggio</b>						
<b>Prestazioni</b>	<b>Consuntivo 2018 (n)</b>		<b>Preventivo 2018 (n)</b>		<b>Consuntivo 2017 (n)</b>	
Campionamenti	8.902		7.331		8.518	
Sopralluoghi	6.245		4.320		6.813	
Misure manuali	29.183		22.180		25.384	

**Attività della Rete Laboratoristica - Anno 2018 <sup>4</sup>**

<b>Attività analitica</b>			
<b>Prestazioni erogate</b>	<b>Consuntivo 2018 (n)</b>	<b>Preventivo 2018 (n)</b>	<b>Consuntivo 2017 (n)</b>
Campioni accettati	72.133	64.075	73.257
Aliquote campionarie	80.986	63.497	82.671

analizzate			
TR cliente (80° %le)	46 gg	---	43 gg

Il quadro d'integrazione dei dati di "produzione" registrati nell'anno a fronte del contenimento della dimensione complessiva delle risorse e dei severi vincoli normativi imposti nell'uso delle stesse, così come già in parte definiti nel Bilancio di previsione e nei relativi budget 2018 delle singole strutture, nonché il positivo risultato economico d'esercizio del 2018 a conferma del trend in atto da alcuni anni, restituiscono una situazione di buona *performance* complessiva conseguita dall'Agenzia.

Tale risultato si presenta come il frutto di una diffusa efficienza operativa e gestionale conseguita nelle articolate dimensioni sia organizzative che di erogazione di servizi dell'Ente, in stretta sintonia con la propria *mission* e realizzata attraverso un'efficiente gestione del ruolo e delle competenze assegnate, pur agendo in un contesto di significativo e differenziato incremento/ampliamento della domanda, cui si accompagna una sempre maggiore complessità operativa, in ragione del già citato proliferare di aggiornamenti ed approfondimenti del corpo normativo di riferimento, oltre che della crescente domanda di conoscenza e di azione per il controllo e la tutela ambientale esercitata dalle varie forme singole e associate/organizzate della società civile.

### 1.1.2 Trend delle attività

Dal recepimento operativo (1/1/2016) della L.R.13/2015, Arpae svolge attività di rilascio dei provvedimenti autorizzatori ambientali e per infrastrutture ed impianti di energia, di istruttoria dei procedimenti di valutazione ambientale e dal 1/5/2016 anche attività di esame e rilascio delle concessioni demaniali. Nel 2018 sono state rilasciate 3.756 autorizzazioni ambientali e per infrastrutture ed impianti di energia, esperite 167 istruttorie di VIA e rilasciate 1.370 concessioni/permessi/certificazioni demaniali, con indizione e gestione di ben 1.043 CdS. Le relazioni tecniche prodotte nell'ambito dell'istruttoria per il rilascio delle autorizzazioni sono state 2.513 (+5,4% sul 2017).

Buona parte delle CdS ha riguardato procedimenti di rilascio autorizzazione/ valutazioni ambientali inerenti AUA, AUIR, siti contaminati, energia (700), impianti IPPC-AIA (165) e VIA e VAS (171). Alle suddette indizioni si affiancano le 598 partecipazioni a Conferenze di Servizio da parte delle Strutture territoriali dell'Agenzia di prevenzione e controllo, con prevalente riferimento all'approvazione delle diverse fasi previste per l'autorizzazione alla bonifica di siti contaminati, alle AUA ed alle VIA/ VAS.

Il DLgs127/2016 ha riformato le disposizioni sulla Conferenza dei Servizi contenute nella L.241/1990 e, oltre a confermare la Conferenza decisoria e quella istruttoria, introduce la c.d. Conferenza preliminare, richiesta dal proponente nel caso di progetti di particolare complessità. E' prevista come regola la forma "semplificata", fermo restando la possibilità di effettuare una Conferenza di servizi simultanea su decisione dell'Amministrazione procedente o richiesta degli altri soggetti coinvolti; mentre quella "simultanea", in riunione con i rappresentanti degli Enti, costituisce l'eccezione, motivata da aspetti particolari del procedimento o da situazioni di dissenso. I tempi di indizione della Conferenza sono stati altresì ridotti a 5 giorni dal ricevimento dell'istanza, con conclusione del procedimento entro 45 giorni (ovvero 90 giorni quando sono previste valutazioni di Amministrazioni di tutela di materie "sensibili"). Il principio dell'unico rappresentante delle amministrazioni interessate è stato esteso anche alle amministrazioni periferiche dello Stato, con ampliamento del meccanismo del silenzio-assenso nei confronti delle Amministrazioni non intervenute o che non hanno presentato i propri contributi nei tempi previsti. Aspetti che si sono riflessi con maggiori impegni richiesti alle Strutture autorizzazioni e concessioni (SAC).



Per quanto riguarda l'attività di controllo e monitoraggio assicurata per la vigilanza sui fattori di pressione, la rilevazione dello stato delle componenti ambientali ed il supporto tecnico alla prevenzione, si forniscono di seguito i trend dei volumi per macroaggregazioni.

TOTALE Arpae (Complessivamente sulle diverse matrici e/o settori)	ATTIVITÀ DI CONTROLLO - VIGILANZA - MONITORAGGIO Media periodo '13-'15 e dati triennio 2016-2018			
	Istruttorie /pareri Relazioni e Report	Ispezioni / sopralluoghi	Prelievi <sup>(1)</sup>	Campioni analizzati e refertati *
<b>MEDIA 2013/2015</b>	<b>24.515</b>	<b>20.314</b>	<b>20.654</b>	<b>74.773</b>
<b>2016</b>	<b>38.221</b>	<b>20.307</b>	<b>21.083</b>	<b>72.133</b>
<b>2017</b>	<b>41.839</b>	<b>21.136</b>	<b>21.746</b>	<b>73.257</b>
<b>2018</b>	<b>43.085</b>	<b>19.985</b>	<b>21.780</b>	<b>72.133</b>
<b>Media 2016-2018 / Media periodo 2013-2015</b>	<b>1,67</b>	<b>1,01</b>	<b>1,04</b>	<b>0,97</b>

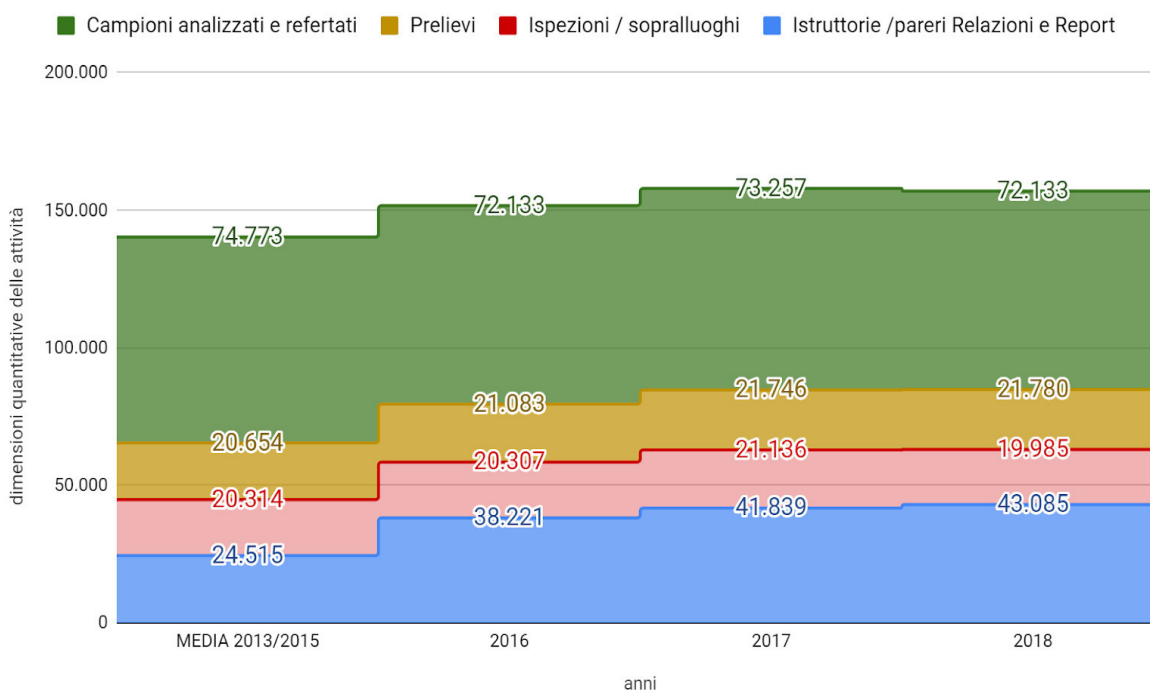
<sup>(1)</sup> I dati risentono in parte di variazioni dovute ad aspetti di carattere normativo e conseguenti diverse modalità di conteggio

[\*] nel periodo 2013-2016, ai campioni indicati in tabella si sommano ~ 24.000/25.000 campioni zanzara tigre ogni anno; nel biennio 2017-2018 i campioni di zanzara tigre sono invece scesi a circa 8.500/9.000 per anno

La "lettura" fornita dal quadro di aggregazione, pur non esplicitando le differenziazioni ed articolazioni specifiche, sintetizza il confronto sul dato produttivo, mettendo in evidenza incrementi e decrementi indotti da dinamiche congiunturali e/o di cambiamento delle linee di controllo al mutare degli indirizzi normativi e della domanda.

Il grafico seguente illustra l'andamento dei macro- ambiti operativi tra i valori medi del triennio 2013-2015 (Arpa) ed quello (di Arpae) degli anni 2016, 2017, 2018.

### Trend '13-'18 Composizione attività di controllo, vigilanza e monitoraggio



In generale si può osservare che ad alcune situazioni di contrazione si contrappongono sviluppi della domanda in settori di maggior complessità delle prestazioni e delle attività connesse, con sempre maggior richiesta di un supporto tecnico preventivo collegato e di ispezioni e monitoraggi

con un diversificato e più ampio spettro di variabili da analizzare. Il numero complessivo dei campioni sottoposti ad indagini analitiche (chimiche-fisiche e microbiologiche) nel 2018 si mantiene stabile sui valori del triennio Arpae 2016-2018.

Si deve inoltre sottolineare come in alcuni settori, a fronte di casi di contrazione del n° di campioni da sottoporre all'esame analitico osservata negli ultimi periodi, la ricerca di parametri da esaminare o monitorare, per recenti dettami normativi, sia divenuta sempre più corposa ed impegnativa; aspetto che bilancia, in termini di impegno richiesto, riduzioni dei valori complessivi di campionamenti, interessati da una sempre più crescente complessità di indagine per tipologia, numero e complessità degli analiti da ricercare.

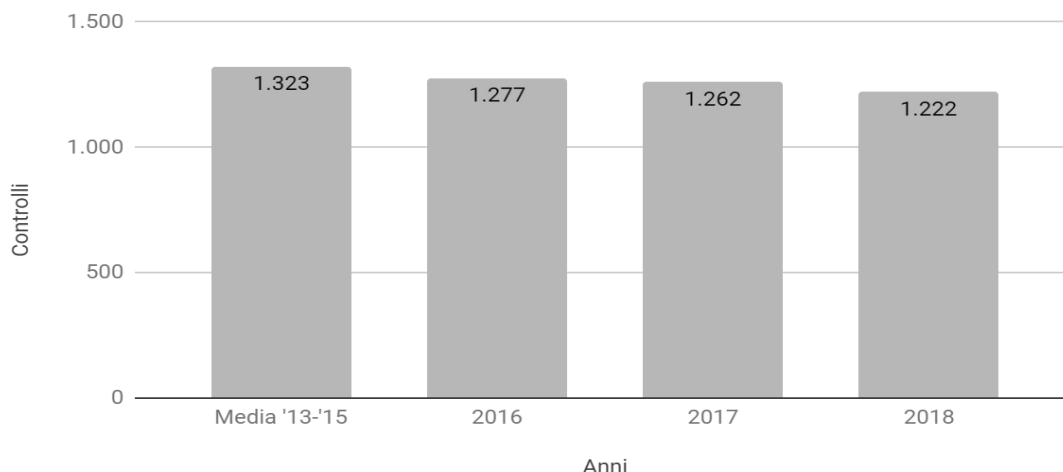
Riguardo all'azione svolta, per alcuni ambiti si riportano sintetiche note:

- 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 DLgs 152/99, DLgs 152/06 e succ. mod., con approfondimenti della ricerca delle sostanze pericolose.
- Il controllo delle emissioni in atmosfera si estende anche al di fuori del campo di applicazione dei Piani di monitoraggio degli impianti in AIA, con 208 campionamenti diretti e per SIA (che hanno generato 438 aliquote d'analisi) e 342 misurazioni in sito. I valori si attestano pressoché sui dati dello scorso anno, ma anche in questo settore i controlli si caratterizzano per una sempre maggiore complessità analitica ed operativa.
- Il supporto alla pianificazione territoriale ed urbanistica, pur in fase di perdurante congiuntura economica, si mantiene sostanzialmente sui livelli raggiunti negli ultimi periodi con un significativo impegno in ambito di Conferenza dei servizi (L.R.9/99 - L.R. 20/00; altri strumenti urbanistici) e con erogazione di 530 pareri.
- Permane anche l'impegno richiesto sul fronte dell'attività autorizzatoria (998 pareri) ed ispettiva (808 ispezioni) attinente le sorgenti di inquinamento acustico, nonché l'azione di monitoraggio a sostegno dei piani di risanamento comunali e delle zonizzazioni acustiche (97 pareri) di ambito territoriale.
- Se si osserva una certa ciclicità bi-triennale nella richiesta di supporto per il controllo delle fonti di campi elettromagnetici (Cem), di contro diventa sempre più impegnativo il monitoraggio in continuo delle prescrizioni, anche alla luce dei nuovi dettami normativi in merito alla 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.

Di seguito si propone un confronto dell'attività svolta nel 2018 con quella dei due anni precedenti 2017 e 2016 e con la media del triennio (2013-2015) antecedente all'accrescimento delle competenze di Arpae, in alcuni settori rappresentativi dell'azione di prevenzione, vigilanza e controllo messa in atto dalle strutture territoriali dell'Agenzia sull'intero contesto regionale.

### Attività di controllo impianti di trattamento delle acque reflue, domestiche e assimilate D.Lgs. 152/06

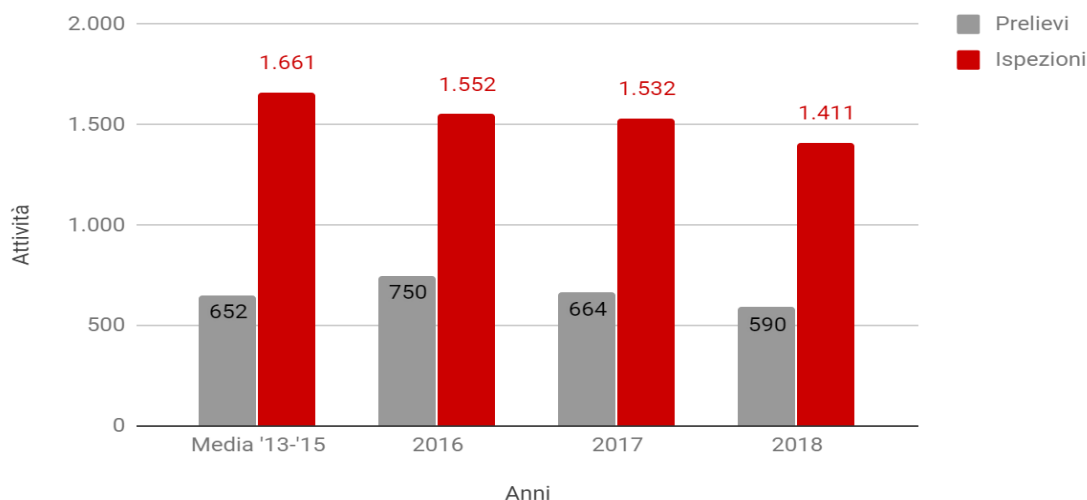


**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Nel 2018 il n° di controlli sui depuratori effettuati direttamente da Arpae si attesta sostanzialmente sui valori già registrati nel biennio precedente '16-'17. La riduzione complessiva tendenziale del 5% dei controlli rispetto ai valori del triennio '13-'15, va interpretata con riferimento alla riorganizzazione dell'infrastruttura depurativa regionale che ha ridotto gli impianti di piccole dimensioni (<2.000AE) condottando i reflui in depuratori di maggiore potenzialità; l'azione di controllo è più concentrata, ma di contro a copertura di maggiori volumi di reflui, e, anche per dettato normativo, di maggior complessità analitica dei campioni.

- Con l'attività di verifica degli autocontrolli eseguiti dai gestori si assicura il piano dei controlli previsti dalla normativa (DLgs 152/06 e succ mod.).

### Attività di controllo scarichi idrici industriali

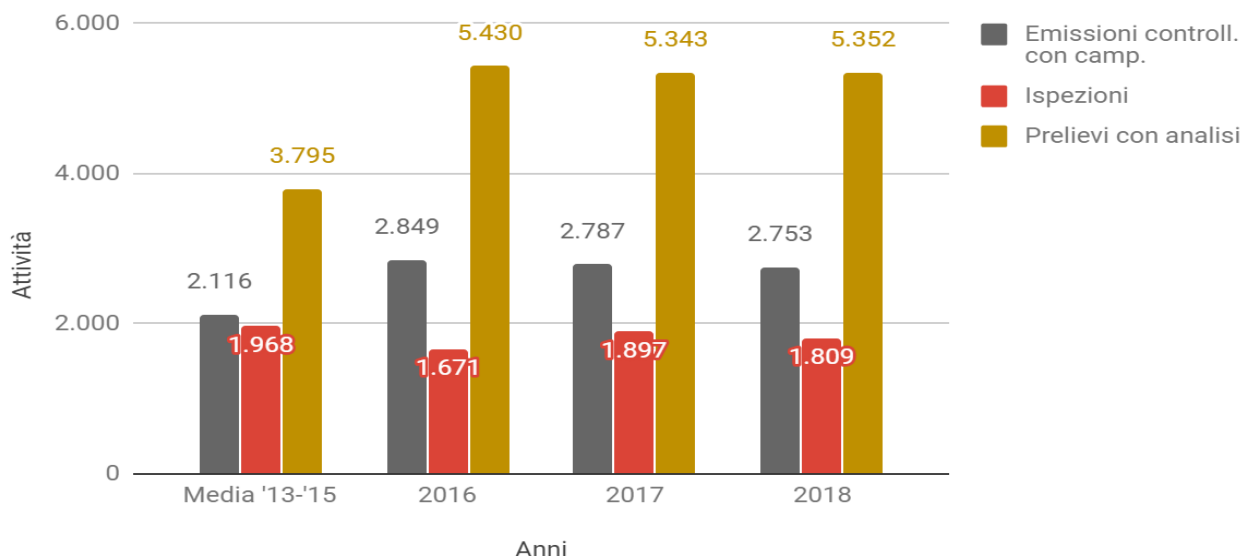


**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Le attività di ispezione di scarichi industriali disegnano un trend numericamente in contrazione anche nel 2018, ma ciò accade a fronte di una sempre maggiore aggregazione dei controlli nelle pratiche ispettive di Impianti in AIA. Si stanno altresì avviando modalità di ispezioni integrate anche per aziende in AUA.

- Anche i prelievi nel 2018 segnano un certa contrazione numerica, associata peraltro ad una maggior complessità richiesta sia nelle azioni di controllo "in campo" sia nello spettro analitico indagato sui campioni raccolti, spesso indirizzato anche alla ricerca di eventuali rilasci di nuove sostanze emergenti rispetto al passato anche recente ('13-'15).

## Attività di controllo delle emissioni in atmosfera

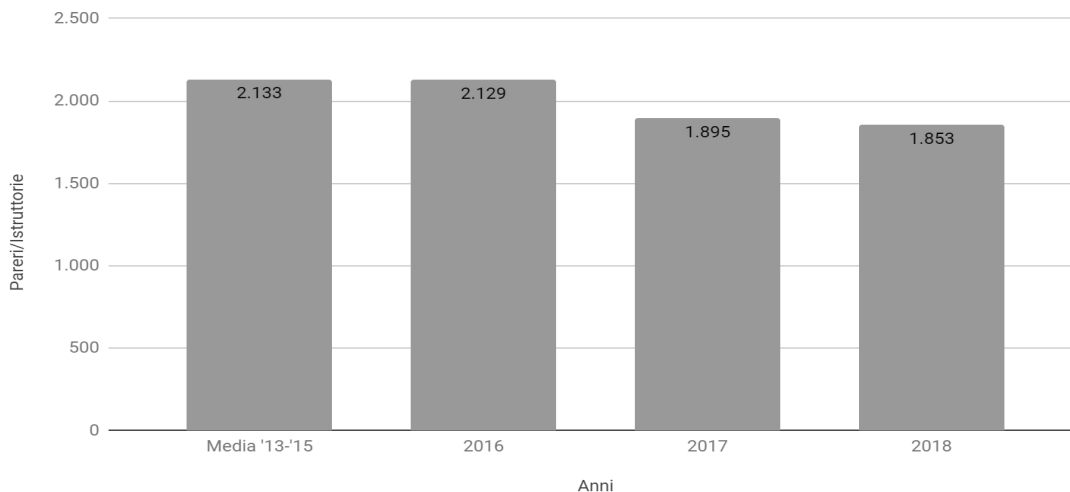
**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Il n° di emissioni controllate con campionamento nel 2018 si attesta sui valori in significativa crescita registrati nell'ultimo triennio ('16-'18) e risulta incrementato del 40% sul dato medio del triennio precedente ('13-'15). Tale incremento è in buona parte collegato all'intensa attività di controllo svolta con le verifiche dei Piani di monitoraggio degli impianti in AIA. Il 70% del totale dei camini controllati riguarda infatti le emissioni di impianti in Autorizzazione Integrata Ambientale. Tale performance restituisce peraltro anche le risultanze di un'azione specifica, avviata da diversi anni, di maggior presidio di tale tipologia di controllo dei fattori emissivi a potenziale impatto sulle componenti ambientali.

- Il n° complessivo delle ispezioni eseguite nel 2018 si attesta (-2%) sul dato medio di lungo periodo ('13-'15; '16: '17). Significativa permane l'incidenza dei controlli per gli impianti in AIA, che si somma alle ispezioni programmate e di vigilanza su AUA o su autorizzazioni "settoriali". Sempre maggiore è la diffusione presso gli impianti industriali di procedure di autocontrollo in continuo delle emissioni, spesso con terminali di accesso ai dati c/o Arpa. Una rilevante complessità operativa caratterizza il controllo delle emissioni da camino.

- Significativo si conferma nel triennio l'incremento aliquote dei prelievi per controlli emissioni impianti.

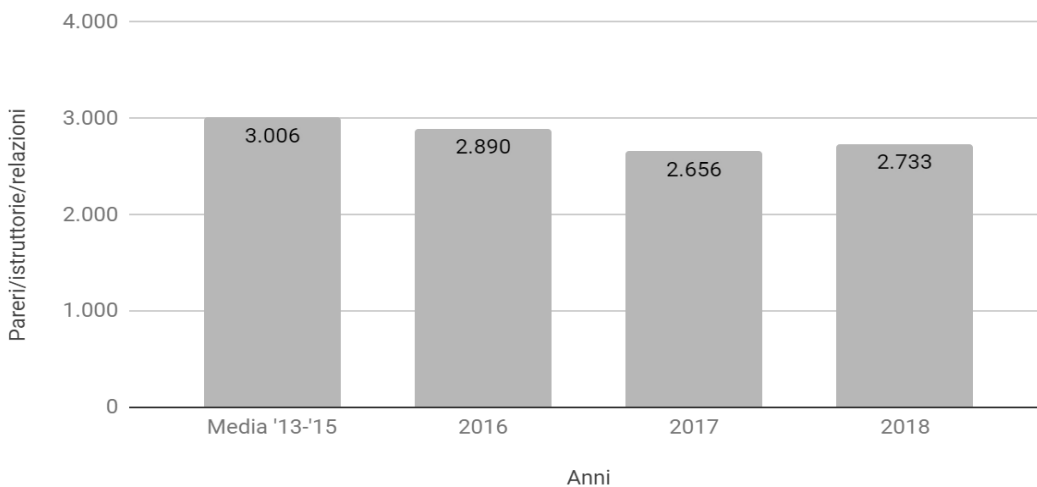
Supporto a strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale (VIA; VAS; Pianificazione urbanistica; Ripristino ambientale)



**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Una tendenziale riconfigurazione dell'azione di supporto agli strumenti di valutazione e pianificazione territoriale a favore di un equilibrato rapporto di sostenibilità ambientale e sociale. L'impegno complessivo nell'attività di emissione pareri e di supporto tecnico (istruttorie) per strumenti urbanistici e di valutazione ambientale e territoriale, nell'ultimo biennio vede una certa riduzione (~10%) del numero di "richieste" di istruttorie/pareri da parte delle AC verso l'Agenzia; di contro peraltro l'impegno unitario profuso per le analisi integrate e la gestione/partecipazione alle numerose CdS, comportano una maggior durata e complessità delle istruttorie stesse.

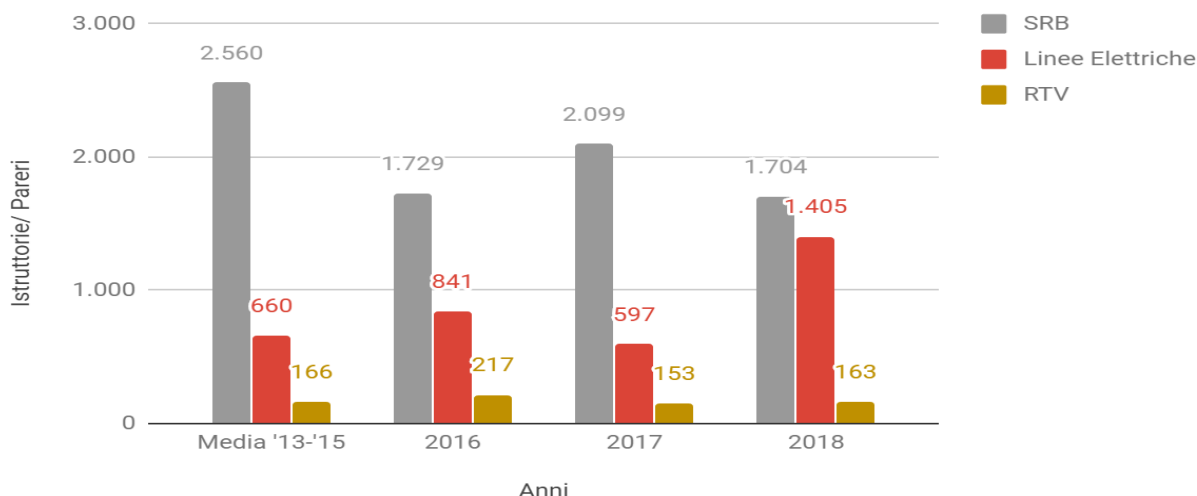
Attività autorizzatoria e di controllo sorgenti di inquinamento acustico



**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Nel 2018 si è confermata sostanzialmente la "tradizionale" richiesta istruttoria verso Arpa per autorizzazioni ed azioni di controllo dell'inquinamento acustico, con sensibile ripresa sul minore dato del 2017.

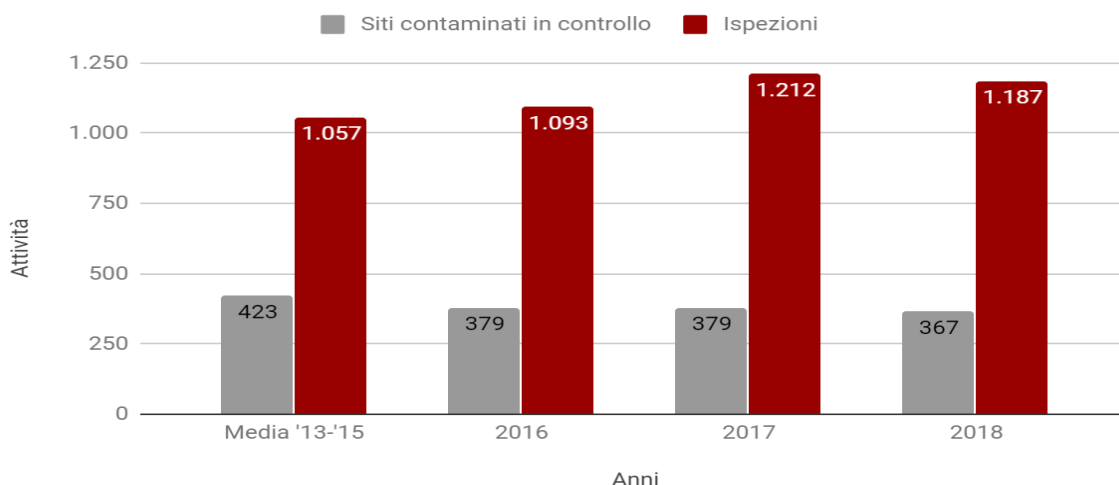
### Attività di controllo dell'inquinamento elettromagnetico



**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Il settore del controllo dei cem si presenta in costante dinamica evolutiva, ciò in relazione alle modifiche impiantistiche e tecnologiche che governano il settore, in particolare quello delle telecomunicazioni.
- Il n° di istruttorie richieste per le SRB anche nel 2018 ha presentato una certa variazione (con apparente diminuzione), ma caratterizzato da una attesa per l'ingresso nel 2019 della nuova tecnologia 5G.
- Per le linee elettriche il dato 2018 registra una forte campagna di monitoraggio/controllo richiesta. Anche in questo caso una certa componente "armonica" nel lungo periodo sembra descrivere statisticamente le fluttuazioni poliennali della domanda.
- Per le stazioni RTV si osserva, nel 2018 una certa stabilità di n° di istruttorie richieste rispetto ai valori prevalenti dei due periodi precedenti.

### Attività di controllo siti contaminati (Dm 471/99)

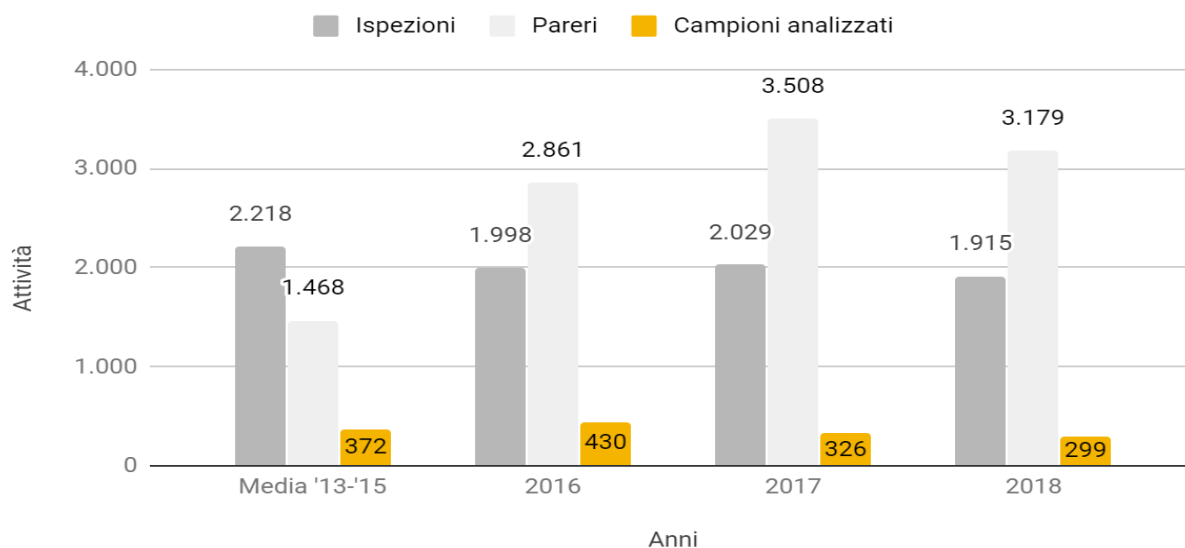


**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Una positiva progressiva diminuzione, anche nel 2018, del numero di siti contaminati in controllo (autodichiarazioni D.M. 478/99), rispetto ai dati medi '13-'15 e poi '16 e '17.
- Il numero di ispezioni eseguite nel 2018 si attesta comunque ancora su valori di rilievo, ancora in incremento rispetto al dato medio '13-'15. Si sottolinea tuttavia che tale aspetto è verosimilmente

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.

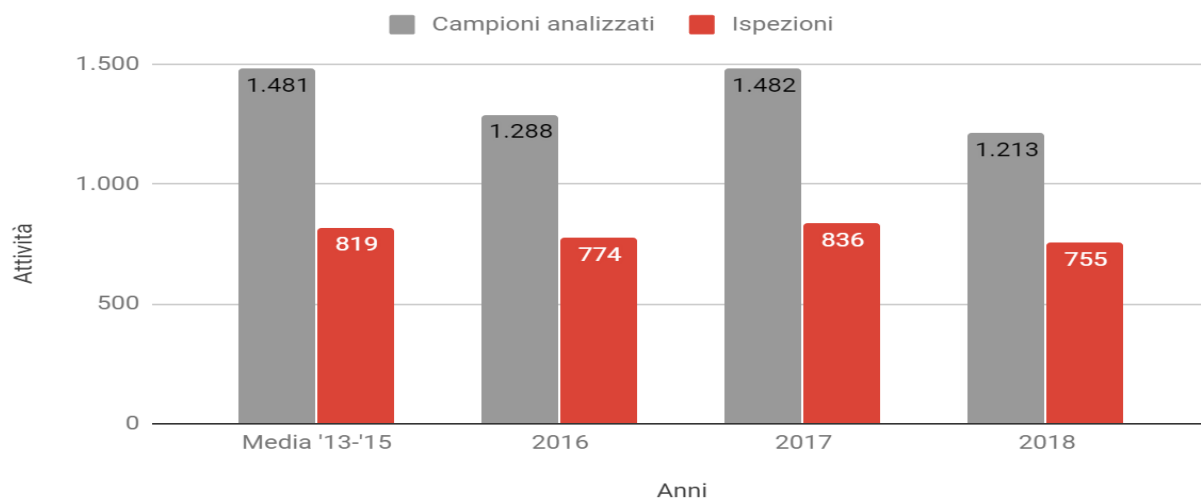
### Attività di controllo dei rifiuti



**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- L'andamento dell'attività ispettiva (in termini numerici complessivi) mostra un trend da stabile ad in leggera flessione (-8% nel 2018 su periodi precedenti).
- L'attività di espressione pareri preventivi ha subito un incremento importante fino al 2017 per poi stabilizzarsi nel 2018 ad un livello che potrebbe esprimere valori simili anche per un prossimo futuro.
- L'attività relativa ai campioni analizzati segue il trend ispettivo, cui è fortemente correlata, ad esclusione dell'inversione registrata nel 2016, a seguito di specifiche campagne di caratterizzazione rifiuti.

### Controllo Impatti Diffusi sul Suolo



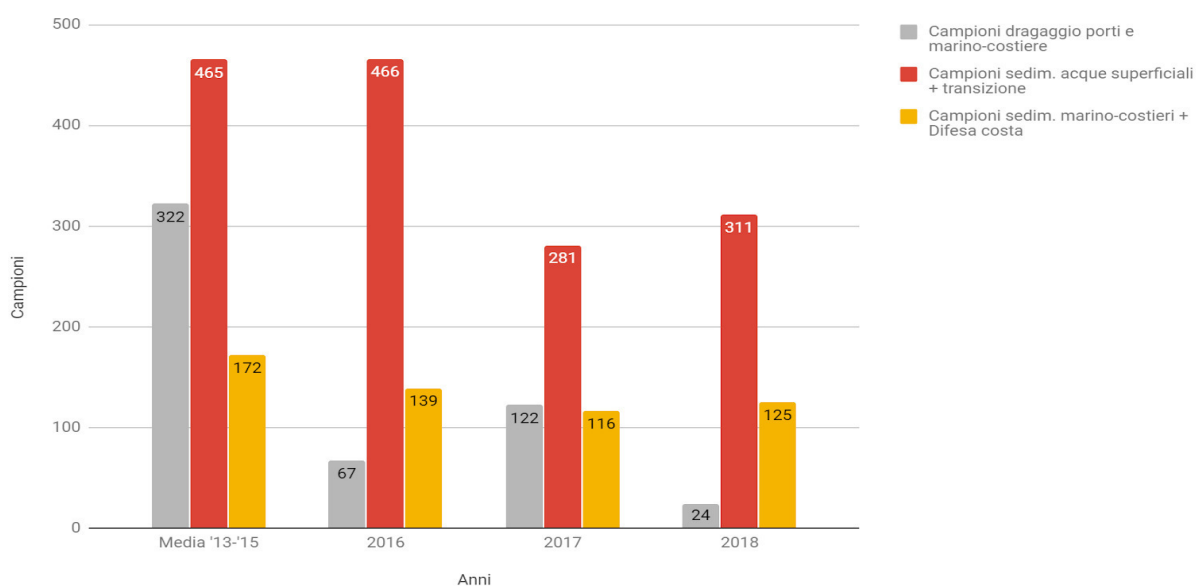
**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Il n° di campioni esaminati, fortemente influenzato dall'esecuzione di periodiche campagne di controllo o programmi specifici di monitoraggio a seguito anche di emergenze o situazioni di potenziale rischio, si colloca poco al di sotto (-14%) dei dati medi dei periodi precedenti ('13-'15; '16; '17).
- Si conferma complessivamente l'impegno significativo per il controllo di suoli e materiali immessi. Parrebbe

anche proporsi un trend pluriennale altalenante di fasi di incremento e di contrazione dei campioni richiesti all'analisi. Il fenomeno è peraltro verosimilmente influenzato anche dall'attività di spandimento fanghi e verifica dei suoli.

- Il n° di ispezioni realizzate nel 2018 si è attestato in lieve (-6,5%) contrazione rispetto alla media dei precedenti periodi. Alla (parziale) contrazione numerica registrata nel 2018 si contrappone peraltro un più ampio spettro di indagine richiesto sui singoli settori indagati.

#### Attività di controllo dei sedimenti e macro-benthos



#### I dati di Consuntivo evidenziano:

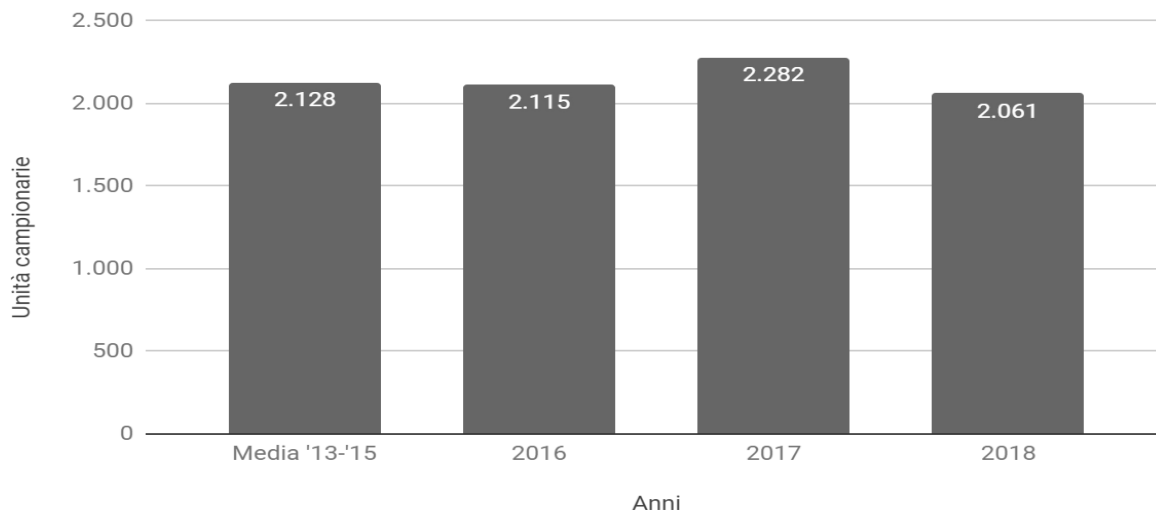
- Riduzione, negli ultimi anni ed in particolare nel 2018, di un ordine di grandezza dell'attività analitica richiesta sui campioni di materiali di dragaggio porti e marino-costieri, rispetto al dato medio del periodo '13-'15. L'attività, su richiesta esterna, è peraltro fortemente influenzata da programmi/campagne di controllo per utilizzo/smaltimento di materiali dragati.

- Nel 2018 si osserva un incremento del 10% dell'attività di analisi dei sedimenti delle acque superficiali e di transizione sul dato in significativa contrazione del 2017 rispetto ai valori registrati nei periodi '13-'15 e '16.

- Il n° di campioni di sedimenti marino-costieri e per difesa costa nel 2018 segnala un debole incremento rispetto al dato 2017; queste attività sono anch'esse influenzate per dimensioni di campioni analizzati dall'attivazione (periodica) di campagne specifiche.



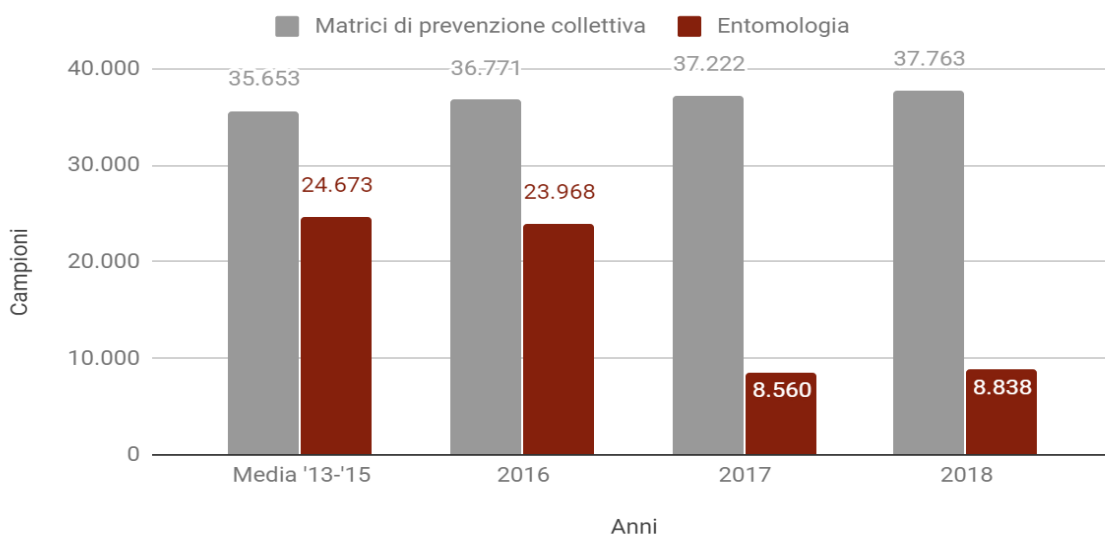
### Attività di analisi delle bevande



**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Una certa stabilità nell'attività richiesta di controllo su alimenti (per residui di fitofarmaci, presenza di nuovi inquinanti organici e/o nuove molecole, ...) in continuità con il periodo '13-'15.
- Negli ultimi anni si è ampliato lo spettro di indagine richiesto sui materiali in osservazione, in particolare sotto il profilo chimico.
- L'andamento in atto riflette le politiche di sostanziale assestamento dell'impegno perseguite dall'Agenzia per gli ambiti non prettamente "ambientali".

### Attività analitica per Prevenzione collettiva



**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Un progressivo e costante incremento dei campioni conferiti per analisi e/o controlli afferenti ad obiettivi di prevenzione collettiva (chimico-microbiologici-ecotossicologici-epidemiologici).
- Si aggiunge un 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, in forte contrazione nel 2017 e successivamente stabile nel 2018.

Di seguito si riporta uno schema sintetico di “lettura e 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/monitoraggio realizzata per i singoli contesti di indagine, nella terza parte si espone l’incidenza delle irregolarità riscontrate con l’attività di controllo svolta.

Vengono inoltre 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 triennio precedente con riferimento alle prestazioni di maggior rilevanza.

Informazioni più approfondite sui carichi inquinanti emessi organizzate in catasti e banche dati che si stanno via via implementando permetteranno 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.

Attività di monitoraggio e controllo di Arpae - Anno 2018 - (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 '17-'15	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
	N° Totale Aziende Autorizzate		Contr. con Camp. / Aziende autorizzate (%)	2.594 Campi Contr. con Camp. 16%	N. Inform.ive reato/ N. Isp. ni Vigilanza o SIA (%)	144 nottate di reato 13%		
Controllo Emissioni		16.581						=
Reti regionale Monit. Qualità Aria			N° Stazioni attive per tutto l'anno	47	Sie dati validi (media)	98%		=
ACQUA	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '17-'15	Scostamento da richiesta normativa (+/-)
Controllo Dep. >2.000AE D.lgs.152/06	N° Dep. Autorizzati	216	N. Isp.azioni dirette/ Impianto	7,2	N. Atti per Irregolarità / N. totale Impianti	103%		
Contr. Reflui domestici D.lgs.152/06	N° Agglomerati <2000AE con rete fognaria non dep.	959	N. Isp.azioni/ N. Agglomerati con scarico non depurato	19%	N. In.-Ganz. Azim./ Agglomerati con scarico non depurato	2%		nd
Contr. Reflui Industriali D.lgs.152/06	N° Scar. Ind. in C.I.S.	800	N. Isp.azioni / N. Scarici Ind. in C.I.S.	68%	N. Atti per Irregolarità / N. totale Scarichi	38%		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	2.027	N. Isp.azioni / n° scarichi impianti	15%	N. Atti per Irregolarità / N. Isp.azioni	14%		-
Monit. Qualità Acque sup. Interne	Qm fluviale mc/s	296,4	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	8,3	N. Atti per Irregolarità / N° Isp.azioni da SIA Acque	1%		+
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 aco.ca	Qm fluviale mc/s	203,8	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	1,9				=
Monit. Acque di Transizione	km2 Acque di Trans.	191	N° Camp./ kmq acque di trans.	1,8				=
Monitoraggio Acque sotterranee	N° Camp.ni 2017	1.115	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2017	0,90				+
Acque Balneazione	km Costa	111	N° Campioni/ km costa	6,7				=
Acque Marino-costiere	km2 Area marino-cost.	2.275	N° Campioni/ km2 Area marino-cost.	0,7				=
Analisi Acque Potabili+Plidne	N° Camp.ni 2017	14.123	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2017	1,0				nd
Analisi Acque minerali e termali	N° Camp.ni accertati 2017	1.079	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2017	1,1				nd
SUOLO - RIFIUTI- Allevamenti	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '17-'15	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
Controllo Fanghi di Depurazione civile +Compost/Ammendanti/Fertilizzanti	Fanghi dep.ne a distribuzione diretta su suolo (t s.a./y-2015)	37.789	N° Isp. tot./ 1.000 t s.a. fanghi distribuiti	4,0	N. Atti per Irregolarità / N. Isp.azioni	10%		
Impatto da Siti contaminati	Siti in Bonifica	367	N. Isp.azioni su Siti / N° Siti in Bonifica	3,2	N. Atti per Irregolarità/ N. Isp.azioni	1%		= / +
Controllo Rifiuti D.lgs.22/99; 152/06 + Ripristino amb.le	Impianti Tratt.ato Rifiuti	1.252	N. Isp.azioni Impianti/ Tot. Impianti	1,5	N. Atti per Irregolarità / N. Isp.azioni	56%		=
Controllo Discariche	N° Discariche (10 attive + 19 inattive)		N. Isp.azioni Discariche / Totale discariche (attive e inattive)	1,7				- / =
Controllo allevamenti zootecnici (+ spandimento liquami)	N° Allevam.ti con nott. spand.'07	300	N° Isp.azioni / Allevam.ti a nottifica di spand.to '07	2,0	N. Atti per Irregolarità / N. Isp.azioni	55%		- / =
Controllo Odori-polveri-fumi	N° Isp.azioni 2017	688	N° Isp.azioni / N° Isp.azioni 2017	1,0	N. Atti per Irregolarità / N. Isp.azioni	2%	=	= / +
CONTROLLO TERRITORIALE	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variazioni quali-quantitative presidio	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
Insed.ti Produtt.vi (NIP)	N° U.L.prod.	69.730	N° Piani urbanistici & valutazioni ambientali / 1.000 UL prod.	10,5				
Piani Terr.it - Strum.ti Urban.ci (+VIA, Valsat)	N° Comuni	331						
Interventi "sul campo" in Servizio di Pronta disponibilità	kmq Sup.Terr.	22.453	N° Interventi / 100 kmq Sup. Terr.	0,7			=	= / +
INQUIN.TO ACUSTICO	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variaz.ne Irregolarità su '17-'15	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
Controllo sorgenti sonore e vibrazioni	N° U.L. prod./ km2	3,1	Indici di qualità media UL prod.au kmq*30	29,1	N. Atti per Irregolarità / N. Isp.azioni	39%		

Attività di monitoraggio e controllo di Arpae - Anno 2018- (tabella di sintesi) 2 di 2

RADIAZIONI IONIZZANTI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)			Variazione stato quali-quantitativo dell'impatto	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
	N° Impianti SSt Tratt.-detec.		N° Campionamenti		N° misure manuali dirette		
Monitoraggio Radioattività Ambientale			319		140	=	=
Controllo sorgenti radiaz. Ionizzanti	2		41				
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 '17-'15 (+/-)
Controllo impianti RTV	N° SSt (N° Impianti)	446 (2.205)	N° Ispezioni/ N° SSt	4%	Misure autom./ N° Impianti monitorati	231	=
Controllo impianti SRB + (DVB-H)	N° SSt (N° Impianti)	4.550 (6.451+ 231)	N° Ispezioni/ 100 SSt	3%	Misure in autom./ N° Impianti monitorati	440	=
Stazioni (cabine) e Linee elettriche AAT & AT ("sorgenti")	N° Cabine AAT-AT km linee AAT-AT N° Imp. Prod. EE	n° 269 Km 1.315+ 3.977 n° 1.206	Incidenza media del controllo su "sorgenti"	-5%	Misure in autom./ N. Sorgenti monitorate	72	=
MUTAGENESI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo	Variazione stato quali-quantitativo dell'impatto	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
Mutagenicità del particolato atm. Urbano	N° SSt di Camp.to	5	N° Camp.uti / N° SSt di Campionamento	5			=
Impianti autorizzati IPPC	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo	Variaz.ne Irregolarità su '17-'15	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
Controllo impianti in autorizzazione AIA	N° Impianti in autorizzazione AIA	858	N° Ispezioni (programmate + straordinarie) / N° 406 controlli da PoM programmati	100,5%	N. provv. e sanzioni + Notezze di reato / Tot. (406) Ispezioni	42%	= / +
GRANDI RISCHI INDUST.	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo	Variaz.ne Irregolarità su '17-'15	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
Impianti con Notifica e adozione S.G.S.	N° Impianti	32	Visite ispettive e relazioni/ Impianti	82%	N. informative Magist.ra/ N. Imp.	0	=
Impianti con Rapporto di sicurezza	N° Impianti	51					++
AMIANTO e Fibre	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo	Variazione stato quali-quantitativo dell'impatto	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
Matrice aria + prodotti e altro			N° Ispezioni per controlli	68	N. Atti per Irregolarità / N. Ispezioni	24%	=
ALIMENTI e H2o MINERALI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo	Variaz.ne Irregolarità su '17-'15	Variazione attività su '17-'15 (+/-)
Controllo Chimico	N° Campioni accettati Cons. 2017	3.044	N° Tot. Campioni / N° Camp. accettati '17	94%	Campioni non conformi per residui di fitofarmaci / Camp. analizz. di ortofrutt. freschi + extra-ortofrutticoli trasformati (Tot.1.440 camp. analizzati)	0,9% (dato 2017 in agguato recente)	= / = fitofarmaci
Controllo Biologico							
PREVENZIONE COLLETTIVA (+ Altro)	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (Indici di performance)		Altre attività di controllo	Variazione attività su '17-'15 (+/-)	
Controllo Chimico							= / -
Controllo Biologico- Ecotossicologico	N° Totale Campioni accettati Cons. 2017	45.186	N° Tot.Campioni accettati/ N° Tot. Camp. '17	100%	Campagne di controllo di Aedes Albopictus con 8.858 campioni, in aumento del 3,3% sul 2017 ma in significativa contrazione (-60%) sullo storico 2016-2018 e mantenimento delle ricerche ecotossicologiche		(In aumento si conferma anche nel 2018 la richiesta di controllo su ambienti di vita e lavoro, +4,6% sul '17; si riducono di circa il 10% sul '17 le richieste di controllo su acque sanitarie, alimenti e farmaci)

Fonti dati Arpae: Dati ambientali 2018 - La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna; Reportistica tecnica; Indici di pressione territoriale; ...

Fonti dati Arpae: Dati ambientali 2018 - La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna; Reportistica tecnica; Indici di pressione territoriale; ...

Attività di controllo e irregolarità rilevate

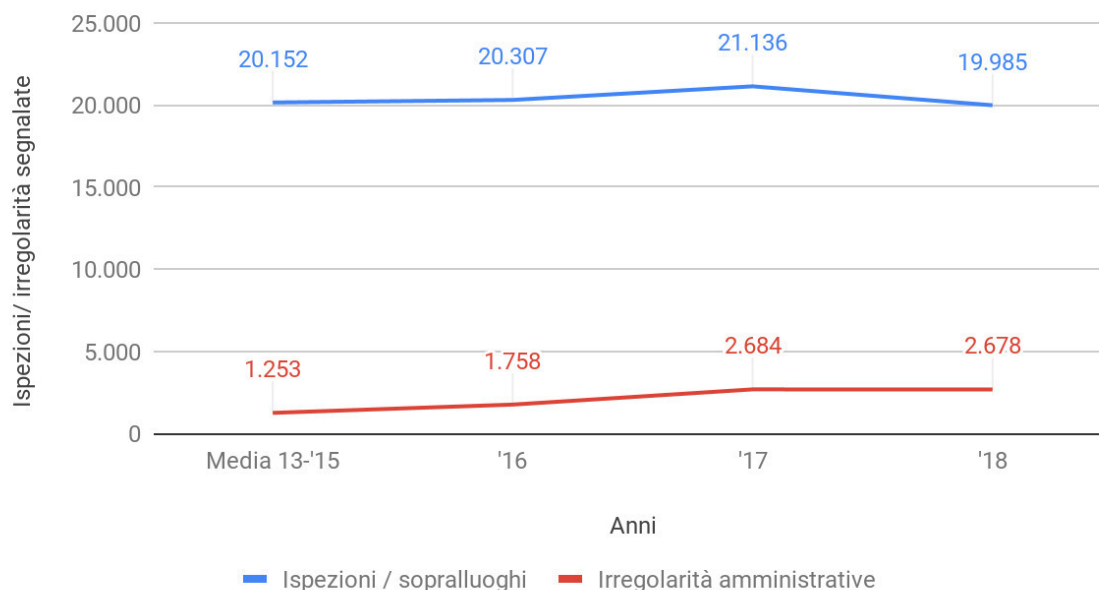
Complessivamente nel 2018 i provvedimenti amministrativi proposti all'Autorità amministrativa competente sono risultati 2.678 , mentre 447 sono state le segnalazioni effettuate alla Magistratura – Notizie di reato (-11,5% sul dato 2017, già in calo del 13,5% sul 2016), cui, come attività sempre in capo all'Agenzia, si sommano 354 atti per “seguito NdR”.

Fattore di significativa incidenza su tali valori permane l'applicazione della legge 68/2015 sui cosiddetti “ecoreati” che dal 2016 ha portato ad un aumento di provvedimenti amministrativi “sanzionatori” per la “gestione” delle prescrizioni emanate alle aziende a seguito del rilievo di irregolarità ambientali (dei 2.678 provvedimenti, nel 2018 circa il 13% è riconducibile alle prescrizioni previste a seguito della entrata in vigore della L.68/2015, confermando l'incidenza registrata già nel 2017).

Gli andamenti tracciati a “confronto” nel grafico sottostante assumono valore puramente indicativo, non si possono effettuare valutazioni tali da essere riconducibili a precise condizioni causali responsabili delle dinamiche osservate. Nel 2018 i valori delle irregolarità contestate si allineano a quelli del 2017, con una oramai strutturata applicazione dei dispositivi “sanzionatori” della L. 68/2015.

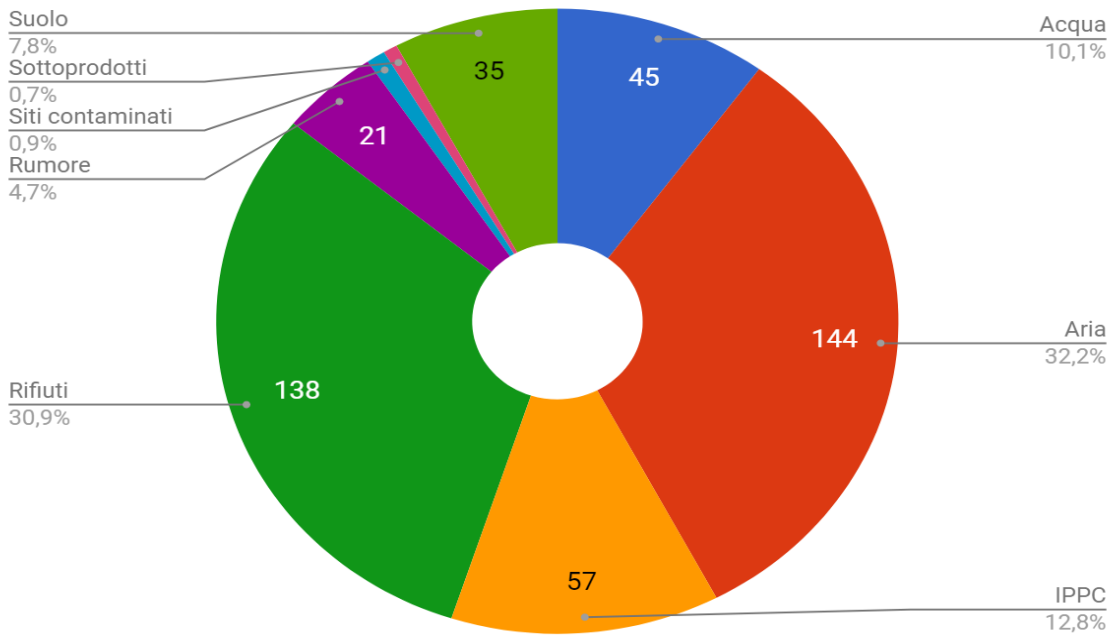
Tuttavia l'attesa è che, indipendentemente dal numero di ispezioni realizzate, si registrino positive risposte del sistema antropico-produttivo (con minor numero di Sanzioni e di Provvedimenti amministrativi), a testimonianza di una crescente consapevolezza etica e manageriale che mobilita le imprese 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 - IED) e/o volontarie (EMAS; ...).

## Trend ispezioni / sopralluoghi - irregolarità amministrative

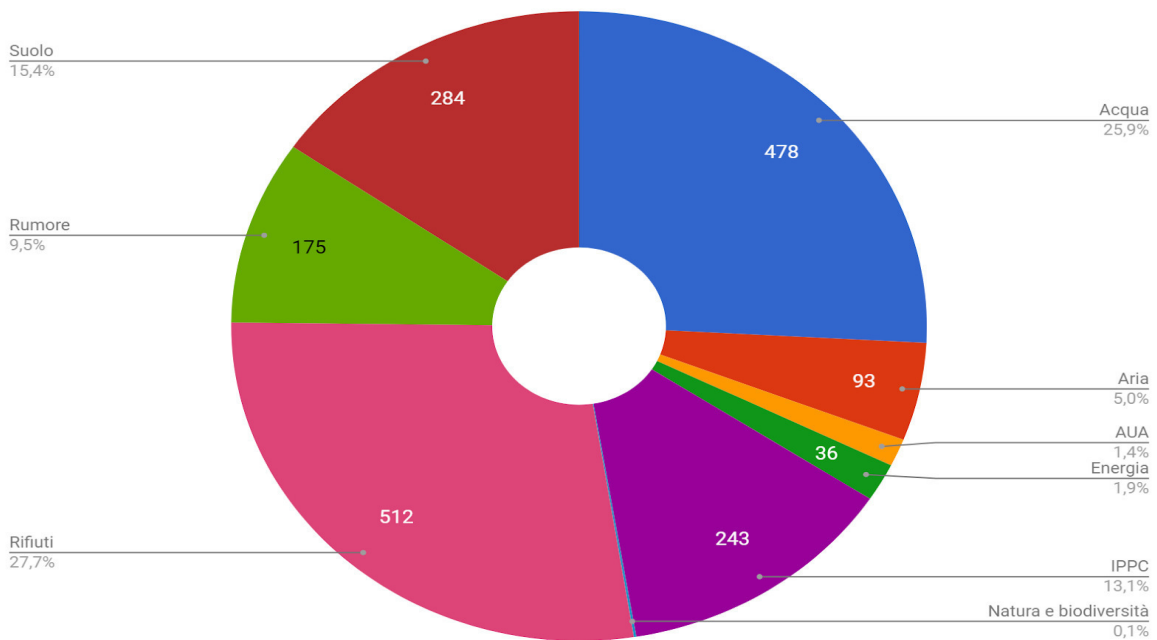


Di seguito si fornisce l'articolazione delle notizie di reato e sanzioni amministrative direttamente comminate da Arpa, con riferimento alle singole matrici interessate.

### Notizie di reato (2018) - Tot. 447



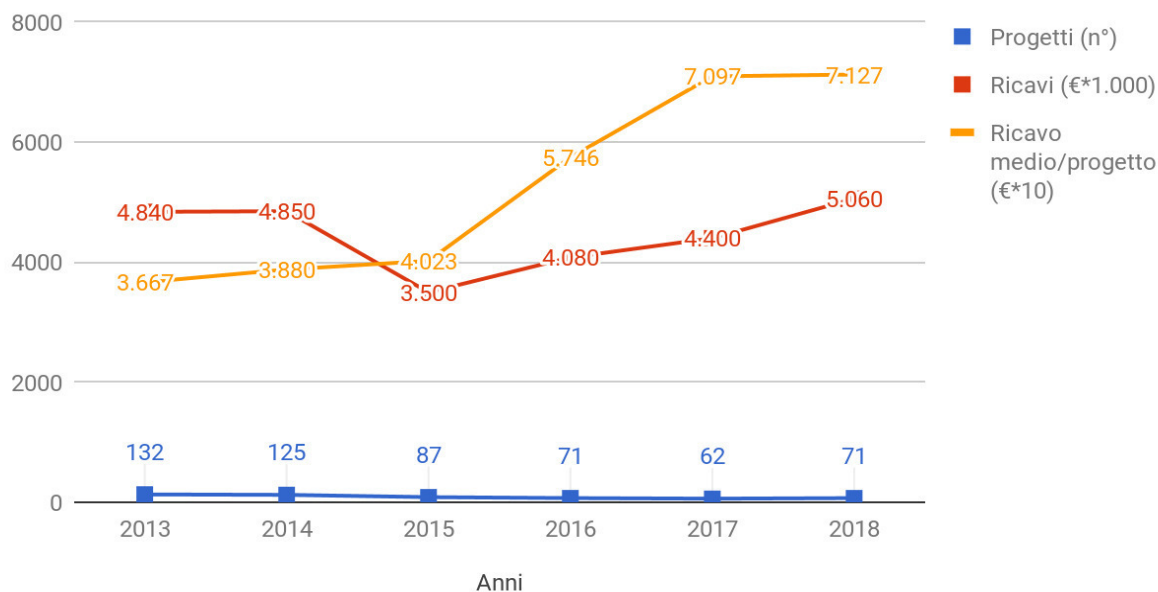
### Sanzioni amministrative (2018) - Tot. 1.849



#### Attività di progetto e supporto per gli strumenti di pianificazione territoriale

Nel 2018 le attività di “progetto, studio e ricerca” nel campo dell’analisi ambientale svolte dall’insieme delle strutture dell’Agenzia (Strutture tematiche, Direzione tecnica, ex Sezioni territoriali e Direzione generale) hanno interessato complessivamente 71 iniziative (progetti e studi in corso).

## Trend attività progetti 2013-2018



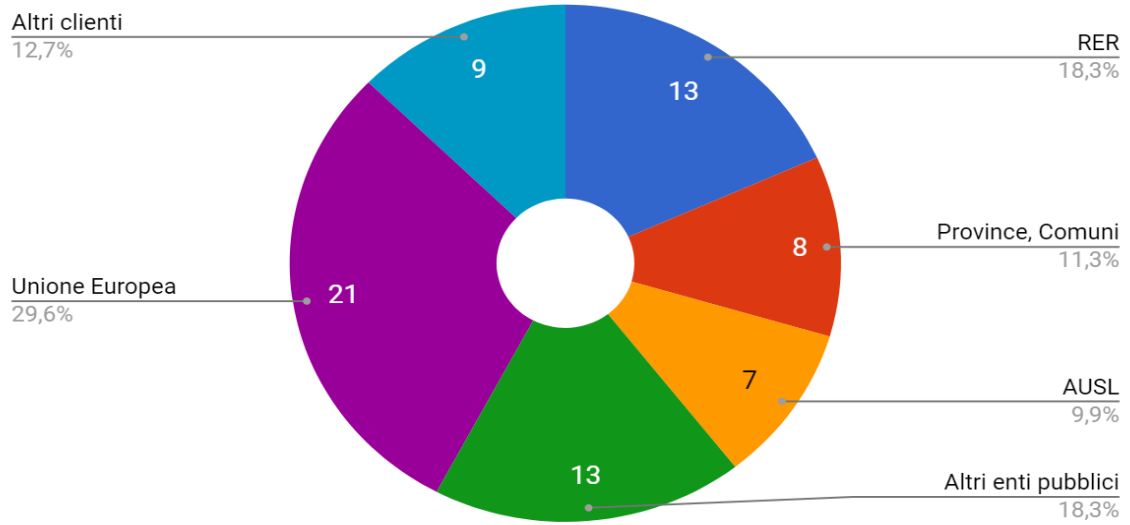
I ricavi (contributi) afferenti a tale tipologia di attività nel 2018 hanno registrato un incremento del 19% sul dato 2017, salendo a 5,06 ML€, valore superiore anche ai dati degli altri anni '13-'16. La scarsità di risorse che ha colpito e tuttora investe gli enti e le istituzioni pubbliche, affidatarie/richiedenti di studi e progetti sulle tematiche conoscitive e di prevenzione ambientale, sviluppo territoriale e sostenibilità energetica, tuttavia limita la possibilità di inserimento dell'Agenzia in tali ambiti elaborativi e di ricerca. L'attività progettuale richiesta d'altro canto si presenta di sempre maggior complessità, richiedendo spesso la collaborazione di altri Enti/Istituti/Organizzazioni nazionali e internazionali. Gli ambiti di studio si rivolgono 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 ambientali completano lo spettro.

Nel tempo, in relazione appunto al fenomeno della riduzione di fondi che ha colpito gli EE.LL in particolare, è andato calando il n° complessivo di attività richieste gestite con la logica della "commessa o studio/progetto" molte delle quali regolate economicamente con atti di "convenzione"; a fronte di ciò peraltro si nota che i "progetti" assegnati/acquisiti negli ultimi anni (in numero minore; circa la metà) si presentano con un budget che va a collocarsi ('17-'18) mediamente oltre i 70.000€/progetto.

In grafico si presenta l'articolazione dei contributi progettuali in atto nel 2018. Crescono ancora dopo il dato 2017, in proporzione, i contributi da progetti UE (con 21 iniziative, corrispondenti al 30% del paniere complessivo). Regione Emilia-Romagna, Province e Comuni e A.S.L. si attestano rispettivamente su quote del 18%, 11%, e 10% circa, mentre il gruppo di "altri Enti pubblici" (con Ministeri, Autorità di bacino, Protezione civile, ISPRA, etc.) si colloca al 18%.

## Articolazione dei progetti a finanziamento specifico (2018)

(5,06 mln €, 71 progetti)





## 1.2. Performance operative

### Autorizzazioni e concessioni

#### 1.2.1 Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali

L'attività di rilascio delle autorizzazioni ambientali ed in materia di energia è assicurata dalle Strutture Autorizzazioni e Concessioni a seguito di esame istruttorio delle richieste, sviluppo delle varie fasi di analisi tecnico-documentali, richiesta, ove necessario, alle Strutture di Prevenzione ambientale Arpae competenti di relazioni tecniche su progetti e/o modifiche sostanziali e sui Piani di monitoraggio e controllo (impianti in AIA), indizione e gestione delle Conferenze di Servizi, fino al rilascio degli atti finali motivati di autorizzazione (o diniego).

Le dimensioni operative complessive del processo ottenute a livello regionale nel 2018 sono riportate in tabella e si articolano in funzione della domanda dei vari ambiti tematici cui si riferisce la singola richiesta autorizzativa. L'evasione delle richieste per **autorizzazioni ambientali ed energetiche** è avvenuta su basi omogenee a livello regionale, nei tempi previsti da normativa regionale. Si propone una sintetica descrizione dei volumi produttivi associati al rilascio di autorizzazioni ambientali, quali elementi di caratterizzazione del posizionamento produttivo dell'Agenzia a tre anni dall'ampliamento delle proprie funzioni; momenti di esame specifico delle attività potranno essere sviluppati a fronte delle nuove modalità operative e degli assetti organizzativo-produttivi che l'Agenzia va disegnando con maggior dettaglio, sulla base delle correlate analisi di processo in corso per l'omogeneizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative con attenzione ed indirizzo verso soluzioni tecniche efficienti ed efficaci per il corretto equilibrio territoriale ed ambientale, sulla base delle specifiche direttive regionali in emanazione. Sono stati già descritti in procedura diversi tra i più impattanti procedimenti di autorizzazione (AIA, AUA; sono in chiusura AUIR ed in corso Bonifica siti inquinati). Si va operando per un sempre maggior allineamento delle "performance di processo" nel rilascio delle autorizzazioni con le aspettative di tempestività, qualità tecnica, competenza ed efficienza procedurale.

I ricavi derivanti dall'attività di rilascio delle autorizzazioni nel 2018 hanno sommato 1,9ML€ (+0,2ML€ sul 2017). All'interno dell'Agenzia complessivamente circa 250 FTE (tra operatori tecnici e amministrativi) sono impegnati in questi processi, oltre il 60% dei quali afferiscono alle SAC ed il restante alle neo APA (Servizi territoriali, Servizi sistemi ambientali e CTR interni ad APA). Rispetto al totale dell'impegno complessivamente dedicato alla gestione delle pratiche autorizzative, quasi il 30% si concentra su pratiche AUA, il 14% circa su pratiche di AIA, l'11% su pratiche inerenti i rifiuti, l'11% sull'energia e il restante 19% su altre pratiche (Siti contaminati, altre autorizzazioni non AIA, AUA, AUIR, immersioni a mare ex DM 173/2016); completa il quadro di impegno il 16% su pratiche di VIA/VAS.

Tipologia autorizzazioni	N. atti° (SAC)	Istruttorie e relazioni tecniche*
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	504	383
Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)	2.712	1.739
Rifiuti (artt. 2018, 2016 DLgs 152/06 extra AUA)	175	109

Impianti produzione energia (L. 387/2003 e LR 26/2004) e linee elettriche	170	107
Bonifiche siti contaminati	102	50
Ripascimenti e immersioni	4	6
Altre autorizzazioni (acqua, aria, suolo, ...)	89	119
<b>Totale</b>	<b>3.756</b>	<b>2.513</b>

° Rilasciati con la gestione complessiva di **1.068 Conferenze di Servizio**

\*Poco oltre l'80% delle Istruttorie/Relazioni tecniche sono realizzate dai ST ed SSA delle APA, il restante 20% dalle SAC.

Uno degli aspetti rilevanti nell'efficientamento delle prestazioni di prevenzione è rappresentato dall'innalzamento del livello di omogeneità delle valutazioni tecniche condotte sia per le autorizzazioni di nuove tipologie produttive (ad es.: impianti per generazione di energia da biomasse - vedi di seguito), sia per quelle tradizionali (ad es.: siti contaminati - vedi di seguito) che risentono delle frequenti modifiche legislative. Per classi e tipologie impiantistiche significative, si è operato sugli aspetti tecnici più salienti, sulle modalità di condivisione e discussione delle scelte operative, per una maggiore garanzia di applicazione omogenea delle valutazioni nelle diverse realtà territoriali, sviluppando anche percorsi di aggiornamento e, in alcuni casi, potenziando anche la strumentazione tecnica.

Questo lavoro ha riguardato in particolare la fase tecnico-istruttoria e di eventuali campionamenti conoscitivi, con attesi riflessi positivi anche nelle successive azioni post-autorizzative di ispezione e controllo, nonché con approfondimento degli aspetti legislativi e tecnici, mediante gruppi specifici di lavoro interni e con la partecipazione a quelli istituiti in SNPA per la redazione di Linee Guida nazionali.

In applicazione della L.R. 13/2015, le modalità di lavoro e l'organizzazione si sono conseguentemente adeguate alle nuove esigenze e alle nuove funzioni affidate, superando per tutti i processi che prevedono il rilascio diretto di autorizzazioni da parte di Arpae la formulazione del parere tecnico (anche con specifiche prescrizioni, o motivazioni di diniego) a favore di un'attività di "istruttoria tecnica" con produzione di "relazioni tecniche" quale base d'analisi e prescrizione per il rilascio dell'atto autorizzatorio a cura dell'Agenzia stessa.

## 1.2.2. Autorizzazioni in materia di energia

L'attività di rilascio delle autorizzazioni ambientali ed in materia di energia è assicurata dalle Strutture Autorizzazioni e Concessioni a seguito di esame istruttorio delle richieste, sviluppo delle varie fasi di analisi tecnico documentali, richiesta, ove necessario, alle Strutture di Prevenzione ambientale Arpae competenti, di relazioni tecniche su progetti e/o modifiche sostanziali e sui Piani di monitoraggio e controllo (impianti in AIA), indicazione e gestione delle Conferenze di servizi, fino al rilascio degli atti finali motivati di autorizzazione (o diniego).

Le dimensioni operative complessive del processo ottenute a livello regionale nel 2018 sono riportate in tabella (con confronto rispetto alla performance del 2017).

Tipologia autorizzazioni	N. atti		Conferenze di Servizio	
	Anno 2018	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2017
Istruttorie impianti produzione energia (L 387/2003 e LR 26/2004) e linee elettriche	170	151	104	92

Le relazioni tecniche per autorizzazione di infrastrutture ed impianti energetici (107) hanno riguardato per lo più linee elettriche (70%) e fonti energetiche rinnovabili (30%).

Significativa si conferma sul territorio regionale l'attività di gestione delle procedure autorizzative previste dal DLgs 387/2003 in materia di fonti rinnovabili (prevalentemente per impianti a biogas/biomasse, installazione di centraline idroelettriche, impianti fotovoltaici) con attivazione di contestuali Conferenze di Servizi (CdS), tra queste impegno particolare assorbe la CdS simultanea, introdotta dal D.lgs 127/2016, indetta obbligatoriamente nelle procedure di VIA, che sostituisce tutti gli atti di assenso necessari per la realizzazione del progetto

Si sono garantite le funzioni autorizzative ex L.R. 26/2004, nello specifico:

- per elettrodotti tra 5.000 - 150.000 V, autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio, con eventuali varianti urbanistiche e procedure espropriative (procedimento unico con parere autorizzatorio espresso in Conferenze di Servizi);
- per metanodotti non di interesse statale (con procedimento unico con parere autorizzatorio espresso in Conferenze di Servizi);
- per produzione energia elettrica fino a 300 MW (con parere autorizzatorio in Conferenze di Servizi);
- per depositi olii minerali;
- per cogenerazione da 1 a 300 MW DLgs115/2008 (procedimento con parere autorizzatorio espresso in Conferenze di Servizi).

Arpae cura altresì la tenuta dell'Elenco Tecnici Esperti in acustica ambientale con rilascio attestato di cui alla legge 447/95 art.2. e garantisce le funzioni relative al rilascio del patentino di installazione e conduzione impianti termici di cui al DLgs152/06 art. 287 c.3.

Si è proseguito nell'individuazione e integrazione delle competenze tecniche interne in logica di workflow sinergici e ben codificati, nell'ottica della semplificazione dei processi, a vantaggio di una maggiore tempestività e trasparenza operativa.

### 1.2.3. Rilascio e gestione concessioni di demanio idrico

Ai sensi della L.R. 13/2015 Arpae provvede alla gestione delle istruttorie ed al rilascio delle concessioni per l'uso/occupazione del demanio idrico (acque e suoli), operando sul territorio tramite le SAC per l'istruttoria delle nuove istanze e la "manutenzione" delle concessioni vigenti e attraverso l'Unità Progetto Demanio Idrico (DGR 1927/2015) per la conclusione delle pratiche concessorie giacenti al momento dell'assunzione delle competenze e per l'omogeneizzazione e semplificazione della modulistica e del procedimento.

Per quanto concerne il contesto attuale le SAC stanno pertanto provvedendo ad istruire le richieste di concessione, varianti, cambi di titolarità, rinunce afferenti l'utilizzo del demanio idrico. Provvedono inoltre a verificare la regolarità dei pagamenti e a richiedere eventuali canoni pregressi.

Viene effettuata anche attività di sopralluogo, con eventuale redazione di verbali di accertamento nel caso vengano riscontrati illegittimità nell'uso dei beni demaniali in gestione.

Tipologia concessioni	N. atti		Conferenze di Servizio	
	Anno 2018	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2017
Atti di concessione demaniale di uso di acque e suoli	1.370	750	24	24

L'evasione delle richieste è avvenuta su basi omogenee a livello regionale, nei tempi procedurali previsti, con un forte impegno di omogeneizzazione con Linee Guida che recepiscono gli indirizzi regionali. Nell'Agenzia complessivamente 59,3 FTE (tra tecnici e amministrativi) sono stati impegnati, all'interno delle SAC, nei processi di rilascio/ rinnovo delle

concessioni, cui si sommano 37,5 FTE dell'Unità Progetto Demanio in Direzione Tecnica per la gestione delle pratiche pregresse.

Per quanto riguarda l'attività dell'Unità Progetto Demanio Idrico i procedimenti conclusi nel 2018 risultano essere 583. La stessa Unità si occupa anche di una serie di pratiche afferenti il demanio che l'Agenzia ha ritenuto di gestire in modo centralizzato ed in particolare le grandi derivazioni, le derivazioni dei Consorzi di Bonifica e gli attraversamenti delle aree del demanio idrico con infrastrutture (tramite Accordi sostitutivi di concessioni coi gestori delle infrastrutture).

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n°	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Definizione, elaborazione e sviluppo applicativo di nuovi elementi tecnici per la compiuta valutazione delle istruttorie, secondo i più recenti parametri normativi di tutela delle risorse idriche e del territorio.	A seguito dell'emissione dell'aggiornamento della Direttiva Derivazioni emanata con delibera n. 3 del 14 dicembre 2017 è stata posta in essere un'attività di studio volta ad individuare le necessità di aggiornamento delle informazioni contenute nel "visore" per facilitare l'istruttoria tecnica delle concessioni sulla base delle ulteriori indicazioni dell'Autorità di Distretto del Fiume Po. Si è proceduto inoltre ad elaborare ulteriori strumenti per semplificare i calcoli e le valutazioni da effettuare durante l'istruttoria delle pratiche.
2	Implementazione, su collaborazione dei servizi informatici interni, delle funzionalità del "visore", strumento che mette a disposizione una serie di informazioni per l'istruttoria pratiche di concessione	Il Punto informativo demanio (PID) ha operato fornendo consulenza agli utenti, telefonicamente o tramite mail, in via diretta ove possibile ovvero, se necessario, rimettendo la questione all'istruttore di competenza. Nel 2018 sono state ricevute 1230 chiamate, con un picco in prossimità della scadenza annuale per il pagamento dei canoni
3	Sviluppo/potenziamento di un punto centralizzato di Informazione sul Demanio	Poiché il progetto demanio ha in dotazione personale a tempo determinato subisce un turn over rilevante, il che implica la necessità di formazioni continua per l'ingresso di nuovo personale. Si è operato comunque anche con iniziative di formazione su tutto il personale che si occupa della gestione del demanio a livello di agenzia, sia con riferimento alle procedure e ai fini di uniformare e semplificare le istruttorie, sia rispetto all'attività di accertamento degli abusi.
4	Impulso alle iniziative di formazione tecnica del personale	Vi è stata collaborazione tra Unità Progetto Demanio Idrico e SAC in relazione alla trattazione delle pratiche che presentavano particolari complessità, anche in relazione alle vicende pregresse e alle variazioni intervenute rispetto agli interventi realizzati od oggetto di richiesta.
5	Gestione coordinata di pratiche complesse quali rilascio di concessione per centraline idroelettriche	

6	<p>Potenziamento dell'attività di controllo sui pagamenti dei canoni e degli indennizzi connessi all'utilizzo del demanio idrico (la Regione con DGR 1036/2017 ne ha fatto espressa richiesta di priorità per evitare la prescrizione dei crediti)</p>	<p>Nella prima parte del 2018 sono state istruite e inviate le richieste relative a pratiche di concessione che prevedevano canoni annuali superiori a 2000 euro e a quelle industriali, mentre nella seconda parte dell'anno si è proceduto ad inviare le richieste per quelle di valore superiore a 100 euro.</p> <p>Per il solo progetto le entrate derivanti alla Regione da questa attività di richiesta massiva sono state pari a circa 726.000 per il solo Progetto demanio, e dunque le pratiche pendenti.</p>
7	<p>Attivazione/implementazione di procedure online di gestione delle concessioni quali Servizio web (SISTEBWEB) per presentazione telematica domande di nuove concessioni demaniali, servizio per da realizzarsi su Payer per il pagamento via web di canoni, indennizzi, spese istruttorie e altri oneri, servizio WEB GIS (MOKA Stampa Mappa Richiesta Concessione) per consultazione cartografia regionale.</p> <p>Aggiornamento, su collaborazione dei servizi informatici interni, dei software SINADOC, E-GRAMMATA rispetto alle finalità di gestione del demanio idrico, ed integrazione con la banca dati dedicata SISTEB;</p>	<p>Nel 2018 sono state effettuate in accordo con la Regione, le verifiche sull'opportunità di acquisire in riuso il sistema informativo recentemente adottato per la gestione del demanio idrico dalla Regione Lombardia.</p> <p>Ciò ha comportato la sospensione delle attività volte all'implementazione delle procedure di istanza e pagamento online sull'attuale sistema informativo, nonché di quelle volte all'integrazione dei software SINADOC, E-GRAMMATA con la banca dati SISTEB, attualmente in uso.</p> <p>Le attività di cui sopra dovranno infatti essere poste in essere sul sistema informativo che Regione ed Arpa decideranno di adottare per la gestione dell'informazioni connesse al demanio idrico (risorsa idrica e aree).</p>
8	<p>Attività di gestione amministrativa delle concessioni in ottica di semplificazione e omogeneizzazione procedurale attraverso la redazione di modelli, note e atti standardizzati per fattispecie ricorrenti, linee guida tematiche e direttive interne volte ad omogeneizzare le procedure sul territorio regionale.</p>	<p>Sono state elaborate, condivise con le SAC ed illustrate nell'ambito di attività formative due Linee Guida procedurali che hanno dettagliato le singole fasi del procedimento concessorio relativo alle risorse idriche e alle aree pertinenti dei corpi idrici.</p> <p>Sono stati proposti modelli di atti ai fini della omogeneizzazione standardizzazione degli atti.</p>
9	<p>Gestione delle Grandi derivazioni di risorsa idrica, con trattazione centralizzata delle stesse anche per la gestione dei titoli vigenti e non solo per le istanze pendenti.</p>	<p>Le grandi derivazioni sono quelle maggiormente impattanti sotto il profilo dell'uso della risorsa idrica.</p> <p>Nel 2018 sono stati conclusi n. 7 procedimenti relativi alle grandi derivazioni, pratiche piuttosto complesse in quanto spesso istruite nell'ambito di procedure di valutazione di impatto ambientale.</p> <p>Rispetto alle pratiche vigenti si è operata la gestione corrente nonché la verifica del versamento dei canoni in quanto queste derivazioni comportano da sole un introito annuo di poco inferiore ai 5.000.000 di euro.</p>
10	<p>Gestione degli atti conseguenti agli Accordi sostitutivi delle concessioni con i grandi gestori di reti per le occupazioni di aree del demanio idrico.</p>	<p>E' stato elaborato ed adottato un diverso iter per le attività di aggiornamento degli Accordi sostitutivi delle concessioni, che ha portato sull'Unità Progetto demanio la gestione delle nuove istanze e le richieste dei nulla osta.</p>

		Sono stati regolarmente approvati gli elenchi dei nuovi attraversamenti ed adeguato il canone complessivo annuale in relazione alla variazione della consistenza della rete e all'indice ISTAT.
11	Istruzione dei procedimenti sanzionatori avviati coi verbali di accertamento di violazioni amministrative connesse all'utilizzo del demanio idrico fino all'emanazione dell'ordinanza di ingiunzione, con supporto nell'eventuale fase contenziosa successiva.	Nel corso del 2018 sono stati istruiti 231 procedimenti conclusi con ordinanza ingiunzione ovvero archiviazione. Le entrate relative alle violazioni in materia di demanio idrico sono introitate da Arpae. Per i 3 provvedimenti oggetto di impugnazione sono stati predisposti gli atti ed è stata effettuata la costituzione in giudizio, direttamente dai funzionari.
12	Esame istruttorio dei procedimenti concessori funzionale anche a segnalazioni per attività di controllo sul territorio e lotta all'abusivismo.	Collegata e consequenziale all'attività di istruttoria delle pratiche si colloca anche quella di segnalazione di eventuali utilizzi abusivi del demanio. Ciò avviene o a seguito di domande successive all'occupazione/uso o alla ritardata presentazione dei rinnovi. Le segnalazioni vengono effettuate anche a seguito dei sopralluoghi svolti per esigenze istruttorie che possono rilevare occupazioni non oggetto di domanda.
13	Aggiornamento del sito web relativamente alle pagine sulla modulistica, ai riferimenti e contatti, ai pagamenti e alle informazioni.	Nel corso del 2018 sono stati effettuati aggiornamenti costanti del sito web e in particolare con riferimento alle modalità di pagamento di canoni e agli altri costi connessi al titolo concessorio. E' stata modificata la modulistica delle istanze relative sia alle acque che ai suoli. E' stata realizzata la "Comunità Demanio idrico", con contenuti utili all'istruttoria delle pratiche, da cui il personale che si occupa di Demanio idrico può scaricare i modelli sempre aggiornati, gli strumenti di calcolo e altre utilità.

#### 1.2.4. Gestione sanzioni e contenziosi

L'acquisizione delle funzioni di "autorità competente" per l'emanazione di provvedimenti autorizzatori o concessori ha influito sulla natura dell'Ente, con impegno nei procedimenti ambientali non più solo nell'espressione di pareri tecnici aventi natura endoprocedimentale, ma anche con il rilascio amministrativo dell'atto a rilevanza esterna, che può quindi essere impugnato direttamente dal soggetto destinatario del provvedimento.

In Arpae si devono gestire quindi anche un certo numero di casi di "contenzioso" presso la giustizia amministrativa (TAR, Consiglio di Stato ma anche Tribunale Superiore Acque Pubbliche), funzioni che vengono assolte mediante gli avvocati, anche cassazionisti, del Servizio affari istituzionali e avvocatura della Direzione Generale.

All'Agenzia pervengono inoltre le sanzioni comminate da tutti gli altri Corpi e Associazioni abilitati al controllo ambientale (Carabinieri-Forestali, Carabinieri stazioni Locali, Guardia di Finanza, Polizia Stradale e Municipale, GGEV), da gestire unitamente a quelle comminate da Arpae stessa con

modalità previste dalla Legge 689/81 comprendente: valutazioni scritte difensivi, audizioni soggetti multati, emanazione ordinanze ingiunzione o di archiviazione, rintracciamento multati in collaborazione con Comuni, eventuale iscrizione a riscossione.

L'Agenzia gestisce anche i procedimenti sanzionatori sulle materie demaniali ed è impegnata altresì nella conclusione di quelli in corso al passaggio delle competenze ai sensi della L.R. 13/2015.

L'incremento dell'attività, ha reso necessaria l'esecuzione di una specifica attività formativa al fine di portare alla nomina di nuovi agenti accertatori funzionalmente inseriti all'interno delle SAC.

## **Supporto tecnico agli EE.LL.**

### **1.2.5. Pareri a supporto EE.LL.**

Riguardo all'attività di supporto tecnico-istruttorio fornito agli Enti locali e altri Organismi istituzionali Arpae anche nel 2018 ha mantenuto i livelli di produzione consolidati (5.107 pareri). Le istruttorie tecniche costituiscono una parte significativa delle attività "core" dell'Agenzia, dal 2016 una parte rilevante di esse si conclude con relazioni tecniche endoprocedimentali che costituiscono corpo integrante e sostanziale delle autorizzazioni rilasciate dalla stessa Arpae, altre invece costituiscono pareri espressi verso altre Autorità a loro volta competenti per il rilascio di specifiche autorizzazioni.

Per quanto riguarda i tempi di risposta, si rileva continuità nel generale trend positivo di riduzione in essere da alcuni anni, con un valore generale di Agenzia dell'80% dei pareri resi verso Enti esterni che, nel 2018, si conferma complessivamente pari a 28 gg.

I clienti principali dell'attività di emissione di pareri tecnici sono rappresentati dai Comuni, con circa i  $\frac{2}{3}$  dell'attività richiesta. Ampio rilievo assumono le istruttorie tecniche per la valutazione dell'emissione di cem da impianti di telefonia mobile (circa il 30% dei pareri) e per il rumore (circa 20% dei pareri). Un ulteriore settore di pareri riguarda le autorizzazioni (comunali) di scarichi idrici civili-domestici e assimilati, che coprono il 30% dei pareri emessi a supporto delle attività comunali; la restante quota di pareri riguarda l'urbanistica e l'edilizia (circa il 10%) ed altre matrici (singolarmente in misura inferiore al 3%).

Difficoltosa permane la gestione dei pareri tecnici resi sui CEM per la verifica dei dati di progetto dichiarati dai gestori di impianti di telefonia mobile presentati ai sensi dell'art. 87 bis del DLgs259/2003, a motivo dell'elevato numero di atti richiesti cui si associano tempi di risposta di 30 gg operativi dalla presentazione della domanda ai SUAP, oltre i quali scatta la norma del silenzio-assenso. Altrettanto impegnativa è la valutazione sulle attività relative all'inquinamento acustico dove la richiesta di autorizzazione troppo spesso viene presentata a ridosso dell'avvio previsto delle attività, con tempi di risposta per l'Agenzia molto ristretti.

Con riferimento alle attività svolte da Arpae-SIMC, si evidenzia inoltre la rilevanza di quelle attinenti all'espressione dei pareri di competenza derivanti dalle funzioni originariamente in capo al Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale.

### **1.2.6. Procedure di valutazione ambientale**

Arpae provvede all'istruttoria delle procedure di verifica (screening) e delle procedure di VIA relativamente ai progetti già assegnati in passato alla competenza delle Province, ai sensi dell'art. 5, comma 2, della L.R. 9/99, per l'assunzione dei rispettivi provvedimenti da parte della Giunta regionale, nonché provvede, su richiesta della Città Metropolitana di Bologna e della Provincia interessata, all'istruttoria delle VAS-ValSAT relativamente agli strumenti di pianificazione comunali di cui alla LR 20/2000.

Le dimensioni operative complessive del processo sono riportate in tabella.

Tipologia	N. relazioni tecniche - istruttorie	
	Anno 2018	Anno 2017
Istruttoria VIA e Screening	103	121
Istruttoria VAS e Valsat	100	108

In tali attività, oltre alle SAC, sono impegnate strutture operative centrali e territoriali dell’Agenzia.

Le relazioni tecniche (186) prodotte per le valutazioni ambientali strumentali al rilascio di VIA e VAS sono state equamente realizzate dalle Sezioni territoriali oggi APA (86) e dalle SAC (88).

Nell’ambito del Gruppo di lavoro coordinato dal Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, sono inoltre previste collaborazioni con i Servizi regionali partecipanti, relativamente ai contributi tematici di settore di questi ultimi, nella fasi dei procedimenti.

## Vigilanza e controllo territoriale

### 1.2.7. Attività di ispezione e vigilanza e prescrizioni (ex L.68/2015)

L’entità di ispezioni complessivamente eseguite nel 2018 (11.898) è sostanzialmente analoga al dato 2017 (-4%), con quote elevate di controlli per le matrici acqua, rifiuti, aria, siti contaminati, suolo e rumore. Il 30% dell’azione ispettiva sostenuta dall’Agenzia è da ricondurre ad interventi di risposta alle Segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA). Il 65% (7.757 ispezioni nel 2018) è rivolto a piani di controllo programmati o ad azione di "vigilanza". Il 4% di controlli è condotto nell’ambito di istruttorie tecniche per l’espressione di "pareri" verso altri Enti, mentre un 1% (130) è riconducibile al rilascio di autorizzazioni/ valutazioni ambientali da parte della stessa Arpa. Quota rilevante dei campioni raccolti in attività ispettiva di vigilanza programmata ha riguardato impianti in regime AIA, mentre la maggior parte dei campioni raccolti in attività conseguenti alla segnalazione di inconvenienti ambientali (SIA) ha interessato fenomeni di emissione di odori, diffusione di polveri, incendi.

Complessivamente, le pratiche chiuse nel 2018 a seguito di Segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA) pervenute alle strutture territoriali dell’Agenzia sono state 2.122 (dato in crescita rispetto al 2017 in cui si chiusero 1.845 pratiche di SIA). Oltre il 20% delle pratiche sono attivate al di fuori dell’orario di ufficio, ovvero in Pronta disponibilità. Complessivamente il 28% di queste è risultato classificabile in codice rosso, ovvero a maggior rischio e quindi di intervento immediato, il 48% di medio rischio (codice giallo), il 16% a basso rischio (codice verde), l’8% (codice bianco) di scarso rischio ambientale e dirottabile per miglior competenza ad altri Enti di presidio pubblico (Polizia municipale,...). Anche nel 2018 si conferma come l’impegno dell’Agenzia risulti significativamente indirizzato dalla “domanda diretta di intervento” che proviene dalla cittadinanza, ovvero dalle componenti sociali del territorio. Ciò influenza pesantemente la pianificazione e l’agire dell’Agenzia, che deve organizzare il proprio operato tenendo ben presente l’importante incidenza delle SIA sui programmi e sulle modalità di risposta, sia tecniche che organizzative.

La gestione dei piani di monitoraggio degli impianti in AIA è proseguita nel rispetto delle tempistiche assegnate nei singoli atti autorizzativi e sulla base dei criteri di programmazione condivisi con la Regione. Nel 2018 l’attività suddivisa su base territoriale è sintetizzata nella tabella seguente:



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

**Attività svolta da Arpae nel 2018 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	48	30	32	110	1	4	2	13
PR	83	40	36	72	0	4	3	5
RE	102	44	43	116	0	6	2	5
MO	190	73	75	178	3	5	0	36
BO	98	54	55	183	3	5	1	9
FE	68	60	56	110	0	5	0	15
RA	112	32	31	51	0	7	3	7
FC	203	58	52	119	4	6	6	21
RN	22	15	17	73	0	1	2	0
<b>Tot.</b>	<b>926</b>	<b>406</b>	<b>397</b>	<b>1.012</b>	<b>11</b>	<b>43</b>	<b>19</b>	<b>111</b>

Sono operanti 32 *Linee Guida*<sup>5</sup> emesse dalla Direzione Tecnica dell'Agenzia per la *regolamentazione delle attività specifiche condotte nelle varie prestazioni di controllo, vigilanza e di istruttoria tecnica per pareri/autorizzazioni sulle diverse matrici e/o settori interessati*. L'intento è quello di recepire, con modalità operative condivise a livello regionale e nazionale, le modifiche apportate dalla normativa di settore e proseguire nell'implementazione di format specifici (p.es.: per ogni categoria prevista di AIA) per la parte di analisi dell'impianto e dei Piani di Monitoraggio e Controllo.

**Controllo a camino delle emissioni in atmosfera**

Nel 2018 si è mantenuto operativo il progetto sul controllo ai camini industriali; una vigilanza che, a differenza di altre matrici come rifiuti o acque di scarico, solo l'Agenzia è in grado di svolgere con attrezzature e professionalità specifiche.

Per le emissioni industriali, sono state complessivamente realizzate 967 ispezioni in ambito di vigilanza e 157 per gestione di Segnalazioni di inconveniente ambientale (S.I.A.).

I campioni prelevati ai camini nel 2018 per questi processi di vigilanza e gestione delle SIA, complessivamente, esclusi i campioni prelevati per il monitoraggio su inceneritori e discariche, sono stati **731** così suddivisi:

Prov.	n.campioni su Camini impianti ordinari	n.campioni su Camini impianti in AIA
PC	9	57
PR	33	24
RE	45	56
MO	38	156
BO	15	33

<sup>5</sup> Nella fattispecie si sono analizzati gli aspetti peculiari di diverse categorie produttive rientranti nel campo di applicazione dell'A.I.A., giungendo alla redazione di Linee Guida per l'istruttoria ed il rinnovo autorizzativo di aziende ceramiche, galvaniche, trattamento rifiuti, allevamenti zootecnici, discariche, fonderie e termovalorizzatori. Altre Linee Guida riguardano, ad esempio, il controllo delle emissioni in atmosfera, il campionamento di matrici ambientali, lo svolgimento delle attività in caso di emergenza incendi in pronta disponibilità, la gestione dei controlli sugli impianti a biogas, i criteri decisionali per l'analisi di conformità ad un limite di legge in funzione dell'incertezza di misura, la verifica di conformità legislativa nell'ambito della registrazione EMAS in Emilia-Romagna, la valutazione tecnica su limiti e prescrizioni da applicare ad impianti a combustione di biomasse per la produzione di energia elettrica, la gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali (anche in materia di inquinamento acustico), il comportamento del personale nelle attività di vigilanza, in pronta disponibilità, in emergenze radiologiche trasporti, i criteri di applicazione del DGR 286/05 e 1860/06 per acque meteoriche e di dilavamento, la vigilanza sull'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura.

FE	10	50
RA	13	35
FC	42	32
RN	12	71
<b>Tot</b>	<b>217</b>	<b>514</b>

### **Prescrizioni**

L'attività di vigilanza e controllo si realizza attraverso azioni programmate e interventi svolti a seguito di segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA) ed è articolata su 23 Distretti territoriali che svolgono anche funzioni di tutela ambientale nei casi di intervento in emergenza e sull'attività dei CTR "Impianti a Rischio di Incidente Rilevante" e "Emissioni industriali", per verifiche ispettive sugli impianti. L'Agenzia ha operato anche nel 2018 per consolidare i livelli di attività raggiunti, distribuiti, mediamente nel tempo, per il 67% circa su attività programmate e per il restante 33% circa realizzate a seguito delle SIA, garantendo altresì supporto alle Procure in relazione alle irregolarità notificate. L'attività programmata ha riguardato in larga parte i controlli delle aziende in AIA (926 nel 2018 in Emilia-Romagna). Per tali aziende in AIA, il piano delle ispezioni a livello regionale si realizza mediante l'applicazione del Metodo SSPC, (Sistema di Supporto alla Pianificazione dei Controlli), sviluppato all'interno del Piano triennale del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), applicando quindi criteri omogenei a livello regionale e definendo per ciascuna installazione/azienda, un valore di rischio, calcolato tenendo conto dei seguenti fattori: a) impatti potenziali e reali delle installazioni interessate sulla salute umana e sull'ambiente, tenendo conto dei livelli e dei tipi di emissioni, della sensibilità dell'ambiente locale e del rischio di incidenti; b) osservanza delle condizioni di autorizzazione; c) partecipazione del gestore al sistema dell'Unione di ecogestione e audit (EMAS), a norma del regolamento (CE) n. 1221/2009). Sulla base del valore di rischio individuato da Arpae e degli intervalli definiti dalla Regione si sono determinate le frequenze delle ispezioni.

Consistente è risultata l'attività di vigilanza, controllo e monitoraggio dei siti contaminati integrata dalle indicazioni del piano regionale.

### **Applicazione della L. 68/2015**

L'Agenzia è pienamente coinvolta nell'attuazione della L. 68/2015, che contempla l'istituto della prescrizione per i reati ambientali che non hanno costituito danno o pericolo di danno per l'ambiente e non hanno determinato inquinamento o disastro ambientale, operando in entrambe le fasi che portano all'estinzione del reato: a) il potere di prescrizione è in capo agli Agenti di Polizia Giudiziaria e Arpae ha al suo interno un numero cospicuo di Ufficiali di Polizia Giudiziaria (270 al 31/12/2018); b) Arpae è individuata in ambito regionale come unico soggetto preposto all'asseverazione delle prescrizioni e opera con riferimento ad uno specifico Protocollo d'intesa sui reati ambientali, sottoscritto presso la Procura Generale - Corte d'appello di Bologna con i diversi soggetti impegnati nell'applicazione della L. 68/2015 (c.d. Legge ecoreati), soggetti con ruoli diversi: sia con funzioni di Polizia Giudiziaria, sia con professionalità e competenze di presidio del territorio regionale (NOE, Carabinieri-forestali, Capitaneria di Porto di Ravenna). Il protocollo definisce i rispettivi ambiti di competenza e chiarisce i rapporti tra gli Organi di polizia giudiziaria che costituiscono il cardine su cui è incentrato il processo della prescrizione e le Procure che sono arbitro e process owner dei procedimenti.

L'estinzione del reato in via amministrativa previsto dalla L.68/2015 si compone delle seguenti fasi: prescrizione tecnica, sua asseverazione, verifica dell'adempimento, l'accertamento dell'avvenuto pagamento dell'ammenda, comunicazione all'A.G. per la chiusura della procedura penale. Per favorire l'integrazione e l'uniformità di applicazione della L. 68/2015 in ambito regionale, Arpae ha messo a punto uno schema di prescrizioni standard ed ha costituito un'unità presso la Direzione Tecnica per l'asseverazione delle prescrizioni rilasciate dai Corpi di polizia giudiziaria esterni.

L'Agenzia ha proceduto nel 2018 alla messa in qualità del processo, mediante certificazione ISO 9001, al fine di standardizzare il più possibile le procedure. Ciò ha portato ad una piena applicazione dell'accordo con le Procure in tutto l'ambito regionale.

Di seguito una presentazione dell'articolazione delle 332 prescrizioni/asseverazioni emanate da Arpae e delle 145 asseverazioni verso enti di controllo esterni effettuate nel 2018 a confronto con i dati 2017.

MATRICE (PRESCRIZIONI ED ASSEVERAZIONI EFFETTUATE DA Arpae)	ANNO 2017	ANNO 2018
ACQUA	42	40
ARIA	195	128
ENERGIA	2	4
IPPC	65	51
RIFIUTI	82	80
SUOLO	7	23
SOTTOPRODOTTI	-	4
RUMORE	-	2

MATRICE (PRESCRIZIONI EFFETTUATE DA ORGANI CONTROLLO ESTERNI, ASSEVERAZIONI EFFETTUATE DA Arpae)	ANNO 2017	ANNO 2018
ACQUA	5	5
ARIA	4	3
RIFIUTI	86	127
SUOLO	5	7
IPPC	-	1
SOTTOPRODOTTI	-	1

In via generale, quale preliminare considerazione, si può osservare che dall'emanazione della norma si è avuto un incremento delle prescrizioni emanate da Arpae che ha portato ad un massimo nel 2016, per poi registrare un trend in riduzione nel 2017-2018 (-16% nel '18 sul '17), in aumento nel 2018 invece le asseverazioni verso enti esterni.

La produzione e gestione dei rifiuti rimane il settore di maggior rischio e sul quale mantenere alta l'attenzione in materia di vigilanza.

### 1.2.8. Gestione segnalazioni di inconvenienti ambientali ed emergenze

Con l'attivazione del numero unico di chiamata e del capoturno responsabile di Pronta Disponibilità (P.D.) si è osservata una maggiore qualificazione delle richieste di intervento per tipologie di gravità ambientale che devono essere affrontate nel più breve tempo possibile in relazione all'unicità dell'evento ed alla sua incidenza sull'ambiente (codice rosso). L'esecuzione di interventi immediati,

sia in orario di lavoro che in P.D. nelle ore serali e festive, dettata segnatamente dalla presenza di situazioni di criticità reale, e la posticipazione degli interventi di vigilanza pianificata per i casi di segnalazioni di situazioni con assenza di rischio, può in parte confliggere con le attese dei cittadini legate ad un presidio sistematico degli inconvenienti ambientali, a prescindere dal livello di gravità. Fondamentali, in questo contesto, si sono rivelate le azioni di corretta e tempestiva comunicazione degli interventi messi in atto e la capacità di affrontare le diverse problematiche nei tempi strettamente necessari. Le modalità di intervento in campo degli operatori sono state supportate dall'adozione di aggiornate linee guida comuni su tutto il territorio regionale.

Nella prima tabella è riportato l'impegno profuso dall'Agenzia nella gestione delle Segnalazioni di Inconvenienti Ambientali (SIA); nella seconda la distribuzione delle attività in funzione della gravità dell'evento.

	Anno 2018	Anno 2017
<b>N. pratiche chiuse di SIA (valore complessivo)</b>	2.122	1.845
<b>---&gt; di cui attivate in P.D.</b>	446	173

Codice di intervento	Anno 2018	Anno 2017
<b>"Codice rosso"</b> (maggior rischio e quindi necessità di intervento immediato)	28,0%	36,4%
<b>"Codice giallo"</b> (rischio medio)	48,0%	15,0%
<b>"Codice verde"</b> (rischio basso)	16,0%	27,8%
<b>"Codice bianco"</b> (scarso rischio ambientale e dirottabile per miglior competenza ad altri Enti di presidio pubblico es. Polizia municipale,...)	8,0%	20,8%

Nel corso del 2018 (+15% di pratiche gestite rispetto al 2017, con drastico incremento +158% sul 2017 delle pratiche attivate al di fuori dell'orario di ufficio) è stato dato avvio alla sperimentazione in ambito regionale di nuovi sistemi informatici per il trattamento e scambio delle informazioni / comunicazioni relative agli interventi in emergenza ed è stata sperimentata la gestione delle squadre di intervento in PD per aree interprovinciali (RE e PR).

Nel 2018 per dare risposta alle SIA pervenute sono state complessivamente svolte 9.500 attività su varie matrici/settori: rumore e acque, poi aria, rifiuti, suolo, cem, quindi altre a minor frequenza.

### 1.2.9. Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

L'attività di istruttoria tecnica e di ispezioni degli Impianti a Rischio di Incidente Rilevante è condotta in collaborazione con MATTM, Ministero dell'Interno, Regione, Direzione Regionale VVF, INAIL, AUSL. Nel 2018 si è proseguito il programma triennale delle ispezioni concordato con il Ministero dell'Interno per gli stabilimenti in soglia superiore, e il programma quinquennale concordato con la Regione per quelli in soglia inferiore, per un totale di 28 ispezioni programmate (di cui una non avviata per l'uscita di un'azienda dall'ambito "Seveso"). Il dato è in linea con la pianificazione triennale e quinquennale, ed anche con i target SNPA, tutti gli stabilimenti di soglia superiore ispezionati almeno una volta.

Da segnalare un ricorrente elemento di fatica, dovuto al fatto che le ispezioni, nonostante il programma definito a marzo, sono state avviate formalmente ad agosto, concentrando nell'ultimo quadrimestre dell'anno l'attività ispettiva prevista nei 12 mesi.

Sono state concluse numerose istruttorie dei Rapporti di Sicurezza, istruite già ai sensi del Dlgs 105/15; nel 2019 si avviano le rimanenti, più recenti, relative a RdS già istruiti secondo il Dlgs 334/99 "Seveso Bis" e ripresentati nel maggio 2016 per l'entrata in vigore del Dlgs 105/15.

Nel maggio 2018 il Ministero dell'Ambiente ha emanato il documento "Indirizzi per la sperimentazione dei Piani di Emergenza Esterna degli stabilimenti a rischio incidente rilevante ai sensi dell'art. 21 del DLgs105/2015" ed ha svolto specifici incontri di approfondimento con i dirigenti e funzionari prefettizi. L'obiettivo del documento era di effettuare le sperimentazioni dei piani di emergenza, ormai redatti quasi ovunque e molti in fase di aggiornamento, ma raramente sperimentati con simulazioni. Le Prefetture hanno quindi istituito tavoli tecnici per la predisposizione ed attuazione, a varia scala di numerose sperimentazioni di piani di emergenza esterni. Il coinvolgimento dell'Agenzia è avvenuto fin dalla redazione del documento di indirizzo, con la partecipazione al gruppo di lavoro istituito nell'ambito del Coordinamento Nazionale per l'uniforme applicazione sul territorio (art.11 del D.Lgs 105/15), per proseguire con la partecipazione in qualità di relatore agli incontri di approfondimento rivolto ai prefettizi, e per concludersi come componente ai tavoli tecnici per lo sviluppo del processo di sperimentazione, in un ruolo di e team leader nelle fasi di pianificazione, progettazione, svolgimento e debriefing delle esercitazioni stesse. Sono state effettuate 25 sperimentazioni in diverse province della regione. Si precisa che questa attività non era stata programmata nel 2017 in quanto la richiesta è pervenuta dal Ministero dell'Ambiente e dalle Prefetture nei primi mesi del 2018.

Il Catasto regionale ed il portale cartografico di Arpae, gestiti dal PTR-RIR su mandato della RER, sono uno strumento continuamente aggiornato che consente la diffusione delle informazioni alle Autorità Competenti, agli Enti territoriali e alla popolazione, come richiesto dalla nuova normativa "Seveso Ter" (D.lgs 105/2015).

Il PTR-RIR infine fornisce supporto tecnico a Comuni, Province, Agenzia per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile, per la redazione dei rispettivi piani di pianificazione e/o di intervento, anche con la fornitura di planimetrie e dati cartografici georeferenziati.

Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale, possono essere riconducibili a:

- 51 impianti SS presenti sul territorio per l'anno di riferimento;
- 32 impianti SI presenti sul territorio per l'anno di riferimento.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	L'attività di istruttoria tecnica e di ispezioni degli <i>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante</i> sarà condotta in collaborazione con MATTM, Ministero dell'Interno, Regione, Direzione Regionale VVF, INAIL, AUSL.	Nel 2018 si è proseguito il programma triennale delle ispezioni concordato con il Ministero dell'Interno per gli stabilimenti in soglia superiore, e il programma quinquennale concordato con la Regione per quelli in soglia inferiore, per un totale di 28 ispezioni programmate (di cui una non avviata per l'uscita di un'azienda dall'ambito "Seveso"). Il dato è in linea con la pianificazione triennale e quinquennale, ed anche con i target SNPA, per cui alla fine del 2018 tutti gli stabilimenti di soglia superiore saranno stati ispezionati almeno una volta.
2	Le Prefetture stanno dando nuovo impulso all'aggiornamento dei Piani di emergenza, col coinvolgimento dell'Agenzia ai tavoli tecnici nella definizione dei modelli di intervento conseguenti alle aree di danno individuate e alla valutazione delle sostanze potenzialmente coinvolte.	

3	Con il Catasto regionale nel portale cartografico dell'Agenzia si migliorerà ulteriormente la diffusione delle informazioni alle Autorità Competenti, agli Enti territoriali e alla popolazione, come richiesto dalla nuova normativa "Seveso Ter" (D.lgs 105/2015).	Il Catasto regionale ed il portale cartografico di Arpae, gestiti dal PTR-RIR su mandato della RER, sono uno strumento continuamente aggiornato che consente la diffusione delle informazioni alle Autorità Competenti, agli Enti territoriali e alla popolazione, come richiesto dalla nuova normativa "Seveso Ter" (D.lgs 105/2015). Il PTR-RIR infine fornisce supporto tecnico a Comuni, Province, Agenzia per la sicurezza territoriale e la Protezione Civile, per la redazione dei rispettivi piani di pianificazione e/o di intervento, anche con la fornitura di planimetrie e dati cartografici georeferenziati.
4	Per i prossimi anni è programmato un consistente incremento dell'attività ispettiva che riguarderà annualmente il 30% degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, con numeri prossimi a 25 stabilimenti/anno: l'intento è quello di allineare, per quanto possibile, i tempi di istruttorie e ispezioni a quanto previsto dalle norme	Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale, possono essere riconducibili a: - 20 ispezioni effettuate su stabilimenti di soglia superiore (SS) presenti in regione (nel 2018); - 7 ispezioni effettuate su stabilimenti soglia inferiore (SI) presenti in regione (nel 2018).

## Attività laboratoristica

### 1.2.10. Fronti di impegno del Laboratorio multisito

Il Laboratorio è stato impegnato nello sviluppo del percorso di accreditamento sulle matrici ambientali e sanitarie (per un numero complessivo di 63 metodi di prova accreditati), con il duplice obiettivo di consolidare i poli specialistici di riferimento regionale, in ottemperanza ai sempre più stringenti requisiti normativi (Fitofarmaci, Microinquinanti organici, Amianto, Radioattività), e di omogeneizzare i metodi accreditati sui 3 Laboratori integrati, a garanzia di uniformità di prestazioni a livello regionale in logica di multisito.

L'importanza del nuovo modello organizzativo Multisito a direzione unica è accresciuta dal ruolo che le reti laboratoristiche delle Agenzie rivestono all'interno del nuovo Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) delineato con la L. 132/2016, che prevede omogeneità ed efficacia sul controllo della qualità dell'ambiente, anche mediante l'individuazione e organizzazione di una Rete nazionale di Laboratori accreditati che, sulla base delle strutture analitiche già esistenti, si caratterizzi con centri analitici di eccellenza interregionale o nazionale. La Direzione unica gestisce quattro sedi laboratoristiche (Reggio Emilia, Bologna, Ferrara, Ravenna) e gli sportelli di accettazione dislocati nelle province emiliano-romagnole, con l'obiettivo di rendere la rete più efficiente, grazie alla concentrazione di risorse e competenze professionali e alla più stretta sinergia tra le sedi. Nell'ambito del progetto di costituzione della Rete laboratoristica del Sistema Agenziale sulla base delle strutture analitiche presenti nel paese, la Direzione unica del Laboratorio multisito di Arpae ha avviato un serrato confronto (coordinando l'apposito Tavolo Istruttore del Consiglio SNPA - TIC IV Rete accreditata dei laboratori del SNPA) con le altre Agenzie e con ISPRA portando il contributo della propria esperienza e competenza, per individuare e sviluppare i temi, le matrici, le prove emergenti sia a livello normativo europeo che nazionale.

Nel 2018, i campioni accettati dagli Sportelli della Rete Laboratoristica di Arpae sono stati 72.133, dato sostanzialmente in linea con il 2017, che può essere positivamente considerato anche alla luce del processo di nuova configurazione organizzativa dei laboratori dell'Agenzia con la

costituzione del Laboratorio unico Multisito (LM).

Il 21% dei campioni (15.273, dato analogo al 2017) proviene da processi che richiedono l'esame di matrici a diretto riflesso ambientale e sono conferiti al sistema degli sportelli di Laboratorio dalle strutture interne dell'Agenzia (ST, SSA, CTR). Il 73% dei campioni esaminati è invece riconducibile 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. Il restante 6% dei campioni deriva da attività di studio e supporto tecnico-scientifico commissionata ad Arpa e/o altri Enti nazionali o privati su temi sia ambientali (in prevalenza) sia di monitoraggio e prevenzione di tematiche incidenti sulla salute.

I campioni derivanti da clienti/utenti esterni alle strutture dell'Agenzia sono risultati 52.738 nel 2018, valore in linea col 2017, con un aumento di campioni relativi ad ambienti di vita e di lavoro (+5%), acque marino-costiere (+11%), acque termali (+10%). E' aumentato il n° di campioni analizzati per la gestione delle SIA (621, +8% sul 2017). Le indagini analitiche per studi e supporti tecnici ad EE.LL. ed altri Enti mantengono nel 2018 valori significativi. Fenomeni tutti questi in buona parte riconducibili alla dinamicità della domanda, fortemente influenzata dall'evoluzione del quadro normativo e condizionati in parte anche dalle modifiche del contesto economico-sociale, ma pur sempre in qualche modo espressivi di linee di tendenza che si vanno a prefigurare nel prossimo futuro per quanto attiene la domanda di controllo e monitoraggio.

Sostanzialmente stabile si conferma il numero di campioni "non obbligatori a pagamento" analizzati, pari a 30.346, e pari al 42% del totale dei campioni acquisiti per le indagini analitiche nel 2018. Tale quota di produzione laboratoristica è principalmente rivolta 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,...).

Il n. di campioni di aria esaminati (8.915) diminuisce lievemente rispetto al 2017 (-2%). Per le componenti più specificatamente a valenza sanitaria diretta, le acque sanitarie rimangono su valori ancora elevati con 6.061 campioni; aumentano ulteriormente (+5%) i campioni per il controllo degli ambienti di vita e di lavoro (23.036). Permane su valori elevati anche l'attività di analisi delle acque potabili (11.085 campioni). Sostanzialmente stabili si confermano i campioni esaminati per il controllo delle acque di scarico (acque reflue: 1.928 campioni), e quelli per il monitoraggio delle acque superficiali (2.681 campioni). Dopo alcuni anni, si rileva un decremento (-10% su 2017) dei campioni per alimenti e materiali di contatto con alimenti (2.061 campioni).

In generale il 2018 consolida quindi i temi del mutamento della composizione tipologica dei campioni e conseguentemente della richiesta analitica (con allargamento dello spettro delle variabili di indagine), riconducibili sia alle modifiche del quadro normativo, sia alle dinamiche della domanda nel comparto delle analisi a diretta ricaduta "sanitaria" e quelle collegate alle nuove emergenze ambientali (glifosati, nuove sostanze, pfas,...).

L'80%le del Tempo di Risposta al cliente (TR) nel 2018 risulta di 53 gg, come dato riferito a tutti i processi primari cui afferiscono i campioni dell'intera Rete laboratoristica.

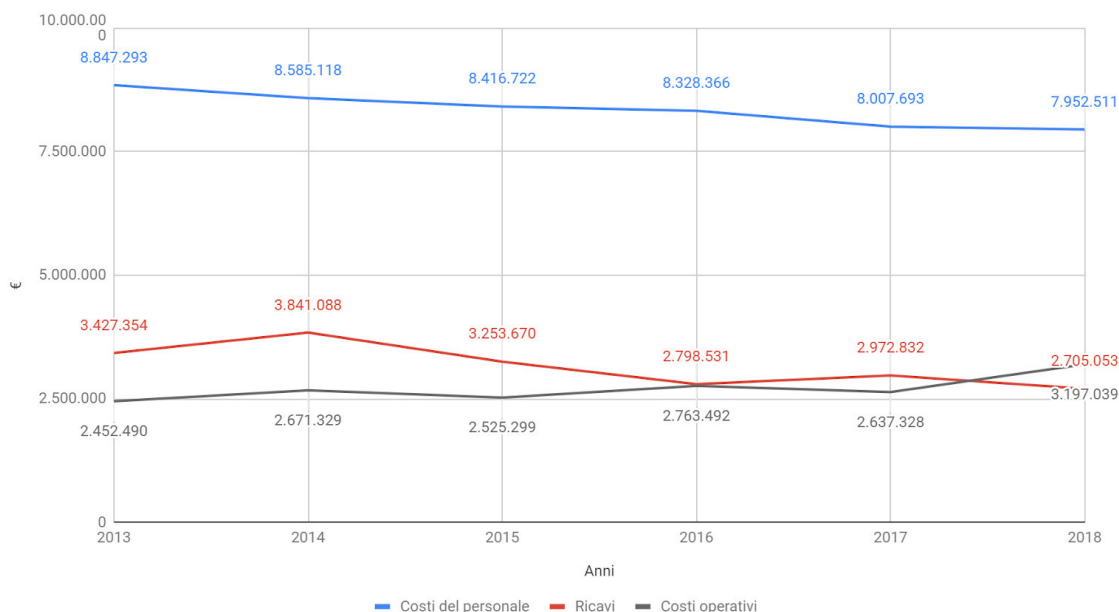
Processi	Tempi risposta 2017	Tempi risposta 2018
V&C su SIA	42 giorni	<b>43 giorni</b>
Supporto Sanità e attività aggiuntive	38 giorni	<b>44 giorni</b>

Il totale dei campioni aperti accettati (quindi in lavorazione) a fine anno è risultato in significativa contrazione al 4,6% (3.397 campioni) rispetto al 4,9% del 2017.

Nel 2018 è stata inoltre richiesta l'analisi entomologica per le campagne di monitoraggio della Zanzara tigre per 8.838 campioni di ovitrappole (+3% sul dato 2017).

I ricavi delle attività analitiche a pagamento sono stati 2,7ML€ (-0,27ML€ sul 2017), cifra che tende a sostenere i costi operativi diretti per forniture, servizi e manutenzioni (3,2ML€ nel 2018). Sono in contrazione le spese per il personale della rete laboratoristica.

Rete laboratoristica Arpae (2013-2018)



Si conferma significativo l'andamento della spesa relativamente al piano degli investimenti. A fronte di un andamento decrescente dal 2011, nel 2018 le risorse investite per i laboratori ammontano a 870 mila€ dopo gli 823 mila€ del 2017, a cui va aggiunto anche l'importo di 690 mila€ derivante dal piano di azione ambientale approvato dalla Regione con specifico contributo in conto capitale.

## ***Monitoraggio matrici ambientali e supporto tecnico a studi e progetti di piano***

### **ARIA**

#### **1.2.11. Monitoraggio, valutazione, previsione qualità dell'aria**

Il sistema di monitoraggio, valutazione, previsione e attività di ricerca e sviluppo è composto da:

- rete di misura in siti fissi (RRQA), con 47 stazioni a funzionamento in continuo, 171 analizzatori complessivamente gestiti (rendimento medio strumentale degli analizzatori della rete nel 2018: 98.4%);
- laboratori e unità mobili per il campionamento delle polveri (10 mezzi mobili, 55 analizzatori) e sotto-rete per la meteorologia urbana inclusa nella rete RIRER.
- rete di misura composta da n. 4 stazioni definite "di ricerca" per aspetti ambientali e per l'incremento delle serie numeriche per le analisi epidemiologiche;
- inventario delle emissioni (INEMAR-ER);
- modelli a scala locale/urbana (ADMS-Urban e AQ-web-Lapmod).
- modello chimico di trasporto e dispersione con assimilazione dei dati osservati (NINFA,PESCO)



- modello statistico bayesano (IBIS)

Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale, sono riconducibili a:

- ~ 1.700.000 misure automatiche di rilevazione/anno con la Rete regionale fissa RRQA;
- ~ 70.200 ore di rilevazione/anno con laboratori;
- rappresentazione quotidiana su mappa dei dati delle stazioni di monitoraggio (mappe quotidiane di stato e di previsione andamento a tre giorni, con efficienza del 98%);
- misure orarie, in campagne di monitoraggio ad hoc, di concentrazioni numeriche di particelle di aerosol atmosferico;
- misure quotidiane sistematiche della composizione chimica quotidiana del PM2.5.

Il sistema è definito dal Programma di valutazione della Qualità dell'Aria, in attuazione del D.Lgs 155/10. Secondo le indicazioni del D. Lgs 155/2010 Arpa ha effettuato la revisione del Programma che è stata accettata senza rilievi dal MATTM ed è stata approvata dalla Giunta regionale con DGR n. 1135 del 08/07/2019. Sono stati mantenuti l'assetto generale della rete di monitoraggio e gli strumenti di valutazione modellistica.

#### Inventario delle emissioni

L'inventario regionale delle emissioni va periodicamente aggiornato. A seguito della nuova direttiva NEC, recepita con D. Lgs 81/2018, che modifica il D.Lgs 155/2010, la frequenza di aggiornamento sarà ogni due anni per gli inventari locali, anziché tre e ogni quattro anni per quello nazionale anziché cinque.

#### Modellistica della qualità dell'aria a scala regionale e sovraregionale

Nel 2018 presso il Servizio Idro-Meteo-Clima di Arpa (SIMC) sono proseguite le attività di mantenimento e aggiornamento del sistema del modello di previsione NINFA per adattarlo alle nuove versioni del modello meteorologico COSMO, delle condizioni al contorno fornite dal sistema PREV'AIR, degli inventari delle emissioni e degli aggiornamenti del cluster linux. E' proseguito l'esercizio della nuova versione del sistema PESCO per la valutazione annuale e quotidiana della qualità dell'aria, con interpolazione geostatistica basata su tecniche di kriging. La valutazione è stata realizzata per i principali inquinanti: particolato, ozono e ossido di azoto. Per quest'ultimo è stata implementata una procedura che tiene conto degli effetti delle discontinuità presenti in prossimità delle maggiori sorgenti emmissive.

E' proseguito l'utilizzo del modello statistico bayesiano per la previsione della qualità dell'aria ,IBIS, valutando la capacità predittiva al variare dei parametri fondamentali del modello e considerando sia la rete complessiva di stazioni al suolo, sia considerando il solo insieme di stazioni di fondo.

E' stata realizzata una prima versione preoperativa di una nuova catena modellistica che partendo dai dati forniti dal sistema COPERNICUS produce analisi e previsioni a scala nazionale della qualità dell'aria nell'ambito del progetto ASI-ISPRA.

Infine è emersa in modo chiaro la necessità di ripristinare un servizio di "help-desk" presso il fornitore del sistema, il cui contratto è terminato nel 2017, per garantire in modo efficiente ed efficace la funzionalità del modello Lapmod. Tale modello è utilizzato dalle strutture territoriali di Arpa per la valutazione dell'impatto di sorgenti puntuali in situazioni complesse e per l'individuazione dei contributi di sorgenti specifiche ed odorigene.

Diversi sono i progetti e le indagini innovative per la comprensione dei fenomeni di inquinamento dell'atmosfera che vedranno coinvolti varie strutture di Arpa:

- *Life-IP PREPAIR*

Life-IP PREPAIR Il progetto integrato è partito nel 2017 con l'acquisizione di strumentazioni e definizioni delle attività è entrato nel vivo nel 2018 con la predisposizione dell'infrastruttura di

data-sharing per la modellistica e per le misure, la definizione degli scenari emissivi e dei sistemi modellistici, l'installazione degli strumenti e l'inizio delle misurazioni. Proseguirà negli anni successivi come previsto da cronoprogramma che prevede, per quanto riguarda le misurazioni, misure speciali sia nell'area urbana di Bologna sia nell'area rurale di San Pietro Capofiume. Obiettivo delle misure speciali, effettuate in diversi siti dell'area padana, sarà quello di monitorare i piani e le azioni messe in campo per migliorare la qualità dell'aria.

Per quanto riguarda la modellistica nel corso del 2018 sono stati predisposti tool utili alla rimodulazione delle azioni di piano (Integrated Assessment Model) e gli scenari emissivi per una valutazione preliminare dell'impatto sulla qualità dell'aria delle azioni previste dai piani regionali e dal progetto stesso.

- *Progetto ASI-ISPRA-QA: "Piattaforma Tematica del Sentinel Collaborative GS per la Qualità dell'Aria"*

Il progetto si propone di progettare, sviluppare, verificare e mettere in condizioni di funzionamento preoperative un sistema dedicato alla valutazione e previsione della qualità dell'aria sull'intero territorio nazionale. E' stata realizzata una prima versione preoperativa di una nuova catena modellistica che partendo dai dati forniti dal sistema COPERNICUS produce analisi e previsioni a scala nazionale della qualità dell'aria utilizzando anche dati suolo e da satellite

- *Horizon 2020 iSCAPE*

Il progetto in collaborazione con l'Università di Bologna, si propone l'obiettivo di integrare e migliorare il controllo della qualità dell'aria e delle emissioni di carbonio nelle città europee, attraverso lo sviluppo di strategie di mitigazione, politiche di governance e iniziative finalizzate al cambiamento comportamentale dei cittadini. Nel corso del 2018 Arpae è stata coinvolta nelle campagne di misura con i mezzi mobili e nell'applicazione di ADMS\_URBAN in cooperazione con l'Università di Bologna

- *Clara*

Nel contesto del progetto CLARA, in particolare per il servizio Air Quality in future CLimate (AQCLI) nel corso del 2018 è stato realizzato un pilot case per la valutazione dell'impatto del clima futuro sulle concentrazioni di ozono

- *Awair*

- *Enviair*

- *Progetto per il monitoraggio e lo studio della qualità dell'aria nell'area d'intersezione dei territori dei Comuni di Granarolo dell'Emilia, Castenaso e Bologna e confronti con altre aree del territorio regionale*

- *Distribuzioni dimensionali e concentrazioni numeriche di particelle*

- *Monitoraggio del bilancio di massa chimico del particolato PM2.5*

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	... sarà necessario acquisire nuove attrezzature per l'interconfronto degli analizzatori di PM (tre campionatori gravimetrici PM10 condizionati, quattro teste PM10 e almeno un misuratore di flusso certificato)	Nel 2018 non sono state acquistate nuove attrezzature per l'interconfronto

2	Proseguirà fino al 2018 la campagna per la valutazione obiettiva della concentrazione di benzo(a)pirene nelle stazioni della zona Appennino, avviata nel 2016. A termine periodo si esamineranno i risultati e si valuterà la necessità di proseguire le valutazioni	E' proseguita la campagna per la valutazione obiettiva della concentrazione di benzo(a)pirene nelle stazioni della zona Appennino, avviata nel 2016. Si mantiene la valutazione della concentrazione di B(a)P, unitamente a quella dei metalli nella stazione di Febbio
3	Nel triennio è previsto un incremento delle attività di monitoraggio con laboratori mobili sulla base delle necessità di monitorare situazioni di potenziali criticità e nell'ambito di progetti Europei e nazionali	Nell'ambito del progetto iSCAPE sono state effettuate campagne sperimentali con 2 laboratori mobili a Bologna Nell'ambito del progetto UrbanProof è stata effettuata una campagna sperimentale con 2 laboratori mobili a Reggio Emilia Effettuate campagne per monitorare criticità su richiesta degli Enti Locali
4	Data l'elevata obsolescenza di tali mezzi [ <i>laboratori mobili</i> ] (metà è anteriore al 2000), si renderanno necessari interventi di adeguamento	Non è stato effettuato alcun investimento
5	Saranno operative le stazioni della <i>meteorologia urbana</i> , dei <i>pollini allergenici</i> e della <i>genotossicità del particolato atmosferico</i>	Sono state operative le stazioni della <i>meteorologia urbana</i> , dei <i>pollini allergenici</i> e della <i>genotossicità del particolato atmosferico</i>
6	Nel triennio è programmata l'implementazione preoperativa di un sistema di valutazione e previsione della qualità dell'aria a scala nazionale interfacciato con il sistema europeo COPERNICUS e che prevede l'utilizzo di dati di osservazione da terra e dallo spazio	Nel 2018 è stata realizzata una prima versione preoperativa di una nuova catena modellistica che partendo dai dati forniti dal sistema COPERNICUS produce analisi e previsioni a scala nazionale nell'ambito del progetto ASI-ISPRA
7	Evoluzione e mantenimento dei modelli NINFA, PESCO-IBIS, LAPMOD	Nel 2018 le catene operative NINFA,PESCO,IBIS, sono state adattate alle nuove configurazioni sistemiche. E' emersa con chiarezza la necessità di riattivare il servizio di helpdesk, terminato nel 2017, per garantire in modo efficiente ed efficace la funzionalità di LAPMOD,
8	Nel corso del triennio si prevede di aggiornare ai dati dell'anno 2015 l'inventario regionale [ <i>delle emissioni in atmosfera</i> ] dell'anno 2013 pubblicato nel 2017. L'aggiornamento avverrà secondo le modalità previste dal DLgs 155/2010, art. 22 comma 3	Nel 2018 l'inventario regionale delle emissioni è stato aggiornato al 2015. Stante l'allungamento della fase di revisione pubblica, la pubblicazione è stata effettuata nel corso del 2019. Il prossimo aggiornamento sarà relativo all'anno 2017.
9	Nel corso del triennio, ai fini della valutazione del carico emissivo del territorio, si prevede la sistematizzazione dei dati relativi ad impianti ed attività con emissioni in atmosfera, attività avviata nel 2017	Nel 2018 è proseguita l'attività di sistematizzazione dei dati relativi ad impianti ed attività con emissioni in atmosfera

### 1.2.12. Supporto al monitoraggio Piano Aria Integrato Regionale

Il PAIR2020, approvato dall'Assemblea legislativa nel 2017, è entrato nel corso del 2018 nella fase pienamente attuativa. Nel corso del triennio 2018-2020 è previsto che vengano realizzate

sistematicamente le azioni di monitoraggio del piano. Queste azioni si svolgeranno in collaborazione con le regioni partner nell'ambito del progetto LIFE-IP PREPAIR, avviato nel febbraio 2017. Gli strumenti di attuazione del monitoraggio sono individuati dal PAIR e sono: la rete di rilevamento della qualità dell'aria e la rete meteorologica, l'inventario regionale delle emissioni e la modellistica per la valutazione della qualità dell'aria e degli scenari.

La Regione è coinvolta in un contenzioso con la Commissione europea nell'ambito della procedura d'infrazione 2014/2147 per il superamento del valore limite giornaliero del PM10 nelle zone Pianura ovest e Pianura est per il periodo 2008-2014. Nel corso del 2018 la procedura è giunta alla fase del Ricorso alla Corte di Giustizia contro la Repubblica Italiana.

Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), la Commissione europea ha accolto la richiesta della Regione Emilia-Romagna di proroga al rispetto del valore limite annuale sino al 31/12/2014. Nel corso degli anni 2015, 2016, 2017 e 2018 si sono tuttavia verificati superamenti del valore limite annuale del NO<sub>2</sub>, in base ai quali sarà aperto un nuovo contenzioso.

Sono inoltre in corso da parte della Commissione Europea le consultazioni per raccogliere esperienze e suggerimenti per la revisione delle Direttive sulle qualità dell'aria ambiente.

Nel 2018 sono state garantite le attività previste per la gestione delle situazioni emergenziali con la emissioni di due bollettini settimanali modalità per la gestione delle situazioni emergenziali nel periodo ottobre-marzo. A questo scopo Arpae ha implementato un nuovo modulo per le previsioni probabilistiche di qualità dell'aria denominato IBIS. Sono state inoltre pubblicate numerose notizie e rapporti di evento in concomitanza con gli episodi di inquinamento più critici.

Le attività di monitoraggio del PAIR 2020 sono state realizzate nell'ambito del progetto integrato LIFE PREPAIR (Po Regions Engaged to Policies of AIR) in stretta collaborazione con le altre regioni del bacino padano partner del progetto.

A seguito della sottoscrizione da parte dell'Emilia-Romagna del nuovo accordo di Bacino Padano, Arpae ha collaborato con le altre agenzie regionali fornendo supporto tecnico per la valutazione dell'efficacia delle misure previste dall'accordo.

Nell'ambito del progetto PREPAIR è stato valutato l'impatto sulla qualità dell'aria di scenari emissivi futuri nell'ipotesi di una completa applicazione dei piani regionali e delle azioni del progetto PREPAIR

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b><i>Temi programmatici 2018 (da PT 2018-2020 anno 2018)</i></b>	<b><i>Presidio e azioni condotte - 2018</i></b>
1	In questo triennio [2018-2020] Arpae attuerà gran parte delle attività di monitoraggio dell'efficacia delle azioni del piano ad essa affidate	Nell'ambito del progetto Prepair è stato predisposto il catalogo delle misure contenute nei Piani per la Qualità dell'Aria che contiene dati qualitativi e quantitativi e prevede anche la valutazione del tasso di applicazione delle misure stesse.
2	Le azioni di monitoraggio si svolgeranno principalmente nell'ambito del progetto LIFE-IP PREPAIR, avviato nel febbraio 2017 in collaborazione con le regioni partner. Gli strumenti di attuazione del monitoraggio sono individuati dal PAIR e sono: la rete di rilevamento della qualità dell'aria e la rete meteorologica, l'inventario regionale delle emissioni e la modellistica per la valutazione	Nell'ambito del progetto PREPAIR è stato valutato l'impatto sulla qualità dell'aria di scenari emissivi futuri nell'ipotesi di una completa applicazione dei piani regionali e delle azioni del progetto

	della qualità dell'aria e degli scenari, precedentemente descritti.	
3	Nel 2018 si prevede di realizzare il rapporto di monitoraggio pluriennale del PAIR al quale Arpaè contribuirà con l'aggiornamento delle informazioni relative al quadro conoscitivo, ovvero: trend pluriennale della concentrazione degli inquinanti e superamento dei valori limite, analisi dell'origine geografica e ripartizione per fonti, scenari emissivi e valutazione della qualità dell'aria negli scenari emissivi. Queste informazioni verranno rese disponibili sotto forma di rapporto annuale.	Nel 2018 è stato completato il rapporto di monitoraggio pluriennale del PAIR al quale Arpaè ha contribuito con l'aggiornamento delle informazioni relative al quadro conoscitivo, ovvero: trend pluriennale della concentrazione degli inquinanti e superamento dei valori limite, analisi dell'origine geografica e ripartizione per fonti, scenari emissivi e valutazione della qualità dell'aria negli scenari emissivi.
4	Si prevede inoltre di aggiornare la cartografia delle aree di superamento dei valori limite di PM10 e NO2, come previsto dalla DGR 362/2012 e dal PAIR2020	Arpaè ha effettuato le valutazioni per l'aggiornamento della cartografia delle aree di superamento dei valori limite di PM10 ed NO2. La nuova cartografia è stata presentata alla Regione e si è in attesa che parta l'iter di approvazione
5	Nel periodo ottobre-marzo di ciascun anno verrà emesso il lunedì e giovedì il "Bollettino misure emergenziali Liberiamolaria" previsto dal PAIR. Il bollettino sarà commentato in situazioni di particolare rilevanza e diffuso via web e inviato con newsletter bisettimanale dedicata a tutte le amministrazioni coinvolte e alle associazioni agricoltori e allevatori	Nel periodo autunno-inverno 2018 ogni lunedì e giovedì è stato emesso il bollettino delle misure emergenziali. Il bollettino viene emesso sempre a seguito della validazione dei dati di monitoraggio acquisiti dall'RRQA ma a partire da dicembre 2018 sono state attivate procedure automatiche di supporto alla validazione per l'emissione di bollettini nei giorni in cui vi è assenza di validazione da parte dell'operatore
6	Dati e informazioni riguardanti le azioni del PAIR verranno diffusi utilizzando anche nuovi prodotti (infografiche e animazioni video) e canali comunicativi e pubblicitari on-line (Newsletter, Alert, Comunicati stampa, Google Display, Google AdWords, Facebook ADS) ed in particolare, in relazione alle principali fonti di inquinamento, la distribuzione territoriale degli inquinanti a scala regionale e urbana, l'origine dell'inquinamento e la relazione tra qualità dell'aria e salute	<p>La campagna di comunicazione "Liberiamolaria", iniziata nel 2001 in collaborazione con la Regione, nel 2017 è confluita nel portale "Aria" di Arpaè, all'interno e tramite il quale sono veicolati le informazioni e i prodotti comunicativi relativi al Piano Aria integrato regionale (PAIR) e più in generale al tema della qualità dell'aria.</p> <p>Le azioni comunicative, condotte da Arpaè per conto della Regione, nel 2018 hanno riguardato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• diffusione del "Bollettino misure emergenziali Liberiamolaria", nelle modalità previste dall'Accordo di Bacino padano, con invio di una newsletter bisettimanale dedicata a tutte le amministrazioni coinvolte e alle associazioni agricoltori e allevatori;</li> <li>• produzione dei contenuti informativi e loro diffusione utilizzando nuovi prodotti (infografiche e animazioni video) e canali comunicativi e pubblicitari on-line (Newsletter, Alert, Comunicati stampa, Google Display, Google AdWords, Facebook ADS);</li> <li>• coordinamento delle attività comunicative tra Arpaè, Anci, Regione Emilia-Romagna e Comuni, in merito al PAIR e al Progetto PREPAIR;</li> <li>• pubblicazione dei dati sulla qualità dell'aria e le</li> </ul>

		<p>informazioni relative alle attività messe in campo da Regione e Comuni per la promozione di una mobilità sostenibile, nonché alle principali fonti di inquinamento, la distribuzione territoriale degli inquinanti a scala regionale e urbana, l'origine dell'inquinamento e le relazioni tra qualità dell'aria e salute;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● gestione dei contenuti dei profili facebook e twitter, attraverso i quali gli utenti possono richiedere eventuali informazioni/delucidazioni in merito ai provvedimenti adottati;</li> <li>● pubblicazione e diffusione delle ordinanze comunali relative alle limitazioni alla circolazione e agli incentivi disposti da Regione e Comuni.</li> </ul>
--	--	--

### 1.2.13. Nuove metodiche di indagine e interpretazione parametri chimico-fisici di inquinamento atmosferico

Nel 2018 - a valle dei progetti e degli studi condotti negli anni precedenti nei quali erano stati sviluppati diversi nuovi metodi di indagine, elaborazione e interpretazione di parametri relativi all'inquinamento atmosferico, e dopo aver inserito nei processi operativi di Arpa tali sviluppi - è continuata la ricerca di parametri e sistemi di monitoraggio innovativi. L'obiettivo principale, come negli anni precedenti, è stato l'ampliamento della conoscenza di fenomeni e parametri relativi alla contaminazione atmosferica, al fine di acquisire una sempre maggiore consapevolezza delle problematiche - anche emergenti - legate all'impatto sull'ambiente e agli eventuali metodi di protezione da proporre. Grande peso è stato dato anche alla comunicazione, a tutti i livelli: scientifico, attraverso la sottomissione di lavori in contesti internazionali; divulgativo, attraverso la pubblicazione di note o articoli su riviste o siti italiani; informativo, attraverso il costante colloquio con i media locali e i social. L'insieme di tali tre scale di lavoro - oltre a dare un'informazione completa sulle attività di Arpa, relativamente alla ricerca e sviluppo rivolta alle importanti tematiche della qualità dell'aria e dell'inquinamento atmosferico - consente un costante arricchimento di tutti i soggetti interessati a tali attività per i diversi compiti d'istituto: gli enti di ricerca, la Sanità, gli enti di Governo alle diverse scale. In, ma non da, ultimo, il crescente coinvolgimento dei cittadini che, più o meno organizzati in reti, associazioni, comitati o altro, stanno orientandosi sempre di più a effettuare misurazioni con diversi sistemi e strumenti, spesso low costs, dei quali frequentemente non sono noti i parametri statistici associati: accuratezza, precisione, confrontabilità, riproducibilità.

Le tematiche su cui si sono concentrate le principali attività nel corso del 2018, e su cui si lavorerà quindi anche nei prossimi anni per completare i processi di conoscenza a oggi aperti, sono sostanzialmente riconducibili al collezionamento di dati relativi al bilancio di massa chimico dell'aerosol atmosferico di diverse dimensioni. Il fine è la continua crescita delle serie storiche, per poter realizzare analisi dei trend temporali e valutazioni di tipo epidemiologico. Il tipo di analisi è in particolare rivolto ai modelli al recettore mediante analisi PMF e, più in generale, di "source apportionment" per la stima dei pesi delle sorgenti che contribuiscono ad arricchire l'aerosol atmosferico sia in termini di massa sia in termini di numero. A questo si aggiunge lo studio dei processi che portano alla formazione di nuove particelle in atmosfera, con particolare riferimento alle condizioni meteorologiche.

Le principali linee su cui si sono quindi indirizzate le indagini innovative per la comprensione dei fenomeni di inquinamento dell'atmosfera riguardano i seguenti progetti o attività:

- Progetto “Prepair”, che coinvolge tutto il bacino padano e la Slovenia, e il cui orizzonte temporale è al 2024: le misurazioni mediante stazioni speciali sono iniziate e sono in corso: nel corso dei prossimi anni si struttureranno le elaborazioni, in collaborazione con tutti i partner di progetto;
- L’analisi delle distribuzioni dimensionali e delle concentrazioni numeriche di particelle attraverso diversa tipologia di strumentazione;
- Il monitoraggio del bilancio di massa chimico del particolato PM2.5 in diversi punti della regione;
- L’approfondimento del contributo alla conoscenza circa la combustione delle biomasse legnose nell’area di Rimini, che ha portato a diverse informazioni su tale area del territorio regionale;
- Supporto alla Regione Emilia-Romagna per il monitoraggio del PAIR 2020;
- Misure di black carbon presso l’area urbana di Bologna, in connessione con le aree di Monte Cimone e San Pietro Capofiume;
- Inoltre, è stato riscritto e ripresentato il Progetto “Enviar” assieme a diversi partner europei nell’alveo di Horizon 2020, così come è stato e ripresentato il Progetto per il monitoraggio e lo studio della qualità dell’aria nell’area d’intersezione dei territori dei Comuni di Granarolo dell’Emilia, Castenaso e Bologna e confronti con altre aree del territorio regionale. Su questi si è in attesa di una risposta da parte dei soggetti committenti. Infine, si sono acquisiti degli strumenti low costs per il monitoraggio delle concentrazioni numeriche (e di massa) di particelle al fine di entrare nell’analisi di tali tipologie di strumenti sempre più utilizzati dai cittadini nell’alveo di processi di Citizen for science.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020 anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Indagini mediante PMF e, più in generale, di “source apportionment” per la stima dei pesi delle sorgenti che contribuiscono ad arricchire l’aerosol atmosferico sia in termini di massa sia in termini di numero. I procedimenti di attribuzione delle fonti sono, ancora oggi, piuttosto complessi e mostrano carattere di soggettività. Ciò rende non semplice la loro sistematizzazione. Le azioni che si intraprenderanno nei prossimi anni saranno quindi volte alla maggior definizione delle metodologie e, una volta rese più solide e robuste, alla loro diffusione applicativa	Diversi run di PMF sono stati effettuati con il fine di analizzare due periodi temporali distinti di serie storiche. L’approccio a tale attività necessita infatti di un grande risorsa temporale a causa della soggettività e della grande incertezza sulla robustezza dei dati raccolti: la decisione quindi di unire o disaccoppiare serie di dati ha reso molto complicato il lavoro. La collaborazione con enti di ricerca, quali l’Università di Milano, è stata determinante vista la delicatezza di tali indagini. E’ in corso la scrittura e sottomissione di un articolo per una rivista internazionale.
2	Osservazioni di aerosol size distribution. Ad oggi, tali informazioni risultano ancora piuttosto scarse e sono necessarie misurazioni spazialmente e temporalmente distribuite per poter avere un quadro più completo	Misurazioni in continuo mediante DMPS presso area urbana di Bologna. N. 2 campagne osservative nell’area riminese mediante FMPS per indagini programmate.
3	Il progetto EU Life + Prepair è entrato nel vivo nel 2018 con l’installazione degli strumenti e l’inizio delle misurazioni in siti speciali, che per l’Emilia-Romagna riguarderanno sia l’area urbana di Bologna sia l’area rurale di San Pietro Capofiume. Obiettivo delle misurazioni speciali,	Iniziate le misurazioni come da programma nelle due stazioni di Bologna e San Pietro Capofiume

	effettuate in diversi siti dell'area padana sarà quello di monitorare i piani e le azioni messe in campo per migliorare la qualità dell'aria.	
4	Il progetto EU Interreg Central Europe Awair ha visto la definizione di misurazioni, principalmente nell'area di Parma, volte ad aumentare la capacità di monitoraggio ambientale delle azioni messe in campo dalle governance, per limitare periodi di inquinamento atmosferico acuto. IL CTR Aree Urbane entrerà come supporto al CTR Ambiente e Salute	Iniziate le misurazioni previste nel Comune di Parma
5	Il progetto Enviar avrà un respiro importante prevedendo misure in diverse parti d'Europa, compresa l'area di Bologna. Gli esperimenti avranno l'obiettivo di mettere a punto sistemi per le misure di parametri tossicologici assieme a parametri chimici e fisici estremamente innovativi, al fine di definire i meccanismi d'impatto dell'ambiente atmosferico sulla salute.	Il progetto Enviar è stato riscritto e ripresentato assieme ai diversi partner europei nell'alveo di Horizon 2020. Si è in attesa di una risposta da parte della commissione.
6	Progetto per il monitoraggio e lo studio della qualità dell'aria nell'area d'intersezione dei territori dei Comuni di Granarolo dell'Emilia, Castenaso e Bologna e confronti con altre aree del territorio regionale.	Il progetto, presentato ai Comuni di Granarolo, Castenaso e Bologna, vuole proseguire l'attività iniziata sette anni fa con il monitoraggio dell'area dell'inceneritore bolognese di Granarolo dell'Emilia ad opera delle due stazioni richieste dalla VIA del revamping dell'inceneritore rifiuti. Ad oggi si è in attesa della valutazione da parte dei committenti.
7	Approfondimento relativo alla comprensione del contributo della combustione della massa legnosa nell'area riminese. Per tale motivo si è disegnata la struttura delle campagne di studio che saranno effettuate sia nel semestre freddo sia in quello caldo in diversi punti della zona di Rimini.	Effettuate due campagne di misura nell'area riminese in diversi punti di misura.
8	Analisi di episodi acuti di inquinamento atmosferico	Realizzato un lavoro presentato a un congresso e sottomesso un articolo a una rivista internazionale
9	Misure sistematiche di black carbon presso la stazione Main site di Bologna, per identificare al meglio la componente primaria nell'aerosol delle combustioni, principalmente da traffico veicolare	Misure iniziate correttamente, in via di realizzazione assieme al CNR ISAC una rete di misura di BC comprendenti le stazioni di Bologna area urbana, Monte Cimone, San Pietro Capofiume.

## ACQUA

### 1.2.14. Monitoraggio e valutazione quali-quantitativa corpi idrici interni

Nel 2018 - a valle dei progetti e degli studi condotti negli anni precedenti nei quali erano stati sviluppati diversi nuovi metodi di indagine, elaborazione e interpretazione di parametri relativi



all'inquinamento atmosferico, e dopo aver inserito nei processi operativi di Arpae tali sviluppi - è continuata la ricerca di parametri e sistemi di monitoraggio innovativi. L'obiettivo principale, come negli anni precedenti, è stato l'ampliamento della conoscenza di fenomeni e parametri relativi alla contaminazione atmosferica, al fine di acquisire una sempre maggiore consapevolezza delle problematiche - anche emergenti - legate all'impatto sull'ambiente e agli eventuali metodi di protezione da proporre. Grande peso è stato dato anche alla comunicazione, a tutti i livelli: scientifico, attraverso la sottomissione di lavori in contesti internazionali; divulgativo, attraverso la pubblicazione di note o articoli su riviste o siti italiani; informativo, attraverso il costante colloquio con i media locali e i social. L'insieme di tali tre scale di lavoro - oltre a dare un'informazione completa sulle attività di Arpae, relativamente alla ricerca e sviluppo rivolta alle importanti tematiche della qualità dell'aria e dell'inquinamento atmosferico - consente un costante arricchimento di tutti i soggetti interessati a tali attività per i diversi compiti d'istituto: gli enti di ricerca, la Sanità, gli enti di Governo alle diverse scale. In, ma non da, ultimo, il crescente coinvolgimento dei cittadini che, più o meno organizzati in reti, associazioni, comitati o altro, stanno orientandosi sempre di più a effettuare misurazioni con diversi sistemi e strumenti, spesso low costs, dei quali frequentemente non sono noti i parametri statistici associati: accuratezza, precisione, confrontabilità, riproducibilità.

Le tematiche su cui si sono concentrate le principali attività nel corso del 2018, e su cui si lavorerà quindi anche nei prossimi anni per completare i processi di conoscenza a oggi aperti, sono sostanzialmente riconducibili al collezionamento di dati relativi al bilancio di massa chimico dell'aerosol atmosferico di diverse dimensioni. Il fine è la continua crescita delle serie storiche, per poter realizzare analisi dei trend temporali e valutazioni di tipo epidemiologico. Il tipo di analisi è in particolare rivolto ai modelli al recettore mediante analisi PMF e, più in generale, di "source apportionment" per la stima dei pesi delle sorgenti che contribuiscono ad arricchire l'aerosol atmosferico sia in termini di massa sia in termini di numero. A questo si aggiunge lo studio dei processi che portano alla formazione di nuove particelle in atmosfera, con particolare riferimento alle condizioni meteorologiche.

Le principali linee su cui si sono quindi indirizzate le indagini innovative per la comprensione dei fenomeni di inquinamento dell'atmosfera riguardano i seguenti progetti o attività:

- Progetto "Prepair", che coinvolge tutto il bacino padano e la Slovenia, e il cui orizzonte temporale è al 2024: le misurazioni mediante stazioni speciali sono iniziate e sono in corso: nel corso dei prossimi anni si struttureranno le elaborazioni, in collaborazione con tutti i partner di progetto;
- L'analisi delle distribuzioni dimensionali e delle concentrazioni numeriche di particelle attraverso diversa tipologia di strumentazione;
- Il monitoraggio del bilancio di massa chimico del particolato PM2.5 in diversi punti della regione;
- L'approfondimento del contributo alla conoscenza circa la combustione delle biomasse legnose nell'area di Rimini, che ha portato a diverse informazioni su tale area del territorio regionale;
- Supporto alla Regione Emilia-Romagna per il monitoraggio del PAIR 2020;
- Misure di black carbon presso l'area urbana di Bologna, in connessione con le aree di Monte Cimone e San Pietro Capofiume;
- Inoltre, è stato riscritto e ripresentato il Progetto "Enviar" assieme a diversi partner europei nell'alveo di Horizon 2020, così come è stato e ripresentato il Progetto per il monitoraggio e lo studio della qualità dell'aria nell'area d'intersezione dei territori dei Comuni di Granarolo dell'Emilia, Castenaso e Bologna e confronti con altre aree del territorio regionale. Su questi si è in attesa di una risposta da parte dei soggetti committenti. Infine, si sono acquisiti degli strumenti low costs per il monitoraggio delle concentrazioni numeriche (e di massa) di particelle al fine di entrare nell'analisi di tali

tipologie di strumenti sempre più utilizzati dai cittadini nell'alveo di processi di Citizen for science.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020 anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Indagini mediante PMF e, più in generale, di "source apportionment" per la stima dei pesi delle sorgenti che contribuiscono ad arricchire l'aerosol atmosferico sia in termini di massa sia in termini di numero. I procedimenti di attribuzione delle fonti sono, ancora oggi, piuttosto complessi e mostrano carattere di soggettività. Ciò rende non semplice la loro sistematizzazione. Le azioni che si intraprenderanno nei prossimi anni saranno quindi volte alla maggior definizione delle metodologie e, una volta rese più solide e robuste, alla loro diffusione applicativa	Diversi run di PMF sono stati effettuati con il fine di analizzare due periodi temporali distinti di serie storiche. L'approccio a tale attività necessita infatti di un grande risorsa temporale a causa della soggettività e della grande incertezza sulla robustezza dei dati raccolti: la decisione quindi di unire o disaccoppiare serie di dati ha reso molto complicato il lavoro. La collaborazione con enti di ricerca, quali l'Università di Milano, è stata determinante vista la delicatezza di tali indagini. E' in corso la scrittura e sottomissione di un articolo per una rivista internazionale.
2	Osservazioni di aerosol size distribution. Ad oggi, tali informazioni risultano ancora piuttosto scarse e sono necessarie misurazioni spazialmente e temporalmente distribuite per poter avere un quadro più completo	Misurazioni in continuo mediante DMPS presso area urbana di Bologna. N. 2 campagne osservative nell'area riminese mediante FMPS per indagini programmate.
3	Il progetto EU Life + Prepair è entrato nel vivo nel 2018 con l'installazione degli strumenti e l'inizio delle misurazioni in siti speciali, che per l'Emilia-Romagna riguarderanno sia l'area urbana di Bologna sia l'area rurale di San Pietro Capofiume. Obiettivo delle misurazioni speciali, effettuate in diversi siti dell'area padana sarà quello di monitorare i piani e le azioni messe in campo per migliorare la qualità dell'aria.	Iniziate le misurazioni come da programma nelle due stazioni di Bologna e San Pietro Capofiume
4	Il progetto EU Interreg Central Europe Awair ha visto la definizione di misurazioni, principalmente nell'area di Parma, volte ad aumentare la capacità di monitoraggio ambientale delle azioni messe in campo dalle governance, per limitare periodi di inquinamento atmosferico acuto. IL CTR Aree Urbane entrerà come supporto al CTR Ambiente e Salute	Iniziate le misurazioni previste nel Comune di Parma
5	Il progetto Enviair avrà un respiro importante prevedendo misure in diverse parti d'Europa, compresa l'area di Bologna. Gli esperimenti avranno l'obiettivo di mettere a punto sistemi per le misure di parametri tossicologici assieme a parametri chimici e fisici estremamente innovativi, al fine di definire i meccanismi d'impatto dell'ambiente atmosferico sulla salute.	Il progetto Enviair è stato riscritto e ripresentato assieme ai diversi partner europei nell'alveo di Horizon 2020. Si è in attesa di una risposta da parte della commissione.

6	Progetto per il monitoraggio e lo studio della qualità dell'aria nell'area d'intersezione dei territori dei Comuni di Granarolo dell'Emilia, Castenaso e Bologna e confronti con altre aree del territorio regionale.	Il progetto, presentato ai Comuni di Granarolo, Castenaso e Bologna, vuole proseguire l'attività iniziata sette anni fa con il monitoraggio dell'area dell'inceneritore bolognese di Granarolo dell'Emilia ad opera delle due stazioni richieste dalla VIA del revamping dell'inceneritore rifiuti. Ad oggi si è in attesa della valutazione da parte dei committenti.
7	Approfondimento relativo alla comprensione del contributo della combustione della massa legnosa nell'area riminese. Per tale motivo si è disegnata la struttura delle campagne di studio che saranno effettuate nel semestre freddo e in quello caldo in diversi punti della zona di Rimini.	Effettuate due campagne di misura nell'area riminese in diversi punti di misura.
8	Analisi di episodi acuti di inquinamento atmosferico	Realizzato un lavoro presentato a un congresso e sottomesso un articolo a una rivista internazionale
9	Misure sistematiche di black carbon presso la stazione Main site di Bologna, per identificare al meglio la componente primaria nell'aerosol delle combustioni, principalmente da traffico veicolare	Misure iniziate correttamente, in via di realizzazione assieme al CNR ISAC una rete di misura di BC comprendenti le stazioni di Bologna area urbana, Monte Cimone, San Pietro Capofiume.

### 1.2.15. Presidio ecosistema marino-costiero, acque di transizione e balneazione

Anche nel 2018 si è proseguita l'attività di monitoraggio dell'ecosistema marino, delle acque di transizione e dei controlli sulla balneazione. Le condizioni dell'ecosistema marino nel 2018 non sono state ottimali come nel 2017 la forte dipendenza delle condizioni meteo in particolare forti precipitazioni che innescano fenomeni eutrofici, principale problema ambientale del mare emiliano-romagnolo. Importante ribadire che i fenomeni eutrofici che si manifestano nei periodi autunnali, invernali e primaverili non destano particolare preoccupazione, anzi, sono importanti in termini produttivi, per l'importante ruolo che svolgono nell'innescare della catena alimentare, essenziale processo di crescita per i prodotti della pesca e della maricoltura. Al contrario, risultano dannose nelle stagioni calde, in quanto possono generare stati ipossici nelle acque di fondo. In sintesi le portate medie annuali del Po nel 2017 è stata di 875.5 mc/sec, mentre nel 2018 è stata di 1540 mc/sec. Ciò ha comportato un apporto di nutrienti (sali di azoto e fosforo) che hanno favorito lo sviluppo di fenomeni eutrofici. Condizioni rilevate prevalentemente nella zona settentrionale a ridosso degli apporti del Po. Inoltre gli apporti hanno rilevato abbassamento della salinità in alcuni casi in tutta l'area monitorata, in particolare nel mese di maggio. Sono state completati 27 monitoraggi completi da Goro a Cattolica nel 2018. Sempre nel 2018 si sono verificate forti mareggiate, complessivamente 62 giorni si sono registrate altezze dell'onda maggiore di 1,5 metri e 74 giorni con altezza dell'onda maggiore di 1 metro. Importante rilevare che per i composti di fosforo si mantiene un trend di diminuzione nelle concentrazioni rilevate in mare, questione non rilevabile per le forme azotate.

Nel 2018 sono state rilevate zone ipossiche/anossiche (carenza/assenza ossigeno disciolto a ridosso del fondale). Favorite dalla concomitanza di altri fattori: mare calmo, innalzamento delle temperature dell'acqua. La carenza di ossigeno negli strati di fondo crea condizioni non idonee alla vita degli organismi che vivono a stretto contatto dei fondali causando stati di sofferenza, migrazione degli organismo più mobili e moria di quelli sessili (fissi). I fenomeni di anossia creano

problemi anche alle attività di pesca in quanto gli organismi modificano i loro areali di distribuzione allontanandosi dalle aree che presentano condizioni sfavorevoli alla loro sopravvivenza.

Assenza nella costa emiliana-romagnola di fioriture di *Ostreopsis ovata*, tale organismo può provocare disturbi alle vie respiratorie e stati febbrili. Assenza anche di fioriture di *Fibrocapsa japonica*. Nel 2018 hanno fatto invece apparizione le mucillagini formazione di aggregati mucilluginosi di cui è responsabile una microalga (*Gonyaulax fragilis*); quando se ne rileva al microscopio la presenza si intensificano i controlli con la telecamera subacquea.

Questa Struttura ha segnalato la presenza di mucillagini nel luglio 2018 nei bollettini "MARE in-forma Daphne" (pubblicati sul sito Arpae), esauritasi in agosto dopo una intensa mareggiata. Il materiale mucilluginoso non è generato da sostanza inquinati. I meccanismi che inducono l'escrezione di tale materiale da parte delle microalghe in ambiente marino e le sue dinamiche di aggregazione sono tuttora oggetto di ricerca.

In mare per quanto riguarda la tematica balneazione, anche nel 2018 si sono effettuate le analisi microbiologiche dei 97 punti di prelievo della costa emiliano-romagnola (ricerca Escherichia coli e Enterococchi intestinali), sono state inviate 9 preallerte alle Ausl affinché inviassero ai Sindaci richiesta di ordinanza. Inoltre l'Agenzia fornisce supporto tecnico alla Regione in materia di aggiornamento dei profili delle acque e della divulgazione al pubblico.

Relativamente alla Strategia Marina D.Lgs 190/10 si è proseguita l'attività di monitoraggio e il coordinamento delle Agenzie afferenti la sottoregione Adriatico. Nel 2018 le attività di monitoraggio sono state integrate alla luce delle attività richieste dalle Direttive Uccelli e Habitat al fine di supportare le Regioni. In sintesi si è proseguito il monitoraggio delle plastiche (flottanti, sulle spiagge, microplastiche), della rilevazione specie aliene, degli inquinanti in acqua, sedimenti e biota. Nel 2018 è stata fatta una campagna per rilevamento Tursiopi *Tursiops truncatus* nell'area ravennate fino al delta all'interno delle acque territoriale per rispondere a una EU Pilot 8348/16/ENVI per l'individuazione di nuovi siti marini protetti. Attività della Strategia Marina molto intensa anche per supportare Ispra e MATTM sulle procedure metodologiche da adottare e per caricare i dati della sottoregione Adriatico rilevate dalle Agenzie nel SIC Ispra.

E' proseguito il coordinamento del monitoraggio Arpae per i corpi idrici di transizione. Sia per le acque marine che per le transizione è proseguita la validazione dei dati Arpae e conseguente inserimento dati in formato Wise e la stesura delle relazioni, dando supporto alla Regione Emilia-Romagna per i Piani di Gestione.

Per la Sacca di Goro durante il 2018 in collaborazione con il CNR-ISMAR di Venezia e il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna, si è avviato lo sviluppo un modello oceanografico tridimensionale. GOLFEM (Goro lagoon Finite Element Model) è un modello dalla duplice funzionalità: l'operatività quotidiana per le previsioni meteo-marine e di storm-surge da una parte, mentre dall'altra parte è un tool per la valutazione della distribuzione di temperatura, l'idrodinamica, la salinità, la stima dei tempi di residenza delle acque lagunari nonché la valutazione degli effetti di scenari futuri derivanti sia da interventi umani che da variazioni delle forzanti meteo-marine. Il modello utilizzato è SHYFEM-3D, già sviluppato e testato operativamente su innumerevoli aree lagunari e di transizione. Il modello utilizza come forzante meteorologico i campi dei modelli COSMO e le condizioni al contorno derivanti dal modello oceanografico AdriaROMS/COAWST operativi presso il servizio Idro-Meteo-Clima di Arpae (Arpae-SIMC), inserendosi in cascata nella suite di modelli meteo-marini che quotidianamente forniscono previsioni oceanografiche al sistema regionale di protezione civile e alla rete di stakeholders.

Tale attività modellistica e conoscitiva risulta propedeutica all'attuazione delle misure previste dai Piani di Gestione Distrettuali per la gestione a lungo termine delle lagune costiere.

Arpae, ai sensi della L.R. 13/2015, ha inglobato con la rete mareografica della Provincia di Ferrara anche la stazione mareografica integrata di Porto Garibaldi, inserita nella rete mondiale dei mareografi, che misura la subsidenza ed il livello del mare, oltre ad altre variabili meteorologiche e

marine (vento, salinità, temperatura, pH e ossigeno disciolto nell'acqua). Nel 2018 si è consolidata l'archiviazione dei dati provenienti dalle stazioni dell'ex Provincia di Ferrara nel Database di Arpa e resi pubblicamente disponibili tramite l'interfaccia Dex3r (<https://simc.arpae.it/dext3r/>). Un ulteriore sforzo nell'innovazione viene richiesto in applicazione del D.Lgs 152/2006, per l'individuazione di corretti indicatori per valutare con certezza lo stato ambientale dei corpi idrici e per la scelta delle misure da adottare nei Piani di Gestione e nei Piani di Tutela da parte di Regioni e Autorità di Bacino.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020 anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Nel prossimo triennio proseguirà in modo integrato l'attività di monitoraggio ambientale, in particolare sulla qualità delle acque e sulle variazioni morfologiche dei fondali di questi ambienti di transizione in continua evoluzione	Proseguo monitoraggio degli ambienti di transizione
2	Nel prossimo triennio proseguirà la gestione della Rete di monitoraggio automatica delle acque lagunari e costiere costituita da 8 stazioni e 3 mareografi che misurano i principali parametri chimico-fisici delle acque, con pubblicazione on line di tutti i dati registrati	Proseguo rilevamento
3	Si effettueranno ulteriori attività di monitoraggio utilizzando le due imbarcazioni dotate di strumentazioni tecnico-scientifiche, acquisizione di dati correntometrici, prelievo di campioni di sedimenti attraverso apposito pontone dotato di carotatore a percussione, rilievo dello stato di avanzamento del cuneo salino in tutti i rami deltizi del fiume Po durante la stagione estiva e controllo della morfologia emersa e sommersa dei fondali antistanti lo Scanno di Goro e loro evoluzione in relazione al trasporto solido che proviene dai diversi rami del Po.	Utilizzo imbarcazioni e pontone e supporto ai vari Enti (Comune Goro, Università Ferrara e Parma)
4	Proseguono le attività di monitoraggio in applicazione della Direttiva Quadro acque per mare e acque di transizione, il triennio 2017-2019 conclude il ciclo sessennale compreso all'interno del ciclo di pianificazione di distretto 2015-2021 e darà luogo alla classificazione utile alla revisione del Piano di Gestione, con individuazione delle misure necessarie.	Proseguo attività e elaborazione dati per classificazione corpi idrici
5	Nel prossimo triennio le attività di monitoraggio saranno ampliate perchè alle Agenzie costiere il Ministero Ambiente ha affidato anche il monitoraggio in applicazione delle Direttive Habitat e Uccelli, in particolare 4 specie di uccelli,	Continuato e aggiornato (esteso) l'impegno dell'Agenzia per quanto riguarda il monitoraggio del D.Lgs 190/10 Strategia Marina, con la Struttura Daphne che coordina tutte le Agenzie afferenti la sottoregione Adriatica.

	2 habitat coralligeno e posidonia, e Pinna nobilis, Patella ferruginea e Tursiopi.	
6	Nel 2018 Arpae realizzerà, in collaborazione con il CNR-ISMAR di Venezia e il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna, un nuovo modello tridimensionale che simuli la circolazione idrodinamica della Sacca di Goro, la distribuzione di temperatura e salinità e la stima dei tempi di residenza delle acque lagunari, nonché la valutazione degli effetti di scenari futuri derivanti sia da interventi umani che da variazioni delle forzanti meteo-marine	Le attività modellistiche sulla Sacca di Goro proseguiranno anche nel prossimo triennio per arrivare all'operatività del sistema, l'implementazione dell'accoppiamento onde-correnti e del trasporto solido.
7	Possibile dotazione di un mareografo da installare nell'area marina prospiciente Cesenatico da inserire nella rete RIRER del SIMC.	La gara per l'acquisto e l'installazione del mareografo a Cesenatico è in via di definizione. L'installazione avverrà al più tardi nel 2020
8	Applicazione del D.Lgs 152/2006, per l'individuazione di corretti indicatori per valutare con certezza lo stato ambientale dei corpi idrici e per la scelta delle misure da adottare nei Piani di Gestione e nei Piani di Tutela da parte di Regioni e Autorità di Bacino.	Si sta lavorando con Ispra in un Gruppo di Lavoro istituito dal MATTM per individuare indicatori fitoplancton in acque transizione
11	Presidio delle acque di balneazione marine	L'Agenzia ha assicurato con le sue strutture il monitoraggio secondo la cadenza che la Regione Emilia-Romagna riporta in Delibera ad inizio anno delle 97 stazioni costiere regionali destinate alla balneazione.

### 1.2.16. Supporto a pianificazione regionale e di distretto risorse idriche e gestione del demanio

Nel 2018 Arpae ha supportato la RER nella predisposizione del contributo regionale per il previsto Reporting POM (stato di attuazione del Programma delle Misure) in riferimento al PdG 2015-2021 dell'AdB del Po; importante l'attività condotta per il monitoraggio di inquinanti emergenti, sostanze prioritarie di tab. 1/A del DLgs 172/15 e altre (PFAS non compresi) che potranno consentire di lavorare per l'inventario delle sostanze pericolose. Si è proceduto all'implementazione dei dataBase alfanumerici SINTAI-WISE e a fornire opportuno contributo per background document previsto all'art.15 c 3 della DQA.

Nel 2019-2020 Arpae continuerà a supportare la RER nell'attuazione delle misure regionali del PdG e nell'analisi delle criticità riscontrate in fase di attuazione delle misure di Piano attualmente in vigore (in particolar modo per le misure strutturali che riguardano le pressioni idromorfologiche e l'uso più efficiente e lungimirante delle risorse idriche); nei primi mesi del 2020 Arpae proporrà la classificazione relativa al sessennio di monitoraggio 2014-2019, base nel processo di riesame e aggiornamento dei Piani di Gestione (3° ciclo di Pianificazione).

Dal 2019 è in corso l'aggiornamento del quadro conoscitivo con particolare riferimento ai carichi, bilanci idrici, analisi delle pressioni e degli impatti significativi, allo stato dei corpi idrici (2014-2019), cui segue la revisione dei corpi idrici e ottimizzazione delle reti di monitoraggio per il sessennio 2020-2025.

Arpae inoltre contribuirà alla predisposizione dell'inventario delle sostanze prioritarie ed all'aggiornamento sullo stato delle aree protette (in particolare aree sensibili, nitrati, Dir.Natura 2000), attuazione della direttiva derivazioni, analisi economica per l'attuazione dei PdG.

A supporto delle attività proprie delle strutture agenziali che si occupano del rilascio dei titoli concessori per la parte afferente il demanio idrico, verrà condivisa la classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei formalmente definita dalla Regione, ragionevolmente a fine 2020, al fine di agevolare le fasi di istruttoria tecnica per il rinnovo/rilascio di nuove concessioni di derivazione, conformemente alle disposizioni regionali e distrettuali.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020 anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Si prevede l'avvio, da parte della Regione, delle attività per l'aggiornamento del PdG ai sensi della DQ; attività da mettere in campo prioritariamente nel 2018 riguardano le elaborazioni utili alla definizione del bilancio idrico per bacino.	Avviata ricostruzione quadro conoscitivo dei consumi/approvigionamenti per l'uso irriguo e l'industriale, l'attività terminerà nel 2019
2	Per il periodo 2018-2020, prosegue l'attività iniziata nel 2017 con la predisposizione degli elementi conoscitivi e degli strumenti operativi, strutturati su basi cartografiche/numeriche GIS, finalizzati ad agevolare le fasi di istruttoria tecnica per il rinnovo/rilascio di nuove concessioni di derivazione, in particolare con riferimento alla applicazione della DGR 1195/2016, che ha dato come prodotto il c.d. "visore". Tale strumento operativo dovrà essere aggiornato alla luce della nuova Direttiva Derivazioni di prossima emanazione da parte dell'Autorità di Distretto del Fiume Po, ed eventualmente implementata rispetto ad ulteriori tematismi utili all'istruttoria degli atti concessori.	A seguito dell'emissione dell'aggiornamento della Direttiva Derivazioni emanata con delibera n. 3 del 14 dicembre 2017 è stata posta in essere un'attività di studio volta ad individuare le necessità di aggiornamento delle informazioni contenute nel "visore" per facilitare l'istruttoria tecnica delle concessioni sulla base delle ulteriori indicazioni dell'Autorità di Distretto del Fiume Po, in coerenza con gli obiettivi di qualità, criticità, pressioni, KTM, individuati dal Piano di Gestione di Distretto.
3	Approfondimento delle conoscenze sugli impatti derivanti dalle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale in assenza di altre pressioni/impatti rilevanti	Conclusa nel 2018 l'attività di campo per Enza e Dardagna; prodotto report di inquadramento preliminare.
4	Studio degli effetti dei fenomeni di hydropeaking e thermopeaking sulle comunità biologiche fluviali a valle delle restituzioni idroelettriche (dighe)	Preliminare approccio per individuare, sulla base delle conoscenze, i siti di studio per predisporre piano attività 2020
5	Studio per valutare e definire soglie di significatività dell'indicatore WEI (water exploitation index) da utilizzare alla scala di sottobacino o locale, nell'ottica di un approccio alla redazione dei bilanci idrici alla scala di bacino (sub-distretto)	In attesa di validazione e di ritorno da parte della RER, della bozza di lavoro consegnata; l'attività si è basata su analisi prelievi acque superficiali e grado di sfruttamento della risorsa, con modalizzazioni prodotte dal SIMC PR.
6	Predisposizione sperimentale del Programma di gestione dei sedimenti; attività già avviate e in	L'attività di sopralluoghi e analisi in campo (bacini PR, Marecchia, Trebbia ed Enza) è conclusa;

	<p>corso tuttora sul bacino del fiume Parma (AdB Po) e approfondimento conoscitivo e prima individuazione di azioni per il riequilibrio idromorfologico sul bacino del fiume Marecchia, a seguire Trebbia ed Enza. Avvio valutazioni proposte di intervento nel 2018. Nel 2018 le attività saranno estese anche ad altri bacini</p>	<p>predisposta bozza di relazione relativa e di proposta di piano a supporto della RER. In attesa di validazione e di ritorno da parte della RER</p>
7	<p>Censimento dei manufatti trasversali sui corsi d'acqua al fine di valutare la necessità di avere scale di risalita o massicciate, ove non presenti, in caso di intervento (adeguamento dell'alveo, rifacimenti, realizzazione di impianti idroelettrici sui salti). Attività avviate nei bacini per i quali sono previste indagini per il riequilibrio morfologico; nel 2016-2017 lo studio ha riguardato i 2 bacini Parma-Baganza e Marecchia, dal 2018 verrà valutato come estendere gli approfondimenti per altre aste</p>	<p>L'attività di sopralluoghi e analisi in campo è conclusa per i bacini Trebbia, Parma, Enza e Marecchia.</p>
8	<p>Campagna di monitoraggio straordinaria (MATTM), coordinata da ISPRA per PFASs: 6 campioni di acque sotterranee e 6 campioni di acque superficiali; monitoraggio condotto dal laboratorio di Ferrara</p>	<p>Monitoraggio espletato</p>
9	<p>Realizzazione di un modello matematico di flusso e trasporto delle acque sotterranee per la quantificazione dell'efficienza della ricarica controllata delle falde Marecchia</p>	<p>In linea con quanto programmato: nel 2018 avviato modello di flusso, che sarà completato nel 2019.</p>
10	<p>Proseguiranno inoltre le misure piezometriche nella rete di dettaglio locale (50 pozzi) della conoide del fiume Marecchia a supporto della valutazione dello stato quantitativo della conoide ed al continuo aggiornamento della modellistica delle acque sotterranee. Le misure saranno effettuate con cadenza trimestrale e saranno svolte in collaborazione con il personale del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli.</p>	<p>Condotte le quattro campagne di misura previste per il 2018; aggiornamento modellistico effettuato.</p>
11	<p>Proseguono le attività di supporto alla Regione Emilia-Romagna per la definizione congiunta con la Regione Liguria della modalità ottimale di rilasci dall'invaso del Brugnato al fine del massimo soddisfacimento dei diversi usi. Tale attività potrà comportare indagini in campo ed elaborazioni modellistiche</p>	<p>Nel 2018 l'attività è stata condotta secondo la programmazione stabilita; eseguite sia indagini in campo sia le opportune elaborazioni modellistiche.</p>
12	<p>Proseguono le attività per la compilazione dell'inventario delle sostanze pericolose (coordinamento AdB Po) con aggiornamento della base dati relativa a emissioni nella matrice acqua e consumi idrici per le industrie autorizzate AIA,</p>	<p>Nel 2018 sono state avviate le attività che proseguono nel 2019.</p>



	cui si associa l'elaborazione dei dati di uso agronomico dei fanghi di depurazione	
13	A seguito dell'attività per la revisione della rete per la Vita acquatica, dal 2018 si procederà con l'aggiornamento delle stazioni necessarie, in coerenza con la rete per la qualità ambientale	L'attività di rivalutazione è stata condotta; non essendo più prevista una rete specifica, si concorda (RER) di mantenere un controllo di qualità ambientale per stazioni all'interno di aree protette.
14	Approfondimenti relativi all'analisi delle pressioni con aggiornamenti continui su prelievi, apporti inquinanti dai suoli e scarichi civili e produttivi, etc., al fine di aggiornare lo stato conoscitivo ambientale richiesto per le prossime pianificazioni (PdG 2021)	Avviate le attività nel 2018, che saranno concluse nel 2019 Condotta supporto alla RER per i flussi informativi relativi agli agglomerati $\geq 2000$ A.E.
15	Approfondimento conoscitivo sulla presenza di fosforo totale nei corpi idrici lacustri in assenza di impatti/pressioni significative, a fronte di finanziamento specifico (misura del PdG 2015-21)	Continua il monitoraggio del fosforo e sono state condotti sopralluoghi in campo nel 2019, finalizzati ad aggiornare l'analisi delle pressioni. A conclusione del sessennio di monitoraggio si valuterà con la regione se necessario proseguire con studi specifici.
16	Supporto tecnico per l'individuazione delle zone vulnerabili ai fitosanitari (misura del PdG 2015-21)	Attività prorogata al 2019 con la riapertura del tavolo tecnico.
17	Verifica della coerenza e della funzionalità delle informazioni di cui alla DGR 2087/2015 in relazione alla cartografia del Sistema fognario – depurativo inviate alla Regione dai Gestori del SII.	Implementate le informazioni utili per aggiornare la cartografia e i dbase relativo al sistema fognario e acquadottistico.
18	Aggiornamento dei database e cartografia degli agglomerati di cui alla direttiva 91/271/CEE, al fine di individuare le priorità di intervento nel settore fognature e depurazione per l'intero territorio regionale (gruppi di lavoro/tavoli interistituzionali)	Condotte le attività nel 2018, che saranno concluse nel 2019. Redatta DGR 569/2019 con gli interventi e le priorità
19	Attività finalizzate alla revisione/aggiornamento della normativa regionale in materia di scarichi (DGR1053/2003 et all.) alla luce della normativa nazionale vigente, con anche individuazione degli agglomerati di consistenza inferiore a 200 AE	Agglomerati di consistenza inferiore a 200 AE individuati in via preliminare; supportato la regione per la revisione della DGR 1053/2003
20	Valutazione del riuso dei fanghi in agricoltura, provenienti sia da impianti di trattamento di acque reflue urbane, sia da attività agroindustriali. Supporto per l'implementazione dell'applicativo ORSO (Osservatorio Rifiuti SOvraregionale) alla normativa regionale per il riutilizzo dei fanghi in agricoltura e supporto nella gestione e elaborazione delle informazioni acquisite. Proseguiranno le attività del Comitato di attuazione e monitoraggio del Protocollo operativo riguardante l'ottimizzazione dell'uso dei fanghi di depurazione provenienti dalle industrie	Valutazione riuso fanghi in agricoltura espletata; implementazione ORSO in standby, in attesa decisione delle regioni coinvolte.

	conserviere della lavorazione e trasformazione pomodoro	
21	Proseguiranno le attività di approfondimento relativamente al riuso delle acque reflue provenienti da impianti di depurazione e l'attività del Comitato di attuazione e monitoraggio previsto dall'accordo di programma per il riutilizzo delle acque reflue recuperate provenienti dall'impianto di depurazione di Mancasale	Prorogato di altri tre anni l'accordo per la sperimentazione del riuso a Mancasale, che quindi prosegue.

## IDROLOGIA E METEOROLOGIA

### 1.2.17. Gestione rete idro-meteo-pluviometrica

La Rete idro-meteo-pluviometrica (RIRER) è costituita da circa 500 stazioni automatiche in telemisura, di cui circa 400 di proprietà RER e Arpae, le restanti 100 di AIPO, Province, Consorzi di Bonifica, etc.

- 10 stazioni per la meteorologia urbana a supporto della valutazione della qualità dell'aria e per la verifica dei dati meteorologici di ingresso ai modelli di trasporto e diffusione degli inquinanti.
- 2 stazioni radar per il monitoraggio e l'evoluzione dei fenomeni di precipitazione, con segnalazione della probabilità di grandine nelle celle temporalesche.
- 240 teleidrometri per il monitoraggio idrologico dei corsi d'acqua.
- 10 stazioni per il monitoraggio dei pollini.
- 2 stazioni per il monitoraggio

Il funzionamento in tempo reale della rete RIRER garantisce l'operatività del Centro Funzionale della Regione Emilia Romagna attraverso la sorveglianza e il monitoraggio ai fini del rischio idrogeologico e idraulico.

Le dimensioni operative complessive dei processi di monitoraggio e previsione, a livello regionale, sono riconducibili a:

- pubblicazione su web e in App previsioni meteo a 3-6-12-24-72 ore.
- pubblicazione sul web tendenza meteo climatica fino a 7 giorni (agg.to quotidiano).
- pubblicazione sul web bollettini agrometeorologici (agg.to settimanale).
- pubblicazione on line bollettino pollini e spore allergeniche (agg.to settimanale).
- pubblicazione dati meteo in telemisura e mappe radar (agg.to in tempo reale).
- pubblicazione bollettino di siccità (agg.to mensile).
- elaborazione e pubblicazione tendenza meteo climatica stagionale -tre mesi- (agg.to mensile).

Per supportare la gestione del rischio idraulico nel "tempo differito", attuata attraverso l'aggiornamento dei Piani di Assetto Idrogeologico e del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni inerenti il territorio regionale ricadente nel distretto idrografico padano, risulta di rilevante importanza l'aggiornamento dei dati idrologici ed in particolare la definizione delle statistiche di pioggia intensa, degli idrogrammi di piena di assegnato tempo di ritorno (idrogrammi di progetto), nonché l'analisi degli scenari di cambiamento climatico a scala di bacino idrografico, individuando le possibili variazioni indotte in termini di portate al colmo, volumi di piena e tempi di propagazione.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b><i>Temî programmatici 2018 (da PT 2018-2020 anno 2018)</i></b>	<b><i>Presidio e azioni condotte - 2018</i></b>
1	<p>... la riduzione dei costi di gestione rimane un obiettivo strategico anche per il futuro, assicurando, alla luce della rilevanza strategica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● il livello di efficienza raggiunto e le funzionalità del sistema attuale;</li> <li>● la condivisione con la Regione dei processi di trasformazione/ottimizzazione, considerando le istanze dei diversi utenti della rete</li> </ul>	<p>Nella gestione della rete Rirer, si è mantenuto l'obiettivo del contenimento dei costi di manutenzione, compatibilmente con la finalità strategica della stessa, che necessita di mantenere un elevato grado di efficienza raggiunto anche nel 2018 con un a percentuale di acquisizione dei dati in tempo reale sempre superiore al 98%. Si è dato inizio anche ad un aggiornamento, con stazioni automatiche, di nuova tecnologia open HW e SW, delle stazioni climatologiche di lunga serie storica.</p>
2	<p>Si gestiranno le richieste di assistenza/collaborazione dei vari settori pubblici e privati per maggiori dati e informazioni meteo-climatiche, anche definendo accordi di collaborazione con partner che detengono, per altri scopi, reti di monitoraggio</p>	<p>Si è mantenuta la collaborazione di scambio dati tra vari enti che partecipano e contribuiscono alla rete integrata Rirer, garantendo il controllo e la validazione degli stessi dati per garantire e soddisfare le richieste di informazioni meteo-climatiche.</p>
3	<p>Proseguiranno le attività di supporto per il monitoraggio specifico dei regimi di magra finalizzato alla gestione della risorsa in situazione di carenza idrica</p>	<p>Sono proseguite le attività di monitoraggio e misura di portata nei principali corsi d'acqua regionali con particolare riferimento ai regimi di magra, al fine del controllo del minimo deflusso vitale, fornendo il necessario supporto informativo aggiornato alla Regione al fine della gestione della risorsa idrica</p>
4	<p>Si continuerà ad operare con il progetto Open Data ... inserendo altri dataset di interesse collettivo. Verrà inoltre verificata la fruizione dei dataset pubblicati, alcuni dei quali di particolare interesse, e delle novità assolute in ambito nazionale quale, ad esempio, la disponibilità in tempo reale dei prodotti radar</p>	<p>E' stata garantita per tutto il 2018 la fornitura regolare in tempo reale dei dati radar nel portale Open Data di Arpae.</p>
5	<p>Per entrambi i radar (S.P. Capofiume e Gattatico) si vaglieranno le possibilità tecniche atte a garantire la fruibilità futura dei sistemi, giungendo alla pianificazione di un eventuale aggiornamento tecnico-operativo con modalità simili per entrambi i radar nell'arco del triennio 2018-2020</p>	<p>La configurazione polarimetrica attuale limita la qualità delle misure, con particolare riferimenti a quelle di fase tra cui la componente Doppler. Questo è dovuto alla necessità di raddoppiare o triplicare il numero degli impulsi inviati. Dall'analisi effettuata risulta che la modalità simultanea supera questa limitazione.</p>
6	<p>Nel 2017 è stata avviata la procedura per affidare la manutenzione della rete radar e la disponibilità delle componenti di scorta per gli anni successivi, procedura che si completerà nei primi mesi 2018</p>	<p>Il contratto di manutenzione per i radar regionali è stato firmato nei primi mesi del 2018. I sistemi sono quindi coperti dalla manutenzione fino a marzo 2021.</p>
7	<p>Per diminuire i tempi di acquisizione in tempo reale dei dati delle stazioni idro-pluviometriche, passando dagli attuali 30' a 15', si utilizzeranno i fondi del cofinanziamento statale (688.000 Euro); le procedure sono state avviate nel 2017 e saranno completate nel corso del 2018. Si</p>	<p>Nel corso del 2018 sono state terminate le procedure di affidamento per il potenziamento della rete Rirer, al fine di ridurre i tempi di acquisizione dei dati in tempo reale delle stazioni idro-pluviometriche con passaggio ad un tempo di acquisizione di 15' per tutta la rete. Sono stati pertanto avviati i lavori</p>

	integrerà ove possibile la rete dei teleidrometri e verrà dato il via all'acquisizione di un ulteriore mareografo da installare nell'area marina prospiciente Cesenatico	previsti di aggiornamento della rete radio e delle stazioni che verranno completati nei primi mesi del 2019. Sono proseguite le attività di sopralluogo e istruttoria per individuare un sito idoneo di monitoraggio mareografico a Cesenatico.
--	--	---

### 1.2.18. Centro funzionale regionale e supporto alla Protezione civile

La Direttiva 2007/60/CE (cd. Direttiva Alluvioni) attribuisce una rilevante importanza alla valutazione degli eventi alluvionali occorsi in passato (Recovery and Review) nell'ottica di migliorare la conoscenza della pericolosità e del rischio del territorio e rendere più efficienti e efficaci i sistemi difensivi e previsionali di allertamento e di risposta alle emergenze. In tal senso il Centro funzionale e di Arpae-SIMC (Servizio Idrografia e Idrologia) assicura un supporto sempre più strutturato e costante agli Enti che operano nel settore della difesa del suolo (Agenzia per la Sicurezza territoriale e la protezione civile, Autorità di bacino distrettuale, Regione). Tale supporto si esplica nell'analisi degli eventi di piena che si verificano sul territorio regionale, cooperando con gli altri soggetti istituzionali nella descrizione idrologica degli stessi (precipitazioni, idrogrammi, ecc) e nella loro ricostruzione mediante modellistica idrologica e idraulica al fine di individuare i valori al colmo delle portate, i volumi transitanti e il tempo di ritorno degli eventi.

Le funzioni di monitoraggio in continuo assicurate dalla Rete garantiscono la previsione degli eventi, sia a breve che a brevissimo termine, coniugando dati osservativi e dati previsionali su scala temporale di poche ore (nowcasting, aggiornabili molto frequentemente) e dati previsionali relativi alla finestra temporale 12-36 ore e oltre, con modellistica numerica.

Nel corso del 2018 si è operato per la riduzione (da 30' a 15') dei tempi di acquisizione dei dati idropluviometrici delle stazioni, che assieme all'aumento di frequenza di aggiornamento delle corse dei modelli idrologici-idraulici, consente di accorciare la tempistica dell'intera filiera di previsione-monitoraggio e divulgazione dell'informazione.

Si è lavorato anche per potenziare le funzioni di monitoraggio e previsione dell'insorgere di condizioni di rischio marino, causato da tempeste in mare e mareggiate che erodono le spiagge della regione, con rinnovo del sistema di previsione alla risoluzione di ~1 km su tutto il mar Adriatico, anche per un avvio di sperimentazione di un sistema probabilistico come ulteriore possibile sviluppo per la gestione del rischio costiero, al fine di disporre di scenari combinati "reali" da utilizzare per il secondo ciclo di attuazione della Direttiva alluvioni, che prevede l'elaborazione delle nuove mappe.

Avviata altresì l'analisi dei risultati del modello di valutazione di innesco frane BART (Bayesian Analysis Rainfall Threshold).

In qualità di Centro di Competenza per la modellistica idrologica e idraulica, è assicurato anche il funzionamento del sistema previsionale FEWS PO e l'allineamento degli analoghi sistemi di back-up operativi presso le Regioni ed il Centro Funzionale Centrale del Dipartimento di Protezione civile; inoltre Arpae-SIMC supporta AIPO nella valutazione degli scenari d'evento attesi e/o in atto per l'asta principale del Po.

Per supportare la gestione del rischio idraulico in "tempo reale", si impiegano i sistemi di modellazione, previsione e controllo delle piene fluviali, con i sistemi modellistici idrologico/idraulici sviluppati nell'ambito del "Progetto Po" ed estesi a tutti i corsi d'acqua che interessano il territorio della regione, compresi bacini del Reno e dei Fiumi romagnoli.

Sul fronte del supporto al Sistema di Protezione Civile, il Portale allerte consente di:

- Aggiornare ogni giorno alle ore 12, con l'utilizzo dei codici colore, l'Allerta meteo

idrogeologicaidraulica, valida per le successive 12-36 ore, con notifiche inviate tramite sms, e-mail agli Enti territoriali e al sistema di Protezione civile regionale;

- Trasmettere le Allerte a tutti i media regionali;
- In corso di evento, veicolare gli aggiornamenti meteo sui canali social (al momento Twitter);
- Segnalare automaticamente via e-mail e sms ai Comuni interessati i superamenti di soglie pluviometriche e di livelli idrometrici prefissati, quali indicatori di evento meteo-idraulici in atto.

### **1.2.19. Supporto a pianificazione di distretto per gestione rischio alluvioni**

Arpae supporta la RER nella predisposizione del contributo regionale per il Reporting POM (stato di attuazione del Programma delle Misure) in riferimento ai PdG 2015-2021 delle AdB distrettuali ed al Reporting EQSD (Environmental Quality Standards Directive) riguardante il monitoraggio supplementare per le nuove sostanze prioritarie di tab. 1/A del D.Lgs. 172/15. Le principali attività hanno riguardato il popolamento dei dataBase alfanumerici SINTAI-WISE e il contributo per il background document previsto all'art.15 c 3 della DQA.

A ciò si aggiunge il supporto sempre alla RER nella attuazione delle misure regionali dei PdG. Per quanto riguarda la definizione dello stato dei corpi idrici, base per l'aggiornamento del PdG 2021-2027, Arpae propone la classificazione relativa al sessennio di monitoraggio 2014-2019; parimenti supporta la Regione nell'analisi delle criticità riscontrate in fase di attuazione delle misure del Piano (in particolar modo per le misure strutturali che riguardano le pressioni idromorfologiche e l'uso più efficiente e lungimirante delle risorse idriche).

A supporto delle attività delle strutture di rilascio delle concessioni, per la parte afferente il demanio idrico, si è condivisa la classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei formalmente definita dalla Regione al fine di agevolare le fasi di istruttoria tecnica per il rinnovo/rilascio di nuove concessioni di derivazione, conformemente alle disposizioni regionali e distrettuali.

Arpae fornisce quindi un supporto per le attività connesse al monitoraggio ambientale dei PGRA, in particolare per il popolamento e l'aggiornamento degli indicatori contenuti nei programmi

### **1.2.20. Osservatorio regionale cambiamenti climatici e scenari di contrasto/adattamento**

In osservanza della DDG 707/2017 l'Osservatorio clima supporta il "Presidio Organizzativo sul Climate Change" delle informazioni di base sugli scenari di cambiamento climatico e dei relativi impatti territoriali e settoriali regionali.

L'Osservatorio supporta anche la Regione nelle attività di attuazione della Direttiva 2007/60/CE che richiede esplicitamente di tenere in considerazione il probabile impatto dei cambiamenti climatici sul verificarsi delle alluvioni nelle fasi di aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, anche al fine di fornire un supporto nella individuazione delle misure del Piano.

L'Osservatorio si avvale della competenza delle diverse strutture di Arpae, tra cui il SIMC per la climatologia e la valutazione degli impatti del cambiamento climatico nei settori idrogeologico, agricolo e della costa; il CTR Qualità dell'aria principalmente per la mitigazione del cambiamento climatico, così come il CTR Energia e Valutazioni ambientali complesse; i Servizi territoriali e di sistema di Arpae in materia di controlli ambientali per la valutazione dell'impatto, e l'Area comunicazione (DG) per la fondamentale comunicazione istituzionale e al pubblico.

Fornisce servizi di regionalizzazione delle previsioni stagionali e delle proiezioni climatiche, sia a lungo termine che a scala decennale, fornendo basi conoscitive fondamentali per la "Strategia di

mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici” regionale, i Piani clima locali e le azioni di adattamento orientate alla riduzione del rischio promosse dalle amministrazioni locali in ambito progettuale o nella programmazione ordinaria.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020 anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	<p>Si prevede la regolare prosecuzione delle attività inerenti il sito ‘Siccità e Desertificazione’ che, attraverso gli strumenti ‘Disponibilità idrica’ e ‘Bollettino siccità’, fornisce l'accesso rapido alle portate fluviali e alle precipitazioni registrate in regione, nonché all'analisi puntuale dei fenomeni siccitosi (dati, indicatori, bollettini), al fine di garantire la lettura immediata dell'eventuale situazione di siccità e sue conseguenze. Nello specifico, le attività riguardano la gestione di forma e contenuto del sito, e il suo periodico aggiornamento in termini informativi, implementativi e tecnico-scientifici.</p>	<p>Le attività di manutenzione e di sviluppo del sito sono continuate consolidando l'indicatore SPEI e le nuove modalità di visualizzazione degli indicatori, che dovrà in futuro costituire il nuovo bollettino mensile. Il bollettino è stato pubblicato secondo cadenza. Per quanto riguarda la disponibilità idrica è continuato lo scambio interarea e con il Servizio Tutela e Risanamento acqua e aria della RER, per l'individuazione di nuovi siti di misura rappresentativi e idonei a rappresentare le criticità di magra.</p>
2	<p>La costituzione in Arpae di un Osservatorio sui Cambiamenti Climatici per l'Adattamento e la Mitigazione in Emilia-Romagna ..., mira a consolidare le attività di aggiornamento dei dati e gli elaborati che documentano i cambiamenti climatici in atto, di produzione dei dati e proiezioni territoriali del cambiamento previsto, di aggiornamento dei valori e tendenze delle emissioni antropiche dei principali gas serra, di elaborazione e analisi di impatto anche economico dei cambiamenti in corso e previsti sui diversi settori civili (Salute, Turismo, Agricoltura, Energia, Trasporti, Industria, ecc.) e sugli ambienti urbani e naturali della regione, di promozione e partecipazione a progetti di ricerca applicata e iniziative legate al cambiamento climatico, di cooperazione alla redazione e valutazione dei piani e programmi regionali e locali per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, di organizzazione e/o partecipazione a iniziative per la divulgazione e comprensione del tema climatico presso le scuole e il pubblico in generale, di promozione della conoscenza integrata dei problemi e delle opportunità regionali per costruire le competenze sulle interazioni tra economia e ambiente, di concentrazione e divulgazione dei materiali prodotti e disponibili</p>	<p>L'Osservatorio ha contribuito alla redazione del documento finale della Strategia regionale di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici, che è stato poi approvato dalla Giunta regionale. E' stato redatto il primo rapporto annuale idrometeorologia (2017) dell'Emilia-Romagna. Sono proseguite le collaborazioni con le Amministrazioni Locali: con il comune di Reggio Emilia per il profilo climatico locale attraverso il supporto al progetto Urbaproof; con il comune di Milano per la redazione del profilo climatico locale, per tracciare la base della strategia urbana di adattamento. L'Osservatorio ha partecipato alla redazione finale dei documenti per la negoziazione dei progetti Geco2, Arpae capofila, e Adriadapt, entrambi nell'ambito di cooperazione territoriale Italia-Croazia. Sono proseguite le partecipazioni nei progetti RainBo Life, H2020 Moses, terminato a metà dell'anno, e Clara, dove sono esplorate le potenzialità dei servizi climatici già attivi e in sviluppo. Le attività di divulgazione sono state numerosissime, in particolare a supporto del progetto Llife Primes, ma anche nell'ambito di speciali sessioni presso le università di Bologna e Parma, scuole secondarie di primo e secondo livello. Attività svolte anche a livello internazionale nell'ambito del progetto Erasmus+. Sono stati presentati progetti per la diffusione della conoscenza dei temi del cambiamento climatico nell'ambito della cooperazione territoriale (Adriac AC3).</p>

3	L'Osservatorio si avvarrà della competenza delle diverse strutture di Arpae, tra cui il SIMC ...; il CTR Qualità dell'aria ..., così come il CTR Energia e Valutazioni ambientali complesse; i Servizi territoriali e di sistema di Arpae in materia di controlli ambientali per la valutazione dell'impatto, e l'Area comunicazione (DG) ...	Per la redazione del rapporto annuale idrometeorologia, l'Osservatorio si è avvalso delle competenze delle diverse aree del SIMC e dell'Area comunicazione, che ha anche ideato il logo dell'Osservatorio. Con il CTR Energia e Valutazioni ambientali complesse è stata prodotta una complessa tabella guida, con i gradi giorno di riscaldamento e raffreddamento, indispensabile per il dimensionamento delle opere e per l'attivazione dei servizi relativi.
4	Nel periodo di riferimento, fornirà servizi di regionalizzazione delle previsioni stagionali e delle proiezioni climatiche, sia a lungo termine che a scala decennale, con la crescente disponibilità e qualità dei modelli climatici globali, garantendo un costante "focus" sullo stato del clima regionale, sui suoi cambiamenti, sugli impatti sugli ecosistemi e le attività, e fornendo basi conoscitive fondamentali per supportare la Regione nella costruzione della "Strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici" regionale, che avrà un primo compimento nel 2018, nonché per i Piani clima locali e le azioni di adattamento orientate alla riduzione del rischio promosse dalle amministrazioni locali in ambito progettuale o nella programmazione ordinaria.	I servizi di regionalizzazione delle proiezioni climatiche e delle previsioni stagionali sono stati principalmente sviluppati e proseguiti negli ambiti progettuali europei che hanno coinvolto aree pilota regionali: il progetto Life Primes, i progetti H2020 Moses e Clara. Nello stesso modo è avvenuto il supporto alle amministrazioni locali: es. collaborazione per il progetto Urbanproof.
5	Con gli strumenti di osservazione della terra messi a disposizione nel programma Copernicus assieme alle conoscenze acquisite in ambito modellistico, Arpae potrà corrispondere alla crescente richiesta di servizi climatici nei settori vulnerabili per identificare le strategie di adattamento e di contrasto al cambiamento climatico, anche attraverso progetti di ricerca e sviluppo già contrattualizzati (Life RainBo e Primes per il rischio idrogeologico) o in fase di valutazione nell'ambito della cooperazione territoriale europea.	Conclusosi positivamente il progetto POR Aladin nel 2018, è stato presentato il progetto regionale POR Positive, nel quale si propongono tecniche osservative satellitari per il risparmio idrico in agricoltura, quale forma di adattamento al CC. Nel 2018 è proseguito il servizio climatico iColt per la previsione dei consumi idrici stagionali a livello consortile, basato sulla classificazione da satellite delle colture agrarie e basato ora sui prodotti Copernicus, con buoni risultati.
6	Sempre nell'ambito della promozione dei Servizi per i Cambiamenti Climatici del sistema Copernicus (C3S), Arpae partecipa al progetto H2020 Clara, nel quale è promossa l'innovazione e la diffusione dei servizi climatici basati su previsioni climatiche stagionali e proiezioni climatiche per una gestione più efficiente delle risorse naturali, una migliore gestione del rischio di disastri e un rafforzamento della resilienza. Il progetto mostra i reali benefici e il valore economico dei servizi climatici di fronte alla variabilità climatica e al cambiamento climatico di breve termine	Arpae partecipa al progetto H2020 Clara, nel quale è promossa l'innovazione e la diffusione dei servizi climatici basati su previsioni climatiche stagionali e proiezioni climatiche in 3 ambiti di esplorazione: qualità dell'aria, qualità delle acque e supporto alla gestione irrigua consortile. In tale contesto, la produzione delle previsioni climatiche prodotte di Arpae-SIMC ha potuto avvalersi dei nuovi prodotti di ensemble previsionale messi a disposizione da Copernicus.

7	<p>Nel caso degli impatti in agricoltura, proseguirà l'impegno nell'ambito del progetto H2020 Moses, dove viene sviluppato a livello globale il servizio climatico (iColt), basato sulle previsioni stagionali per la simulazione del fabbisogno irriguo colturale, considerato dalla Regione uno degli elementi portanti della propria strategia di contrasto alla siccità in agricoltura. Gli scenari agroclimatici per i diversi sistemi colturali regionali saranno progressivamente affinati in collaborazione con le realtà produttive, associative e scientifiche regionali, ai fini di supportare le misure del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, che considera il cambiamento climatico tra i 6 temi fondamentali di interesse.</p>	<p>L'impegno nell'ambito del progetto H2020 Moses, dove viene sviluppato a livello globale il servizio climatico (iColt), basato sulle previsioni stagionali per la simulazione del fabbisogno irriguo colturale è proseguito con incoraggianti risultati a livello locale regionale.</p> <p>Nel 2018 sono inoltre stati presentati nuovi progetti inerenti l'adattamento ai cambiamenti climatici per l'agricoltura regionale (Life Hotmilk e ADA), e per la produzione di nuovi servizi climatici in agricoltura nel settore dei big data, lo sviluppo e l'innovazione (CEF 2018 Highlander).</p> <p>E' stato presentato il progetto regionale POR Positive, nel quale si propongono tecniche osservative satellitari per il risparmio idrico in agricoltura, quale forma di adattamento al CC.</p>
8	<p>Altresì Arpae, fornendo basi conoscitive, potrà continuare a supportare la Regione nella declinazione dei fondi europei strutturali e di sviluppo in strumenti operativi.</p>	<p>Il supporto conoscitivo è stato realizzato attraverso la partecipazione a convegni, le pubblicazioni su riviste regionali e nazionali, e attraverso il primo rapporto idrometeorologia annuale. Si ricorda la pubblicazione periodica del rapporto climatico regionale. Altre basi conoscitive inerenti il settore agricolo e ambientale sono rese disponibili attraverso i bollettini agrometeorologici mensili e settimanali, e quelli mensili della siccità e i siti web dedicati.</p>

## RIFIUTI

### 1.2.21. Studio per gestione rifiuti urbani e speciali e supporto tecnico al monitoraggio azioni del Piano regionale

Ai sensi dell'art. 189 del D. Lgs. 152/2006 e della DGR 1620/2001 e s.m.i. Il CTR gestisce il sistema informativo della Regione Emilia-Romagna costituito da:

- a) Applicativo web Orso costituito dal modulo comune e modulo impianti
- b) Banca dati MUD
- c) Inventario apparecchiature contenenti PCB

Tale gestione anche per l'anno 2018 ha previsto:

- a) l'implementazione dei dati di raccolta nei DB ORSO modulo comuni annuale e semestrale;
- b) l'implementazione dei dati di gestione nel DB ORSO modulo impianti annuale e semestrale
- c) la bonifica dei dati del DB MUD 2018 relativo all'anno 2017

Nell'anno 2018 sulla base delle informazioni contenute nel sistema informativo gestito dal CTR sono stati realizzati:

- a) Il Report 2018 "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna"
- b) Lo studio sull'analisi dei flussi delle principali frazioni di raccolta differenziata "CHI LI HA VISTI"
- c) L'analisi dei flussi dei rifiuti raccolti in modo indifferenziato
- d) attività di supporto tecnico alla Regione per le attività di monitoraggio del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti
- e) Supporto finalizzato all'implementazione del catasto impianti in collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi di Arpae.

Suddivise in due campagne a distanza di tre mesi circa (agosto/settembre e novembre/dicembre)



sono state effettuate le analisi merceologiche sul rifiuto indifferenziato .

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020 anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Nel triennio 2018-2020 Arpae proseguirà nelle attività di monitoraggio, valutazione e previsione di tutti gli indicatori previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) così come previsto all'art. 23 delle Norme Tecniche di Attuazione dello stesso Piano.	L'attività di monitoraggio condotta sui dati ( primo semestre 2018) di produzione dei rifiuti urbani differenziati indifferenziati e dei flussi in entrata e in uscita dagli impianti regolati dalla pianificazione regionale ha evidenziato uno scostamento tra le previsioni di Piano sia in ordine di obiettivi di produzione che di raccolta differenziata. Quindi secondo quanto previsto dall'art. 25, comma 3 delle Norme tecniche di attuazione del PRGR, con la Delibera di Giunta Regionale 1758 del 22 ottobre 2018 lo scenario di gestione dei rifiuti per l'anno 2018, contenuto al capitolo 9 della Relazione Generale di Piano è stato integrato modificando i flussi e i quantitativi di rifiuti ivi riportati.
2	In particolare il 2018 è l'anno in cui è prevista l'elaborazione del "Monitoraggio intermedio di Piano" ed Arpae dovrà a tal fine predisporre anche l'aggiornamento dello studio LCA – Life Cycle Assessment applicato agli scenari del PRGR al fine di verificare l'efficacia delle azioni messe in atto in rapporto ai suoi obiettivi temporalmente cadenzati e la eventuale necessità di prevedere interventi correttivi.	L'aggiornamento dello studio LCA per comparare il rendimento ambientale di scenari alternativi e supportare il monitoraggio intermedio del PRGR sono state condotte in modo da coprire l'intero arco temporale del PRGR vigente sui quantitativi di Rifiuti totali, indifferenziati e da raccolta differenziata misurati per il 2017 e stimati per il triennio 2019 – 2021 (aggiornati sulla base degli andamenti reali misurati). Gli scenari analizzati nello studio sono stati 5 ed hanno permesso di: <ul style="list-style-type: none"> <li>● definire più scenari alternativi a scala provinciale, per valutare il rendimento di soluzioni impiantistiche diverse a fronte della chiusura dell'impianto di trattamento termico in funzione a Ravenna;</li> <li>● valutare il rendimento ambientale dello scenario (anno 2021) che prevede il trasferimento dei rifiuti indifferenziati dall'impianto di termovalorizzazione di Piacenza a quello di Parma;</li> <li>● individuare gli elementi impiantistici che possono essere modificati per ottimizzare la gestione rifiuti rispetto al rendimento ambientale.</li> </ul>
3	Le attività nel triennio 2018-2020 con riferimento al PRGR prevedono: il consolidamento e l'ampliamento della base dati disponibile, i monitoraggi di Piano annuali ed intermedio (comprensivo dello studio LCA) e la messa a punto di strumenti di analisi dei flussi dei rifiuti, sia urbani (differenziati e indifferenziati) sia speciali, fino agli impianti di recupero/smaltimento finale.	Lo scostamento del quantitativo di rifiuto urbano indifferenziato a livello regionale rispetto a quello pianificato registrato dall'analisi degli andamenti relativi alla produzione e gestione dei rifiuti urbani, aggiornati con i dati relativi al 2018 (primo semestre), oggetto del monitoraggio annuale di Piano di cui alla DGR 1758/2018, ha reso necessario, nell'ambito del monitoraggio intermedio, aggiornare le stime di produzione dei rifiuti urbani indifferenziati delle rimanenti annualità di vigenza del Piano 2019 e 2020. Si è provveduto anche ad aggiornare la stima del

		<p>fabbisogno massimo di smaltimento dei RS in discarica applicando la metodologia approvato con DGR 987/2017 che ha evidenziato un ulteriore fabbisogno rispetto al pianificato</p> <p>Tali elaborazioni hanno portato ad una ridefinizione degli scenari pianificati e sulla base delle risultanze degli scenari e della Life Cycle Assessment (LCA) si è proceduto alla fase di monitoraggio intermedio approvato con DGR 2277 del 27/12/2018</p>
4	<p>Occorrerà inoltre individuare strumenti di analisi efficaci per verificare il corretto percorso di trasformazione da rifiuto a non rifiuto e quindi proseguire il supporto nell'ambito del Coordinamento permanente sottoprodotti</p>	<p>L'analisi dei dati contenuti nel DB ORSO (comuni e impianti) e nel DB MUD ha permesso di ricostruire il percorso seguito dalle principali frazioni merceologiche di rifiuti (carta, plastica, legno, metalli, vetro, umido e verde) dalla loro raccolta fino alla loro trasformazione in materiali pronti per essere re immessi nel ciclo produttivo</p> <p>Anche ai fini del contributo fattivo e tecnico/giuridico alla riuscita del Coordinamento permanente, si è cercato di uniformare ed omogeneizzare la lettura e l'interpretazione delle norme nazionali ed unionali in materia di rifiuti cessati (EoW) e di sottoprodotti, attraverso riunioni interne con le strutture locali coinvolte, attraverso un supporto giuridico/amministrativo costante a distanza, e con l'organizzazione di un corso di formazione interno aperto a tutte le strutture dell'Agenzia e della Regione.</p>
5	<p>A seguito della DGR 1238/2016 che aggiorna contenuti, frequenze e modalità di compilazione del sistema informativo regionale, proseguiranno le attività di:</p> <p>1 rilevazione semestrale dei principali dati di produzione e raccolta differenziata per comune;</p> <p>2 rilevazione semestrale dei principali dati di gestione per gli impianti oggetto della pianificazione regionale;</p> <p>3 messa a punto del sistema informativo di tutti gli impianti di gestione dei rifiuti (recupero e/o smaltimento) presenti in regione avendo cura di eliminare le sovrapposizioni informative attualmente presenti nei sistemi O.R.So. e MUD.</p>	<p>I dati e le informazioni relative ai risultati conseguiti tramite il servizio di raccolta differenziata (rilevazione semestrale, primo semestre 2018 e rilevazione annuale, anno 2017) sono stati comunicati dai Comuni attraverso la compilazione della Scheda Comune dell'applicativo web O.R.So. rispettando le modalità, i contenuti e le scadenze di cui alla DGR 2147/18, che ha sostituito la DGR 1238/16.</p> <p>Per quanto riguarda la rendicontazione dei dati di gestione degli impianti nel corso dell'anno è iniziata la predisposizione del procedura che consentirà agli impianti tenuti alla sola rilevazione annuale di caricare i dati di gestione direttamente dal MUD allegato nell'applicativo ORSO.</p> <p>Per quanto riguarda i dati di gestione degli impianti oggetto della pianificazione regionale e di quelli obbligati alla compilazione semestrale (primo semestre 2018) la presentazione è avvenuta secondo i termini della sopra citata DGR ed ha coinvolto 54 impianti, mentre gli impianti che nel 2018 hanno presentato la scheda annuale (relativa ai dati di gestione 2017) sono stati circa 1.100.</p>
6	<p>Dall'esigenza di approfondire l'analisi sui flussi di rifiuti transfrontalieri, ma anche sui flussi di materie prime seconde, legata ai sempre più numerosi casi di traffici illeciti, proseguirà l'attività di collaborazione con l'Agenzia</p>	<p>L'Agenzia delle Dogane ha più volte richiesto il supporto di Arpa e in merito all'applicazione delle norme UE in materia di trasporto transfrontaliero (Reg 1013/2006 UE), sia ai fini di sopralluoghi specifici sia ai fini di un supporto giuridico/amministrativo a distanza, per una</p>

	regionale delle Dogane sulla base di quanto definito dal protocollo siglato nel 2016. Tale protocollo, tra l'altro, prevede la possibilità di programmare interventi congiunti (tecnici dei Servizi territoriali competenti, del CTR Rifiuti e delle Dogane) su particolari tipologie di spedizioni transfrontaliere (filieri dei RAEE, VFU, plastiche). A ciò si aggiungerà il necessario supporto, sia all'Agenzia delle Dogane sia all'intero sistema Arpa, per le attività di ispezione e sorveglianza diverse ed ulteriori rispetto a quelle già previste e regolamentate dal piano nazionale delle ispezioni di cui al DMA del 22/12/2016.	condivisa lettura delle disposizioni normative nazionali, unionali ed internazionali (vd. Convenzione di Basilea). Nel 2018 è stata svolta una sola ispezione a Ravenna e si sono avuti diversi contatti telefonici e via mail in merito alla corretta applicazione delle norme.
7	Approfondimenti conoscitivi verranno realizzati sui RAEE, sui rifiuti da C&D, sui rifiuti ingombranti.	Anche nel 2018 sono stati effettuati, degli approfondimenti relativamente ai RAEE, ai rifiuti di C&D a rifiuti ingombranti i cui risultati sono oggetto di specifici paragrafi del report 2018 "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna"
8	Proseguiranno anche nel triennio 2018-2020 le attività annuali relative a: predisposizione del report "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna, ricostruzione dei flussi del rifiuto differenziato dalla raccolta fino agli impianti di recupero su cui si basa la campagna di comunicazione "Chi li ha visti?" analisi merceologiche"	A novembre 2018 si è conclusa la predisposizione e l'elaborazione delle informazioni contenute in tutte le banche dati gestite dal CTR rifiuti (DB MUD 2017 bonificato relativamente all'anno 2016, raccolta e bonifica dei dati del DB ORSO comuni e impianti relativamente all'anno 2017 ) utili alla predisposizione del rapporto "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna" che successivamente è stato pubblicato a marzo 2019. Nel mese di ottobre si è conclusa l'analisi di alcuni flussi di rifiuti oggetto di raccolta differenziata i cui risultati sono stati elaborati in chiave comunicativa nella campagna "CHI LI HA VISTI?" che nel mese di dicembre 2018 è stata pubblicata con la sesta edizione. Suddivise in due campagne a distanza di tre mesi circa (agosto/settembre e novembre/dicembre) sono state effettuate due campagne di analisi merceologiche sul rifiuto indifferenziato campionato in corrispondenza di una serie di impianti individuati da Arpa per un totale di 78 campioni analizzati.
9	In attuazione del DPR 120/2017 "Disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo", continuerà l'implementazione del catasto dedicato alle terre e rocce gestite come non rifiuti.	La rendicontazione delle dichiarazioni di utilizzo previste dal DPR 120/2017 attraverso l'implementazione di uno specifico database dedicato, consente di rendicontare annualmente il flusso di terre e rocce prodotte e gestite in regione. Nel 2018 sono state prodotte complessivamente oltre 1.500.000 metri cubi di terre e rocce da scavo, provenienti principalmente da opere legate all'edilizia industriale e civile (60%), da opere legate alla messa in posto di reti tecnologiche nelle aree urbanizzate (20%) e da interventi sul territorio di miglioria fondiaria e ripristino idraulico (15%). Le pratiche pervenute in Arpa sono state 607.

## 1.2.22. Attività per la gestione dei siti contaminati

Arpae si è impegnata nella implementazione dell'Anagrafe regionale dei siti contaminati da parte delle SAC e dei ST di Arpae con la trasposizione dei dati relativi ai siti contaminati presenti nel Catasto di Arpae nel software della Regione. Parallelamente è stato effettuato l'aggiornamento della reportistica annuale relativa alle attività che Arpae svolge sul tema dei siti contaminati.

La Direzione Tecnica è impegnata a fornire il supporto necessario alle SAC e agli ST, nell'applicazione pratica delle norme in materia di gestione dei siti contaminati, verifica delle ricadute amministrative delle novità normative, diffusione all'interno dell'Agenzia delle applicazioni/interpretazioni adottate.

Sono state avviate collaborazioni con i Servizi della Regione, in particolare col Servizio regionale competente, per condividere l'elaborazione di documenti d'indirizzo specifici sulla tematica della bonifica dei siti contaminati. In particolare, anche con l'Università ed altri Enti interessati sono attivati incontri per la realizzazione di sperimentazioni di nuove tecniche per la caratterizzazione dei siti contaminati; nonché la definizione di linee guida regionali su alcuni aspetti, come ad esempio le Batneec (best available techniques not entaffing excessive cost) per una uniforme e sostenibile valutazione delle migliori tecniche di bonifica da applicare sui siti regionali.

Avviata l'individuazione delle modalità organizzative per rispondere a eventuali richieste della Regione per l'analisi di rischio nei casi in cui la Regione stessa sia soggetto finanziatore dell'intervento di bonifica e il Comune agisca in surroga al privato.

Le dimensioni operative complessive cui si rivolge l'azione di coordinamento ed elaborazione delle acquisizioni sui procedimenti di bonifica, a livello regionale, sono riferibili a:

- circa 1.200 ispezioni/ anno su siti contaminati,
- circa 80 istruttorie/ anno per il rilascio di autorizzazioni e pareri vs altri Enti
- circa 125 autorizzazioni/certificazioni procedimenti di bonifica/ anno
- 932 siti contaminati in Anagrafe Regionale (nel 2018)

Proseguite le attività previste dal progetto europeo "LIFE BIOREST", finanziato dalla CE nell'ambito del programma LIFE "Environment and Resource Efficiency".

## AGENTI FISICI

### 1.2.23. Monitoraggio/controllo campi elettromagnetici

Arpae Emilia-Romagna, in collaborazione con i gestori degli impianti gestisce il catasto delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti presenti sul territorio regionale e svolge attività di valutazione dei progetti a supporto degli Enti locali, nonché attività di vigilanza, controllo e monitoraggio ambientale in continuo sulle sorgenti di campi elettromagnetici a bassa e alta frequenza.

L'emissione del Decreto del MATTM ("PROGRAMMA CEM") del giugno 2016 ha liberato risorse per le Regioni su 3 linee di attività sui campi elettromagnetici; la Regione Emilia-Romagna, in accordo con Arpae, ha predisposto due documenti di programma sulle linee di attività "monitoraggio" e "catasto" che sono stati inviati al MATTM e da questi approvati nel 2017. L'esecuzione delle attività sono state affidata ad Arpae e concluse nel 2018.

Relativamente al programma di monitoraggio, si è provveduto all'aggiornamento del parco strumentale in dotazione attraverso l'acquisto di 21 nuove centraline di monitoraggio in continuo, in sostituzione a sistemi non più funzionanti o riparabili, e il completamento della strumentazione con l'acquisto di nuove sonde e software di gestione ed analisi dei segnali. Parallelamente, è stata svolta un'attività di monitoraggio e controllo in siti sia ELF che RF individuati, in ogni provincia, secondo criteri adottati a livello nazionale, sia come numerosità che come caratteristiche di criticità. Nella nostra regione sono stati monitorati 73 siti (22 per sorgenti ELF e 51 RF)

Con la seconda linea di attività del Programma Cem, Arpae ha consolidato il supporto alla Regione, già attivo sul piano tecnico e gestionale in particolare dall'emanazione DM del 13 febbraio 2014, nella realizzazione del Catasto regionale delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti, sia nei contenuti che nelle interconnessioni con il Catasto nazionale, in stretta collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi.

Con l'aggiudicazione del bando per l'assegnazione delle frequenze relative alla nuova tecnologia per le comunicazioni elettroniche definita 5G (5° Generazione), già dal 2019 alcuni gestori procederanno a riconfigurare alcuni siti, inserendo sistemi 5G alla frequenza di 3700 MHz.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Nel corso del triennio si seguirà l'evoluzione della tecnologia a larga banda delle telecomunicazioni elettroniche relativamente allo sviluppo del sistema 5G, a conclusione delle sperimentazioni pre-commerciali previste dal 2017 al 2021	Nel 2018, si è tenuta una giornata di formazione sul tema "Verso i nuovi sistemi per le comunicazioni mobili 5G - Aspetti tecnologici ed ambientali", gestita in collaborazione con Fondazione Ugo Bordoni (FUB), con la partecipazione di rappresentanti dei gestori e delle Arpa regionali/nazionali.  Il sistema 5G si prefigura come una forte evoluzione nel campo delle comunicazioni elettroniche, prevedendo molteplici possibilità di connessione; si assiste inoltre ad un forte contenuto innovativo nella tecnologia che necessiterà la revisione delle procedure sia di valutazione preliminare dei progetti che delle successive misurazioni in campo.
2	L'emissione del Decreto del MATTM ("PROGRAMMA CEM") del giugno 2016 ha liberato risorse per le Regioni su 3 linee di attività sui campi elettromagnetici e Arpae, in accordo con la Regione, ha predisposto due documenti di programma sulle linee di attività monitoraggio e catasto che sono stati inviati al MATTM e da questi approvati nei mesi di maggio e giugno 2017. La durata dei progetti indicata nel Decreto MATTM è di 18 mesi dalla comunicazione di inizio attività e si concluderanno pertanto nel gennaio 2019	Con l'approvazione del MATTM si è dato l'avvio, da parte di Arpae, alle attività previste nelle due linee di attività, in particolare - per il "catasto": verifica, aggiornamento e consolidamento della struttura dei catasti, in parte già disponibili a livello regionale, con quanto previsto nel DM 13/02/14; il SSI, in accordo con il CTR e la Regione, ha definito le procedure di popolamento dei dati, in particolare per gli impianti a RF, e definito le caratteristiche informatiche. - per il "monitoraggio", definite le modalità di esecuzione di misure, attraverso un protocollo omogeneo su tutto il territorio nazionale; predisposta la documentazione tecnica per l'acquisto della nuova strumentazione e la manutenzione di quella già in dotazione ad Arpae
3	Relativamente al programma di monitoraggio, si prevede l'aggiornamento del parco strumentale in dotazione attraverso l'acquisto di nuove centraline di monitoraggio in continuo, in sostituzione a sistemi non più funzionanti o riparabili, e il completamento della strumentazione con l'acquisto di nuove sonde e software di gestione dei segnali.	Nel corso del 2018 si è provveduto ad acquisire tutta la strumentazione inserita nel progetto approvato, ad eccezione del software di interfaccia per analizzatore vettoriale N9020A, in quanto non disponibile direttamente sul mercato.  Sono state acquisite 22 centraline di monitoraggio per RF, di cui una specifica per misure indoor; misuratori e sensori sia bassa che alta frequenza, antenna direttiva, sensore triassiale con sistema selettivo. Inoltre sono

	<p>Parallelamente, viene svolta un'attività di monitoraggio e controllo su un certo numero di siti sia ELF che RF individuate in ogni provincia sulla base di fattori di criticità individuati secondo criteri adottati a livello nazionale. Nella nostra regione sono stati stabiliti una cinquantina di siti per RF e 18 per ELF (rispettivamente almeno 5 e 2 per provincia)</p>	<p>stati acquisiti software specifici per il completamento di strumentazione già in dotazione.</p> <p>Per quanto riguarda l'attività di misura sono stati individuati, sul territorio regionale, 96 siti di interesse, di cui 34 relativi ad impianti a bassa frequenza e 62 ad impianti ad alta frequenza, ma il programma è stato completato su un totale di 73 siti distribuiti sul territorio regionale (22 relativi alla presenza di sorgenti a bassa frequenza ELF e 51 per impianti RF).</p> <p>Sono state eseguite un totale di 394 misure a banda larga, di cui 187 per impianti ELF, 207 per impianti RF. Sono inoltre state eseguite 65 campagne di monitoraggio in continuo (di cui 25 per il campo di induzione magnetica per gli impianti ELF e 23 misure in banda stretta per RF).</p>
4	<p>... Arpae ... supporta la Regione, sul piano tecnico e gestionale nella realizzazione del Catasto regionale delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti, secondo le indicazioni riportate nel DM del 13 febbraio 2014, sia nei contenuti che nelle interconnessioni tra Catasto nazionale e Catasto regionale, in stretta collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi. Nel 2018 l'applicativo già predisposto per la parte relativa ai sistemi SRB sarà popolato con i dati aggiornati al 2017 e reso fruibile ai gestori ed in parallelo si lavorerà sull'aggiornamento della struttura per la parte dei sistemi RTV e degli impianti a bassa frequenza; per quest'ultima tipologia di sorgenti, tuttavia, la mancanza del decreto attuativo previsto dal DM del 2014 renderà difficoltoso il popolamento dei relativi dati richiesti dal DM</p>	<p>Nel corso del 2018 Arpae ha proceduto a trasferire i dati già presenti nell'applicativo Camicem, fino a quel momento utilizzato quale catasto regionale per impianti ad alta frequenza, al nuovo sistema di archiviazione. Al fine di poter procedere al pieno utilizzo dell'applicativo da parte dei gestori occorre tuttavia attendere l'emanazione di una specifica determina regionale.</p> <p>Per gli impianti a bassa frequenza, sono stati avviati incontri con i gestori, in particolare E-distribuzione, al fine di utilizzare dati già presenti nel proprio database al fine del popolamento della parte di catasto relativo agli impianti a Media Tensione. Per gli impianti ad Alta e Altissima Tensione, afferenti alla Rete di trasmissione Nazionale, il catasto deve essere completato a livello nazionale dal gestore Terna; le modalità di accesso ai dati da parte delle singole Regioni devono essere specificate in un decreto applicativo previsto dal DM.</p>

### 1.2.24. Monitoraggio/controllo del rumore ambientale

L'Agenzia supporta gli EE.LL. per il controllo, il monitoraggio e la valutazione del rumore ambientale: nel 2018 a livello regionale, si sono registrate (oltre alle attività svolte in ambito IPPC/AIA) 905 ispezioni, 4.914 ore di rilevazione in automatico, 823 misure manuali e 2.733 fra pareri, istruttorie e relazioni tecniche, per la matrice rumore.

Particolarmente rilevante è l'attività di vigilanza sulle sorgenti di rumore oggetto di esposto/segnalazione dei cittadini ai Comuni: nel 2018 sono 469 le richieste di intervento da parte dei cittadini alla Pubblica Amministrazione per disturbo da rumore, pervenute ad Arpae; gran parte delle richieste è riconducibile ad attività di servizio e/o commerciali (59%), mentre solo il 5% delle segnalazioni è riferibile alle infrastrutture di trasporto. Nel corso dell'anno l'Agenzia ha effettuato controlli con misure del rispetto dei limiti vigenti relativamente a 289 sorgenti sonore, riscontrando nel 56% dei casi un effettivo problema di inquinamento acustico (superamento dei limiti): per il solo processo primario "Gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali" i tecnici di Arpae hanno effettuato, nel 2018, 584 ispezioni, 2.688 ore di misure in automatico, 761 misure manuali e 1.037 relazioni/istruttorie/pareri/comunicazioni per la matrice rumore.

Con l'emanazione del DLgs 42/2017 ha preso avvio una fase di profonda revisione della normativa

vigente in materia di rumore ambientale, che Arpae ha presidiato con attenzione su più versanti, sia a supporto della Regione Emilia-Romagna, sia nell'ambito del SNPA. Nei primi mesi del 2018 si sono concluse, con la consegna al MATTM della proposta formulata sul tema della disciplina e delle modalità di misura del rumore eolico, le attività del Tavolo interagenziale appositamente istituito, a cui ha preso parte anche Arpae. Inoltre, a livello interno all'Agenzia, nel corso del 2018 è stata condotta un'attività di approfondimento tecnico sull'applicazione del criterio differenziale consistente in una raccolta ragionata di dati ed informazioni tratti dall'attività di vigilanza sul rumore: è stato costituito un gruppo di lavoro ad hoc che ha definito, per il periodo individuato (triennio 2015-2017), i dati e le informazioni di interesse ed ha curato la raccolta dei dati; complessivamente sono stati analizzati 425 interventi effettuati sul territorio regionale. Le elaborazioni dei dati raccolti e una sintesi del lavoro sono stati oggetto di uno specifico report condiviso con i Referenti di matrice dell'Agenzia, oltre che di un contributo tecnico presentato in occasione del 46° Convegno nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica tenutosi a maggio 2019.

Al fine di mantenere e potenziare le attività di misura in campo e di valutazione è stata condotta all'interno delle Strutture dell'Agenzia una ricognizione delle esigenze condivise in termini di dotazione strumentale e si è data attuazione alle fasi preliminari necessarie per poter procedere, in funzione delle risorse disponibili, ad eventuali investimenti per nuovi fonometri integratori dotati di box per misure prolungate in esterno, stazioni meteorologiche rilocabili, apparecchiature contatraffico e aggiornamento del software previsionale già in dotazione per adeguarlo ai dettami della Dir. 2015/996/CE.

Arpae, anche nel 2018, ha garantito attraverso il Riferimento Regionale Rumore supporto tecnico alla Regione Emilia-Romagna, Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici, nei diversi ambiti di competenza in materia di acustica ambientale: di particolare impegno è stata la transizione alla nuova disciplina introdotta dal DLgs 42/2017 per il Tecnico Competente in Acustica, con la partecipazione alla nuova Commissione tecnica regionale per l'esame delle domande di riconoscimento e la collaborazione finalizzata alla predisposizione della DGR n. 2135/2018. Stretta collaborazione si è assicurata anche in riferimento ai Piani di contenimento e abbattimento del rumore dei gestori delle infrastrutture di trasporto lineari ex DM 29/11/2000, con la consegna alla Regione delle valutazioni dei collaudi trasmessi dalle società autostradali relativamente agli interventi di risanamento acustico realizzati nel territorio regionale, nonché per le attività connesse alla partecipazione della Regione al Tavolo tecnico istituito dal MATTM per il Piano di RFI.

Alla fine del 2018 hanno preso avvio i lavori della Rete dei Referenti Tematici RR-TEM VI/05 RUMORE (Tavoli Istruttori del Consiglio SNPA, TIC VI - Omogeneizzazione Tecnica), con la prima riunione del Gruppo dei Referenti (cui partecipa anche Arpae) finalizzata all'individuazione di obiettivi e prodotti delle attività da realizzare entro il 2020.

Per quanto concerne, infine, la formazione degli operatori, a maggio 2018 è stato organizzato internamente il corso di rete "La revisione della normativa sul rumore ambientale: stato dell'arte e sviluppi futuri", rivolto ai tecnici dell'Agenzia che si occupano di acustica. Arpae, inoltre, ha reso disponibili dati e informazioni sul tema del rumore sia sul proprio sito web (Annuario e Dati ambientali), sia attraverso il SNPA con la compilazione dell'Osservatorio Rumore di ISPRA, con relativo aggiornamento annuale.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Supporto agli EE.LL. per il controllo, il monitoraggio e la valutazione del rumore ambientale	Ispezioni: n. 905 Misure in automatico (ore): n. 4.914 Misure manuali: n. 823 Pareri-Relazioni-Istruttorie: n. 2.733
2	Aggiornamento/potenziamento della dotazione strumentale	Ricognizione delle esigenze e predisposizione della modulistica preliminare necessaria (fonometri integratori con box per esterni, stazioni meteorologiche rilocabili, apparecchiature contatraffico, aggiornamento SW previsionale)
3	Presidio dell'evoluzione normativa ex DLgs 42/2017	Partecipazione ai Tavoli tecnici istituiti da ISPRA su mandato del MATTM, finalizzati a predisporre una proposta dei nuovi testi normativi (Rumore eolico) Approfondimento tecnico interno in merito all'applicazione del criterio differenziale (DPCM 14/11/1997) - Report finale
4	Supporto tecnico al Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici della Regione in materia di acustica	Collaborazione con la Regione Emilia-Romagna per: <ul style="list-style-type: none"> <li>● l'applicazione e l'evoluzione del quadro normativo vigente in materia di rumore, con particolare riferimento alla nuova disciplina del Tecnico Competente in Acustica, introdotta dal DLgs 42/2017, anche con la partecipazione alla Commissione tecnica appositamente istituita (Det. Dir. n. 5673/2018);</li> <li>● le attività connesse ai <i>Piani di contenimento e abbattimento del rumore</i> delle infrastrutture di trasporto lineari (DM 29/11/2000), in particolare per Rete Ferroviaria Italiana (RFI).</li> </ul>
5	Formazione/aggiornamento degli operatori	Organizzazione e gestione Corso di rete "La revisione della normativa sul rumore ambientale: stato dell'arte e sviluppi futuri" (BO, 22 maggio 2018) - n. 56 partecipanti

### 1.2.25. Monitoraggio radioattività ambientale

Il monitoraggio della radioattività ambientale in Emilia-Romagna si articola in Reti Nazionali (RESORAD), Regionale e Locale (attorno al sito nucleare di Caorso - PC).

Arpae effettua sia il monitoraggio a livello regionale, definito in modo da soddisfare le richieste nazionali (le cui attività sono coordinate da ISPRA), come da programma annuale adottato in collaborazione con gli Assessorati regionali Sanità e Ambiente, sia il monitoraggio attorno al sito nucleare di Caorso in applicazione ad uno specifico protocollo operativo siglato con APAT (oggi ISPRA). Per la Rete Regionale i campioni ambientali sono prelevati da Arpae, mentre i campioni alimentari dai DSP delle AUSL; per la Rete Locale tutti i campioni sono prelevati dal CTR Radioattività ambientale. I risultati delle analisi radiometriche della Rete RESORAD sono trasmessi ad ISPRA, che ne cura la trasmissione alla Commissione Europea (CE) ai sensi dell'art. 36 del Trattato Euratom.

Il campionamento in ambito regionale interessa svariate matrici ambientali (particolato



atmosferico, deposizione umida e secca, suolo, acque superficiali, sedimenti fluviali e marini, DMOS, fanghi e reflui impianti depurazione, ecc.) e alimentari rilevanti per la dieta umana (acqua potabile, latte, carni, pesce, frutta e verdura, cereali, ecc.), nonché altre ritenute di interesse regionale.

Il campionamento in ambito locale interessa matrici ambientali in relazione agli scarichi prodotti e matrici alimentari prodotte in aziende agricole poste in prossimità dell'impianto nucleare, significative per la dieta della popolazione locale.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Completamento della Rete RESORAD, su indicazioni ISPRA, attraverso forme di collaborazione tra ARPA/APPA	Nessuna proposta ISPRA
2	Collaborazione con gli Assessorati regionali Sanità e Ambiente per la definizione del programma annuale della Rete Regionale di monitoraggio radiometrico	Redatto Programma 2018 a supporto della Regione
3	Rete Regionale di monitoraggio radiometrico: il programma prevede campionamenti di matrici ambientali (particolato atmosferico, deposizione umida e secca, suolo, acque superficiali, sedimenti fluviali e marini, DMOS, fanghi e reflui impianti depurazione, ecc.) di competenza Arpae	N. campionamenti competenza Arpae effettuati / N. campionamenti previsti dal Programma annuale = 98 %
4	Rete locale di Caorso: già ben strutturata, potrà subire variazioni/implementazioni in relazione sia a modifiche degli scarichi, sia a specifiche attività connesse alla dismissione	Variazione del punto "zero" causa chiusura Azienda Tadini di Gariga (PC)
5	Rete locale di Caorso: il programma prevede campionamenti di matrici ambientali in relazione agli scarichi prodotti e matrici alimentari prodotte in aziende agricole poste in prossimità dell'impianto nucleare, significative per la dieta della popolazione locale, di competenza Arpae	N. campionamenti competenza Arpae effettuati / N. campionamenti previsti dal Programma annuale = 94 %

### 1.2.26. Inquinamento luminoso

In base alla normativa vigente in materia (LR. 19/2003 e DGR 1732/2015) ad Arpae sono assegnate alcune competenze specifiche, tra cui:

- l'individuazione della Zona di particolare protezione dall'Inquinamento luminoso agli Osservatori astronomici ed astrofisici che ne fanno richiesta nel caso in cui tale zona sia sovracomunale
- la redazione e pubblicizzazione dell'elenco degli Osservatori protetti
- l'individuazione (in collaborazione con i comuni e su segnalazione degli Osservatori) delle fonti di rilevante inquinamento luminoso.

In seconda battuta si attribuisce ad Arpae un ruolo di supporto ai comuni (Autorità competenti), che avviene in relazione ad esposti comunicati da cittadini/associazioni: nella maggioranza dei casi, l'intervento di Arpae non si ritiene necessario, in quanto è sufficiente adeguare la fonte di inquinamento luminoso alla normativa regionale (sostituzione apparecchi, diverso orientamento, adeguate caratteristiche tecniche delle sorgenti luminose, ecc.)

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018 (da PT 2018-2020, anno 2018)</b>	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	... formazione tecnica in materia avviata nel 2017 la cui prosecuzione è prevista anche nel 2018	Non si è proceduto alla formazione tecnica prevista quale proseguimento dell'iniziativa del 2017, in quanto la mancata emanazione della revisione dell'attuale DGR non ha permesso di apportare significative variazioni rispetto ai compiti dell'Agenzia
2	... individuazione della Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso agli Osservatori astronomici ed astrofisici che ne fanno richiesta nel caso in cui tale zona sia sovracomunale, la redazione e pubblicizzazione dell'elenco degli Osservatori protetti e l'individuazione (in collaborazione con i comuni e su segnalazione degli Osservatori) delle fonti di rilevante inquinamento luminoso	Al 2018, sono 15 gli osservatori astronomici (di cui uno professionale in provincia di Bologna), per i quali sono state identificate le Zone di particolare protezione dall'inquinamento luminoso, a carico della Provincia e successivamente da Arpae (SAC). Nel 2018 sono state identificate le zone per 4 osservatori nelle province di Ferrara (2), Modena (1) e Forlì - Cesena (1). L'elenco e la mappa sono disponibili sul sito della Regione Emilia-Romagna ( <a href="https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria-rum-ore-elettrosmog/temi/inquinamento-luminoso/per-approfondire/osservatori-astronomici-protetti-in-regione">https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/aria-rum-ore-elettrosmog/temi/inquinamento-luminoso/per-approfondire/osservatori-astronomici-protetti-in-regione</a> )
3	... supporto che l'Agenzia potrà fornire ai Comuni nelle proprie attività di controllo o a seguito di segnalazioni pervenute da cittadini e/o associazioni ambientaliste, si prevede la possibilità di effettuare la verifica di conformità alla sopra citata normativa, degli impianti di illuminazione esterna su richiesta ed eventuali misurazioni di luminanza ed illuminamento sul campo previa acquisizione dell'attrezzatura di base, su richiesta dei Comuni	Nel 2018 sono pervenute all'Agenzia 5 Segnalazioni di Inconvenienti Ambientali, cui non si è ritenuto necessario intervenire con attività di sopralluogo, essendo sufficiente l'indicazione di un diverso orientamento della fonte di inquinamento luminoso, secondo quanto indicato nella legge regionale e successive direttive applicative.

## SUOLO

### 1.2.27. Monitoraggio subsidenza

Nel primo semestre del 2018 si è concluso l'aggiornamento della cartografia ufficiale della Regione con i movimenti verticali del suolo (carta della subsidenza) relativamente al periodo 2011-2016, mantenendo in questo modo la frequenza quinquennale di aggiornamento consolidata nel tempo.

Le campagne di gestione della rete di livellazione geometrica di alta precisione sono costituite da

oltre 2.300 capisaldi e circa 60 punti GPS, integrate con 4 punti di monitoraggio ad alta frequenza. Nel corso del 2018 è stato istituito inoltre dalla Regione Emilia-Romagna un Gruppo di lavoro tecnico cui partecipano tecnici Arpae a supporto delle analisi e valutazioni delle deformazioni del suolo indotte dalla coltivazione e dallo stoccaggio di idrocarburi. Tale attività si colloca generalmente nell'ambito delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e di verifica periodica del monitoraggio e delle prescrizioni di VIA relative a progetti di estrazione/stoccaggio di idrocarburi.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Nel secondo semestre del 2017 è stata avviata la seconda fase dei lavori di aggiornamento delle conoscenze a scala regionale inerenti il fenomeno della subsidenza. I lavori si concluderanno nel primo semestre del 2018. Il risultato finale sarà un'analisi del fenomeno subsidenziale relativamente al periodo 2011-2016 e l'aggiornamento dell'attuale cartografia ufficiale della Regione su tale tematismo, relativa al periodo 2006-2011, proseguendo quindi con la cadenza quinquennale prevista.	Nel primo semestre del 2018 si è conclusa l'analisi del fenomeno subsidenziale relativamente al periodo 2011-2016 ed è stata aggiornata la cartografia ufficiale della Regione, riportante le variazioni verticali del suolo, mantenendo in questo modo la frequenza quinquennale di aggiornamento consolidata nel tempo.
2	Continuerà l'attività di supporto alla Regione relativamente al monitoraggio dei movimenti verticali del suolo indotti da estrazione/stoccaggio di idrocarburi, nell'ambito delle relative procedure di Valutazione di Impatto Ambientale	Nel corso del 2018 è stato istituito dalla Regione Emilia-Romagna un Gruppo di Lavoro tecnico cui partecipano tecnici Arpae a supporto delle analisi e valutazioni delle deformazioni del suolo indotte dalla coltivazione e dallo stoccaggio di idrocarburi. Tale attività si colloca generalmente nell'ambito delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e di verifica periodica del monitoraggio e delle prescrizioni di VIA relative a progetti di estrazione/stoccaggio di idrocarburi.
3	Proseguirà anche il monitoraggio della compattazione del suolo tramite le centraline assestometriche posizionate nei Comuni di Castel Maggiore, Gorino e Lido di Classe	Nel 2018 è proseguito il monitoraggio automatico ad alta frequenza della subsidenza tramite 4 centraline assestometriche posizionate rispettivamente: 2 a Castel Maggiore, 1 a Lido di Classe e 1 a Gorino.

### 1.2.28. Definizione contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche

Da alcuni anni è attiva una collaborazione tra Arpae ed il Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione, che prevede il supporto analitico e tecnico dell'Agenzia per le seguenti attività:

- aggiornamento del Sistema Informativo regionale dei Suoli per la redazione delle carte di seconda approssimazione del contenuto di fondo naturale-antropico di alcuni metalli pesanti (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Sn, V, Zn) per la pianura emiliano-romagnola (triennio 2017-2019).
- acquisizione di un quadro conoscitivo dei livelli di fondo di alcune molecole organiche nei suoli di aree campione della pianura emiliano-romagnola;

- monitoraggio dell'efficacia delle misure ambientali a supporto degli agricoltori, nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale (2014-2020).

Nell'ambito di queste attività Arpae garantisce l'espletamento delle analisi laboratoristiche (sede secondaria di Ravenna) oltre che un supporto tecnico scientifico al Servizio Geologico Sismico e dei Suoli finalizzato alla validazione dei dati analitici relativi ai suoli. Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale, possono essere ricondotte a circa 150 campioni/anno.

In relazione a quanto previsto dall'art. 42 del DM del 25 febbraio 2016, la Regione deve inoltre predisporre un piano di monitoraggio al fine di verificare periodicamente, nei suoli agricoli interessati dall'utilizzazione agronomica degli effluenti e del digestato, le concentrazioni di nutrienti, quali azoto e fosforo, di metalli pesanti, quali rame e zinco, e di sali solubili, quale il sodio scambiabile. In tale ambito Arpae garantirà l'espletamento delle analisi laboratoristiche oltre che un supporto tecnico-scientifico alla Regione, finalizzato alla validazione dei dati analitici relativi ai suoli.

I campioni relativi alla matrice suolo inviati dalla Regione al laboratorio di Arpae (sede secondaria di Ravenna) nell'anno 2018 sono:

- N° 7 campioni P.G.2018.0358847 (analisi per spandimenti )
- N° 73 campioni P.G.2018.0361757 ( analisi routinarie)
- N° 10 campioni P.G.2018.0507296 (microinquinanti e carbonio )
- N° 51 campioni P.G. 2018.0583716 (biodisponibilità)

A questi va aggiunta la fornitura al Servizio Geologico regionale di 28 campioni provenienti da circuito interlaboratorio SILPA con valori di riferimento.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b><i>Temi programmatici 2018 (da PT 2018-2020, anno 2018)</i></b>	<b><i>Presidio e azioni condotte - 2018</i></b>
1	... proseguiranno i campionamenti in aree collinari per l'estensione della Carta del fondo naturale in collina e montagna e verrà completata l'analisi del contenuto biodisponibile dei metalli pesanti nelle province ancora prive di questi dati (Modena, Ferrara, Forlì-Cesena e Rimini)	Nel 2018 sono stati analizzati 50 campioni per il contenuto biodisponibile nelle province di Modena e Ferrara (a Ferrara solo in piccola parte). L'attività di campionamento della parte montana per la cartografia del fondo naturale è cominciata nel 2019
2	proseguirà ... l'attività di campionamento ai fini della redazione della Carta del contenuto di fondo di alcuni inquinanti organici previsti dal DLgs 152/2006 e s.m in aree campione della pianura: le aree sono sottese dalle stazioni meteo rurali della rete regionale di monitoraggio dell'aria . ... Arpae opererà con attività laboratoristiche di analisi dei campioni e con le attività di campagna	Nel 2018, in un'area a vocazione agricola del comune di Jolanda di Savoia, ricadente nel dominio paleogeografico dell'antico Delta del Fiume Po, è stata condotta una analisi chimica dei suoli, finalizzata a verificare la correlazione fra le loro proprietà intrinseche (contenuto di CO <sub>2</sub> , tessitura), il grado di influenza dell'uso del suolo e del fall-out atmosferico in termini di impatto. Sono stati scelti 10 siti ad uso agricolo campionati in due stagioni differenti: estate (17 luglio 2018) ed autunno (31 ottobre 2018). I campioni prelevati sono stati analizzati sia per i microinquinanti organici che per il parametro carbonio

		organico, presso il Laboratorio integrato di Arpae di Ravenna
3	La Regione Emilia-Romagna nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale (2014-2020) finanzia attività di analisi dei suoli ai fini di supporto agli agricoltori e di monitoraggio dell'efficacia delle misure ambientali. A partire dal 2018 ... è previsto un supporto tecnico scientifico da parte di Arpae al Servizio Geologico Sismico e dei Suoli finalizzato al controllo di qualità dei dati analitici relativi ai suoli che consiste nel fornire campioni di controllo e supportare la validazione dei risultati	Nel 2018 è stata programmata l'attività di controllo e quindi il numero di campioni derivanti dai ring test SILPA (corredati dei risultati analitici) che il Laboratorio di Ravenna ha consegnato al SGSS. A dicembre 2018 sono stati consegnati i 22 previsti per l'annualità.
4	In relazione a quanto previsto dall'art. 42 del DM del 25 febbraio 2016, la Regione deve ... predisporre un piano di monitoraggio al fine di verificare ... nei suoli agricoli interessati dall'utilizzazione agronomica degli effluenti e del digestato, le concentrazioni di nutrienti, quali azoto e fosforo, di metalli pesanti, quali rame e zinco, e di sali solubili, quale il sodio scambiabile. Anche in tale contesto Arpae assicurerà il supporto laboratoristico di analisi campioni e condividerà l'impostazione del monitoraggio.	Le attività sono iniziate nel 2019 in quanto si integreranno al monitoraggio dei suoli legato al PSR che la Regione sta portando avanti.

### 1.2.29. Monitoraggio consumo di suolo in Emilia-Romagna

Il monitoraggio del consumo di suolo è un'attività del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA), svolto dalla Rete dei referenti per il monitoraggio del territorio e consumo di suolo, coordinata da ISPRA, e che vede impegnata Arpae per l'aggiornamento annuale delle superfici, in vista della pubblicazione e diffusione del rapporto nazionale sul consumo di suolo in Italia.

Il lavoro viene svolto in modo coordinato tra ISPRA e Arpae per quanto attiene al territorio regionale e richiede l'analisi di immagini da satellite e di altri dati georiferiti, per mezzo di sistemi informativi geografici e di procedure apposite messe a punto da ISPRA.

Nel corso del 2018 sono state consegnate da Arpae a Ispra le elaborazioni necessarie alla compilazione del rapporto annuale (dati 2017) e dopo l'estate sono state avviate le attività relative all'anno successivo, da concludersi nel 2019. Il lavoro è stato coordinato da SIMC e direzione tecnica e portato avanti da una rete di tecnici dislocati presso le ex Sezioni territoriali (oggi APA), secondo l'impostazione avviata alcuni anni fa.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	... aggiornamento annuale delle superfici, in vista della pubblicazione e diffusione del rapporto nazionale sul consumo di suolo in Italia ...	Nel corso del 2018 sono state consegnate da Arpae a Ispra le elaborazioni necessarie alla compilazione del rapporto annuale (dati 2017) presentato a Roma nel luglio 2018. Dopo l'estate sono state avviate le attività relative all'anno successivo, da concludersi nel 2019.
2	si conferma la necessità di prevedere la creazione di una vera e propria "rete di monitoraggio del consumo di suolo" ... con coordinamento in capo al SIMC	Il sistema a rete ha mostrato criticità legata all'effettiva disponibilità di tempo delle persone impegnate, ed alla relativa dispersione dovuta alla concomitanza con altri impegni lavorativi. Si dovranno effettuare le analisi in maniera unitaria ricorrendo a una consulenza di telerilevamento e GIS, coordinata dagli specialisti.

### 1.2.30. Monitoraggio erosione costiera

Nel corso del 2018, sono proseguite le attività di monitoraggio post-opera delle aree al largo di prelievo della sabbia e delle 8 spiagge oggetto di intervento di ripascimento, relative all'intervento di "Messa in sicurezza di tratti critici del litorale regionale mediante ripascimento con sabbie sottomarine - Progettone 3". Le attività sono svolte nell'ambito dell'incarico ad Arpae da parte della Regione Emilia-Romagna con Decreto n. 4 del Commissario del Governo del 28 Ottobre 2016.

Nella primavera/estate 2018 è stato condotto il 2° monitoraggio ambientale dell'area al largo di prelievo della sabbia tramite indagini granulometriche della sabbia di fondo, analisi chimico-fisiche della colonna d'acqua e la verifica dello stato dei popolamenti bentonici e ittico demersale. Nell'area di prelievo della sabbia è stato effettuato il monitoraggio morfologico tramite rilievo con ecoscandaglio multibeam.

Tra agosto e novembre 2018, sono state eseguite le attività di campionamento dei sedimenti per l'analisi tessiturale prevista nell'ambito del secondo monitoraggio sedimentologico delle 8 spiagge oggetto del Progettone 3. A ottobre 2018 sono iniziate le attività di rilevamento topo-batimetrico di dettaglio, che si sono concluse nel febbraio 2019 per il monitoraggio morfologico. Nell'ambito dell'incarico sopramenzionato, sono terminate le attività di realizzazione della Rete Geodetica Costiera della Regione Emilia-Romagna, svolte in collaborazione con l'Università di Bologna, e avviate nuove attività per il suo potenziamento e miglioramento del suo utilizzo ai fini dell'inquadramento geodetico dei monitoraggi topografici e batimetrici della fascia costiera della Regione Emilia-Romagna.

In concomitanza con le attività previste dal Progettone 3 sono stati effettuati campionamenti di sedimenti e avviati i rilievi topo-batimetrici dell'intero litorale emiliano-romagnolo per lo studio dell'evoluzione sedimentologica e dei processi di erosione costiera della regione Emilia-Romagna.

Nel corso del 2018, è stata realizzata la terza campagna di monitoraggio topo-batimetrica, sedimentologica e meteomarina del tratto di litorale tra il molo di Rimini e Viserba, per la valutazione degli effetti sul litorale di alcuni interventi in area portuale e su 7 scogliere parallele emerse poste a protezione della spiaggia di Viserba.

E' stata avviata la prima campagna di monitoraggio topo-batimetrica, sedimentologica e meteomarina del tratto di litorale tra Gabicce e il porto di Riccione, per la valutazione degli effetti indotti dal prolungamento del molo di levante di Cattolica sulle dinamiche costiere.

Nel luglio 2018, è partito il progetto europeo OPERANDUM della durata di 48 mesi, che vede come

coordinatore l'Università di Bologna, e che prevede la sperimentazione di soluzioni naturali per la mitigazione dei rischi causati da eventi estremi idro-meteorologici. Arpae collaborerà alla realizzazione di una duna con sistemi di ingegneria naturalistica, sul litorale ferrarese.

Nel corso del 2018, è proseguita l'attività di sviluppo e implementazione di modelli matematici per la simulazione delle dinamiche costiere.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temî programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Monitoraggio post-opera delle aree al largo di prelievo della sabbia e delle 8 spiagge oggetto di intervento di ripascimento, relative all'intervento di "Messa in sicurezza di tratti critici del litorale regionale mediante ripascimento con sabbie sottomarine - Progettone 3".	
1a	nella primavera/estate - 2018 2° monitoraggio ambientale e il monitoraggio morfologico dell'area al largo di prelievo della sabbia	Nella primavera/estate 2018 è stato condotto il 2° monitoraggio ambientale e il monitoraggio morfologico dell'area al largo di prelievo della sabbia oltre a indagini relative a controllo granulometria, monitoraggio delle caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua, verifica dello stato dei popolamenti bentonici e ittico demersale.
1b	autunno/inverno 2018 - 2° monitoraggio morfologico e sedimentologico delle 8 spiagge oggetto di ripascimento	Tra agosto e novembre 2018 sono state svolte le attività di campionamento dei sedimenti per l'analisi tessiturale delle spiagge oggetto di ripascimento, prevista dal secondo monitoraggio del Progettone 3. A ottobre 2018 sono iniziate le attività di rilevamento topo-batimetrico di dettaglio, previste nell'ambito del secondo monitoraggio e morfologico per la valutazione dell'efficacia dell'intervento.
1c	autunno/inverno 2018 - 6° campagna topo-batimetrica e la 3° campagna sedimentologica sull'intero litorale regionale. I risultati di queste campagne di monitoraggio consentiranno l'aggiornamento dello stato erosivo del litorale emiliano-romagnolo e del Sistema Informativo gestionale delle Celle Litoranee (SICELL)	Tra agosto e novembre 2018 sono state svolte le attività di campionamento dei sedimenti per l'analisi tessiturale delle spiagge oggetto di ripascimento, della terza campagna sedimentologica del litorale emiliano-romagnolo. A ottobre 2018 sono iniziate e le attività di rilevamento topo-batimetrico della sesta campagna di monitoraggio morfologico del litorale emiliano-romagnolo.
2	Terza campagna di monitoraggio topo-batimetrica, sedimentologica e meteomarina del tratto di litorale tra il molo di Rimini e Viserba, per la valutazione degli effetti di alcuni interventi in area portuale e sulle scogliere parallele emerse sulle dinamiche costiere.	A marzo 2018, è stata realizzata la sesta campagna di monitoraggio topo-batimetrica, sedimentologica e meteomarina del tratto di litorale tra il molo di Rimini e Viserba, per la valutazione degli effetti di alcuni interventi in area portuale e sulle scogliere parallele emerse sulle dinamiche costiere. A dicembre 2018 è stata consegnata la relazione al Comune di Rimini.
3	Prima campagna di monitoraggio topo-batimetrica, sedimentologica e meteomarina del tratto di litorale tra Gabicce e	A novembre 2018 è stata effettuata la prima campagna di monitoraggio topo-batimetrica, sedimentologica e meteomarina del tratto di litorale

	il porto di Riccione, per la valutazione degli effetti indotti dal prolungamento del molo di levante di Cattolica sulle dinamiche costiere.	tra Gabicce e il porto di Riccione, per la valutazione degli effetti indotti dal prolungamento del molo di levante di Cattolica sulle dinamiche costiere.
4	Continuerà lo sviluppo e l'implementazione di modelli matematici per la simulazione delle modifiche morfologiche delle spiagge in seguito all'azione del moto ondoso, con particolare attenzione al modello X-Beach, anche con campagne di rilievo topo-batimetrico e sedimentologico prima e dopo il sopraggiungere di alcune mareggiate significative, per confrontare la reale risposta della spiaggia con le risultanze del modello.	Nel corso del 2018, è proseguita l'attività di sviluppo e implementazione di modelli matematici per la simulazione delle dinamiche costiere.
5	Il Progetto Europeo H2020 OPERANDUM (coordinatore UNIBO), che prevede la sperimentazione di soluzioni naturali per la mitigazione dei rischi causati da eventi estremi idro-meteorologici. Arpae collaborerà alla realizzazione di una duna con sistemi di ingegneria naturalistica sul litorale ferrarese. Durata progetto: luglio 2018-giugno 2022.	<p>Tra luglio e dicembre 2018:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● partecipazione a riunioni con i partner di progetto;</li> <li>● attività di coordinamento delle fasi di progettazione della duna;</li> <li>● attività di coordinamento tecnico tra i partner di progetto e gli Enti e le Agenzie locali coinvolti nell'esecuzione della duna;</li> <li>● definizione delle procedure autorizzative ambientali.</li> </ul> <p>Tra luglio e novembre 2018, espletamento di una gara per l'affidamento di un servizio di supporto alla progettazione della duna con sistemi di ingegneria naturalistica a Ditta specializzata.</p>

## ENERGIA

### 1.2.31. Osservatorio regionale sull'energia

L'Osservatorio regionale sull'energia svolge funzioni assegnate all'Arpae con la L.R. 13/2015 e definite in particolare dall'art. 29 della LR n. 26/2004:

- a) la raccolta e l'aggiornamento dei dati e delle informazioni che attengono alla produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e uso finale dell'energia e la loro elaborazione su base provinciale e regionale;
- b) lo sviluppo di previsioni sugli scenari evolutivi;
- c) la valutazione dello stato dei servizi di pubblica utilità anche in riferimento agli obiettivi generali di carattere sociale, di tutela ambientale e di uso efficiente delle risorse;
- d) lo studio dell'evoluzione del quadro legislativo e regolamentare nonché degli ostacoli normativi e di altra natura che si frappongono al conseguimento degli obiettivi definiti dal Piano energetico regionale.

In questo quadro il lavoro fino ad ora svolto dall'Osservatorio è stato incentrato, sulla base degli specifici indirizzi forniti dalla Regione, attraverso forme di coordinamento interno ad Arpae e d'integrazione con altri enti ed organismi al fine di supportare la razionalizzazione dei sistemi energetici presenti su base provinciale e regionale in Emilia-Romagna. L'integrazione interna riguarda le strutture di Arpae connesse alle tematiche dell'energia, come il monitoraggio delle emissioni atmosferiche o dei campi elettromagnetici, oltre all'Osservatorio sui cambiamenti climatici, le SAC e le Sezioni territoriali; in particolare queste ultime in merito all'attività



autorizzativa, alle istruttorie, al monitoraggio degli impianti e dei consumi energetici. L'integrazione esterna dell'Osservatorio riguarda soprattutto i diversi enti pubblici e privati; gli enti locali ed i soggetti cui è affidata la gestione degli interventi di iniziativa diretta della Regione; questi soggetti sarebbero tenuti a fornire le informazioni sull'attuazione dei programmi e progetti di propria competenza in relazione ai sistemi energetici. La Regione Emilia-Romagna provvede, nell'ambito delle attività dell'Osservatorio regionale, alla definizione degli standard tecnici volti a rendere omogenee, compatibili e integrabili le basi informative dei vari livelli istituzionali. In base agli elementi raccolti nell'ambito delle funzioni di Osservatorio, la Regione predispone relazioni periodiche sul grado di conseguimento degli obiettivi fissati dalle politiche energetiche regionali. L'Osservatorio opera con attività articolate di raccolta di dati, elaborazione e diffusione di informazioni integrate energetiche ed ambientali. Riferimenti fondamentali dell'Osservatorio, oltre alla Regione, sono diversi enti regionali (ERVET, ANCI, Università, ecc.), oltre ad istituti ed organizzazioni di scala nazionale ed europea.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	... raccolta di dati in materia di energia-ambiente, loro elaborazione e diffusione con vari canali	- Aggiornamento di 10 dataset sui consumi e sulle produzioni di energia, anche in formato open - Oltre 16.000 visite della pagina web dedicata all'Osservatorio energia
2	... coordinamento interno ad Arpae e integrazione con altri enti ed organismi di monitoraggio previsti dalla legislazione vigente, al fine di supportare la programmazione energetica territoriale	Attivate forme di coordinamento interno e di cooperazione con altri enti/organismi per supportare la razionalizzazione dei sistemi energetici presenti su base provinciale e regionale in Emilia-Romagna

## **Supporto al Piano regionale di prevenzione**

### **1.2.32. Supporto tecnico - operativo alle azioni del Piano regionale della prevenzione**

Il supporto tecnico fornito da Arpae al *Piano regionale della prevenzione* ha puntato alla creazione di rapporti più strutturati con i DSP in questo settore ed alla partecipazione attiva alle politiche e ai piani di medicina di comunità a livello territoriale, attraverso una più organica e strutturata integrazione operativa e un più efficace apporto di conoscenze relative allo stato delle matrici ambientali di interesse per la salute collettiva. Si sono intraprese quindi sia azioni verso l'interno dell'Agenzia, come ad esempio quelle relative alla formazione, allo sviluppo delle forme di gestione delle conoscenze, al coinvolgimento diretto dei CTR, all'utilizzo più rilevante della linea editoriale, sia azioni orientate a supportare le campagne e i piani di promozione della salute anche attraverso la stretta collaborazione con i temi affrontati per l'Educazione alla Sostenibilità e con la rete delle strutture INFEAS.

L'attività di Arpae a supporto del Piano si è articolata con azioni specifiche che riguardano i diversi contesti operativi, una riorganizzazione del settore preposto alla prevenzione, una maggiore integrazione del settore con l'attività operativa dei Servizi territoriali per le valutazioni di situazioni complesse, una maggiore attività di supporto delle iniziative di comunicazione su temi ambientali di prioritaria importanza, il supporto alle azioni di prevenzioni consolidate, il supporto al Piano

regionale amianto, le azioni di ricerca e innovazione. Coerentemente allo sviluppo di queste azioni si colloca il lavoro attivato nel Gruppo regionale Ambiente e salute istituito dal Servizio regionale Prevenzione collettiva e Sanità pubblica che vede la partecipazione di tutti i Dipartimenti di Sanità pubblica e ruoli di coordinamento di Arpae per attività integrate su tematiche prioritarie.

Si giunti altresì all'identificazione di un unico polo in Arpae sul tema ambiente e salute che vede l'unione delle attività di Tossicologia, Epidemiologia e Mutagenesi con l'obiettivo di favorire l'integrazione delle diverse discipline ed una migliore risposta in materia di prevenzione. Si è operato in tal senso anche per avviare procedure di coinvolgimento dell'Unità di Tossicologia ed Epidemiologia nei casi più complessi di gestione delle *segnalazioni di inconvenienti ambientali* ove si assiste al perdurare di situazioni ambientali che determinano disturbi alla salute. Ciò in particolare nei casi di emissioni in atmosfera di attività produttive con disturbi olfattivi e/o segnalazioni di disturbi alla salute o come nel caso di incidenti rilevanti che possono determinare esposizioni delle persone ad inquinanti particolari, al fine di supportare i Servizi di Sanità Pubblica nella valutazione del rischio per la popolazione.

Si è avviato un percorso di supporto alle azioni di comunicazione del rischio, a seguito dei risultati dei progetti realizzati dalla Regione e da Arpae, in particolare per gli aspetti correlati alla qualità dell'aria affrontando in modo particolare l'esposizione della popolazione ai diversi inquinanti, in relazione alle condizioni ambientali osservate.

In continuità con gli anni precedenti, sono state infine realizzate le attività di supporto alla prevenzione nei settori:

- delle ondate di calore,
- del monitoraggio e del supporto alla comunicazione sulla presenza della zanzara tigre,
- della diagnosi di possibili avvelenamenti da funghi attraverso la gestione del Centro micologico regionale presso il laboratorio Arpae di Bologna, garantendone l'operatività secondo le modalità concordate con il Servizio di Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica,
- della gestione delle acque potabili, anche attraverso la gestione del portale WEB.

### **1.2.33. Supporto alle attività di gestione del Piano regionale amianto**

All'interno del Piano Regionale di Prevenzione, un posto di particolare rilievo è assunto dal Piano Regionale Amianto approvato dalla Regione Emilia-Romagna con Delibera di Giunta n.1945 del 04/12/2017. Il programma di lavoro e l'attività dell'Unità Operativa Amianto - Arpae tiene conto delle priorità definite dal Servizio Regionale di Sanità Pubblica, in particolare. Il Centro di Riferimento (CRA) è coinvolto nella Cabina di Regia (con funzioni di indirizzo) e Gruppo Tecnico di Coordinamento coordina/partecipa ai seguenti gruppi, in particolare:

- supporto tecnico specialistico alle AUSL ed Enti Locali nell'ambito dell'attività di vigilanza, in particolare a seguito di segnalazioni;
- partecipazione a Gruppo di Lavoro Regionale Arpae/AUSL per l'attuazione di un Progetto di monitoraggio delle concentrazioni di fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita esterni (outdoor), con istruzioni operative per il campionamento, criteri di analisi e valutazione dei risultati e supporto sulla base di specifiche esigenze di approfondimento al gruppo regionale che coordinerà le attività;
- supporto al Ministero per la Salute per la gestione dei programmi di qualificazione dei laboratori pubblici e privati che intendono effettuare attività analitiche del parametro amianto come previsto dall'Accordo Stato e Regioni del 07/05/2015.
  - partecipazione ai gruppi nazionali per affrontare le problematiche analitiche più rilevanti (ad esempio, amianto in acque destinate al consumo umano);
  - attività di formazione degli operatori dei diversi enti e servizi coinvolti nella problematica "amianto";

- supporto alla comunicazione del rischio: discussione sui problemi applicativi relativi al rischio indoor, outdoor, nelle acque; il rapporto fra il rischio percepito ed il rischio reale.

Di seguito una schematica presentazione di alcuni temi programmatici sviluppati nel 2018 a fronte della programmazione triennale 2018-2020.

n.	<b>Temi programmatici 2018</b> (da PT 2018-2020, anno 2018)	<b>Presidio e azioni condotte - 2018</b>
1	Supporto specialistico alle AUSL ed EE.LL nell'attività di vigilanza, con attenzione alle segnalazioni;	L'Unità Amianto è riconosciuta come laboratorio di riferimento allo scopo di fornire supporto tecnico analitico ai servizi di prevenzione delle Aziende sanitarie locali (Ausl), al sistema Arpae, al Nucleo Ambientale dei Carabinieri e altri organismi di vigilanza; inoltre, riceve richieste di prestazioni analitiche sia da parte di aziende private che effettuano attività di bonifica dall'amianto o movimentazione rifiuti con amianto, sia da studi privati che effettuano consulenza e monitoraggi ambientali. Le tecniche utilizzate per la determinazione delle fibre di amianto sono quelle previste dal DM 6/09/ 1994.
2	Predisposizione di un Progetto di fattibilità per il monitoraggio delle concentrazioni di fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita esterni (outdoor), con istruzioni di campionamento, criteri di analisi e valutazione dei risultati e supporto sulla base di specifiche esigenze di approfondimento al gruppo regionale che coordina le attività;	Seppure in assenza di specifici obblighi normativi Arpae ha predisposto uno studio di fattibilità con i seguenti obiettivi: - Valutazione del livello di esposizione eventualmente correlabili con altri inquinanti e con disponibilità di valori meteo - Definizione di Limite di Rilevabilità - Definizione di Incertezza di Misura - Valutazione del potenziale livello di esposizione con un limite di rilevabilità < 0.1 f/L - Presentazione e valutazione dei risultati La complessità della tematica ha richiesto, in ogni caso, preliminari riflessioni sulle possibili "sorgenti di dispersione", quali MCA in progressivo degrado esposti agli agenti atmosferici e rifiuti abbandonati che rappresentano, allo stato attuale, punti di emissione diffusa in aria. Attualmente, non esistono norme europee o nazionali che definiscano la procedura di campionamento e analisi dei livelli di concentrazione di fibre di amianto in aria outdoor. La WHO Air Quality Guidelines for Europe, 2nd edition, 2000 riporta valori nell'intervallo < 0,1 -1 fibra/litro.
3	Supporto al Ministero per la Salute per la gestione dei programmi di qualificazione dei laboratori pubblici e privati che intendono effettuare attività analitiche <b>del parametro amianto</b> e partecipazione ai gruppi nazionali per affrontare le problematiche analitiche più rilevanti	Consolidare la capacità laboratoristica attraverso: - l'applicazione dell'Accordo Stato-Regioni del 7/5/2015 che prevede l'omogeneizzazione dell'attività di controllo/valutazione dei Laboratori Qualificati, - effettuazione di sopralluoghi nei laboratori regionali, - la gestione di circuiti interlaboratorio; - il confronto sulle metodiche di campionamento e analisi sia nei confronti degli organi di vigilanza e controllo sia nei confronti dei soggetti privati; - il confronto sulle metodiche di campionamento

		<p>- la collaborazione con i Gruppi Nazionali ai fini del miglioramento ed omogeneizzazione delle metodiche di campionamento e analisi.</p> <p>La qualificazione rappresenta un valore aggiunto non solo per le attività per le quali è strettamente necessaria ai sensi del DM 6/9/94, ma anche per le altre tipologie di analisi che non sono previste in questo programma, quali quelle sulle acque, i terreni, terre e rocce da scavo e i rifiuti non costituiti da solo amianto e si evidenzia come si sia manifestato da parte dei laboratori un interesse anche per tutte le attività in campo ambientale.</p>
4	<p>Supporto al Ministero della Salute per fornire linee guida per il parametro amianto nelle acque potabili.</p> <p>Partecipazione al Gruppo di lavoro migliorare i processi di acquisizione delle informazioni sulla diffusione di amianto nelle condotte acquedottistiche attraverso Linee di Indirizzo Regionali e Nazionali anche con il coinvolgimento dei Gestori acquedottistici.</p>	<p>Studio di una procedura analitica per la determinazione quali-quantitativa di fibre di amianto presenti nelle acque destinate al consumo umano (acque di rete, sotterranee e superficiali da potabilizzare) tramite la tecnica della microscopia elettronica a scansione (SEM) dotato di microanalisi a raggi X di fluorescenza (SEM-EDX).</p> <p>Pubblicata a breve nei rapporti ISTISAN/2019.</p> <p>Studio del Gruppo di Lavoro per indirizzi e informazioni necessarie al miglioramento delle attività del settore.</p> <p>In particolare, il Gruppo definirà e attiverà azioni per l'aggiornamento delle informazioni relative alla diffusione delle condotte in cemento-amianto negli acquedotti della Regione Emilia-Romagna e per l'acquisizione dei relativi piani di sicurezza predisposti dai Gestori acquedottistici, secondo l'approccio di protezione e prevenzione della Linea Guida ISS, 2014.</p> <p>Sarà inoltre utile acquisire i dati di monitoraggio presso i Gestori acquedottistici.</p>
5	<p>Attività di formazione degli operatori dei diversi enti e servizi coinvolti nella problematica "amianto"</p>	<p>Il percorso formativo è finalizzato a fornire la preparazione necessaria per conseguire l'abilitazione professionale così come prevista dall'articolo 10 della legge n. 257 del 27 marzo 1992 (Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto) secondo i dettami del DPR dell'8 agosto 1994, del DM 6 settembre 1994 e dell'art. 258 D.lgs 81/2008.</p> <p>L'unità Operativa Amianto effettua corsi di formazione per diversi enti e servizi quali:</p> <p>Addetti all'attività di rimozione, bonifica e smaltimento di materiale contenente amianto, operatori AUSL, operatori Arpae, studenti universitari.</p>
6	<p>Supporto alla comunicazione del rischio: discussione sui problemi applicativi relativi al rischio indoor, outdoor, nelle acque; il rapporto fra il rischio percepito ed il rischio reale</p>	<p>Ai sensi del Titolo IX, Capo III, del DLgs n. 81/2008 il rischio da esposizione alle fibre di amianto aerodisperse nelle attività lavorative deve essere ridotto al minimo mediante adeguate misure di prevenzione e protezione. Sulla base dell'indicazione del Piano Nazionale Amianto, è utile istituire una banca dati relativa alle misurazioni delle esposizioni per implementare un catalogo dei livelli espositivi in situazioni tipiche "come manutenzioni o bonifiche oppure di esposizione ambientale in siti critici o per</p>

		<p>affioramenti naturali”. La Regione Emilia-Romagna, con Arpae, ai sensi dell’Accordo del 7/5/2015 tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano (concernente la qualificazione dei laboratori pubblici e privati che effettuano attività di campionamento ed analisi sull’amianto), contribuirà quindi alla raccolta ed alla elaborazione di dati validati, “recanti le misurazioni effettuate nell’ambito delle operazioni sui materiali contenenti amianto”, sulla base di protocolli stabiliti a livello nazionale. I dati raccolti, associati alle lavorazioni descritte nelle Relazioni Annuali ex art. 9 della L. 257/1992, permetteranno di stimare l’esposizione futura o pregressa dei lavoratori quale supporto per gli studi epidemiologici e le valutazioni di medicina legale.</p>
--	--	---

### 1.2.34. Attività di ricerca e approcci innovativi in tema di ambiente e salute

Il supporto in tema di Ambiente, Prevenzione e Salute è svolto da Arpae con riferimento all’intero Sistema Nazionale di Protezione Ambientale (SNPA), in stretto raccordo con ISPRA e a supporto dei *Piani Nazionale e Regionale di Prevenzione*. L’attività è stata estesa e ampliata, sia in termini di tematiche, per comprendere i temi più innovativi della misura dell’esposizione e del next generation risk assessment, sia in termini di collaborazione con la componente della sanità. Riguardo a quest’ultimo aspetto, è stato avviato un percorso che si è concretizzato poi nella recente creazione della Task Force Nazionale “Ambiente e Salute”, in cui Arpae rappresenta il SNPA. Soluzione che ha creato i presupposti per collaborazioni ancora più ampie e per una progettazione su obiettivi più facilmente perseguibili, perché frutto di larghe intese tra le diverse componenti tecnico-scientifiche impegnate su questa tematica.

Questo tipo di approccio potrà essere portato a sistema, consentendo ad Arpae di allinearsi ad altre realtà internazionali, dove operano gruppi multidisciplinari per la ricerca nel campo delle esposizioni ambientali e dei correlati rischi per la salute, e di costituire un punto di riferimento per l’attività istituzionale e regolatoria a livello nazionale, europeo e internazionale

Nell’ambito di tale nuovo scenario si collocano sia tutte le attività proposte dalla Task Force (lo sviluppo di linee guida per una valutazione di impatto della salute - VIS -integrata con la valutazione di impatto ambientale - VIA -; lo sviluppo di percorsi di formazione di ampio respiro diretti a operatori SSN e SNPA, ma anche di sviluppo di maggiori competenze e di una migliore conoscenza della tematica, da attuarsi attraverso percorsi formativi universitari; la definizione di linee guida per una collaborazione integrata tra strutture sanitarie e ambientali), sia le attività di ricerca e sviluppo storicamente presidiate all’interno di Arpae.

Tra queste ultime spiccano la tematica del rischio cumulativo, di grande attualità, sia per gli aspetti di esposizioni multiple sia per quelli legati alle miscele complesse, e l’esposizione indoor, che rappresenta di per sé un esempio paradigmatico della complessità della misura dell’esposizione umana e dell’identificazione di tutti gli elementi che la compongono.

Attività di supporto sulla tematica di ambiente e salute è stata garantita anche nell’ambito dei diversi gruppi di lavoro e panel nazionali e internazionali, presso il Ministero della Salute (gruppo di esperti a supporto della sezione Consultiva dei Prodotti Fitosanitari, per le tematiche legate alla salute e alla tossicologia dei pesticidi, costituito con DM del 30/05/2017), la Commissione Europea (per le varie tematiche legate alla presenza nell’ambiente dei distruttori endocrini e

all'individuazione degli effetti sulla salute), l'OCSE per lo sviluppo di strumenti e linee-guida di identificazione e caratterizzazione dei composti e delle miscele complesse che costituiscono un pericolo e/o un rischio per la salute umana.

Si è dato corso altresì allo sviluppo dei presupposti per una nuova e proficua collaborazione con il Dipartimento di Salute e Ambiente dell'Istituto Superiore di Sanità sullo sviluppo di metodi per il calcolo della Threshold of Toxicological Concern.

L'attività in atto nei gruppi di lavoro dell'OECD riguarda tematiche quali: lo sviluppo di una strategia integrata per lo studio della cancerogenesi non-genotossica, l'identificazione di una strategia di test integrati per l'identificazione dei meccanismi di distruzione endocrina, la validazione dei test in vitro e lo sviluppo di modelli di Adverse Outcome Pathway, l'approccio paradigmatico di integrazione delle tematiche di ambiente (esposizione) e salute (effetti sulla popolazione). Si opera anche allo sviluppo di linee guida a livello internazionale per le tecnologie di tossicogenomica, nell'ambito del gruppo di lavoro coordinato da ECETOC.

Nell'ambito dell'attività sulla valutazione e stima del rischio da esposizioni, si opera a supporto del progetto sullo sviluppo e adeguamento delle schede di sicurezza dei prodotti chimici (Progetto ICSC-WHO), al quale Arpae partecipa in rappresentanza dell'Italia.

**Progetti a sostegno di iniziative comunitarie**

- Progetto AWAIR (2017-2020)
- Progetto EU-NETVAL – Tiroide (2017-2020)
- Progetto EFSA-Glifosato (2017-2018)
- Progetto PFAS

**Progetti a sostegno di attività nazionali e regionali**

- Progetto EpiAmbNet (2015-2018)
  - Progetto POLLnet:
  - Progetto BEEP
  - Progetto di Ricerca Finalizzata
  - Progetto PAIP Parma
  - Progetto "Bike to work Modena"
  - Controllo dei parametri ambientali nelle sedi Arpae
  - Studi di trasformica
  - Comunicazione scientifica e istituzionale
  - Educazione e formazione
-

## 2. Prospettiva economico-finanziaria

### 2.1. Gestione economico-finanziaria e bilancio d'esercizio

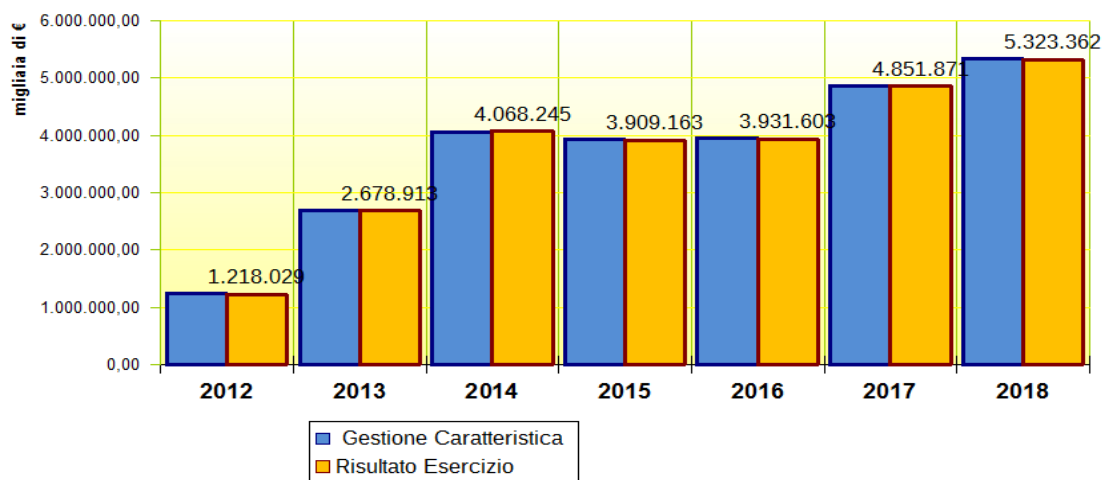
L'esercizio 2018 dell'Agenzia si è chiuso con un utile di 5,3ML€. Il risultato dell'esercizio risulta in miglioramento rispetto al 2017, confermando che Arpae ha conseguito un equilibrio strutturale nella propria gestione economica, generando una quota di utile che potrà essere destinata, come per gli esercizi precedenti, a finanziare gli investimenti per la salvaguardia del patrimonio tecnologico e immobiliare, garantendo così l'adempimento della "mission" istituzionale. Il risultato è stato conseguito mantenendo gli standard di servizio tecnico fissati dal programma delle attività.

Il buon andamento della gestione economica è conseguenza anche della continuità delle scelte gestionali operate negli ultimi anni, che hanno prodotto una progressiva contrazione delle principali voci di costo dell'Agenzia, sia di personale che di beni e servizi. Tale favorevole contesto ha consentito anche nel 2018 un impegno notevole sugli investimenti (10,7ML€, che comprendono 8,9ML€ relativi a contabilizzazione a migliorie su beni di terzi dei lavori per la nuova sede di Ferrara, a cui si aggiungono 5,5ML€ di lavori in atto sulla nuova sede di Ravenna), resi necessari dalle esigenze indotte dalle competenze attribuite e dalle sedi e dotazioni organiche acquisite dal 2016.

In considerazione degli investimenti in attrezzature tecniche in corso grazie agli specifici contributi in conto capitale previsti nell'ambito del Piano di Azione Ambientale, gli interventi che si intende finanziare dal 2019, destinando a contributi in conto capitale la quota utilizzabile dell'utile 2018, saranno in massima parte rivolti alla copertura finanziaria dei lavori per la nuova sede di Ravenna a carico diretto dell'Agenzia, di cui, prevedendo la fine lavori nel 2019, si provvederà a completarne il piano di finanziamento. I proventi previsti dall'alienazione della sede di Via Alberoni (RA) saranno realizzabili a partire dal 2020 e potranno contribuire a finanziare investimenti su altre sedi (Parma, Forlì) previsti nel triennio.

L'equilibrio di gestione ha riguardato anche la situazione finanziaria e nel 2018 si è confermata una situazione di liquidità che ha consentito il pagamento dei fornitori nei tempi contrattuali: Arpae da alcuni anni garantisce alle imprese fornitrici tempi certi di liquidazione fatture e trasparenza circa le proprie procedure contrattuali, contribuendo a decongestionare i problemi di liquidità delle imprese. Anche nel 2018 non vi è stata necessità di ricorrere ad anticipazioni di tesoreria.

#### Da Arpa a Arpae : risultati di gestione 2012 - 2018



L'equilibrio economico e finanziario è stato realizzato, oltre che per il proseguimento delle politiche di contenimento dei costi, anche per un aumento dei proventi delle attività a titolo oneroso rispetto all'esercizio precedente. Gli elementi più significativi del buon risultato economico dell'esercizio 2018 sono:

- Un incremento del livello di contributi assegnati dagli Assessorati Salute e Ambiente, che comprende (DGR 1411/2018) la copertura dei maggiori costi derivanti dal rinnovo del CCNL (66,8ML€, + 0,9ML su 2017);
- un livello di ricavi diretti derivanti da nuove attività, commesse, sanzioni capace di coprire i costi di beni, servizi e logistica di Arpae (20,9ML€), con un aumento rispetto al 2017 di 2,5 ML€;
- un incremento dei costi di personale (60,8ML€, + 1,2 su 2017) e degli altri costi operativi (21,5ML€, +1,7 sul 2017) contenuto nel quadro di costi derivanti da incrementi contrattuali, equiparazione ed evoluzione organizzativa e logistica dell'Agenzia.

Il valore della produzione di Arpae nel 2018 passa da 86,7 a 90,6ML€, mentre i costi di produzione incrementano da 81,8 a 85,3ML€. I ricavi relativi alle attività a pagamento hanno visto un ulteriore incremento complessivo sul 2017 con un aumento in particolare dei ricavi derivanti dalle attività a commessa finanziata e dalle sanzioni, oltre al mantenimento di un significativo volume derivante dalle altre attività a tariffa.

## 2.2. Procedure acquisto beni e servizi

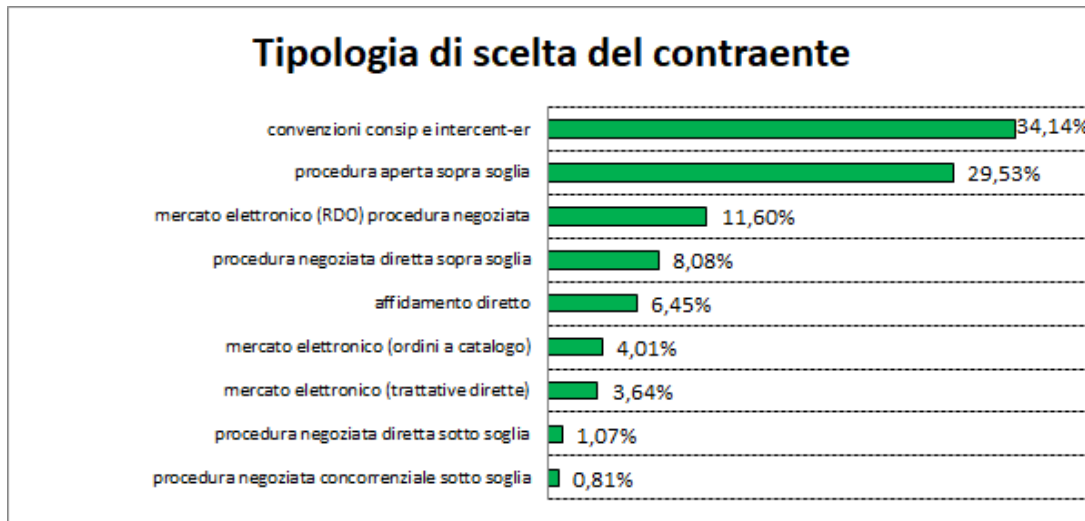
Tutta l'attività contrattuale dell'anno si è svolta con regolarità e nei tempi programmati (è stato portato a compimento il 93% per valore delle procedure programmate ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 50/2016), in un contesto normativo soggetto a continue modifiche (si vedano i decreti attuativi del codice dei contratti pubblici, e le Linee guida e gli atti dell'A.N.A.C in materia) e con un aumentato volume - per numero - delle procedure espletate (+ 5% rispetto all'anno precedente).

La tabella seguente evidenzia la ripartizione percentuale dell'attività contrattuale 2018, esclusa la microcontrattualistica di valore inferiore a 1.000 euro, suddivisa tra servizi, forniture e lavori:

TIPOLOGIA	N.	VALORE	% VALORE	% NUMERO
SERVIZI	238	€ 10.850.217,92	75,70%	63,64%
FORNITURE	125	€ 3.237.281,35	22,59%	33,42%
LAVORI	11	€ 245.227,21	1,71%	2,94%

Riguardo alle modalità di scelta del contraente adottate dall'agenzia, nella tabella successiva si rappresentano in percentuale sul valore complessivo le varie tipologie di procedure seguite:





Si conferma quale modalità prevalente di acquisto (oltre un terzo del totale) per gli approvvigionamenti di beni e servizi standardizzati necessari al funzionamento delle strutture dell'Agenzia, l'adesione a convenzioni quadro delle centrali di committenza Intercent-ER e Consip s.p.a. Le procedure aperte sopra soglia comunitaria concluse nell'anno (servizi di manutenzione preventiva e correttiva dei radar per l'attività meteorologica, attrezzature e materiali da laboratorio, servizi di adeguamento hardware e software della rete idrometeopluviometrica, servizi di supercalcolo per la modellistica numerica meteorologica e marina), per un valore quasi pari al 30% del valore complessivo dei nuovi contratti, hanno interessato categorie merceologiche non oggetto di convenzioni quadro, e sono state svolte tutte in modalità elettronica avvalendosi della piattaforma telematica di negoziazione della Regione Emilia-Romagna SATER.

Si dà atto che quale misura appropriata per incentivare l'efficienza e l'efficacia nel perseguimento della realizzazione e dell'esecuzione a regola d'arte dei lavori, servizi e forniture, nei tempi previsti e senza aumenti di costo, valorizzando le professionalità interne all'amministrazione e incrementando la produttività del personale impegnato nelle attività di approvvigionamento, nel rispetto delle condizioni di legge e previo accordo sindacale in sede di contrattazione decentrata integrativa, a fine anno è stato adottato il Regolamento recante "Disciplina per le modalità di costituzione del fondo e la corresponsione degli incentivi per le funzioni tecniche previsti dall'art. 113 del d. lgs. n. 50/2016".

### 2.3. Piano adeguamento sedi e dotazione tecnologico-strumentale

L'importo degli investimenti nel 2018 è stato di 10,72 ML€, notevolmente elevato rispetto agli anni precedenti in quanto sono stati contabilizzati i lavori eseguiti per la realizzazione della nuova sede Arpae di Ferrara per euro 8.942.134,00. Esclusa la contabilizzazione della sede di Ferrara, l'importo degli investimenti per il 2018 è di 2,6 ML€, di poco inferiore alla media decennale.



Dopo l'approvazione da parte della Regione del bilancio consuntivo 2017 di Arpae, la liquidità derivante dall'utile di gestione 2017 e la previsione da parte della Regione di contributi in conto capitale per l'acquisto di attrezzature nell'ambito del Piano d'azione ambientale ha consentito la riprevisione in corso d'anno del budget investimenti 2018 e del Piano investimenti 2018-20 (DDG n. 71/2018).

Nel seguito la descrizione dei principali investimenti realizzati. Per le sedi, tra gli interventi più significativi si segnalano: la chiusura delle sedi di Parma, viale Bottego, di via Begarelli a Modena e via Stradone a Faenza ed il conseguente allestimento delle nuove sedi di Parma in via Spalato 2, Via Giardini a Modena e via Malpighi a Faenza.

Per quanto riguarda la sede di Ferrara, in conseguenza dello stato fallimentare dell'impresa esecutrice, Arpae ha proceduto direttamente alla realizzazione di lavori di completamento e al perfezionamento di opere non correttamente eseguite ed al successivo allestimento dei locali nei quali a partire dal mese di giugno sono stati progressivamente trasferiti i dipendenti della ex Sezione Provinciale e della SAC.

Un importante adeguamento delle attrezzature, impianti di aspirazione di varie cappe del laboratorio, è stato effettuato nella sede attuale di Ravenna in via Alberoni, considerando il loro riutilizzo nella nuova sede in corso di costruzione. Sempre a Ravenna, nel corso del 2018 è stata consistente la spesa per la realizzazione della nuova sede.

Le attività inerenti il patrimonio immobiliare hanno inoltre comportato nel 2018 una spesa per manutenzioni straordinarie ricorrenti non incrementative pari a 93.805,80€.

Per l'aggiornamento tecnologico nel 2018 si sono realizzati i seguenti investimenti:

- Strumentazione e attrezzature di laboratorio: acquisti per 0,87 ML€ a cui va aggiunto l'importo di 0,69 ML€ derivante dal piano di azione ambientale approvato dalla Regione con specifico contributo in conto capitale.
- Sistemi informativi: a partire dal 2017 è maturato l'orientamento strategico di acquisire le apparecchiature delle varie postazione di lavoro in locazione operativa e non più come investimento e patrimonio dell'ente; anche per la parte server/datacenter l'orientamento è di utilizzare infrastrutture dei CED che saranno certificati come poli strategici nazionali come da normativa, per cui nel 2018 gli investimenti informatici sono drasticamente diminuiti attestandosi a soli 0,1ML€, per lo più spesi per licenze software ambientali, istituzionali e di office automation.
- Si è sviluppato il piano di riorganizzazione dell'attuale infrastruttura telefonica con l'obiettivo di ridurre nel triennio da 46 a 8 i centralini e contemporaneamente migliorare la

qualità dei servizi di fonia e dati. Le attività svolte hanno comportato una spesa di 159.761.84€.

- Sono stati effettuati acquisti di automezzi indispensabili a garantire lo svolgimento delle attività istituzionali di controllo e monitoraggio ambientale per un importo complessivo pari a 62 mila €.
- La spesa per arredi è stata di 209 mila € determinata dalla necessità di allestimento delle nuove sedi principalmente per accogliere il personale proveniente dalle Province e dalla Regione a seguito del riordino istituzionale disposto dalla LR 13/2015.

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

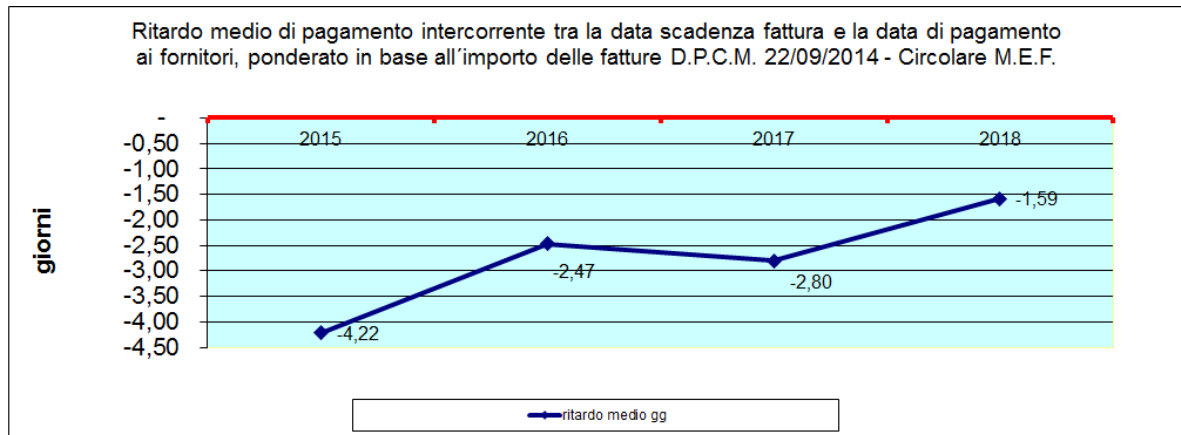
<b>INVESTIMENTI</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
informatica	316	642	545	415
immobili	185	139	494	8.946
strumenti e attrezzature	580	714	1.543	1.080
automezzi	-	-	582	62
arredi	5	97	106	209
imbarcazioni	-	-	-	12
<b>tot</b>	<b>1.086</b>	<b>1.592</b>	<b>3.270</b>	<b>10.724</b>

## 2.4. Flussi finanziari

Per quanto riguarda la gestione finanziaria, nel 2018 si confermano e rafforzano i risultati del tutto positivi nei tempi di pagamento dei fornitori, che continuano ad essere in linea con i tempi contrattuali a fine 2018, al netto dei crediti sospesi perché non ancora esigibili (attese di collaudi, ecc.) o delle fatture non processate correttamente dal sistema di interscambio SDI, pervenute con ritardo e reinviolate dal fornitore. Tale risultato conferma l'efficacia delle politiche adottate negli ultimi anni e il pieno allineamento dell'Agenzia alle disposizioni che impongono il monitoraggio e il rispetto dei tempi di pagamento (DL 66/2014, Dpcm 265/2014).

E' pubblicato sul sito istituzionale il dato relativo alla tempestività dei pagamenti, calcolato su base trimestrale e annuale. L'indicatore dei tempi medi di pagamento (-1,6 gg il valore annuale 2018) viene calcolato secondo le disposizioni ministeriali, sia tenendo conto dei giorni di eventuale ritardo del pagamento da scadenza fattura sia dell'importo delle fatture prese a riferimento, secondo un algoritmo indicato direttamente dal MEF.

La variabilità di qualche giorno sulla scadenza contrattuale effettiva è conseguenza dei tempi tecnici di elaborazione e lavorazione dei mandati di pagamento, sui quali incidono la tendenza a raggruppare i pagamenti di più fatture per fornitore unificando la valuta a date convenute con il fornitore e i tempi delle operazioni interbancarie.



L'Agenzia non ha debiti esigibili relativi ad anni precedenti non liquidati ai fornitori privati e nel 2018 non ha dovuto far fronte ad alcuna richiesta di certificazione di debiti non saldati nei tempi contrattuali. Nella sezione Amministrazione Trasparente del sito istituzionale, Arpa pubblica i dati relativi ai propri risultati di bilancio e al pagamento delle fatture ai fornitori secondo le norme sulla trasparenza.

Nel corso del 2018 è stato completato l'adeguamento del software applicativo per l'invio dell'Ordine elettronico, ed è stata effettuata la formazione agli operatori e completata la manualistica operativa; la sperimentazione avviata sulla sede di Bologna ha consentito di estendere a un primo nucleo di fornitori accreditati sul sistema Intercenter la nuova modalità di invio degli ordini elettronici e la ricezione delle relative bolle e fatture elettroniche tramite SDI, e ha riguardato gli acquisti di materiale di laboratorio. Tale processo, in via di estensione alle altre sedi, permette di gestire tutto il ciclo passivo dall'ordine alla liquidazione della fattura.

L'avvenuta circolarizzazione dei debiti e crediti con Regione, nell'ambito della formazione del bilancio consolidato regionale 2017 approvato a settembre 2018 ha portato, nell'ambito delle azioni rese necessarie dal processo di armonizzazione dei sistemi contabili, una accelerazione della liquidazione di crediti e debiti infragruppo sul finire dell'anno, che ha consentito di azzerare i debiti pregressi verso Regione e di chiudere l'anno con un buon attivo di cassa.

Sul versante delle entrate, è proseguita anche nel 2018 l'attività amministrativa per rilevare correttamente la corrispondenza delle entrate anticipate alle attività svolte e conseguentemente alimentare correttamente la contabilità dei ricavi di esercizio. Le operazioni di riconciliazione incassi e contabilizzazione dei proventi derivanti da sanzioni e autorizzazioni ambientali comportano tuttora un rilevante impegno per gli operatori tecnici e amministrativi, che ha interessato le operazioni di chiusura del Bilancio nei primi mesi del 2019 e la puntuale rilevazione dei crediti e debiti dell'Agenzia.

Per quanto riguarda le misure adottate per ottimizzare i tempi di pagamento dei fornitori, si conferma l'efficacia delle politiche adottate negli ultimi anni, con l'approvazione del Collegio dei revisori, volte sia a migliorare la liquidità sia a dare trasparenza e certezza dei tempi di liquidazione fatture:

- 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 dei tempi medi di pagamento nel mese;
- impulso alle strutture 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;
- puntuale programmazione delle uscite stipendiali, maggior volume di pagamenti mensili;

- sensibilizzazione delle strutture regionali preposte alla liquidazione dei trasferimenti ad Arpae, per un migliore coordinamento delle rispettive programmazioni di cassa.

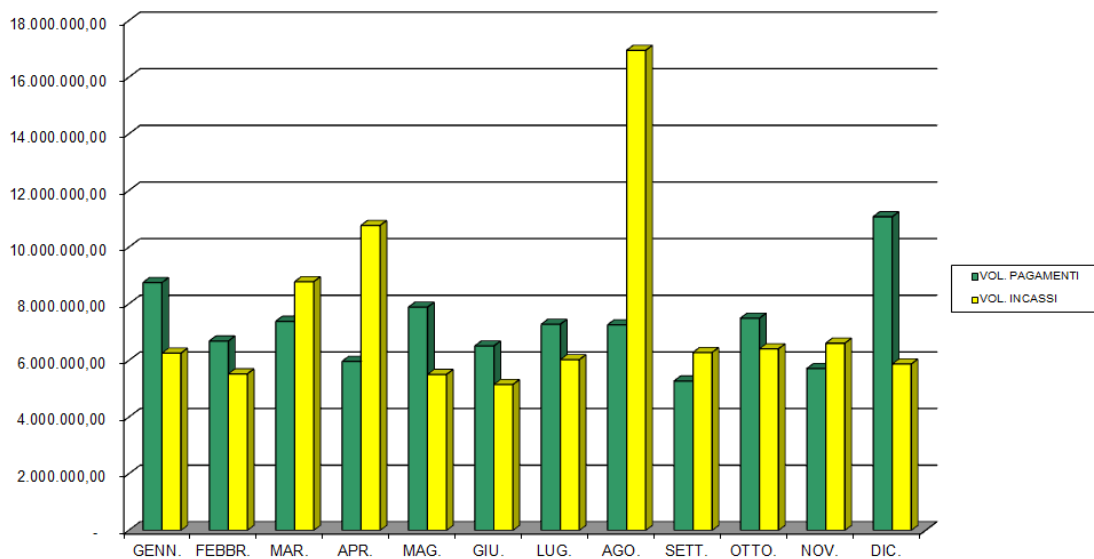
Gli ulteriori fattori che nel complesso hanno prodotto un miglioramento della situazione di cassa e l'assenza di ricorso all'anticipazione di tesoreria sono stati:

1. importo dei trasferimenti di esercizio da Regione (Assessorati Politiche per la Salute e Ambiente e Sviluppo sostenibile) che si è mantenuto sui livelli previsti;
2. rispetto sostanziale della programmazione finanziaria delle uscite per lavori sulle sedi, in particolare sul cantiere di Ravenna (6,04ML€);
3. sistematico monitoraggio dei tempi di tutte le fasi del ciclo passivo di fatturazione, dall'ordine alla liquidazione delle fatture fornitori in conseguenza delle nuove norme sui pagamenti delle Pubbliche Amministrazioni.

I buoni tempi di pagamento dell'Agenzia, in un contesto pubblico e sociale fortemente sensibilizzato sul problema dei pagamenti della Pubblica Amministrazione, danno un forte contributo a migliorare l'immagine esterna dell'Ente e il rapporto coi fornitori di beni e servizi, anche in ottica delle partecipazioni a gare pubbliche promosse da Arpae, e costituiscono un fattore di aumento della liquidità a supporto del sistema di imprese del territorio.

Anche nel 2018 la liquidazione di importanti quote del contributo annuale di funzionamento dell'Assessorato Ambiente è avvenuta nel secondo semestre dell'anno, nel mese di agosto, e quindi ha inciso sulla gestione della liquidità infrannuale dell'ultimo trimestre, favorendo la presenza di un forte attivo in apertura di anno 2019.

Confronto volume pagamenti e volume incassi anno 2018



Negli ultimi anni Arpae ha generato utili di gestione agendo principalmente sulla leva della riduzione dei costi di esercizio.

L'utile 2017, utilizzato previa approvazione della Regione, ha avuto un effetto positivo sulla cassa, rendendo l'Agenzia capace di :

- approvvigionarsi di strumentazione senza ricorrere a forme di indebitamento (mutui, anticipazioni);
- ribassare i prezzi di aggiudicazione delle gare in conseguenza del rispetto dei tempi di pagamento;
- favorire il rispetto dei tempi di avanzamento lavori nei cantieri aperti, per la sicurezza data alle imprese appaltatrici di pagamenti puntuali;
- sostenere senza indebitarsi uscite mensili aggiuntive per rinnovo contratti di lavoro ed equiparazione dei contratti del personale transitato dalle province dal 2016.

## 3. Prospettiva innovazione e apprendimento

### 3.1. Rapporto ambiente - salute

Le principali attività di studio/ricerca in campo nel corso del 2018 hanno fatto riferimento ai seguenti studi e progetti.

- LIFE Gioconda: combinati i dati di inquinamento atmosferico e acustico con la percezione dei ragazzi del rischio. Ha coinvolto Comuni e Autorità locali a Napoli, Taranto, Ravenna e Valdarno, per sviluppo e test di una piattaforma estendibile a livello europeo.
- PASSI ambiente: indagine condotta su variabili sociologiche, culturali e demografiche incidenti nel rapporto ambiente-individuo-salute con dati rilevati dal sistema di sorveglianza Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia.
- Valutazione uso della carbossiemoglobina (COHb) nella sorveglianza da monossido di carbonio (CO) tramite grandi banche dati: sperimentazione di un sistema informativo di rischio ambientale da intossicazioni acute di CO, con possibilità di intervento in termini di assistenza sanitaria e di prevenzione ambientale (residenziale, occupazionale).
- COST-Action aree ad alto rischio (COST Action IS1408 - Industrially Contaminated Sites and Health Network - ICSHNet): progetto europeo quinquennale su Siti contaminati e salute. Arpaè è coinvolta nel gruppo di lavoro sulle metodologie di valutazione dell'esposizione dei residenti in prossimità di siti industriali.
- Modellistica previsionale pollini aerodispersi: composti procedure e codici per modellizzazione numerica della concentrazione giornaliera.
- Inquinamento e esiti riproduttivi: Progetto di ricerca finalizzata 2011 del Ministero della Salute, coordinato dal Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, su inquinamento e esiti riproduttivi nelle aree italiane degli studi longitudinali. Arpaè è coinvolta nella valutazione dell'esposizione ad inquinamento atmosferico dei residenti nelle aree della regione dello Studio Longitudinale Emiliano attraverso lo sviluppo di modelli LUR (Land Use Regression).
- Progetto CCM Sentieri, per un sistema permanente di sorveglianza epidemiologica nei siti contaminati: Arpaè ha indagato l'esposizione della popolazione residente.
- Piano 2017-2018 del Sistema Agenziale: Arpaè ha partecipato ai Gruppi di lavoro per l'approfondimento metodologico sul rischio cumulativo, il corso di formazione ISPRA su Risk Assessment "Ambiente e Salute" e l'inquinamento indoor.
- Linee guida internazionali: a supporto dell'attività evidence-based, è proseguito il lavoro svolto dal gruppo EAGMST dell'OECD per integrare le tre grandi componenti della valutazione del rischio (pericolosità intrinseca dell'inquinante, esposizione ed esito finale) e ancorare l'evento iniziale (esposizione) all'esito finale (adverse outcome) rappresentato dagli adverse outcome pathways (AOPs). Arpaè partecipa al gruppo VMG-AM OECD per la validazione dei test alternativi con particolare riferimento ai distruttori endocrini, allo Steering Committee nel working plan dell'OECD dedicato allo sviluppo di un approccio integrato per lo studio della cancerogenesi non genotossica (Integrated Approach on testing and assessment (IATA) on non-genotoxic carcinogenesis) propria delle esposizioni ambientali a basse dosi a miscele complesse. Nell'ambito di queste attività regolatorie, orchestrate dalla OECD, e delle attività dei laboratori Vitrox e Microarray inseriti nel network dei laboratori della Commissione Europea, EURL-NETVAL, sono stati sviluppati test e modelli biologici per lo studio delle miscele complesse e dei cancerogeni non-genotossici. E' proseguita la partecipazione al gruppo OMS per la definizione delle schede di sicurezza dei prodotti chimici (International Program Chemical Safety – International Chemical safety Card).

## 3.2. Progetti europei

Nel 2018 sono proseguite le attività tecniche e amministrative relative ai progetti approvati nel 2015, 2016, 2017 e sono stati avviati i progetti approvati nel corso dell'anno. Si tratta complessivamente di quindici progetti: Clara, iSCAPE, Moses, Operandum e Waterprotect del Programma Orizzonte 2020; i tre progetti Standard del programma per l'Ambiente Life 2014-2020 Primes, Biorest e RainBO cui si aggiunge il progetto integrato Life Prepair, i progetti Awair e Proline del programma INTERREG Central Europe, i progetti I-STORMS del programma INTERREG Adrion, il progetto Adriereef afferente al programma INTERREG Italia-Croazia, il progetto Erasmus European Student Climate Report e infine il progetto MISTRAL afferente al programma Connect Europe Facilities finanziato dalla Agenzia Europea per l'Innovazione.

Nel 2018 si sono concluse le attività tecniche di due di questi progetti (Moses e Primes); le attività di rendicontazione dei costi sostenuti per la realizzazione sono state chiuse nel gennaio 2019.

A fine 2018, per Arpae è giunta l'approvazione di tre nuovi progetti INTERREG Italia-Croazia: Adriadapt e Ecos, nei quali Arpae riveste il ruolo di partner, e Geco2 ove Arpae è capofila.

In sintesi, in risposta ai bandi pubblicati nell'ambito dei numerosi programmi europei, nel 2018 l'Agenzia ha presentato 18 nuove proposte progettuali di cui 14 ancora in corso di valutazione.

Nel complesso le tematiche trattate dai progetti approvati riguardano diversi ambiti prioritari nelle politiche comunitarie europee e di interesse per l'Agenzia quali, in particolare, i cambiamenti climatici, la riduzione del rischio dovuto a eventi estremi, lo sviluppo sostenibile, l'uso consapevole delle risorse, l'utilizzo di tecniche innovative in agricoltura, la qualità dell'aria e le problematiche connesse alla salute e alle possibili politiche per il suo miglioramento, lo scambio dei dati in modalità open.

## 3.3. Adeguamento organizzativo

Nel 2018 è stato reso operativo, a valle dell'approvazione con Delibera di Giunta Regionale n.1181/2018, il nuovo assetto organizzativo dell'Agenzia che ha introdotto significative modifiche strutturali alla fisionomia organizzativa dell'ente, indispensabili a fronte delle mutate caratteristiche qualitative della domanda di prevenzione e controllo ambientale e del cambiamento del contesto esterno.

Due gli obiettivi dell'intervento: cogliere sinergie ed economie di scala presenti nella riforma del sistema di "governo regionale e locale" (LR 13/2015); assicurare, anche attraverso la cooperazione inter-istituzionale, una risposta in campo ambientale adatta alle necessità dei territori e delle comunità, in coerenza con la spinta innovativa della L. 132/2016 istitutiva il Sistema nazionale di protezione ambientale.

L'intervento, preceduto dal ridisegno della Rete laboratoristica secondo una logica di integrazione informativa, organizzativa e gestionale dei laboratori preesistenti (maggio 2017) ha agito su più livelli: 1) sull'integrazione e coordinamento tra processi operativi, aree di attività e livelli di responsabilità, reimpostando il sistema di scambi e relazioni interne tra strutture centrali e periferiche; 2) sull'organizzazione dei macro-settori, in particolare dei rami operativi (Autorizzazioni e Concessioni, Prevenzione ambientale) strutturandoli per operare alle scale territoriali diverse, anche alla luce dell'evoluzione delle pressioni ambientali e del quadro normativo; 3) sul modello di direzione a responsabilità verticale, già proposto per la Rete laboratoristica, per dare un nuovo baricentro al sistema e garantire separazione e chiarezza dei ruoli, prevedendo ruoli di integrazione che facilitino la condivisione di informazioni e la visione generale.

La macro-struttura dell'Ente è stata organizzata in articolazioni centrali (Direzione generale, Direzione amministrativa, Direzione tecnica), territoriali di area (Area Autorizzazioni e Concessioni,



Area Prevenzione Ambientale), tematiche (Struttura Idro-Meteo-Clima e Struttura Oceanografica Daphne), attuando le indicazioni formulate dal legislatore regionale con LR 25/2017. Il ridisegno analitico delle strutture e la sua validazione nelle sedi istituzionali previste è stato completato in corso d'anno, con l'approvazione da parte del Direttore generale di Arpae dell'assetto organizzativo analitico (DDG 90/2018), dopo un approfondito lavoro di individuazione degli obiettivi, individuati in: sistemi di lavoro per processi e progetti; integrazione orizzontale delle attività e delle strutture; ottimale organizzazione delle risorse professionali; dimensionamento di strutture e funzioni a scala più ampia senza depotenziare i servizi al territorio; condivisione di specializzazioni in ambito di scala vasta; semplificazione dei processi e omogeneizzazione delle attività.

Tra le innovazioni più significative introdotte, l'assegnazione alle Aree Prevenzione Ambientale dei Presidi tematici regionali con funzioni di vigilanza e controllo trasversali alle strutture (Rumore, Emissioni industriali, Industrie a rischio di incidente rilevante, Agrozootecnica); presso la Direzione tecnica dell'Osservatorio regionale Energia per le finalità indicate nella L.R. 13/2015; presso la Struttura Idro-Meteo-Clima dell'Osservatorio dei cambiamenti climatici e dei relativi impatti in Emilia-Romagna a supporto delle politiche regionali per la pianificazione settoriale e intersettoriale. Inoltre, la revisione dei Distretti territoriali secondo criteri di razionalizzazione (ambito distrettuale), l'accentramento delle funzioni amministrative, informatiche e della prevenzione nei luoghi di lavoro, l'istituzione del Servizio Innovazione digitale, preposto alla progettazione e individuazione di soluzioni tecnologiche a supporto dei processi aziendali.

Per favorire l'implementazione della nuova organizzazione, nell'arco di tempo considerato è stato sviluppato un piano volto a formare ed aggiornare il personale dirigenziale e titolare di posizione organizzativa sugli strumenti più idonei alla gestione efficace del cambiamento, alla cooperazione ed integrazione interne. Il completamento del percorso di riorganizzazione avverrà nel corso del 2019, con la definizione degli assetti organizzativi di dettaglio, integrati e/o rivisti anche a seguito della ridefinizione del nuovo quadro degli incarichi di funzione.

### 3.4. Politiche del personale

#### Politiche occupazionali

Nel 2018 sono state realizzate le seguenti politiche occupazionali definite con le DDG di programmazione dei fabbisogni di personale n. 13/2018 e n. 66/2018:

- mantenimento degli organici dei Servizi Territoriali;
- ridefinizione degli organici assegnati alle strutture di laboratorio alla luce della riorganizzazione della Rete laboratoristica;
- potenziamento/mantenimento degli organici di alcune strutture in relazione a specifiche esigenze gestionali e organizzative dell'Agenzia.

Complessivamente nel 2018 sono state acquisite n. 26 unità di personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato nei ruoli tecnico ed amministrativo, di cui:

- n. 7 per stabilizzazione (art. 20 D. Lgs. 75/2017) di personale già impiegato con rapporto di lavoro a tempo determinato e di lavoro autonomo;
- n. 2 per stabilizzazione di personale già titolare di rapporto di lavoro a tempo determinato con la Regione Emilia-Romagna e distaccato in Arpae per il Progetto demanio idrico;
- n. 8 appartengono alle categorie protette (collocamento obbligatorio).

E' stata espletata selezione pubblica per assunzione a tempo indeterminato di un dirigente per l'incarico di Responsabile del "Servizio Idrografia e Idrologia Regionale e Distretto Po".

Sono state, inoltre, indette n. 4 procedure selettive pubbliche per assunzione di personale nel profilo di Collaboratore Tecnico Professionale (lauree: fisica/ingegneria energetica e nucleare; chimica; biologia; scienze informatiche).

E' stata disposta la proroga del distacco, sino al 30/04/2019, del personale regionale impiegato sul "Progetto demanio idrico" (DGR 1927/2015 e 1036/2017); al 31/12/2018 sono n. 31 le unità regionali distaccati su tale Progetto, che si aggiungono alle 67 unità già distaccate per l'esercizio delle funzioni conferite ad Arpae dalla L.R. n. 13/2015 e L.R. n. 13/2016 (demanio idrico ed educazione alla sostenibilità). Con riferimento a tale personale regionale distaccato ad Arpae, a novembre 2018 è stato sottoscritto un Accordo tra la Regione ER e le Organizzazioni Sindacali che ne ha previsto la possibilità di rientrare, già dal 2019, presso le strutture regionali. Conseguentemente, alla luce delle risultanze della ricognizione condotta dalla Regione, dal mese di dicembre 2018 si è iniziato a pianificare le politiche per la sostituzione del personale che ha optato per il rientro presso le strutture regionali (n. 32 unità).

#### Incarichi di posizione organizzativa

Con DDG 112/2018 si è disposta - nelle more del processo di istituzione ed assegnazione degli incarichi di funzione di cui al CCNL 2016/2018 - la proroga, sino al 30/06/2019, degli incarichi di Posizione Organizzativa istituiti presso l'Agenzia, in scadenza il 31/12/2018.

#### Applicazione degli istituti per la conciliazione dei tempi di vita-lavoro

Nel 2018 è proseguita la sperimentazione del telelavoro domiciliare – in aggiunta al telelavoro da centro satellite - quale soluzione innovativa orientata a promuovere il benessere organizzativo dei dipendenti attraverso una migliore conciliazione dei tempi di vita e lavoro.

Relativamente all'annualità 2018/2019 sono state ammesse a fruire del telelavoro domiciliare n. 65 unità di personale che si aggiungono a n. 23 unità ammesse a fruire del telelavoro da centro satellite.

#### Applicazione del CCNL 2016/2018 sottoscritto il 21/05/2018

In applicazione del CCNL Comparto Sanità 2016-2018 sottoscritto in data 21/05/2018 si è proceduto a:

- adeguare le voci retributive ai nuovi importi definiti dalla contrattazione collettiva nazionale con liquidazione degli arretrati dovuti (giugno 2018) ed emanare una circolare esplicativa sulle nuove disposizioni contrattuali in materia di rapporto di lavoro;
- rideterminare i fondi contrattuali (DDG n. 100/2018).

#### Personale proveniente dalle Province e dalla Città Metropolitana di Bologna

In applicazione di quanto previsto nell'art. 1, comma 800, della L. n. 205/2017 si è proceduto – previa modificazione della dotazione organica - all'inquadramento giuridico ed economico, con decorrenza 01/01/2018, nel CCNL Comparto Sanità del personale non dirigente trasferito ad Arpae dalla Città Metropolitana di Bologna e dalle Province (n. 228 unità di personale).

Inoltre, nelle more della sottoscrizione dell'Accordo integrativo aziendale 2016/2018, si è proceduto alla sottoscrizione di Accordi integrativi aziendali per disciplinare:

- in via transitoria, le Posizioni Organizzative e alcuni istituti peculiari del comparto Funzioni Locali (Rep. n. 310/2018);
- il riconoscimento di quota infrannuale di produttività per il 2018 (Rep. n. 316/2018) e la piena armonizzazione del personale trasferito (Rep. n. 320/2018) in merito alla produttività collettiva.

#### Politiche relative alla riorganizzazione agenziale

In vista dell'avvio, con decorrenza 01/01/2019, del nuovo assetto organizzativo agenziale e facendo seguito all'approvazione del Manuale organizzativo di Arpae (DDG n. 90/2018), nei mesi di novembre e dicembre 2018 si è proceduto a:

- previa concertazione con le OO.SS. dirigenza, approvare il nuovo Regolamento per il conferimento degli incarichi dirigenziali (DDG n. 91/2018) e la metodologia di pesatura delle posizioni dirigenziali di Arpae (DDG n. 97/2018);

- sottoscrivere l'“Accordo in materia di posizioni dirigenziali a seguito delle modifiche organizzative di cui alle DDG 70/2018 e DDG 90/2018” (Rep. n. 315/2018) che prevede una valorizzazione economica delle posizioni dirigenziali dell'Agenzia ed una contestuale rideterminazione della retribuzione di risultato a decorrere dal 01/01/2019;
- espletare le procedure di conferimento degli incarichi dirigenziali decorrenti dal 01/01/2019;
- disporre le diverse assegnazioni del personale con decorrenza 01/01/2019;
- disporre l'aggiornamento delle retribuzioni dei dirigenti in applicazione del citato Accordo Rep. n. 315/2018 a decorrere da gennaio 2019.

#### Politiche inerenti il personale dirigente

Nelle more dell'avvio della citata riorganizzazione agenziale con DDG 58/2018 si è disposta la proroga al 31/12/2018 degli incarichi dirigenziali in scadenza il 30/06/2018 ovvero in data successiva. In generale, per il 2018, gli obiettivi perseguiti da Arpae, anche in attuazione degli indirizzi nazionali e regionali e nell'ottica di una razionalizzazione organizzativa e di un contestuale contenimento dei costi, sono stati: razionalizzazione dell'impiego del personale dirigente mediante riduzione nel tempo del numero delle posizioni dirigenziali, anche attraverso il ricorso alla risoluzione unilaterale del rapporto di lavoro nei confronti di coloro che hanno maturato i requisiti per il conseguimento della pensione anticipata (DDG n. 60/2015); valorizzazione delle restanti posizioni attraverso il conferimento degli incarichi di struttura rimasti vacanti.

#### Politiche di sviluppo

Nel 2018, a seguito del parere positivo dell'OIV unico per il SSR e per Arpae, è stato adottato con DDG 122/2018 il *Piano aziendale di avvicinamento allo standard di Sistema aziendale di valutazione integrata del personale* previsto nella delibera 5/2017 dell'OIV. Il Piano è stato formulato avendo a riferimento i contenuti della Guida alla valutazione del personale di Arpae ed individuando gli ambiti di intervento su cui si intende agire, descrivendo modalità e tempi di attuazione previsti e prevedendo i necessari passaggi con le OO.SS. e RSU aziendali. La prospettiva temporale del Piano è riferita al periodo 2018-2020.

Il Piano ha previsto i seguenti ambiti di intervento:

- revisione del sistema integrato di valutazione del personale, articolato nei distinti ambiti di valutazione della performance organizzativa e di valutazione della performance individuale;
- definizione degli incarichi di funzione per il personale non dirigente;
- revisione dei fattori del comportamento organizzativo oggetto di valutazione per il personale dirigente e la contestuale individuazione dei fattori del comportamento organizzativo oggetto di valutazione per i titolari di incarico di funzione.

#### Costi

Il consuntivo 2018 è pari ad euro 60,792ML€. A fronte di un complessivo incremento dei costi – derivanti dall'applicazione di disposizioni normative (DPCM 08/03/2019 in G.U. n. 103/2019) e contrattuali (CCNL Comparto Sanità 2016/2019) – pari a 2,714ML€, il consuntivo 2018 ha registrato un incremento dei costi del personale, rispetto al 2017, di solo 1,209ML€.

I costi del personale anno 2018 hanno, infatti, registrato un moderato incremento rispetto al consuntivo 2017 per effetto dei risparmi di spesa derivanti dalle cessazioni del personale - solo in minima parte reintegrate - pari a n. 58 unità nel 2018 (19 dirigenti e 39 dipendenti del comparto).

## **3.5. Formazione ed educazione ambientale**

### **Formazione**

#### **Dati complessivi relativi alle attività svolte**

Il Piano della Formazione 2018, elaborato durante la fase di riprogettazione organizzativa dell'Agenzia, ed approvato con Delibera del 02/03/2018, aveva fra le sue finalità generali, il miglioramento delle competenze degli operatori in coerenza con gli obiettivi di aumento della produttività dell'organizzazione e dello sviluppo del benessere e della qualità della vita dei dipendenti.

Gli obiettivi generali del Piano, sono stati definiti tenendo conto delle condizioni strutturali e funzionali dell'Agenzia e sono così di seguito sintetizzati:

- garantire una risposta adeguata e qualitativamente valida ai bisogni formativi rilevati e valutati come prioritari;
- coinvolgere il maggior numero possibile di operatori di Arpae;
- proseguire il potenziamento delle competenze gestionali dei Dirigenti e delle Posizioni Organizzative;
- rispondere al bisogno di formazione accreditata degli operatori;
- garantire una formazione di tipo tecnico- scientifico adeguata sotto il profilo qualitativo.

Tutte le attività di formazione previste dal Piano sono state gestite in maniera conforme ai requisiti previsti dalla Regione Emilia-Romagna per conto della quale Arpae è provider ECM e si sono sviluppate in coerenza con quanto richiesto dalla certificazione ISO 9001 acquisita per lo specifico processo nel 2016.

Si annota che nel corso del primo semestre del 2018 sono intervenute modifiche importanti nella composizione dell'organico, con il trasferimento del Responsabile del Servizio e di un referente di formazione ad altra struttura, sostituiti in seguito da una nuovo collaboratore in qualità di referente di formazione, entrato in servizio effettivo durante i mesi estivi.

Nella tabella seguente sono riassunti i dati complessivi delle attività di formazione realizzate nel 2018 confrontati con quelli dell'anno precedente.

	Formazione erogata nelle strutture		Formazione erogata per la rete		Dati complessivi			
	2017	2018	2017	2018	2017	Valori di riferimento	2018	Valori di riferimento
tot. ore formazione erogata	521	2.146	441	449	962		2.595	
tot. presenze rilevate	1.052	1.241	1.108	1.402	2.160	tot. dipendenti: 1.328	2.661	tot. dipendenti: 1.288
presenze oper. comparto	942	1.122	887	1.200	1.829	tot. comparto: 1.201		tot. comparto: 1.180
presenze oper. dirigenza	110	98	221	241	331	tot. dirigenti: 127	349	tot. dirigenti: 108
presenze oper. serv. territ.	483	640	127	476	610	tot. oper. ST: 268	1.116	tot. oper. ST: 259

presenze oper. sistemi ambientali	190	307	166	174		356	tot. oper. SSA: 148	481	tot. oper. SSA: 135
presenze oper. laboratori	138	296	183	88		321	tot. oper. Lab.: 166	384	tot. oper. Lab.: 158
presenze oper. SAC	58	106	367	360		416	tot. oper. SAC: 298	466	tot. oper. SAC: 293
presenze oper. supp. tec., gest. e amm.	192	499	226	342		418	tot. oper. supp. tec., gest. e amm.: 457	841	tot. oper. supp. tec., gest. e amm.: 443

### **Obiettivi del Piano della Formazione e risultati conseguiti**

#### **a) La gestione della domanda di formazione interna**

La domanda di formazione interna rilevata attraverso una metodologia partecipata, meglio descritta nei documenti aziendali tecnici di riferimento previsti dal Sistema Gestione Qualità, è stata governata attraverso il PAF, che oltre a contenere percorsi formativi specifici, ha proposto una serie di macro indicatori finalizzati a riassumere il grado di efficacia della formazione realizzata (risultati attesi/risultati conseguiti) e l'aderenza alla previsioni prestazionali.

<b>A) OBIETTIVI CONNESSI AI RISULTATI DELLA FORMAZIONE DA EROGARE NEL 2018</b>				
<b>Oggetti della valutazione</b>	<b>Obiettivo /Target</b>	<b>Risultato</b>	<b>Fonte</b>	<b>NOTE</b>
<b>MIGLIORAMENTO DELLE COMPETENZE</b>				
<b>Valori di apprendimento in aula</b>	<i>80% delle iniziative (singole edizioni) realizzate evidenzia esito positivo della valutazione di apprendimento</i>	100%	Verifica risultati iniziativa formativa	
<b>Tipologie di competenze proposte</b>	<i>Realizzazione del 65 % dei corsi previsti per ogni ambito formativo*</i>	> 65%	PAF Sistema Informativo Formazione	Per la formazione obbligatoria e per l'ambito "Gestionale organizzativo", target = 100%
<b>EFFICACIA DELLA FORMAZIONE</b>	<i>Valore medio del giudizio di efficacia individuale relativo alla formazione svolta nel primo semestre &gt; 0 = 3 su 5</i>	<i>Efficacia adeguata a seguito di confronto documentato</i>	Sistema Informativo Formazione	Valore di dettaglio non misurato causa malfunzionamento del SW gestionale
	<i>Percorso formativo a supporto della riorganizzazione. Esiti del report</i>	<i>Esito positivo documentato dal report finale</i>	Sistema Informativo Formazione	Da rilevare su iniziative a valenza strategica (formazione per la riorganizzazione)
<b>SODDISFAZIONE DEL CLIENTE INTERNO</b>				
<b>Qualità didattica, logistica, strumentazione, organizzazione</b>	<i>75% delle iniziative (singole edizioni) realizzate evidenzia esito positivo</i>	100%	Verifica risultati iniziativa formativa	

<b>B) OBIETTIVI CONNESSI ALLE PRESTAZIONI DA EROGARE NEL 2018</b>				
<b>Oggetti della valutazione</b>	<b>Obiettivo / Target</b>	<b>Risultato</b>	<b>Fonte</b>	<b>NOTE</b>
<b>Corsi di formazione realizzati in rapporto al totale previsto</b>	> 100% dei corsi programmati nell'ambito gestionale -organizzativo	100%	Sistema Informativo formazione, RAF 2017	
	> 50% dei corsi programmati negli altri ambiti	63%		
<b>Copertura del fabbisogno di crediti formativi</b>	> 15% del numero totale di crediti previsti in ambito ECM	28,16 % (4.325 su 25.600)		
<b>Accesso alla formazione di rete</b>	>20% dei dipendenti Arpae ha avuto accesso alla formazione di rete	66 % (682 su 1328)		

Dalle tabelle si evince che gli obiettivi chiave in termini di efficacia e di volumi di formazione erogata sono stati raggiunti ad eccezione di quello relativo al numero di ECM. Il numero medio di crediti procapite assegnati è stato infatti solo sfiorato, ma occorre tener presente che la stima di previsione era stata fatta per un numero complessivo inferiore di crediti da assegnare.

La formazione realizzata ha affrontato la maggior parte degli ambiti tematici prioritari per l'Agenzia; per quanto ha riguardato gli ambiti della formazione obbligatoria (sicurezza in particolare) ci si è avvalsi sia dell'accesso a percorsi formativi individuali gestiti direttamente dalle strutture/servizi di appartenenza, sia di percorsi di rete (5 corsi che hanno previsto 10 edizioni, 72 ore di docenza erogate, 172 partecipanti).

#### **b) La gestione della domanda di formazione esterna**

La domanda di formazione esterna in linea di massima proviene dal mondo universitario, da altre PA come ad esempio la Regione ER o a volte da associazioni scientifiche e di ricerca.

Per quanto riguarda il sistema universitario Arpae gestisce ed organizza ogni anno un ciclo di seminari destinati agli studenti del corso di Laurea in tecniche della Prevenzione in ambiente di vita e di lavoro delle Università di Bologna e di Parma. Nel 2018 sono state garantite in totale 60 ore di lezione (30 presso UniBO e 30 presso UniPR). Di seguito un estratto del programma di lezioni che evidenzia la natura dell'apporto di Arpae alla didattica dei corsi di laurea con i quali si è sviluppata collaborazione.

<b>UNIBO - UNIPR CORSO DI LAUREA "TECNICHE DELLA PREVENZIONE IN AMBIENTE DI VITA E DI LAVORO</b>	
Il sistema nazionale e regionale della prevenzione ambientale	6
La collaborazione alla promozione della salute pubblica	6
Le attività ispettive ambientali	8
L'esecuzione dei monitoraggi	8
Le autorizzazioni ambientali in materia di VIA, AIA, AUA e Rifiuti	8
La promozione della sostenibilità e la collaborazione con le reti educanti	8
Le certificazioni ambientali	4
L'orientamento alla qualità e agli accreditamenti	4
La tutela della sicurezza	4
I sistemi informativi	4

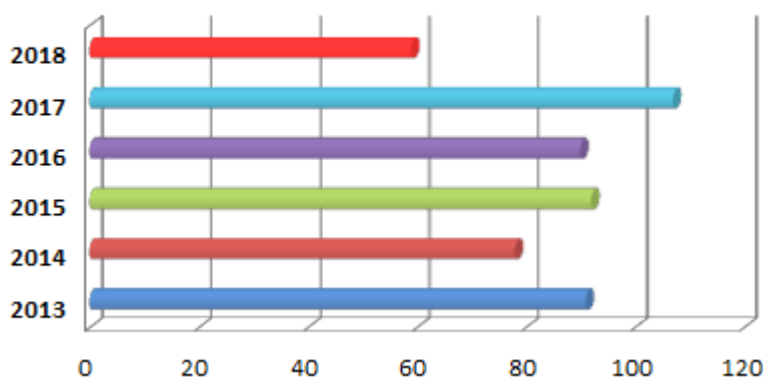
#### **Sviluppo delle competenze**

In ottica di integrazione tra istituzioni educative e mondo del lavoro, è stato consolidato il rapporto con la comunità scientifica, in particolare con le Università della regione (Parma, Modena e Reggio Emilia, Ferrara, Bologna) con le quali sono in vigore i protocolli di intesa per lo svolgimento di

progetti comuni di studio, ricerca e formazione.

Complessivamente nel 2018 sono stati ospitati presso Arpae 59 tirocini, per il 64% di livello universitario, con una significativa, ma non inaspettata, riduzione del numero delle frequenze rispetto al quinquennio precedente. Il calo dei frequentatori è dovuto infatti alla limitazione, introdotta in sede di programmazione 2018, delle frequenze nel laboratorio multisito ai soli tirocini formativi e di orientamento ed all'assenza di tirocini correlati a specifici corsi di laurea e di perfezionamento che sino al 2017 hanno visto un coinvolgimento diretto dell'Agenzia nell'accoglienza degli iscritti.

### frequenze: confronto anni 2013-2018



N. di tirocini complessivamente ospitati presso Arpae (2013-2018)

L'offerta formativa ha riguardato in particolare analisi di laboratorio, studi e campionamenti su acqua, aria, agenti fisici, rifiuti, siti contaminati, attività in ambito della meteorologia e climatologia, in coerenza con il percorso di studi dei frequentatori, prevalentemente in discipline tecniche.

Tra le tipologie di frequenza prevale il tirocinio curriculare (85%), mentre più contenuta risulta l'esperienza extra-curriculare (15%).

Le donne, come già osservato negli anni precedenti, prevalgono (63%).

Sotto il profilo dell'offerta documentale al personale dell'Agenzia, l'impegno è stato diretto a tre obiettivi: ottimizzazione degli investimenti, superamento della disomogeneità dell'offerta interna, ampliamento della fruibilità delle risorse (periodici, banche dati meteorologiche, ambientali, giuridiche) a tutto il personale, anche tramite acquisizione esterna con prestito inter-bibliotecario.

### Educazione alla sostenibilità

Anche nel 2018 si sono sviluppate attività di supporto tecnico-metodologico alla Regione e alla Rete dei Centri di educazione alla sostenibilità sul territorio regionale nelle attività di educazione alla sostenibilità. Nella fattispecie Arpae si è impegnata nelle seguenti attività:

- attuazione del Programma INFEAS 2017/2019 (capitoli 4.7 e 4.8 con trasferimento di risorse economiche ai CEAS per la realizzazione di specifiche parti del Programma. Il Programma INFEAS 2017/2019 è stato il primo realizzato in seguito alla L. 132/2016 e al riordino istituzionale e organizzativo regionale definito dalle LL.RR. 13/2015 e 13/2016 (Art. 9 e 10). La rete regionale dell'educazione alla sostenibilità (RES) è composta da 38 Centri di educazione alla sostenibilità attivi sul territorio, coordinati da Arpae;
- avvio di azioni educative integrate "educazione alla legalità, ambiente, differenze" ed "educazione all'economia circolare" e dell'area "gestione sostenibile delle risorse", obiettivi fondamentali di una nuova economia circolare rispettosa dell'ambiente che adotta le migliori tecnologie e sistemi di gestione sostenibili. Manutenzione evolutiva delle restanti

aree previste dal Programma INFEAS 2017/2019 (Cap. 3.3.1 – 3.3.11);

- progettazione e gestione delle attività formative per gli operatori della rete regionale dei Centri di Educazione alla Sostenibilità;
- Arpae unitamente alla Rete dell'educazione alla sostenibilità dell'Emilia-Romagna ha promosso decine di incontri rivolti alle scuole e ai professionisti della pianificazione territoriale per accrescere la consapevolezza dell'importanza dei servizi ecosistemici forniti dal suolo. La newsletter 'cheterrapesti' è stata il diario di bordo e il collante delle attività;
- il progetto 'Conoscere, vivere, proteggere l'alto Adriatico' – promosso da Centro Ricerche marine, Fondazione Cetacea, Cerviambiente e da tutti i Ceas afferenti la costa adriatica - ha fatto conoscere alla cittadinanza e ai turisti le ricchezze dell'ecosistema marino costiero e approfondito le problematiche legate a una gestione integrata delle zone costiere con le categorie economiche che vivono e lavorano in tali zone e le istituzioni di governo del territorio;
- implementazione delle campagne di comunicazione educativa "Siamo nati per camminare" edizione 2017/18, ed altre iniziative di comunicazione nell'ambito del Programma INFEAS, produzione di pubblicazioni sia digitali che cartacee, quali quaderni INFEAS, brochure, opuscoli;
- con il progetto 'Ceas in movimento' sono stati creati e messi a disposizione strumenti per portare a sistema le tante esperienze attivate, e per fornire strumenti di gestione efficaci in una logica di integrazione con i Piani della qualità dell'aria e i mobility manager di scuole e organizzazioni;
- incentivazione e strutturazione dei rapporti di collaborazione con istituzioni scolastiche (USR), università e ricerca, associazioni ambientali e consumatori, reti di imprese, nella promozione della cultura ambientale e della sostenibilità (protocollo con fondazione FICO per l'educazione alla biodiversità, protocollo con Protezione civile e reti di scuole prevenzione rischio sismico, progetto 'Bellacopia' con Legacoop);
- avvio del progetto di sistema 'Condomini sostenibili' previsto dal Programma INFEAS 2017/2019 (Cap. 3.3.9) con dieci Ceas partner;
- progetti europei, collaborazione sulle azioni educative dei progetti "Save Our Soil for Life" e "Po Regions Engaged to Policies of AIR";
- gestione del portale web educazione alla sostenibilità con una nuova veste grafica, pubblicazione di notizie e aggiornamento delle sezioni di documentazione e servizi con contenuti sempre aggiornati. Dal 2018 ad oggi ha prodotto una media di 100 notizie /anno e totalizzato oltre 60.000 visite e 112.000 visualizzazioni;
- pubblicazioni nel 2018 di "(r)Umori della città", "L'educazione ambientale e alla sostenibilità nel Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA)", "Città Civili dell'Emilia-Romagna Vol. 2";
- coordinamento, facilitazione, supporto alle attività del gruppo di lavoro interdirezionale composto da referenti delle strutture della Regione e di Arpae;
- coordinamento del Gruppo di lavoro SNPA dedicato all'educazione ambientale.

### 3.6. Sistema informativo

Nel 2018 sono state intraprese alcune principali proposte operative:

- Progetto SINADOC: è proseguita la manutenzione e lo sviluppo evolutivo del sistema con introduzione di nuove componenti funzionali e applicative per il miglioramento continuo della base informativa, ormai a supporto della maggior parte dei processi di Arpae. Si è concluso e reso operativo 2 aree funzionali di estrema importanza: le funzionalità di scadenziario e monitoraggio dei processi, operativa da giugno 2018 per tutti i processi autorizzativi AIA e AUA, nonché l'introduzione delle funzionalità relative alla gestione e mantenimento dei vari catasti ambientali a seguito di autorizzazione e che quindi



- scaturiscono dai vari procedimenti. E' stato definito anche il progetto di popolamento dei catasti a seguito del completamento degli sviluppi che inizierà operativamente nel 2019
- Nuovo Sistema LIMS: nel 2018 il nuovo sistema LIMS è stato ampliato nelle sue funzionalità per poter gestire l'anagrafica degli strumenti di laboratorio nonché le relative manutenzione ordinarie e straordinarie anche se il processo di manutenzione viene erogato da ditte esterne. Le funzionalità si prevedono inizieranno a essere utilizzate all'aggiudicazione dei nuovi contratti di manutenzione previsti nel 2019
  - E' stato completato l'intero sviluppo del Portale Preventivi e reso operativo in tutte le strutture di Arpae per la completa dematerializzazioni degli stessi, collegato al tariffario di Arpae e ai campioni di laboratorio che saranno gestiti da lims
  - Evoluzione dei catasti regionali ambientali: nel 2018 è stato completato il Portale SRB (CEM) per la definizione del catasto dei campi elettromagnetici direttamente dai gestori in fase di presentazione delle domande. A dicembre 2018 il sistema è stato presentato ai gestori e in seduta pubblica per l'avvio operativo previsto nel 2019. E' stato ultimato anche il popolamento dei dati su sinadoc del catasto CEM Radio/TV nonché della parte ELF media tensione per i dati riferiti a Enel
  - nel 2018 è stato reso operativo anche il nuovo sistema di gestione dei dati, processi e documenti riguardo la sicurezza sul lavoro. Si prevede nel 2019 il completamento della formazione operativa e l'inizio dell'utilizzo in effettivo del sistema.
  - Aggiornamento infrastruttura dei sistemi centrale Hardware e software di Arpae: nel 2018 sono stati ulteriormente potenziati i datacenter di produzione e di disaster/recovery, soprattutto nella parte storage per l'incremento notevole di memorizzazione di dati avuti negli ultimi anni. A livello software nel 2018 si sono attestati ulteriori database alla nuova infrastruttura cluster oracle 12i arrivando così a oltre il 70% delle banche dati di Arpae su tale infrastruttura. .
  - Per quanto riguarda lo sviluppo dei moduli software per la digitalizzazione del ciclo passivo degli Acquisti, nel 2018 è stato avviato il modulo di emissione degli ordini elettronici sul sistema regionale NOTIER e dei documenti DDT.

### **3.7. Omogeneizzazione flussi processo e revisione tariffario**

La L.R. 13/2015, perseguendo obiettivi di governance multilivello, ha dettato una forte accelerazione verso la semplificazione dei procedimenti amministrativi di rilascio delle autorizzazioni ambientali e delle concessioni, fortemente attesa anche dal mondo produttivo e di categoria. Da un lato ci si è mossi quindi per sviluppare efficaci sinergie di razionalizzazione e integrazione dei processi tra le strutture territoriali dell'Agenzia coinvolte (Servizi Autorizzazioni e Concessioni e Servizi Territoriali, Servizi Sistemi Ambientali) e, dall'altro, si è puntato a conseguire un quadro unitario di riferimento attraverso una puntuale definizione dei processi operativi interni ad Arpae, con individuazione delle modalità e responsabilità di gestione delle diverse fasi procedurali-operative in logica di workflow.

Nel 2018 si è portata a conclusione la condivisione e stesura di procedure unitarie specifiche per le diverse varianti di autorizzazioni di impianti in AIA e in AUA, con identificazione, caratterizzazione e razionalizzazione dei ruoli e dei compiti da espletarsi in logica sinergica tra le diverse strutture Arpae coinvolte, anche con riferimento ai contributi di supporto forniti dai Servizi informativi.

Si è altresì disegnato il percorso istruttorio in capo alle strutture dell'Agenzia nei procedimenti di VIA, Screening di VIA e Scoping, con razionalizzazione dei flussi e delle interrelazioni tra le strutture interne di Arpae e gli enti e soggetti esterni. E' stato "disciplinato" anche il ruolo ed il contributo delle componenti agenziali nelle fasi di indizione/gestione e partecipazione alle Conferenze di Servizi (CdS), anche alla luce delle recenti disposizioni nazionali e regionali in materia.

Nello specifico quindi, nel 2018, è stato trasferito in sette nuove procedure, emesse secondo i criteri del SGQ di Arpae, il lavoro di analisi ed organizzazione dei flussi di processo sulle singole varianti procedurali di AIA, AUA e VIA.

Sono proseguite altresì, con altri gruppi di lavoro, le attività per la descrizione, sempre in logica workflow e di identificazione dei specifici ruoli/contributi e responsabilità, anche dei procedimenti autorizzativi inerenti rifiuti (5 procedure differenziate per categoria e tipologia di trattamento/gestione dei rifiuti) e siti contaminati (5 procedure differenziate per fase di caratterizzazione, analisi di rischio, progettazione, approvazione e avvio esecuzione piano di bonifica, cui segue il monitoraggio e la valutazione di ripristino dei siti).

Sviluppi di medio termine riguarderanno altresì, da un lato, l'identificazione delle fasi operative afferenti agli ulteriori processi primari individuati che impattano significativamente sull'attività dell'Agenzia (autorizzazioni infrastrutture energetiche, autorizzazioni linee elettriche, concessioni) e, dall'altro, la definizione più puntuale dei carichi di lavoro associati, in relazione alle specifiche fasi di processo.

Il lavoro svolto ha consentito di fornire elementi di base anche per la definizione dei nuovi assetti organizzativi delle strutture dell'Agenzia e favorire già una più definita azione di programmazione e rendicontazione/controllo delle attività dell'Agenzia.

Nel 2018 è stata portata a termine anche una complessa azione di revisione del [Tariffario delle prestazioni dell'Agenzia](#), estesa a tutte le sezioni del documento. Il 5 giugno 2019 la Regione con DGR 926/2019 ha approvato la nuova revisione del Tariffario di Arpae. Tra i principali criteri che hanno ispirato la proposta di aggiornamento si sottolineano: la semplificazione di alcuni approcci applicativi (p.es. tariffazione dei campionamenti); il recepimento di nuove disposizioni normative (p.es. DLgs 105/2015, DM 58/2017, DGR 1795/2016, L.R. 4/2018, ...); l'omogeneizzazione e semplificazione dei riferimenti tariffari delle preparative e delle tecniche analitiche che caratterizzano l'attività laboratoristica, anche mediante l'individuazione di protocolli predefiniti comuni; la specificazione e/o inserimento di riferimenti tariffari per nuove prestazioni (p.es. Olfattometria, Rumore, ...); la revisione, caratterizzazione e/o ampliamento delle voci afferenti attività di rilascio di autorizzazioni o pareri; la necessità di meglio esplicitare le casistiche di applicazione delle scontistiche, soprattutto laddove si riscontrino eventuali condizioni sovrapposte di applicazione.

### 3.8. Comitato Unico di Garanzia

Anche nel 2018 il CUG ha operato in regime di proroga e ciò ha determinato un acuirsi delle difficoltà operative e delle istanze partecipative delle persone in esso impegnate. Il dato saliente del 2018 è dato dalla concretizzazione del progetto di riorganizzazione dell'Agenzia sul piano interno, e dal consolidamento della Rete CUG Ambiente sul piano interagenziale.

In questo contesto il CUG di Arpae ha svolto e sue funzioni esprimendo i pareri dovuti e governando le richieste di aiuto manifestate dai dipendenti. Soprattutto in merito a questo aspetto le attività sono state svolte in modo incompleto a causa della perdurante assenza della Consigliera di Fiducia.

La descrizione demografica della popolazione dell'Agenzia, meglio esposta in tabella, evidenzia ancora una volta le condizioni di rilevante invecchiamento dei dipendenti e pone interrogativi significativi in merito alla tenuta dei livelli di benessere personale e organizzativo, ma anche in merito alle capacità di gestire ritmi di lavoro calibrati per fasce di età più basse. L'età media subisce anche nel 2018 un leggero ritocco verso l'alto situandosi a quota 50,93 con un picco di 51,59 per i maschi.

## Dipendenti Arpae al 31/12/2018: distribuzione per fasce d'età

fascia di età	BORSISTI		COMPARTO		DIRIGENZA		Totale
	M	F	M	F	M	F	
dai 25 ai 34	4	4	7	11	---	---	26
dai 35 ai 44	---	---	92	173	---	---	265
dai 45 ai 54	---	---	191	308	5	8	512
dai 55 ai 59	---	---	114	147	15	28	304
dai 60 ai 64	---	---	67	58	20	29	174
da 65	---	---	1	3	1	2	7
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>472</b>	<b>700</b>	<b>41</b>	<b>67</b>	<b>1288</b>

Totale dipendenti	M	F	età media M	età media F	età media Dip
		517	771	51,59	50,49

## Variazione dell'età media dei dipendenti nel periodo 2013 - 2018

Dato complessivo	M	F	Totale
<b>2013</b>	<b>49,0</b>	<b>47,5</b>	<b>48,2</b>
<b>2014</b>	<b>50,0</b>	<b>48,5</b>	<b>49,2</b>
<b>2015</b>	<b>50,7</b>	<b>49,5</b>	<b>50,1</b>
<b>2016</b>	<b>51,3</b>	<b>49,9</b>	<b>50,6</b>
<b>2017</b>	<b>51,4</b>	<b>49,9</b>	<b>50,7</b>
<b>2018</b>	<b>51,5</b>	<b>50,4</b>	<b>50,9</b>

Valgono quindi anche per il 2018 le sollecitazioni proposte nello scorso anno in merito alla necessità di porre attenzione sia agli effetti di una cospicua uscita di personale esperto, con alto contenuto tecnico-professionale e spesso inquadrato in posizioni medio-alte, sia alla natura delle performance lavorative dei dipendenti, che andrebbero ritirate in relazione alle capacità e abilità proprie di età più avanzate.

## 4. Prospettiva qualità e cliente

### 4.1. Informazione ambientale e open-data

#### **Comunicazione**

La confluenza e il consolidamento in Arpae di nuove competenze e attività (autorizzazioni ambientali e di infrastrutture energetiche, valutazione ambientali e rilascio concessioni demaniali, realizzazione e gestione dell'Osservatorio Energia, dell'Osservatorio regionale sui cambiamenti climatici, Educazione alla sostenibilità, supporto alla comunicazione del Piano aria integrato regionale), ha richiesto nel 2018 uno sviluppo della comunicazione innanzitutto in riferimento ad una più ampia integrazione regionale.

L'informazione ambientale dell'Agenzia ha dovuto quindi riconfigurarsi, integrando i diversi prodotti e attività comunicative: dati del monitoraggio e del controllo (in modalità dati aperti, ovunque tecnicamente possibile), informazioni sullo stato dell'ambiente, previsioni e scenari evolutivi in rapporto al sistema di applicazione della normativa e all'andamento dello sviluppo industriale, economico, infrastrutturale, di uso delle risorse naturali, con gli elementi conoscitivi.

Principali capisaldi di lavoro per la comunicazione, il reporting e l'informazione ambientale di Arpae per il 2018 sono stati (in prospettiva poliennale):

- implementazione piattaforma Plone per lo sviluppo del sito web;
- adattamento e implementazione della intranet alle nuove attività, organizzazione e competenze;
- formazione continua ai diversi referenti e redattori della intranet e del web;
- formalizzazione e analisi del rischio dei processi di comunicazione (ufficio stampa, gestione intranet ed Ecoscienza);
- aggiornamento e implementazione del materiale informativo presente all'interno dello spazio Drive "Comunicazione", riguardante: comunicati, immagini di attività caratteristiche e di persone Arpae, marchio, riferimenti ai componenti dell'ufficio stampa;
- integrazione progettuale e operativa tra aree che, a diverso titolo, si occupano di comunicazione ambientale (comunicazione, analisi di CS e di notorietà, reportistica ambientale, sviluppo sistemi informativi);
- diffusione dei dati e delle informazioni relative al Piano aria regionale utilizzando anche nuovi prodotti (infografiche e animazioni video) e canali comunicativi e pubblicitari on-line (Newsletter, Alert, Comunicati stampa, Google Display, Google AdWords, Facebook ADS);
- sviluppo rivista Ecoscienza e altri strumenti di comunicazione, nella prospettiva di integrazione con analoghi o nuovi media del Snpa;
- partecipazione ai progetti del Sistema nazionale per piani di comunicazione integrata, gestione sito web, gestione AmbienteInforma e canale twitter;
- sviluppo e aggiornamento sito dati ambientali di Arpae (Web-book), con arricchimento delle tematiche e degli indicatori, rendendo possibile la consultazione delle analisi ambientali, ma anche il riutilizzo dati ed elaborati, scaricabili in formato aperto;
- sviluppo e aggiornamento dei report integrati, quali l'Annuario regionale dei dati ambientali, e dei report tematici regionali (Aria, Rifiuti, etc.), attraverso l'implementazione di strumenti infografici e in modo coordinato con la reportistica Snpa..

#### **Open-data**

Il tema Open Data (e, più in generale, Open Government), insieme ad alcuni aspetti tecnologici della disponibilità e diffusione dei dati (anche cartografici) da Web e Mobile, della reportistica

automatizzata e del cloud computing (anche in ottica big data) ha portato a sviluppare nuovi prodotti tecnologici e un nuovo approccio ai flussi dati verso l'esterno. La collaborazione con la Regione, process owner di molti dei temi ambientali di competenza di Arpae, ha favorito anche nel 2018 il consolidamento delle metodologie di rilascio dei dati e delle tecnologie di accesso, in particolare nella stretta collaborazione nell'ambito del portale minERva della Direzione Territorio e Ambiente. Il modello operativo prevede che Arpae definisca un proprio repository di metadati ambientali unico (ad uso interno ed esterno), che la Regione con il proprio sistema raccolga e propaghi (con il processo di harvesting) i metadati Arpae e che infine la stessa Arpae, come strumento di gestione di metadati cartografici, possa utilizzare il geoportale regionale Inspire o il proprio portale dei metadati ambientali, attivando i relativi canali di comunicazione/allineamento per evitare duplicazioni e garantire l'integrità dei dati: questa linea di attività è in corso e si auspica che il flusso operativo sia definito entro il 2019. Il nuovo sistema di workgroup in public cloud di Arpae (basato su G Suite di Google) ha migliorato le condizioni per gestire servizi proiettati verso l'esterno per diffusione dati e gestione del relativo ciclo di vita. Il sistema in grado di diffondere i dati Arpae fuori dal proprio perimetro, operando nel contesto dei data center di Lepida disaccoppiato dal data center aziendale, favorisce ulteriormente il paradigma "open data interni" che prevede una unica fonte dati omogenea per utenti interni ed esterni, che però disaccoppia il carico su diverse infrastrutture, in modo da tutelare l'attività ordinaria dell'Agenzia anche in caso di eventi imprevedibili (es. attacchi informatici). Sono già ospitati sui server open data di Arpae diversi dataset aggiornati in continuo, tra i quali le mappe radar pluviometriche (a 5 minuti), i dati della rete di monitoraggio meteo RIRER, i dati di qualità dell'aria, diversi dati dell'Osservatorio Energia. Sono disponibili e consolidate le forniture di mappe aggiornate con le previsioni meteo e qualità dell'aria su griglia. Inoltre sono mantenuti aggiornati diversi dataset della Direzione Tecnica riguardanti il tema Rifiuti, in coordinamento con la Regione. Nel 2018 è proseguita l'attività di censimento di tutti i dataset idonei alla pubblicazione. Sono stati ulteriormente approfonditi gli aspetti tecnologici di condivisione di strumenti e metodologie per piattaforme di diffusione dati in tempo reale ad elevata qualità. La partecipazione alla Comunità Tematica dell'Agenda Digitale regionale ha portato ulteriori elementi di discussione nella fruizione dei dati da parte degli enti territoriali.

## 4.2. Sistema Gestione per la Qualità

L'attività svolta dal Servizio SGI:SQE nel 2018 sul Sistema Qualità dell'Agenzia, si è sviluppata su due direttrici:

- si è proceduto nel percorso di progressiva estensione della certificazione/accreditamento a nuovi processi operativi/di supporto/analitici,
- si è perseguito l'obiettivo di allineare il Sistema gestione qualità alla ISO 9001:2015 e predisporre il SGQ alle modifiche organizzative in progress

Nel 2018 infatti Arpae ha raggiunto gli obiettivi della certificazione del proprio Sistema Gestione Qualità (SGQ), secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015 e dell'estensione ad attività proprie della vigilanza e controllo e alle attività del Servizio Idro Meteo Clima (misure di portata liquida dei corsi d'acqua).

Tale passaggio ha riconosciuto l'adozione di una modalità operativa che coniuga la gestione per processi (patrimonio ormai consolidato dell'Agenzia) con un approccio alle decisioni basato sull'analisi di rischio rispetto agli obiettivi rilevanti per l'organizzazione, mediante un attento presidio della performance dei processi stessi, in logica di implementazione e miglioramento continuo.

Si è cercato di rendere tutto questo patrimonio comune degli operatori dell'agenzia con un articolato intervento formativo (avviato nel 2017 e concluso nel 2018), che ha portato alla realizzazione di 21 sessioni gemelle nelle ex Sezioni Provinciali (oggi APA) e sul SIMC - Area

Idrologia e Idrografia con il coinvolgimento di oltre 400 operatori.

Nel 2018 si è dato seguito anche alla “traduzione” in informazioni documentate, coerenti con il sistema qualità, dei principali processi delle Strutture autorizzazioni e concessioni: entro l’anno sono state infatti emesse ed avviate alla sperimentazione le procedure sull’attività istruttoria di VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA (screening) e sulla Definizione dei contenuti del SIA (Scoping). Altre procedure (rilascio di AIA, AUA, rifiuti) sono state impostate per dare seguito alla loro formalizzazione nel corso del 2019.

Sul fronte accreditamento, oltre alla conferma (tramite la verifica ACCREDIA svolta a giugno 2018) del buon livello prestazionale del SGQ del Laboratorio multisito, si è avviato il percorso per il suo allineamento (deadline giugno 2020) alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

Una iniziale formazione svolta sulle figure di riferimento della Direzione del Laboratorio multisito e di SGI:SQE, ha consentito un primo approccio, anche per il processo analitico, all’analisi di rischio in coerenza con il SGQ aziendale, in previsione della capillare diffusione di tali contenuti sul resto del personale da realizzare nel 2019.

Naturalmente - d’intesa con la Direzione Tecnica - nel 2018 si è cercato di consolidare il SGQ in riferimento ai processi e al sistema delle relazioni, coinvolti dalle modifiche all’assetto organizzativo del laboratorio intervenute nel 2017.

Il progetto per il riconoscimento delle competenze/capacità gestionali di alcune sedi laboratoristiche, storicamente eccellenze nella organizzazione di prove valutative interlaboratorio, si è concretizzato con l’invio ad ACCREDIA della richiesta di accreditamento secondo la norma ISO 17043:2010 in previsione della visita prevista per il primo semestre 2019.

### 4.3. Supporto nei processi di certificazione ambientale

L’Emilia-Romagna con 139 organizzazioni registrate EMAS, rappresentanti circa il 14% del totale nazionale e corrispondenti a 213 siti, prevalentemente nei settori rifiuti, agroalimentare e pubblica amministrazione, si colloca al secondo posto, dopo la Lombardia, per numero di registrazioni. Territorialmente si evidenzia una maggiore concentrazione di organizzazioni registrate nella zona centro-ovest della regione, così come riportato in tabella. Rispetto al 2017 l’andamento delle registrazioni pare evidenziare un calo dovuto in realtà sia a cancellazioni ma soprattutto al diverso modo di contabilizzare (sede legale /siti) in atto da 01/01/18.

*Distribuzione territoriale delle organizzazioni registrate*

Provincia	N. Organizzazioni a dicembre 2018	N. siti a dicembre 2018
PC	9	11
PR	39	53
RE	17	33
MO	14	21
BO	39	30
FE	3	24
RA	10	25
FC	7	12
RN	1	4

Note: Non sono evidenziati in elenco, e quindi conteggiati, 402 siti Unicredit S.p.A., con distribuzione 14 a PC; 31 a PR, 59 a RE, 69 a MO, 113 a BO, 18 a FE, 38 a RA, 35 a FC e 25 a RN (aggiornamento dicembre 2018), in quanto scarsamente significativi, in termini di impatti ambientali, data la tipologia di attività.

Nella tabella sotto riportata si evidenziano i dati di attività per tutte le strutture e CTR-RIR, suddivisi per tipologia di attività.

Scadenze certificati da 01/01/2018 – 31/12/2018	Sez. PC	Sez. PR	Sez. RE	Sez. MO	Sez. BO	Sez. FE	Sez. RA	Sez. FC	Sez. RN	CTR RIR	Totale attività
N. Istruttorie per registrazione/estensione	0	2	0	3	2	1	3	2	0	0	13
Pareri	0	2	0	3	2	1	4	2	0	0	14
Registrazioni	0	2	0	2	1	0	2	0	0	0	7
Segnalazioni su mantenimento	3	1	3	2	0	1	9	1	0	0	20
Rinnovi	8	11	17	7	8	4	7	5	1	5	73
Sospensioni	2	1	0	2	1	0	2	1	0	1	10
Cancellazioni	1	3	4	2	6	0	0	0	0	0	16
Comunicazioni	3	4	0	0	1	0	4	1	0	0	13
Comunicazioni scadenza certificati	7	24	24	8	22	6	14	9	1	6	121
Totale SGI-SQE	24	50	48	29	43	13	45	21	2	12	287

La maggior parte delle attività deriva dalle comunicazioni di scadenza certificati e dalle comunicazioni di rinnovo, seguite dalle segnalazioni su mantenimento, ove si siano verificati eventuali violazioni/eventi incidentali occorsi presso le organizzazioni registrate.

Nel 2018 sono state completate 13 istruttorie (1 di fatto relativa a 2 siti per un'unica organizzazione) per registrazione/estensione. Sono state inoltre inviate 20 segnalazioni su mantenimento inerenti violazioni/eventi incidentali occorsi presso aziende registrate. Si è garantito allineamento alle modalità operative previste in procedura, nonché una tenuta dei tempi di risposta: l'80° percentile dei tempi di risposta è infatti risultato pari a 28,8 gg nel 2017 e a 26 gg nel 2018. Relativamente alla tempistica 60, nel 2018 si osserva un netto miglioramento, in confronto al 2017, nel rispetto delle tempistiche di invio parere al Comitato. In particolare l'80° percentile al IV trimestre 2017 è risultato pari a 76 mentre nel 2018 il valore si è assestato su 60,2. E' da sottolineare che il miglioramento rispetto alle tempistiche 60gg è molto significativo se rapportato anche al numero di istruttorie svolte, 1 nel 2017 e 12 nel 2018.

Nel 2018 è proseguita, la partecipazione come partner associati della RER al progetto INTERREG MED Inherit (Sustainable tourism strategies to conserve and valorize the mediterranean coastal and maritime natural heritage) e la valutazione sulle modalità di applicazione della BATc sull'implementazione di un sistema di gestione ambientale presso gli allevamenti AIA, in collaborazione con il CTR Agrozootecnica di Arpae. Tale valutazione si è conclusa con l'elaborazione di una bozza di linea guida e la realizzazione di un corso di rete (erogato in 2 edizioni: 19 e 26 marzo 2018) con l'obiettivo di fornire informazioni, ai tecnici dei ST e delle SAC, per lo svolgimento delle pratiche di riesame delle AIA per il settore allevamenti anche alla luce di quanto previsto dalle BAT1 (implementazione di un SGA).

A livello nazionale, si è collaborato con ISPRA/Comitato EMAS/IEFE Bocconi per la definizione dei benefici ed incentivi prioritari da promuovere per EMAS e si è partecipato agli incontri sulla certificazione ambientale dell'Osservatorio sulla Green Economy della IEFE/Bocconi.

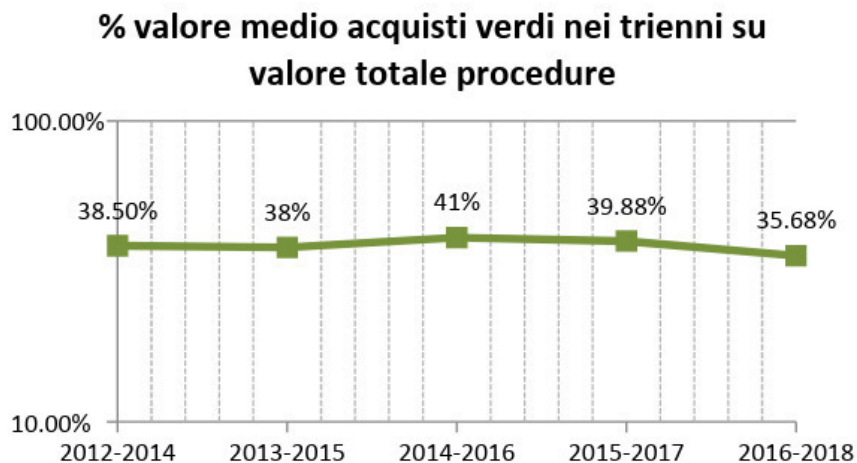
Rispetto ad Ecolabel UE, nell'ambito di un tirocinio curriculare per tesi di laurea dell'Università di Bologna ed in collaborazione con l'Associazione italiana albergatori Rimini (AIA), è stato condotto uno studio con lo scopo di quantificare i consumi e i possibili risparmi economici di un campione di 8 strutture ricettive del territorio riminese derivanti da una più attenta gestione ambientale e da possibili miglioramenti nella gestione delle risorse che potrebbero essere attuati nella struttura. Da questo studio sono emersi alcuni suggerimenti per facilitare la promozione e il mantenimento del marchio Ecolabel UE; Arpae si farà promotore degli elementi e spunti di miglioramento acquisiti presso ISPRA.

Si è inoltre garantito l'aggiornamento puntuale e continuativo del web Arpae relativamente alle tematiche inerenti EMAS ed Ecolabel UE per la diffusione e la sensibilizzazione di tutti gli stakeholder interessati.

#### 4.4. Consolidamento del Green Public Procurement

L'attività contrattuale del 2018 si è svolta in coerenza con la programmazione biennale delle forniture e servizi approvata a marzo 2018, e successivamente modificata per far fronte ad esigenze sopravvenute in corso d'anno.

Per quanto riguarda l'attenzione agli aspetti ambientali, l'Agenzia ha svolto le proprie attività di approvvigionamento con l'osservanza dei nuovi disposti in merito all'obbligatorietà dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), e sempre in coerenza con la propria Politica per gli acquisti verdi, che impegna l'amministrazione a valorizzare gli aspetti di sostenibilità ambientale nelle proprie procedure di acquisto anche nei settori non normati nei CAM approvati dal Ministero dell'ambiente. L'allineamento con le politiche e gli obiettivi regionali in materia di acquisti verdi ha ricevuto una conferma con il riconoscimento nel 2018 a favore dell'Agenzia del Premio "Acquisti Verdi" per la categoria "Altri Enti", attribuito dall'Agenzia Intercent-ER agli Enti dell'Emilia-Romagna che più si sono contraddistinti nell'acquisto di beni e servizi ecosostenibili e che, nello specifico, hanno aderito al maggior numero di Convenzioni verdi della centrale di committenza regionale nel biennio 2016-2017. Come si è osservato negli anni pregressi, le valutazioni sulle percentuali della spesa per acquisti c.d. verdi, considerato il carattere pluriennale dei contratti più significativi, vanno correttamente riportate avendo a riferimento un arco temporale di durata pluriennale, in particolare triennale. Si riportano pertanto graficamente i valori medi per i trienni 2012-2014, 2013-2015, 2014-2016, 2015-2017, 2016-2018, che rappresentano - in maniera pressoché stabile - la quota del volume di spesa di Arpae che incide nei settori della green economy.



I principali risultati del programma di sviluppo e consolidamento del GPP in Arpae nel 2018 sono sinteticamente sotto riportati. Tali risultati confermano l'impegno coerente dell'Agenzia, in tutte le sue articolazioni, a promuovere i valori del GPP, nelle proprie attività e nei rapporti con l'esterno.



Ambito	Risultati
<b>Acquisti sostenibili ambientalmente</b>	<p>Realizzate le iniziative di adesione a convenzioni “verdi” di centrali di committenza (CONSIP e/o Intercent-ER) relative a forniture di energia elettrica verde, apparecchiature elettroniche, toner, auto, cancelleria e carta in risme, noleggio macchine multifunzione per la stampa.</p> <p>Le iniziative di acquisto autonome con requisiti di sostenibilità ambientale hanno riguardato: servizi di lavanoleggio camici e indumenti da laboratorio, servizi di stampa di pubblicazioni periodiche, arredi, fornitura di dispositivi di protezione individuale, concessione del servizio di distributori automatici di alimenti e bevande negli uffici.</p>
<b>Politiche ambientali dell’Agenzia e buone pratiche</b>	<p>Concluse le attività relative al programma volontario del progetto Life “<i>Climate Governance: implementing public policies to calculate and reduce organizations carbonFootprint</i>” – <i>Clim’foot</i>, promosso per calcolare le emissioni di gas serra di organizzazione, la cosiddetta CFO (Carbon Footprint for Organization). Il percorso metodologico seguito, con il supporto di ENEA, e le criticità incontrate sono stati illustrati ad un corso di formazione presso l’Ordine degli ingegneri il 28 marzo. Con riferimento alle sedi di Direzione Generale e Direzione Tecnica lo studio ha messo in evidenza come i principali impatti in termini di emissioni di CO<sub>2</sub> derivino dal trasporto persone e, prevalentemente, dagli spostamenti casa-lavoro. I risultati finali della sperimentazione sono stati presentati in workshop dedicato ai decisori politici, a Parigi in giugno che ha visto la presenza di 39 persone provenienti da 9 paesi: Belgio, Croazia, Repubblica Ceca, Francia, Grecia, Ungheria, Italia, Montenegro, Polonia.</p> <p>In accordo con la Politica Integrata QSA, è stata aggiornata al 2017 la valutazione degli aspetti ambientali sotto il diretto controllo di Arpae e di quelli indiretti funzionali e relativi alla vigilanza e controllo. Non è stato possibile valutare tutti gli aspetti ambientali delle SAC, vista l’indisponibilità di parte dei dati necessari.</p> <p>A livello locale, la Struttura Oceanografica Daphne ha proseguito il monitoraggio e lo stimolo all’utilizzo della videoconferenza per le riunioni ed ha realizzato alcune iniziative finalizzate al coinvolgimento e sensibilizzazione del personale ed alla disseminazione dei principi della Politica di GPP. Il referente GPP della struttura ha elaborato un documento con indicazioni riguardo le attività in corso di realizzazione nella struttura e suggerimenti di buone pratiche finalizzati a ridurre gli impatti ambientali interni.</p> <p>Invece nella ex Sezione di Forlì – Cesena (oggi ricompresa nell’APA Est) è stato predisposto un vero e proprio “piano di gestione interno dei rifiuti”, per adeguarsi alle nuove modalità di raccolta adottate dalla società di gestione rifiuti.</p>
<b>Risparmio ed efficienza energetica, gestione sostenibile del patrimonio di Arpae</b>	<p>Nel 2018 Arpae ha ottenuto il contributo del bando POR - FESR 2014-2020 per due progetti di riqualificazione energetica per le sedi della Sezione di Parma e Forlì (oggi ricomprese rispettivamente nell’APA Ovest e nell’APA Est). I progetti ammessi (da realizzare entro il primo trimestre 2020) riguardano: la sostituzione degli infissi; l’installazione di schermature; l’installazione di lampade a LED e l’installazione di un impianto di termoregolazione e automazione a servizio della centrale termica. Per gli edifici di cui sopra, inoltre, sono state redatte: la Diagnosi Energetica (DE) e l’Attestato di Prestazione Energetica (APE).</p> <p>Sono stati raccolti i dati dei consumi energetici dell’Agenzia compreso i consumi di carburante della motonave Daphne e, da agosto 2017, SAC di Modena. Tali dati sono stati inviati alla FIRE (Federazione Italiana per l’uso Razionale dell’Energia) nei tempi previsti dalla norma. Non si è riusciti a raccogliere i dati relativi ai consumi (elettrici, termici, idrici) delle altre sedi acquisite a seguito della LR 13/2015, principalmente a causa del fatto che gli spazi delle sedi SAC sono condivisi, con quota minoritaria, con altre amministrazioni.</p>
<b>Promozione azioni di mobilità sostenibile</b>	<p>Rinnovate le convenzioni con Trenitalia e quelle relative al trasporto pubblico urbano per la sottoscrizione di abbonamenti individuali a tariffe agevolate. Acquistati 3 mezzi a ridotto impatto ambientale in sostituzione di auto maggiormente impattanti.</p>

<b>Coinvolgimento e sensibilizzazione del personale</b>	Si è operato l'aggiornamento della Comunità Acquisti verdi della Intranet, con le notizie e la documentazione per la conoscenza e l'implementazione della politica GPP in tutta l'Agenzia. In aggiunta, alcuni operatori dell'Agenzia hanno partecipato al corso e-learning dell'SNPA sul GPP, della durata di 25 ore fruibili liberamente nell'arco di due mesi. Tale corso ha fornito il quadro di riferimento degli indirizzi comunitari in materia di Sustainable Consumption and Production (SCP), illustrato le procedure per l'acquisto di beni e servizi come previsto dal D.Lgs 50/2016 e approfondito i Decreti CAM in vigore, le procedure e le certificazioni per la verifica del possesso dei CAM.
<b>Promozione e diffusione GPP a livello regionale e nazionale</b>	Mantenuto aggiornato il sito "strumenti di sostenibilità". Garantita la partecipazione ai lavori del Comitato di Gestione PAN GPP istituito presso il MATTM, compreso i GdL per la revisione dei CAM per l'affidamento del servizio di pulizia per gli ambienti interni, per le forniture di detergenti per le superfici dure e per le forniture di altri prodotti per l'igiene e per l'elaborazione dei CAM per la fornitura dei detergenti e disinfettanti per il lavaggio industriale dei prodotti tessili.

## 4.5. Supporto applicazione strumenti di sostenibilità ambientale

Il documento di inquadramento e posizionamento strategico "Verso un modello di economia circolare per l'Italia", del novembre 2017, individua la promozione di modelli di produzione e di consumo sostenibili e la diffusione del *green public procurement* (GPP) tra gli strumenti più idonei per favorire la transizione all'economia circolare, analogamente a quanto indicato nelle politiche europee. Ciò ha fatto sì che il 2018 sia stato un anno particolarmente impegnativo in merito alle attività per la diffusione ed applicazione degli strumenti di sostenibilità ambientale e del GPP in particolare. Infatti, l'obbligatorietà dell'applicazione dei criteri ambientali minimi (CAM) ha sollecitato un più forte interesse e coinvolgimento del mondo d'impresa, anche nei confronti delle certificazioni ambientali.

In particolare, il Servizio Sistemi di Gestione Integrati:SQE (ora Servizio Qualità Ecomanagement Formazione) innanzitutto ha garantito il presidio delle novità normative sugli strumenti di sostenibilità e sulle politiche di consumo e produzione sostenibile a livello internazionale, nazionale e regionale, con aggiornamento in tempo reale del sito tematico "Strumenti di sostenibilità", poi ha fornito contributi a diverse iniziative di diffusione e formazione.

A luglio 2018, insieme alla Regione, è stato avviato un tavolo di confronto - tra addetti ai lavori - relativamente allo schema di certificazione "*Made Green in Italy*" (DM 21/03/2018 n. 56) e agli adempimenti AIA. L'iniziativa ha avuto due finalità:

1. approfondire le possibili implicazioni per il sistema regionale dello schema MGI che concretizza l'opportunità per l'Italia di adottare il metodo della PEF - *Product Environmental Footprint* proposto dalla Commissione Europea per misurare e comunicare al mercato l'impatto ambientale dei prodotti in commercio così da favorire, agli occhi del consumatore, quelli più "green";
2. avviare una discussione sulla possibilità di valorizzare le certificazioni ambientali nell'ambito degli adempimenti previsti per le aziende sottoposte ad AIA.

Pertanto il tavolo oltre ad analizzare il nascente schema nazionale si è focalizzato su possibili forme di agevolazioni per le imprese con sistemi di gestione ambientale certificati (EMAS e ISO 14001).

Sul fronte tecnico, sono proseguite le attività rese nell'ambito del "Comitato di Gestione per l'attuazione del PAN GPP e per lo sviluppo della strategia nazionale di politica integrata dei Prodotti" (Comitato PANGPP), garantendo la partecipazione a tutti gli incontri convocati dal MATTM e la disamina e valutazione della documentazione predisposta. In esplicito nel 2018 il

Comitato di gestione, di cui Arpae è membro, ha discusso e valutato le seguenti proposte di CAM :

- fornitura di calzature da lavoro non DPI e DPI, articoli e accessori in pelle (approvato con DM 17 maggio 2018),
- servizio di ristorazione e fornitura di derrate alimentari,
- strade.

Inoltre, Arpae ha partecipato direttamente a 3 GdL sui CAM, fornendo contributi tecnici su:

- servizio di stampa gestita, servizio di noleggio di stampanti ed apparecchiature multifunzione e forniture di stampanti ed apparecchiature multifunzione;
- servizio di pulizia per gli ambienti interni, per le forniture di detergenti per le superfici dure e per le forniture di altri prodotti per l'igiene;
- fornitura dei detergenti e disinfettanti per il lavaggio industriale dei prodotti tessili.

Relativamente alla revisione del Piano d'azione nazionale GPP, Arpae ha trasmesso al MATTM una serie di osservazioni sulla prima bozza, la maggior parte delle quali recepite. Il documento successivamente è stato pesantemente rivisto dall'ufficio legislativo del MATTM stesso, anche alla luce della cogenza del GPP prevista dal codice dei contratti pubblici, ed attualmente è ancora in bozza.

Sempre a livello nazionale le attività della Rete dei referenti SNPA "EMAS Ecolabel GPP" si sono sostanziate in una riunione ad aprile 2018, anche su sollecitazione di Arpae, al fine di valutare modalità per il prosieguo delle attività, individuare temi di comune interesse, definire la disponibilità delle Agenzie ad impegnarsi nell'ambito della rete, concordare proposte da inoltrare ai Tavoli Istruttori del Consiglio (TIC). Da tale incontro è emersa l'idea condivisa che la rete debba essere una realtà consolidata e permanente e non vincolata ai programmi triennali o limitata a singoli prodotti.

A livello regionale nel 2018 è stato garantito il supporto ad Intercent-ER nella gara per arredi a ridotto impatto ambientale suddivisa in tre lotti, prendendo parte alla commissione di aggiudicazione per un impegno complessivo di 12 giornate.

Infine, con riferimento più generale agli strumenti di sostenibilità, a livello nazionale Arpae:

- ❖ ha preso parte attiva all'incontro organizzato dal MATTM su Ecolabel UE per servizi di pulizia finalizzato a condividere eventuali criticità nell'applicazione del marchio da sottoporre alla Commissione Europea. A tale incontro, oltre al MATTM, ISPRA e Arpae, hanno partecipato ca. 30 rappresentanti di aziende per lo più produttrici di detergenti, associazioni produttori di attrezzature, 2 aziende servizi di pulizia, Federchimica;
- ❖ ha continuato nelle attività dell'Osservatorio sulla Green Economy dello IEFE – Bocconi, partecipando a 7 incontri (4 tavoli tecnici e 3 convegni) su: nuovo schema di certificazione nazionale Made Green in Italy; il ruolo e il valore della certificazione volontaria nella prevenzione dei reati ambientali; le strategie aziendali a fronte dello sviluppo del Green Public Procurement e l'evoluzione del quadro di riferimento; applicazione e misurazione SDGS (obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030) e indicatori di benessere equo e sostenibile (BES);
- ❖ ha garantito la partecipazione alle attività dell'UNI nell'ambito della Commissione Ambiente di cui Arpae fa parte e dei Gruppi di Lavoro relativi ai sistemi di gestione ambientale di processo e di prodotto. Nel 2018 si è partecipato a 3 riunioni e si sono forniti contributi per la definizione della posizione nazionale su diverse norme ISO in elaborazione e revisione.

## 4.6. Energy Management

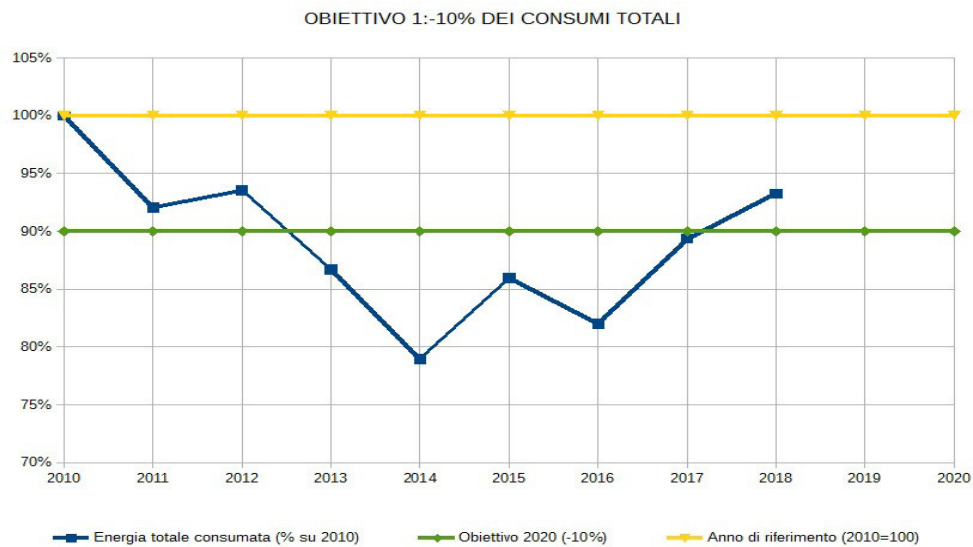
Il piano di razionalizzazione energetica degli edifici e dei servizi dell'Agenzia stabilisce i seguenti obiettivi al 2020 (con riferimento base 2010):

1. riduzione 10% dei consumi totali di energia;

2. 20% dei consumi di energia derivante da fonti rinnovabili;
3. riduzione 20% delle emissioni di CO2;
4. riduzione 10% costi di fornitura energetica.

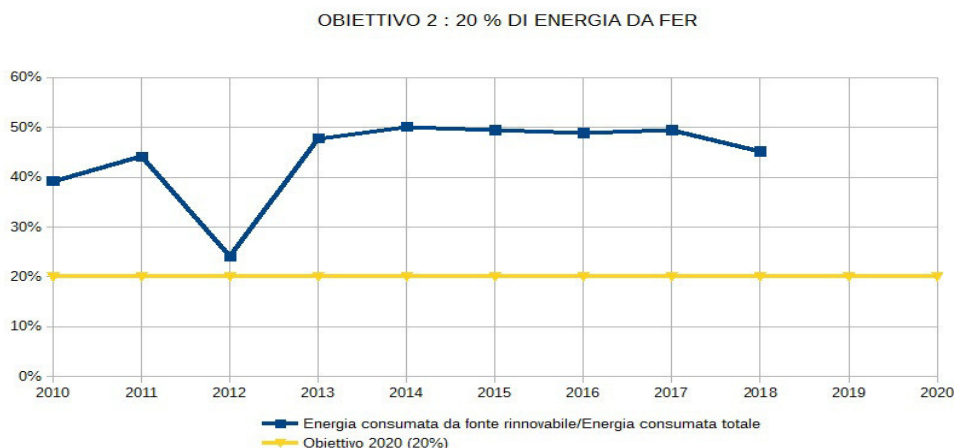
L'analisi dei dati energetici si riferisce alle sedi storiche dell'Agenzia, non contemplando le SAC acquisite dal 2016. Nel 2020, anno in cui sarà approvato il nuovo Piano di razionalizzazione energetica degli edifici, verrà fatto un censimento esaustivo di tutte le sedi dell'Agenzia in modo da avere un quadro completo e aggiornato dei dati energetici. Nel 2013 era stato elaborato il primo report sulla "Gestione dell'Energia in Arpa Emilia-Romagna".

Nel 2018 i dati sull'energia totale consumata sono aumentati di circa il 4% sul 2017 oltrepassando la soglia-obiettivo 2020 del 3,5 %. Il completamento con i dati di tutte le sedi, normalizzati con i fattori esterni, porteranno ad un aggiornamento del piano di energy-management dell'Agenzia.



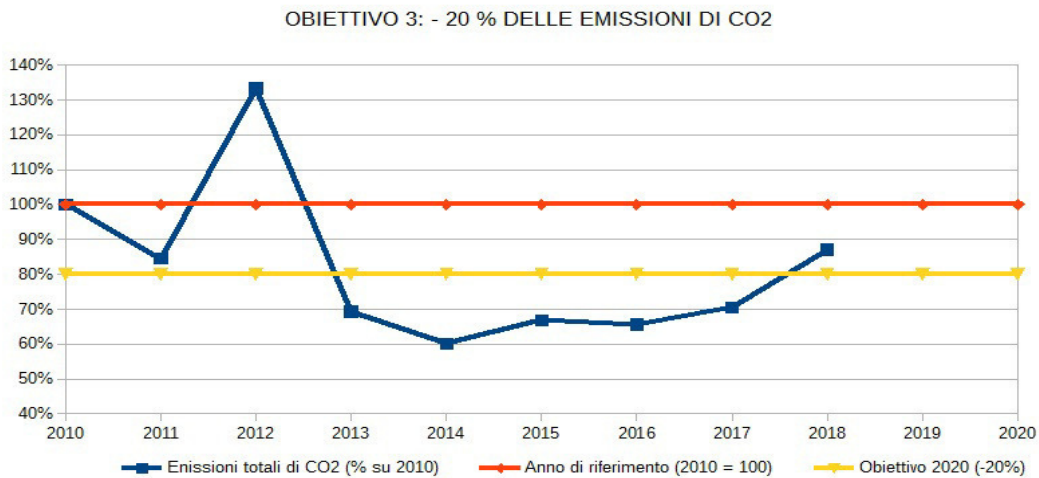
Obiettivo n. 1: riduzione dei consumi totali di energia.

L'andamento del consumo di energia dalle fonti rinnovabili (espresso in percentuale sul totale dell'energia consumata) mostra una leggera flessione rispetto agli anni precedenti ma confermando che, anche nel 2018, la metà dell'energia consumata è "verde". L'obiettivo di piano è stato quindi ampiamente superato. Si potrà valutarne una revisione.



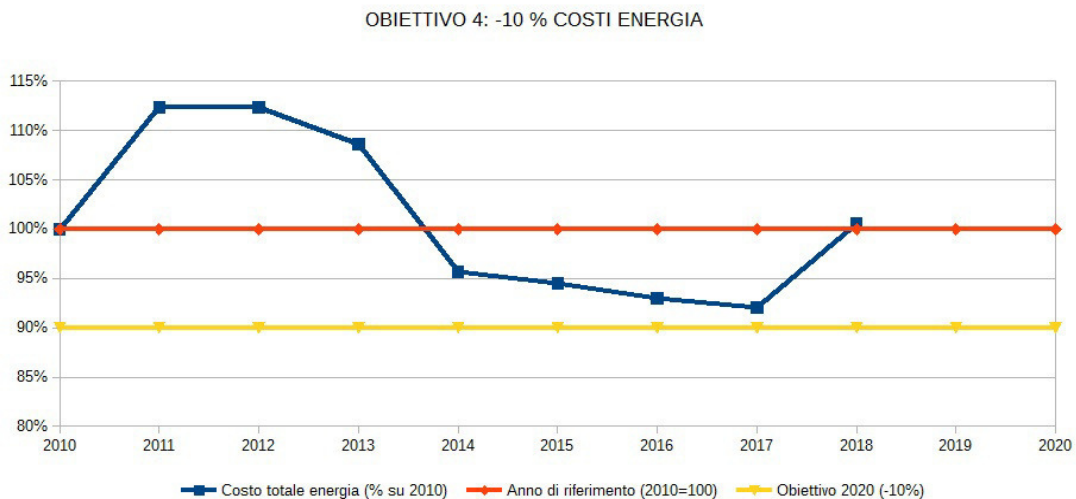
Obiettivo n.2: percentuale di energia consumata da fonti rinnovabili.

Come ci si poteva aspettare da una prima lettura degli obiettivi 1 e 2, le emissioni di CO<sub>2</sub> nel 2018 presentano un incremento rispetto agli anni precedenti, ma in riduzione complessiva del 13% rispetto al 2010. Tale aumento ha portato la curva delle emissioni a sfiorare la soglia-obiettivo di riduzione del 20%.



Obiettivo n.3: riduzione delle emissioni serra.

Per quanto riguarda l’obiettivo di riduzione dei costi totali della fornitura di energia, il 2018 segna un aumento di circa il 9% rispetto al 2017 e dello 0.5 % rispetto al 2010. Ovviamente anche in questo caso il limite-obiettivo al 2020 (-10%) non viene rispettato.



Obiettivo n.4: riduzione dei costi energetici

In conclusione, dall’analisi dei grafici, si evince come dal 2010 ad oggi vi sia una evidente tendenza positiva al raggiungimento degli obiettivi prefissati (che per consumi energetici e fattori di emissione risultano già raggiunti). Si può quindi ritenere opportuna una futura revisione del Piano di energy-management dell’Agenzia, dove la conoscenza dei reali consumi di energia e delle relative emissioni sia completata con la rilevazione dei parametri di incidenza delle SAC, auspicabilmente in un processo di rendicontazione integrato complessivo in grado di legare tra loro le dimensioni economica ed ambientale.

## 4.7. Coinvolgimento stakeholder

### ***Dal Catalogo alla Carta dei servizi***

Il Catalogo dei servizi di Arpae, aggiornato nel luglio 2016 ai maggiori compiti assegnati dalla L.R. 13/2015, copriva già la parte di definizione del “cosa” l’Agenzia eroga come servizi. Si è quindi resa necessaria la piena integrazione con il “come” vengono assicurati tali servizi per arrivare alla Carta dei Servizi (CdS), cioè ad un “patto” con l’utenza coerente con le direttive del Dipartimento della Funzione Pubblica e quindi basato su: - indicazione e definizione degli standard e della qualità del servizio, - semplificazione delle procedure anche tramite l’informatizzazione, - costruzione degli elementi che strutturano il pacchetto dei servizi, - promozione del servizio e informazione della verifica del rispetto degli standard del servizio, - predisposizione di procedure di ascolto e customer requirements e customer satisfaction, - diritto alla tutela mediante il reclamo o l’eventuale ricorso all’istituto del Difensore Civico, in caso di disservizio, - coinvolgimento e partecipazione del cittadino-utente alla definizione del progetto.

Nel giugno del 2017 è stata presentata la prima CdS di Arpae, con una pubblicazione di sintesi a stampa distribuita presso tutte le sedi dell’Agenzia e disponibile sul sito internet unitamente alla versione estesa ([https://www.arpae.it/dettaglio\\_generale.asp?id=2831&idlivello=2050](https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2831&idlivello=2050)).

Nel corso del 2018 la prima versione della CdS è stata aggiornata con l’integrazione di ulteriori due servizi erogati al pubblico e mantenuta con allineamento di sedi, ed in generale l’accesso all’Agenzia, alle modifiche intervenute a seguito di un primo riordino organizzativo e logistico delle Strutture territoriali.

La CdS di Arpae è attualmente articolata in 7 capitoli atti a descriverne le finalità e le origini anche normative, dare un inquadramento sufficientemente esaustivo dell’Agenzia relativamente al contesto operativo, all’organizzazione/struttura ed ai servizi erogati:

1. Che cos’è la Carta dei servizi di Arpae
2. Compiti e *mission* di Arpae nel rispetto degli indirizzi comunitari, delle norme nazionali e locali
3. Struttura organizzativa, personale e costi
4. Tipologia e dimensioni dei servizi erogati
5. Sistema di Gestione per la qualità di Arpae
6. Dimensioni e caratteristiche della qualità dei servizi erogati
7. Pronto intervento ambientale di Arpae

Al [capitolo 6, paragrafo 6.3 del documento](#), per 22 “servizi” di particolare rilevanza per l’utente esterno (pubblico o privato) sono state predisposte schede esplicative degli elementi chiave di quello che rappresenta il “patto” tra l’Ente e l’utente.

### ***L’indagine sulle attese e sulla soddisfazione degli utenti***

L’indagine condotta nel 2018 è una rilevazione finalizzata a misurare il cambiamento (variazione) della qualità percepita dagli utenti dei servizi erogati dall’Agenzia integrata da una sezione dedicata alle attese sul ruolo di Arpae (“Requirements”) da parte degli utenti stessi.

La rilevazione è avvenuta in modalità on-line dall’11 al 30 settembre 2018. I ritorni sono stati 146 questionari pari al 57,5% degli invii. Il taglio regionale della rilevazione è anche conseguenza della numerosità e distribuzione dei partecipanti al “panel di monitoraggio”, non statisticamente sufficienti per scendere al dettaglio provinciale. Sperimentalmente è stata simulata una disaggregazione del dato regionale in quattro Aree territoriali coerenti con l’attuale organizzazione territoriale di Arpae.

Relativamente alla percezione della qualità, i giudizi sono stati espressi secondo una scala tipo Likert a 7 step il cui valore è compreso tra -3 (massimo peggioramento) e +3 (massimo miglioramento), dove -3 rappresenta il valore del massimo peggioramento, 0 evidenzia uno stato di invarianza, +3 indica invece il massimo miglioramento.

La distribuzione dei rispondenti in funzione del settore di attività della propria azienda o ente è coerente con la tipologia di clienti dell’Agenzia considerati come numero di soggetti e non come volume di produzione destinata. La dimensione dichiarata delle aziende a cui i rispondenti afferiscono, rispecchia la distribuzione dimensionale propria del tessuto produttivo emiliano-romagnolo con una larga diffusione di aziende di piccole dimensioni.

Nei documenti di programmazione sono stati utilizzati come istruttorie gli esiti dell’indagine.

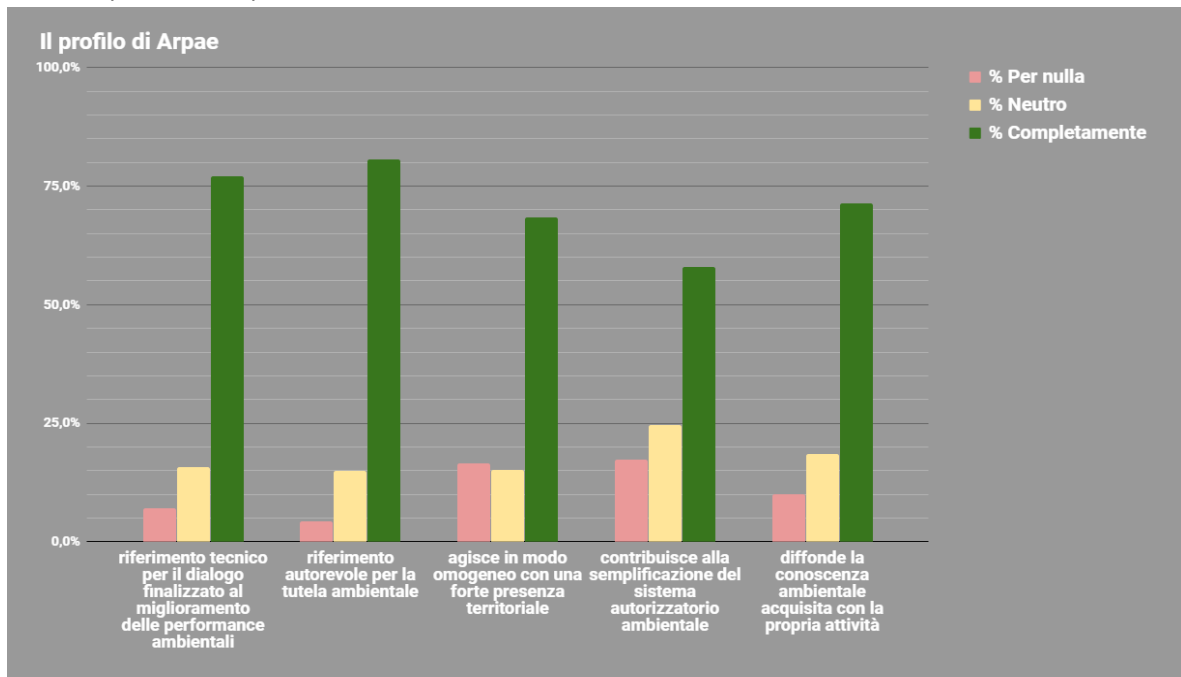
Per la sezione dell’indagine relativa alle attese, il profilo dell’Agenzia richiesto è stato sintetizzato tramite le seguenti cinque domande alle quali si chiedeva ai partecipanti di indicare se l’Agenzia stava operando per realizzare o meno tali attributi:

- 1) riferimento tecnico per il dialogo finalizzato al miglioramento delle performance ambientali;
- 2) riferimento autorevole per la tutela ambientale;
- 3) modalità di azione omogenea con forte presenza territoriale;
- 4) contributo alla semplificazione del sistema autorizzatorio ambientale;
- 5) diffusione della conoscenza ambientale acquisita con la propria attività.

In generale tutti i caratteri hanno ricevuto valutazioni di apprezzamento sull’operato e sul posizionamento dell’Agenzia.

Le caratteristiche di Arpae che riscontrano la maggiore adesione degli utenti sono relative all’autorevolezza ed alla capacità di essere riferimento tecnico per il miglioramento delle performance ambientali. La caratteristica che invece riceve una minore adesione è il contributo effettivo di Arpae al processo di semplificazione del sistema autorizzatorio. Contributo alla semplificazione e omogeneità operativa risultano i fronti a maggior domanda di investimento.

Graf. 1 Il profilo di Arpae



Il giudizio complessivo sull’operato di Arpae è risultato positivo e testimonia i buoni risultati raggiunti anche in una situazione di difficoltà strutturale conseguente alla costituzione ancora

recente di una nuova Agenzia che ha incrementato funzioni, personale e sedi. La deviazione standard con valori elevati indica disomogeneità nella valutazione dei rispondenti. La Relazione è l'aspetto dell'offerta che ottiene da sempre le migliori valutazioni.

Tab. 1 Valutazioni su scala -3/+3 sulla variazione del servizio/prodotto erogato – Dato generale

	% Peggioramento (-3, -2, -1)	% Stabilità (0)	% Miglioramento (+1, +2, +3)	Media (-3/+3)	Dev. Std.
<b>Valutazione complessiva</b>	6,6%	9,5%	83,9%	1,6	1,2

Nella tabella che segue sono riportate le valutazioni relative alla variazione della qualità percepita dagli utenti, suddivise per servizio e drive "Servizio" (accesso, accoglienza, assistenza, attenzione alle esigenze, qualità e chiarezza delle informazioni), "Tecnica" (qualità, comprensibilità e completezza del procedimento, tempi di erogazione, costi, ...), "Relazione" (competenza, cortesia e disponibilità del personale).

Tab. 2 Valutazioni su scala -3/+3 sulla variazione del servizio/prodotto erogato – Dato generale

Media calcolata su tutti i servizi			
Valore medio	Servizio	Tecnica	Relazione
<b>+1,44</b>	<b>+1,29</b>	<b>+1,31</b>	<b>+1,64</b>

### Risultati aggregati per Aree territoriali

A livello di analisi sub-regionale, cioè a livello di Area, i dati sono proposti come aggregato unico e non suddivisi per servizio erogato.

Tab. 3 Analisi aggregata per Aree territoriali

Area	% Peggioramento (-3, -2, -1)	% Stabilità (0)	% Miglioramento (+1, +2, +3)	MEDIA (-3/+3)	Dev. Std.
Area Ovest	9,1%	17,7%	73,1%	1,2	1,4
Area Centro	4,3%	15,4%	80,2%	1,7	1,3
Area Est	11,5%	18,8%	69,8%	1,3	1,6
Città Metropolitana	1,4%	23,9%	74,6%	1,6	1,2

E' presente una discreta omogeneità di giudizio tra le Aree territoriali. Diversità significative si manifestano per il servizio relativo alla "gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali" dove incide più che la modalità di gestione il risultato ottenuto nella risoluzione del problema ed è quindi fortemente influenzato dal contesto locale.

### La sezione "Contatta Arpae" sul web

Nel sito Internet di Arpae, nella maschera "Contatti URP", sono presenti due possibilità di contatto diretto delle strutture dell'Agenzia tramite l'impiego di modulistica compilabile in modo assistito direttamente on-line. Le due voci di menu ("Richieste informazioni e segnalazioni" e "Disservizi e reclami") sono trattate singolarmente a livello territoriale o tematico, poi elaborate statisticamente in modo complessivo per meglio comprendere a livello di Agenzia i temi e le problematiche di contatto con gli utenti.

Il canale web può essere utilizzato anche per segnalare semplici inconvenienti ambientali sul territorio regionale, che non abbiano caratteristiche di emergenza o di immediato pericolo. In caso di emergenza ambientale è necessario [contattare Arpae telefonicamente](#). Gli interventi di Arpae possono avvenire su richiesta diretta dei cittadini solo in casi di emergenza grave e di pericolo imminente, mentre le richieste di sopralluogo, misurazione, controllo ambientali devono essere



inoltrate ai Comuni territorialmente competenti, ai quali spetta discrezionalmente la richiesta di intervento dell'Agenzia.

Dal finire del 2017 e per tutto il 2018, una situazione di criticità locale situata nella provincia di Parma ha causato un picco di segnalazioni tramite "Contatta Arpae" in particolare per le matrici "Aria" e "Odori". Anche al netto di tale specificità, in tutto il territorio regionale e sostanzialmente per tutte le matrici ambientali, si è registrato un aumento delle istanze nel 2018 rispetto agli anni precedenti.

Il diffuso impiego di strumenti strutturati di segnalazione da parti dei cittadini, in forma singola o associata, fornisce ad Arpae importanti elementi di conoscenza dello stato dell'ambiente e della conseguente percezione di qualità da parte della popolazione.

Territorio o Struttura	Istanze (n°) - 2018	Istanze (n°) - 2017
Parma (PR)*	2073	638
Bologna (BO)	181	146
Modena (MO)	107	64
Reggio Emilia (RE)	102	59
Servizio Idro-Meteo-Clima (SIMC)	79	69
Ferrara (FE)	63	35
Rimini (RN)	62	33
Forlì-Cesena (FC)	60	31
Direzione generale/tecnica/amministrativa	44	45
Ravenna (RA)	40	27
Piacenza (PC)	35	28
Struttura Oceanografica Daphne (SOD)	5	10
<b>Totale Arpae</b>	<b>2851</b>	<b>1185</b>

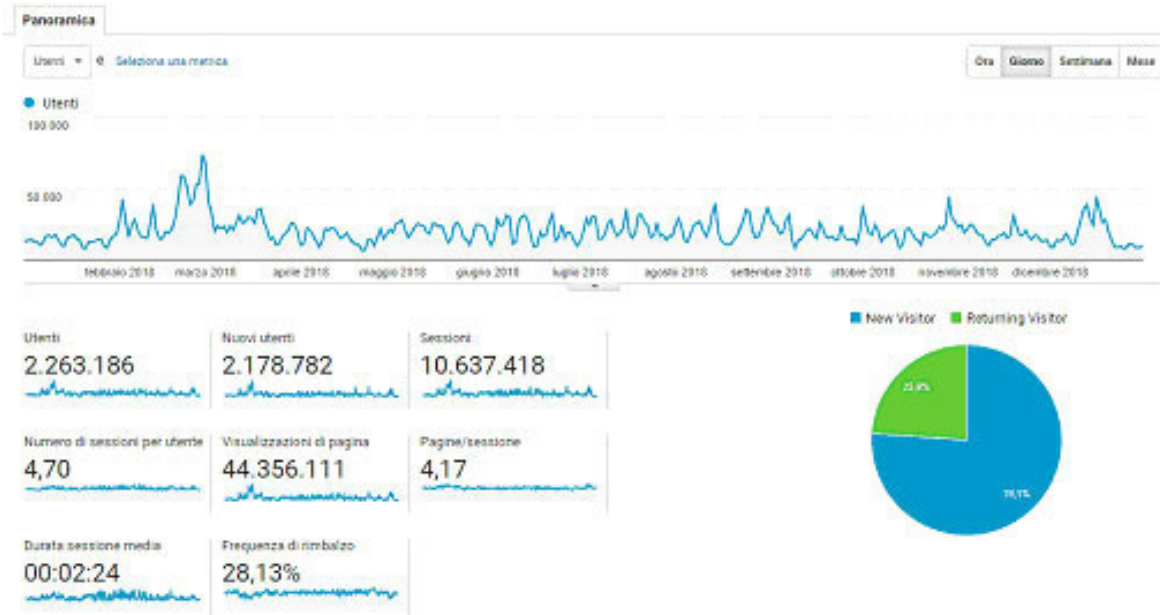
\* Il dato di Parma è caratterizzato da specifica e locale situazione di criticità ambientale.

Tipologia di informazioni richieste	Istanze (n°) - 2018	Istanze (n°) - 2017
Acqua	81	73
Altro	161	101
Aria	1104	536
Atti amministrativi	13	13
Campi elettromagnetici	56	49
Documenti della sezione: Amministrazione trasparente	4	3
Mare-Costa	5	9
Meteo-Clima	62	50
Odori*	1171	216
Rifiuti	40	33
Rilascio di autorizzazioni ambientali	38	17
Rumore	116	85
<b>Totale Arpae</b>	<b>2851</b>	<b>1185</b>

\* La tipologia "Odori" è stata inserita a partire dal 15/09/2017 al fine di dare al segnalante la possibilità di meglio descrivere la situazione di criticità ambientale

## 4.8. Sito web

Dai dati nel 2018 emerge un forte aumento delle sessioni<sup>6</sup> visitate rispetto all'anno precedente, che ammontano a 10.637.418 (contro le 8.672.924 del 2017) fatto dipeso soprattutto dalle campagne di social e Google advertising effettuate con maggior investimento nei primi mesi del 2018. Nonostante il sito non sia “mobile friendly”, l’incidenza di visite da dispositivi mobili (tablet e cellulari) raggiunge il 45.36% contro il 40,77% del 2017.



Categoria dispositivo	Acquisizione			Comportamento		
	Utenti	Nuovi utenti	Sessioni	Frequenza di rimbalzo	Pagine/sessione	Durata sessione media
	2.263.186 % del totale: 100,00% (2.263.186)	2.179.932 % del totale: 100,05% (2.178.782)	10.637.418 % del totale: 100,00% (10.637.418)	28,13% Media per visita: 28,13% (0,00%)	4,17 Media per visita: 4,17 (0,00%)	00:02:24 Media per visita: 00:02:24 (0,00%)
1. desktop	1.233.253 (54,64%)	1.194.279 (54,76%)	4.535.736 (42,64%)	25,21%	4,37	00:02:40
2. mobile	858.353 (38,03%)	828.545 (38,01%)	5.329.207 (50,10%)	30,80%	4,01	00:02:14
3. tablet	165.593 (7,34%)	157.108 (7,21%)	772.475 (7,26%)	26,78%	4,11	00:02:04

### Le notizie più viste del 2018

Tra le notizie più visitate del 2018, hanno ottenuto grande visibilità quelle su pellet e misure antimog che sono state oggetto di campagne di Social e Google advertising. Mai nessuna notizia ha avuto risultati di visualizzazione così elevati. La sola notizia dei pellet ha raggiunto un totale di 25.901 visite contro le 3.488 della notizia più letta del 2017.

<sup>6</sup>Per sessione si intende un accesso al sito web. Se si visitano più pagine rimane comunque conteggiata una sessione, che può quindi essere più o meno lunga nel tempo. Il numero di sessioni di accesso è il solo indicatore, rilevato nel 2018, che risulta comparabile con il medesimo rilevato nel 2017, poiché gli altri sistemi di rilevazione da Google analytics presentano differenti modalità di calcolo, che portano a sovrastimare l'aumento che pure si è verificato.

Appare evidente come il lavoro integrato sull'advertising online sia determinante per far ottenere visibilità a servizi o notizie legate all'Agenzia.

Titolo pagina	Visualizzazioni di pagina	Visualizzazioni di pagina uniche	Tempo medio sulla pagina	Accessi	Frequenza di rimbalzo	% uscita
	<b>293.592</b> % del totale: 0,66% (44.356.111)	<b>244.691</b> % del totale: 0,76% (32.185.636)	<b>00:01:38</b> Media per visita: 00:00:46 (114,31%)	<b>109.310</b> % del totale: 1,03% (10.637.380)	<b>76,60%</b> Media per visita: 28,13% (172,36%)	<b>45,59%</b> Media per visita: 23,98% (90,12%)
Nuove regole su caminetti, stufe a legna, pellet da ottobre 2018   Aria   Arpae	<b>20.495</b> (6,98%)	<b>16.451</b> (5,72%)	<b>00:02:44</b>	<b>13.876</b> (12,69%)	<b>67,94%</b>	<b>61,47%</b>
Nuove regole su caminetti, stufe a legna, pellet: l'impatto sulla qualità dell'aria   Arpae Emilia-Romagna	<b>7.023</b> (2,39%)	<b>6.214</b> (2,54%)	<b>00:02:27</b>	<b>5.874</b> (5,37%)	<b>77,90%</b>	<b>73,33%</b>
Nuove regole su caminetti, stufe a legna, pellet da ottobre 2018   Arpae Emilia-Romagna	<b>5.406</b> (1,84%)	<b>4.554</b> (1,86%)	<b>00:01:44</b>	<b>4.065</b> (3,72%)	<b>67,53%</b>	<b>64,17%</b>
Pellet certificato   Aria   Arpae	<b>3.299</b> (1,12%)	<b>3.043</b> (1,24%)	<b>00:02:15</b>	<b>298</b> (0,27%)	<b>64,43%</b>	<b>39,35%</b>
Bollettino settimanale dei pollini aerodispersi di Modena anno 2018   Modena   Arpae	<b>3.043</b> (1,04%)	<b>2.192</b> (0,90%)	<b>00:01:46</b>	<b>1.703</b> (1,56%)	<b>65,00%</b>	<b>58,76%</b>
Da domenica 1 ottobre sono in vigore le misure antismog   Arpae Emilia-Romagna	<b>2.958</b> (1,01%)	<b>2.362</b> (0,97%)	<b>00:02:25</b>	<b>2.213</b> (2,02%)	<b>64,44%</b>	<b>61,87%</b>
Eccezionale scioglimento di organismi gelatinosi   Mare e costa   Arpae	<b>2.745</b> (0,93%)	<b>2.511</b> (1,03%)	<b>00:05:10</b>	<b>2.511</b> (2,30%)	<b>91,56%</b>	<b>91,48%</b>
SAC - Modena cambio numeri di telefono   Modena   Arpae	<b>2.703</b> (0,92%)	<b>2.405</b> (0,98%)	<b>00:01:32</b>	<b>2.128</b> (1,95%)	<b>88,02%</b>	<b>77,17%</b>
Al via i provvedimenti per la riduzione dell'inquinamento dell'aria   Aria   Arpae	<b>2.575</b> (0,88%)	<b>1.554</b> (0,64%)	<b>00:00:57</b>	<b>64</b> (0,06%)	<b>32,81%</b>	<b>12,39%</b>

### Visite provenienti dai social network

Le visite dai social network evidenziano un forte aumento delle sessioni provenienti da Facebook (68.539 rispetto alle 45.688 del 2017), frutto anche delle campagne informative legate al PAIR che si sono concentrate ancor di più su Facebook ads. Netamente in caduta libera i numeri di Twitter che confermano la flessione globale dell'utilizzo di questo social (3.893 sessioni a fronte delle 7.642 del 2017). Interessanti i dati che provengono da portali di creazioni siti e blog personali come Weebly, Blogger e Wordpress che dimostrano che molti blog linkano a pagine del sito dell'Agenzia.

Social network	Sessioni	% Sessioni
1. Facebook	68.539	91,56%
2. Twitter	3.893	5,20%
3. Weebly	808	1,08%
4. Blogger	475	0,63%
5. LinkedIn	350	0,47%
6. WordPress	220	0,29%
7. Yammer	216	0,29%
8. Pocket	177	0,24%
9. YouTube	59	0,08%
10. TripAdvisor	35	0,05%

## 4.9. Rivista *Ecoscienza* e altre pubblicazioni

Nel 2018 sono stati pubblicati 6 numeri della rivista *Ecoscienza*, dove sono stati trattati temi di attualità, tra cui: evoluzione della meteorologia in Italia; amianto; tossicologia; biodiversità agricola; sostenibilità dell'industria ceramica; rischio alluvioni; energia; economia circolare; lotta alle zanzare; emergenze, allerte e prevenzione; bonifica dei siti inquinati; agricoltura e sostenibilità; qualità delle acque; nuovi contaminanti; green economy; cambiamento climatico; qualità dell'aria.

L'entità degli argomenti trattati e la qualità dell'approfondimento hanno permesso di promuovere eventi qualificati e di partecipare a numerosi eventi esterni con la distribuzione mirata di numeri specifici della Rivista.

Si evidenziano in particolare:

- "Frutti dimenticati e agrobiodiversità: risorse da salvare" (22 maggio 2018, Bologna)
- "La transizione ambientale, decarbonizzazione e città verdi" (20 maggio 2018, Bologna)
- "Sostenibilità: a che punto siamo?", convegno nell'ambito del Festival dello sviluppo sostenibile (31 maggio 2018, Padova)
- seminario tecnico di approfondimento sul comparto ceramico (Sassuolo, 22 giugno 2018)
- RemTech Expo (Ferrara, 19-21 settembre 2018), dove la rivista è stata distribuita nello stand Snpa
- Ecomondo (Rimini, 6-9 novembre 2018), dove la rivista è stata distribuita nello stand Snpa
- conferenza finale del progetto Life Primes (Casalecchio di Reno, 16 novembre 2018)
- "La tutela delle acque da prodotti fitosanitari" (Trento, 29 novembre 2018)

Inoltre, *Ecoscienza* ha partecipato attivamente agli eventi preparatori della Prima conferenza nazionale SNPA (Ferrara, 20 settembre 2018; Roma, 19 ottobre 2018; Palermo, 5-6 dicembre 2018).

È infatti proseguita l'attività di coordinamento nazionale delle pubblicazioni SNPA, con una maggiore rilevanza e integrazione degli strumenti comunicativi a livello di Sistema e una crescente attenzione, all'interno della rivista, per i contributi provenienti dal Sistema.

I servizi e gli articoli di *Ecoscienza* nel 2018 sono stati molto ripresi dalla newsletter settimanale del SNPA, AmbienteInforma, con un arricchimento reciproco per i due strumenti (AmbienteInforma ha presentato molti contributi di qualità ed *Ecoscienza* ha visto, grazie alla newsletter, aumentare la propria visibilità a livello nazionale).

### Linea editoriale - Libri

Nel 2018, la Linea editoriale di Arpae ha curato la redazione e la diffusione del volume “Documento guida di comunicazione del rischio ambientale per la salute”, realizzato nell’ambito del progetto Epiambnet, in collaborazione con Regione Emilia-Romagna e Ministero della Salute.

## **4.10. Prevenzione della corruzione e trasparenza**

Il Piano triennale di prevenzione della corruzione è stato aggiornato, sia in termini di mappatura delle aree a rischio corruttivo, che di integrazione delle misure di prevenzione. Particolare attenzione si è posta in merito al potenziale rischio riconducibile alle funzioni di vigilanza e controllo, nelle quali sono individuabili molteplici fattori di esposizione al rischio corruttivo, individuati e trattati appunto nel Piano. Focus hanno riguardato anche la regolamentazione dei rapporti con i consulenti esterni che assistono le aziende nelle procedure di rilascio autorizzazioni/ concessioni. Sono proseguite le verifiche (audit) presso le strutture territoriali dell’Agenzia sulle attività di vigilanza e controllo, nonché sulle funzioni autorizzatorie e di concessione.

In apposita sezione del Piano triennale per la prevenzione della corruzione, sono stati indicati i responsabili della trasmissione e della pubblicazione dei documenti, delle informazioni e dei dati. In materia di trasparenza, nel 2017 si è reso necessario rivedere l’organizzazione e le procedure a suo tempo adottate, nonché il sistema di monitoraggio sull’attuazione del Programma. Si è data piena applicazione all’istituto dell’“accesso civico”, secondo la nuova disciplina che prevede che chiunque abbia diritto di accedere ai dati e ai documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni, ulteriori rispetto a quelli oggetto di pubblicazione ai sensi del DLgs33/2013, nel rispetto dei limiti relativi alla tutela di interessi giuridicamente rilevanti ed escludendo la necessità che la pubblica amministrazione svolga un’ulteriore attività aggiuntiva di elaborazione del dato. E’ stato alimentato, come richiesto dall’OIV regionale, anche un “registro degli accessi” nel quale sono elencate tutte le istanze di accesso “semplice” e “civico” pervenute in tutte le strutture dell’Agenzia.

Per quanto riguarda la correttezza e la completezza dei contenuti della sezione Amministrazione trasparente del sito web, sono stati presi in considerazione i seguenti temi:

- attività e procedimenti - con descrizione dei procedimenti relativi alle funzioni dall’Agenzia, individuando efficaci modalità automatiche di rilevazione e calcolo dei tempi procedurali, per il relativo monitoraggio;
- servizi erogati - Carta dei servizi di Arpae; a seguito di una futura revisione della L.R 44/95 sarà avviato un confronto anche per un’approvazione con delibera di Giunta regionale;
- informazioni ambientali - sviluppo del progetto agenziale di pubblicazione di data set in logica open data; inoltre avviata, con la Regione, una verifica per la riorganizzazione della struttura e dei contenuti del sito Infoambiente, al fine dell’ottimale inserimento di tutte le informazioni derivanti dalle attività assegnate all’Agenzia. Incrementati gli automatismi in fase di pubblicazione dei documenti nelle sottosezioni di Amministrazione trasparente.

**Arpae**  
**Agenzia regionale per la prevenzione,**  
**l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

---

Direzione generale  
via Po 5  
40139 Bologna  
tel. 051 6223811

---

contatti: [www.arpae.it/contatti](http://www.arpae.it/contatti)  
posta certificata: [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it)  
sito: [www.arpae.it](http://www.arpae.it)