

UNI EN ISO 9001:2015



SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO

Relazione delle attività anno 2019

Redazione	Approvazione
S.P.C.D./G. Caiani, M. Banzi Firmato digitalmente	D.G./G. Bortone Firmato digitalmente

Documento elaborato dal Servizio Pianificazione e Controllo direzionale – DG
Giulia Caiani, Michele Banzi

Alla redazione hanno contribuito, per specifici ambiti di competenza:

Alessandra Agostini, Margherita Aguzzi, Pier Paolo Alberoni, Alessandro Antenucci, Francesco Apruzzese, Giuseppe Bacchi, Tiziana Bacci, Fabrizio Bandini, Donatella Bandoli, Michele Banzi, Gabriele Bardasi, Annamaria Benedetti, Carmela Bonarelli, Elena Bortolotti, Maria Antonietta Bucci Sabattini, Carlo Cacciamani, Paolo Cagnoli, Giulia Caiani, Anna Callegari, Francesca Castagneti, Stefano Cattani, Andrea Chahoud, Annamaria Colacci, Elisa Comune, Simona Coppi, Maria Adelaide Corvaglia, Emanuele Dal Bianco, Michele Di Lorenzo, Ermanno Errani, Giovanni Fantini, Carla Rita Ferrari, Gisella Ferroni, Stefano Forti, Silvia Franceschini, Laura Gaidolfi, Simona Gagni, Lisa Gentili, Carla Gramellini, Caterina Guidetti, Eleonora Leonardi, Adriano Libero, Daniela Lucchini, Simona Maccaferri, Roberto Mallegni, Andrea Malossini, Lia Manaresi, Marco Marcaccio, Vittorio Marletto, Roberto Messori, Maurizio Morelli, Sandro Nanni, Maria Concetta Peronace, Vanes Poluzzi, Barbara Ramponi, Susanna Ricci, Filippo Rossi, Gabriella Sandon, Piero Santovito, Ivan Scaroni, Roberto Sogni, Paolo Spezzani, Michele Stortini, Paolo Tamburini, Diego Tamoni, Helga Tenaglia, Luca Torreggiani, Andrea Valentini, Emanuela Venturini, Patrizia Vitali, Giacomo Zaccanti, Franco Zinoni.

Strutturazione del documento

Il 2019 è stato caratterizzato dall'avvio, il 1° gennaio, del nuovo assetto organizzativo di Arpae in allineamento alla L.R. 25/2017, che aggiorna alla dimensione sovra-provinciale l'articolazione territoriale dell'Agenzia. Preme garantire, da un lato, l'autonomia nell'esercizio del rilascio delle autorizzazioni ambientali, di infrastrutture e impianti di energia, nonché il presidio delle istruttorie di valutazione ambientale e di rilascio delle concessioni di demanio idrico e dei suoli, al fine di ottemperare alle indicazioni della L.R. 13/2015. D'altro lato, serve privilegiare l'integrazione con le funzioni "core" dell'Agenzia: con il monitoraggio e l'analisi conoscitiva dello stato delle componenti ambientali, la vigilanza e il controllo delle pressioni e degli impatti del tessuto antropico e socio-produttivo.

Nel 2019 è proseguita anche la definizione del ruolo e dei contenuti attesi dalla gestione coordinata tra Agenzie ambientali e ISPRA, secondo quanto disposto dalla L. 132/2016, con una sostanziale modifica del sistema di relazioni ed un approccio progressivamente più integrato e sistemico.

La Relazione annuale 2019 dell'Agenzia si pone pertanto l'obiettivo di esplicitare, alla soglia convenzionale del 31 dicembre:

- i principali risultati economico-finanziari e gli investimenti effettuati,
- il grado di realizzazione degli Obiettivi strategico-programmatici 2019-2021,
- i livelli e i trend di produzione nei principali ambiti operativi (in termini di erogazione di prestazioni e servizi),
- le risultanze dell'indagine sulla soddisfazione degli utenti effettuata con riferimento al 2019.

Negli allegati sono state predisposte, per una consultazione più dettagliata, le schede delle attività erogate dall'Agenzia nel 2019, con esplicito riferimento a quanto programmato in termini di obiettivi di processo, previsioni operative e target associati. La successione tematica delle schede riflette l'articolazione già proposta nel [Programma triennale delle attività 2019-2021](#), secondo le 4 prospettive della **Balanced scorecard (BSC)**:

- *Processi operativi (Allegato A);*
- *Economico-finanziaria (Allegato B);*
- *Innovazione e apprendimento (Allegato C);*
- *Qualità e cliente (Allegato D).*

Al fine di rendere più fruibile e facilmente consultabile nelle sezioni di interesse il presente documento è stato predisposto anche un [sito-web](#) illustrativo, nel duplice tentativo di :

- comunicare meglio e in modo più immediato i contenuti e i focus tematici di approfondimento oggetto delle schede;
- facilitare il reperimento delle informazioni sia ad utenti interni che esterni alla rete Arpae.

INDICE

Premessa	5
1. Principali risultati economico-finanziari, investimenti effettuati e personale	5
2. Realizzazione degli obiettivi strategico- programmatici 2019-2021 - anno 2019	7
3. Risultati conseguiti	11
3.1. Sintesi attività 2019	11
3.2. Trend	16
4. Esiti dell'indagine di Customer satisfaction - anno 2019	31
ALLEGATI - Schede di approfondimento relative alle attività 2019 rendicontate secondo le prospettive della BSC	35
ALLEGATO A - Prospettiva Processi operativi	35
A.1. Qualità dell'aria: misurazioni, stime ed elaborazioni, modellistiche, fattori di inquinamento, diffusione informazioni, attività di ricerca e sviluppo	35
A.2. Corpi idrici interni	39
A.3. Ambiente marino-costiero e acque di transizione	42
A.4. Idrologia e meteo-climatologia	46
A.5 Centro funzionale regionale e supporto alla Protezione civile e agli Enti operanti nella pianificazione di bacino e difesa del suolo	49
A.6. Rifiuti urbani e speciali	52
A.7. Siti contaminati	55
A.8. Campi elettromagnetici	57
A.9. Radioattività ambientale	59
A.10. Rumore	61
A.11. Inquinamento luminoso	63
A.12. Subsidenza	65
A.13. Definizione contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche	66
A.14. Consumo di suolo	67
A.15. Erosione costiera	69
A.16. Osservatorio cambiamenti climatici per l'adattamento e la mitigazione	71
A.17. Osservatorio regionale energia	74
A.18. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020)	76
A.19. Supporto alla pianificazione regionale e di distretto risorse idriche	79
A.20. Piano di gestione del rischio alluvioni	84

A.21. Piano regionale rifiuti	86
A.22. Piano regionale bonifiche	87
A.23. Supporto tecnico - operativo alle azioni del Piano Regionale della Prevenzione (PRP)	88
A.24. Supporto alle attività di gestione del Piano regionale amianto	91
A.25. Studi e ricerca in tema di Ambiente-salute, tossicologia ed epidemiologia ambientale	94
A.26. Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali e in materia di energia	99
A.27. Rilascio e gestione concessioni di demanio idrico	101
A.28. Gestione sanzioni e contenziosi	105
A.29. Pareri a supporto EE.LL.	106
A.30. Procedure di valutazione ambientale	107
A.31. Ispezioni, vigilanza e prescrizioni (ex L.68/2015)	109
A.32. Segnalazioni di inconvenienti ambientali ed emergenze	112
A.33. Aziende a rischio di incidente rilevante	114
A.34. Fronti di impegno del Laboratorio multisito	117
ALLEGATO B - Prospettiva Economico-finanziaria	123
B.1. Bilancio	123
B.2. Beni strumentali e piano investimenti	125
ALLEGATO C - Prospettiva Innovazione e apprendimento	128
C.1. Politiche e sviluppo delle risorse umane	128
C.2. Sistema informativo	134
C.3. Formazione	138
C.4. Partecipazione al Programma triennale 2018-2020 SNPA	139
C.5. Progetti europei	144
C.6. Comitato unico di garanzia (CUG)	147
ALLEGATO D - Prospettiva Qualità e Cliente	149
D.1. Informazione ambientale, comunicazione e open-data	149
D.2. Sistema Gestione Qualità	155
D.3. Supporto ai processi di certificazione ambientale e GPP	157
D.4. Educazione alla sostenibilità	163
D.5. Sistema di ascolto dell'utenza	165
D.6. Prevenzione della corruzione e trasparenza	169

Premessa

La programmazione 2019, in continuità con gli anni precedenti, è stata caratterizzata da un contesto di forte “richiesta” verso l’Agenzia, ancorché in un quadro di sostanziale blocco delle risorse disponibili e di impegno al rigoroso contenimento dei costi del personale.

L’adeguamento organizzativo dell’Agenzia e le conseguenti fasi di assestamento/ricomposizione di alcuni ambiti operativi ai nuovi termini della rivisitata *mission* agenziale riponeva, per il 2019, 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 della Struttura unica del Laboratorio Multisito, 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 di 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.

L’esercizio 2019 deve quindi essere valutato tenendo conto delle problematiche affrontate nei processi di riconfigurazione organizzativa, elementi di riferimento fondamentali per la pianificazione strategico-programmatica di medio-lungo termine dell’Agenzia.

1. Principali risultati economico-finanziari, investimenti effettuati e personale

Il 2019 ha fatto registrare un **utile di bilancio di 6,5 ML€**, in netto miglioramento (+1,2 ML€) rispetto al 2018, 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.

Sono stati realizzati **investimenti per 2,95 ML€**, connessi alle esigenze indotte dalle nuove competenze attribuite e alle sedi e dotazioni organiche acquisite a partire dal 2016, a cui si aggiungono 5,9 ML€ di lavori in corso effettuati sulla nuova sede di Ravenna.

A febbraio 2019 è stata perfezionata la **convenzione con la Regione Emilia Romagna per l’esercizio delle funzioni conferite in materia di Demanio Idrico**, che ha previsto un meccanismo di **progressiva assunzione diretta dei costi del personale impiegato** su tali funzioni da parte dell’Agenzia, superando la formula dei distacchi di personale regionale utilizzata nel triennio 2016-2018, **con copertura da parte regionale dei relativi oneri sostenuti per un importo pari a 4,3 ML€**. I costi e i ricavi connessi a tale operazione hanno inciso in maniera significativa sul conto economico di Arpae, per cui il valore della produzione passa da 90,6 ML€ a 94,3 ML€. Sono proseguite le politiche relative al contenimento dei costi e si è registrato un aumento dei ricavi delle attività a titolo oneroso rispetto all’esercizio precedente.

Il completamento della micro-organizzazione in cui si articola l'Agenzia avvenuto col 1 novembre 2019 ha consentito di costituire le nuove unità organizzative amministrative e tecniche a supporto della **nuova organizzazione per Aree Territoriali**, efficientando i processi di back office amministrativo dell'Agenzia.

Gli elementi più significativi del buon risultato economico dell'esercizio 2019 sono:

- incremento del livello di contributi regionali derivanti da trasferimenti e contributi per attività e progetti specifici (74,3 ML€, + 3,7ML€ su 2018), che comprendono 4,3 ML€ derivanti dalla copertura dei costi del personale sulle funzioni di demanio idrico assunto da Arpae, comandato o inserito con contratto di lavoro interinale presso le Strutture Autorizzazioni e Concessioni e Direzione Tecnica;
- un livello di altri ricavi diretti derivanti da attività, commesse, sanzioni pari a 17,13 ML€, in linea con il 2018, dove le attività progettuali in crescita compensano il calo dei ricavi delle attività a tariffa;
- costi di personale nel 2019 in linea con il 2018 : circa 61 ML€, + 0,1 su 2018 il costo comprensivo di altri oneri del personale, oneri derivanti da incrementi contrattuali, politiche realizzate e costi di assunzione del personale per le funzioni di demanio idrico assunto direttamente in sostituzione del personale precedentemente distaccato rientrato presso la Regione (0,67 mln €).
- costi operativi relativi a beni, servizi e altri costi pari a 24 ML€, + 2,5 ML€ sul 2018, per il combinato effetto delle politiche di riduzione dei costi e dei maggiori costi di servizi, soprattutto connessi ai comandi a titolo oneroso attivati per le funzioni di demanio idrico con personale della Regione.

L'andamento dei ricavi relativi alle attività a pagamento ha registrato una sostanziale tenuta rispetto al 2018, con un incremento dei ricavi derivanti dai Progetti europei, risultato pari a 0,96ML€ (+ 0,3 ML€).

La situazione finanziaria vede la diminuzione dei **debiti verso fornitori** (2,94 ML€, - 0,5 ML€ su 2018), e un aumento dei crediti (da 21,7 ML€ a 22,8 ML€), di cui 11,7 ML€ sono crediti verso la Regione, parte rilevante dei quali legata alla copertura dei costi di esercizio delle funzioni demaniali (4,3 ML€). Calano i crediti verso i privati (2,4 ML€). **La liquidità risulta in costante miglioramento**, grazie anche al tempestivo incasso delle quote del contributo ordinario di funzionamento dell'assessorato Ambiente, all'erogazione regolare a cadenza mensile della quota di fondo sanitario regionale da parte dell'Assessorato Salute e al contributo in conto capitale che concorre alla copertura delle spese per i lavori della nuova sede di Ravenna. Tale situazione ha permesso di affrontare senza criticità l'attuale contingenza, in cui si manifestano i primi effetti della contrazione delle attività istituzionali a seguito dell'emergenza sanitaria. Nel corso del 2019 è stata stipulata la nuova convenzione di tesoreria regionale, a cui Arpae ha aderito, e si è confermata una situazione di liquidità tale da garantire 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 2019 non vi è stata necessità di ricorrere ad anticipazioni di tesoreria.**

Nel 2019 gli **investimenti** sono stati realizzati con contributi in conto capitale, prevalentemente derivanti dall'utilizzo degli utili di gestione degli esercizi precedenti. I lavori per la nuova sede di Ravenna svolti nel 2019 sono stati in parte finanziati da specifico contributo regionale, erogato per quote di rendicontazione di avanzamento lavori (2,87ML€ erogati per lavori nel 2019 sui 5,9 ML€ totali) e in parte con risorse derivanti dagli utili di gestione. Nel 2019 sono proseguiti a ritmo elevato i lavori, e le opere sono ormai in via di conclusione, pur con i rallentamenti connessi alla recente emergenza sanitaria; la rendicontazione inviata alla Regione degli stati di avanzamento lavori ha permesso l'erogazione tempestiva della quota di contributi stanziati. A fine dicembre 2019 è stato approvato l'aggiornamento del Quadro tecnico economico dell'opera.

Gli investimenti realizzati rimangono comunque al di sotto del livello di acquisti necessari annualmente per mantenere pienamente aggiornato il parco strumentale e logistico dell'Agenzia per lo svolgimento della propria mission istituzionale. Per questo motivo rimane essenziale che Arpae mantenga la possibilità di generare utili dalla gestione corrente destinandoli, in accordo con la Regione, a contributi in conto capitale per il finanziamento degli investimenti.

Anche nel 2019 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 2019, pari a 60,8 ML€, ha registrato un lieve incremento rispetto al consuntivo 2018, al netto degli altri oneri del personale (medico competente, visite fiscali). Il consuntivo 2019 è comprensivo degli oneri contrattuali per il triennio 2019-2021 previsti dall'art. 1, comma 438, della Legge n. 145/2018 (Legge di Stabilità 2019) per un importo complessivo di euro 0,8 ML€ (+ 1,3% calcolato sul monte salari anno 2018), al lordo dell'indennità di vacanza contrattuale già erogata a partire dal mese di aprile 2019 (euro 0,2 mln). Tali maggiori oneri contrattuali risultano quasi interamente finanziati dai risparmi di spesa conseguenti alla realizzazione della riorganizzazione dell'Agenzia, che ha prodotto una complessiva razionalizzazione (riassetto) degli organici.

Per maggiori approfondimenti si rimanda al [Bilancio di esercizio 2019 di Arpae](#).

2. Realizzazione degli obiettivi strategico- programmatici 2019-2021 - anno 2019

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'ente¹. In relazione agli orizzonti strategici triennali definiti, nel 2019 si è posta particolare attenzione al consolidamento dei nuovi schemi organizzativi, sia nella definizione e gestione delle iniziative a governo agenziale, sia nel perfezionamento e ricalibrazione degli ambiti di rilievo concernenti ruolo e funzioni, sviluppando analisi e proposte di affinamento organizzativo dei processi, di miglioramento tecnico e delle strutture logistiche e di supporto, di continuo miglioramento delle "performance" poste in essere con i servizi erogati. In via prioritaria sono state perseguite:

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

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

Tale impostazione ha consentito di operare a favore di precisi elementi di indirizzo programmatico (esplicitati nel [Programma triennale 2019- 2021](#)) correlati alle scelte strategiche, quali:

- analisi di funzioni e processi in capo ad Arpae progettati sul piano organizzativo per Area vasta, anche attraverso uno scenario di rafforzamento della dimensione regionale;

¹ 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 2019, sono stati adottati con DDG nn° 116 e 114 del 21/12/2018 e, acquisito il parere favorevole del Comitato Interistituzionale nella seduta del 17 gennaio 2019, sono poi stati trasmessi alla Giunta Regionale per l'esercizio delle previste funzioni di controllo.

- valutazione dell'organico e razionalizzazione della logistica per l'adeguamento del patrimonio immobiliare al nuovo 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, con applicazione della programmazione regionale delle attività di controllo AIA e del protocollo di controllo depuratori, il supporto a Prefetture per predisposizione Piani Emergenza stoccaggio e trattamento rifiuti;
- potenziamento ed efficientamento 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;
- messa a regime della Direzione unica del Laboratorio Multisito (LM), proseguendo nell'ottimizzazione delle procedure di gestione;
- consolidamento delle attività degli Osservatori ambientali (Energia e Clima);
- integrazione Arpa-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 dei servizi - SNPA e alla prima individuazione di Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali (Lepta);
- gestione dei contratti di lavoro, percorsi di stabilizzazione in Arpa e consolidamento di istituti per il benessere organizzativo e la conciliazione tempi di vita/lavoro;
- 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;
- allineamento 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)

In fase di pianificazione 2019 erano stati identificati complessivamente **17 obiettivi strategico-programmatici declinati in 76 azioni-obiettivo**, cui sono stati aggiunti un ulteriore obiettivo e due azioni-obiettivo dedicate alle specificità locali (di struttura).

La "lettura" del grado di realizzazione a fine esercizio (2019) delle diverse azioni svolte nel perseguimento dei 17 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 Arpa - Anno 2019](#)).

Nel quadro seguente si riporta in forma sintetica lo stato di realizzazione a fine anno delle azioni poste in essere per ciascuno dei 17 obiettivi.

Viene espresso il n° di azioni portate a conclusione con esito atteso, l'entità di quelle riproposte nel 2020 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 2019 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 2019

Piano degli obiettivi 2019		Consuntivo Obiettivi 2019
Cod. Obiett.	Obiettivo	
S01	Programmazione integrata del controllo territoriale e gestione interventi in emergenza e per SIA	<ul style="list-style-type: none"> - il 100% delle 8 azioni-obiettivo sono sostanzialmente in linea con il programma o concluse - 7 di 8 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione, 1 si è conclusa nel 2019 - non sono segnalate criticità, ma solo adeguamenti o sviluppi programmatici
S02	Consolidamento attività Osservatori ambientali	<ul style="list-style-type: none"> - 2 di 3 azioni-obiettivo sono linea con il programma o concluse - il 100% delle azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - la problematicità riguarda il ritardo nella redazione del Documento tecnico sulla gestione inquinamento luminoso, riconducibile a: mancata emanazione della nuova Direttiva regionale sul tema; carico di lavoro impegnativo ed imprevisto per l'emissione di pareri per impianti SRB.
S03	Efficientamento/standardizzazione processi di rilascio autorizzazioni e concessioni	<ul style="list-style-type: none"> - 5 di 7 azioni-obiettivo sono linea con il programma o concluse - 6 su 7 delle azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - le problematiche riguardano: la messa a sistema del report sui tempi di evasione dei procedimenti autorizzativi (rinviata al 2020 a motivo dell'avvio del processo di messa a regime di un nuovo sistema di reporting); la riduzione tempi medi istruttori per il rilascio concessioni su "pregresso" e su grandi derivazioni (rinviata a motivo della riduzione significativa di operatori transitati nuovamente in RER) e l'avvio operativo processo dematerializzazione pratiche/archivi concessioni (procrastinato al termine della definizione capitolato affidamento servizio, anche in relazione al possibile inserimento in bando di operazioni di caricamento in banca dati).
S04	Ottimizzazione procedure gestione Laboratorio Multisito	<ul style="list-style-type: none"> - 7 di 8 azioni-obiettivo sono linea con il programma o concluse, la restante registra un peggioramento dei tempi di emissione dei referti delle analisi effettuate che, sui campioni in questione, sono stati superiori a quelli rilevati nel 2018, con riferimento, in particolare, a scarichi, acque potabili, monitoraggio acque, fitofarmaci in acque e alimenti - 4 di 8 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - 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
S05	Implementazione nuovo assetto organizzativo di Arpae	<ul style="list-style-type: none"> - 2 su 2 azioni-obiettivo sono sostanzialmente linea con il programma o concluse - tutte le azioni-obiettivo danno inoltre origine a nuove azioni-obiettivo nel 2020 - si rilevano alcune problematiche in relazione a: configurazione e implementazione del nuovo schema organizzativo di presidio e gestione del servizio di prevenzione e protezione, a motivo della necessità di procrastinare i nuovi Incarichi di Funzione; configurazione SW per gestione informatica adempimenti D.Lgs 81/08 e s.m.i., a motivo di alcune criticità "interpretative" e conseguente dilazione dei tempi
P01	Sviluppo/aggiornamento catasti ambientali	<ul style="list-style-type: none"> - il 100% delle azioni risulta in linea con la programmazione o completate - 3 di 3 azioni-obiettivo programmate vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione
P02	Sviluppo/aggiornamento sistemi di monitoraggio, valutazione e previsione matrici ambientali	<ul style="list-style-type: none"> - 100% delle azioni-obiettivo in linea con il programma o concluse - tutte le 5 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - non sono segnalate problematiche/ criticità

P03	Integrazione Arpae-Sanità su tematiche operative e supporto al Piano regionale Prevenzione	<ul style="list-style-type: none"> - 7 di 7 azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse - 6 di 7 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione (anche mediante accorpamento di più azioni-obiettivo) - non sono segnalate problematicità/ criticità
P04	Supporto a RER ed altri O.I. per studi, gestione e monitoraggio Piani	<ul style="list-style-type: none"> - la sostanziale totalità delle azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse - 5 di 7 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - sono indicati alcuni fattori di problematicità riconducibili a: attesa di atti o investimenti di norma di competenza di altri O.I.; in misura minore, problemi informatici
P05	Potenziamento canali informativi, reportistica e comunicazione ambientale, anche in open data	<ul style="list-style-type: none"> - 7 di 7 azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse - 6 delle 7 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 (anche aggregate) come aggiornamento/evoluzione - non sono segnalate problematicità/ criticità
P06	Rispetto programmazione economico-finanziaria 2019	<ul style="list-style-type: none"> - pressoché il 90% dei target associati alle azioni-obiettivo in linea con il programma o concluse - 4 di 4 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - segnalato il differimento al 2020 dell'avvio sperimentale del nuovo software di interfaccia tra applicativi aziendali, con revisione sistema solleciti e riscossione crediti non riscossi da incassi anticipati
P07	Allineamento sistema approvvigionamenti a Codice contratti (D.Lgs.50/2016), misure su trasparenza (D.Lgs.97/2016) e "politiche verdi"	<ul style="list-style-type: none"> - 100% delle azioni-obiettivo in linea con il programma o concluse - 2 di 3 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - non sono segnalate problematicità/ criticità
P08	Adeguamento patrimonio immobiliare a nuovo assetto organizzativo	<ul style="list-style-type: none"> - Circa il 70% dei target associati alle azioni-obiettivo in linea con il programma o concluse - 1 di 2 azioni-obiettivo programmate si concludono nel 2019, 1 viene riproposta nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - 2 problematicità segnalate relative a: completamento lavori sede RA (effettuati al 93%, variante finale concordata con Comune e appaltatore); realizzazione progetti di adeguamento sedi PR e FC (predisposti indirizzi della progettazione e ipotesi di costo)
P09	Gestione coordinata contrattazione e sviluppo risorse umane	<ul style="list-style-type: none"> - 100% delle azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse - 2 di 3 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - non sono segnalate problematicità/ criticità.
P10	Coordinamento pianificazione a nuovo assetto organizzativo (LR 25/2017), PT '18-'20 SNPA (L. 132/2016), indirizzi OIV-RER e partecipazione ai TIC-SNPA	<ul style="list-style-type: none"> - 100% delle azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse - 3 di 4 azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione (salvo che per target specifico inerente l'aggiornamento del Tariffario, concluso nel 2019) - non sono segnalate problematicità/ criticità.
P11	Allineamento SGQ a nuovo assetto organizzativo	<ul style="list-style-type: none"> - l'azione-obiettivo è in linea con il programma - l'azione obiettivo viene riproposta interamente nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - non sono segnalate problematicità/ criticità.
P12	Prevenzione corruzione, trasparenza e gestione contenzioso legale	<ul style="list-style-type: none"> - le 2 azioni-obiettivo sono in linea con il programma o concluse - tutte le azioni-obiettivo vengono riproposte nel 2020 come aggiornamento/evoluzione - non sono segnalate problematicità/ criticità.

3. Risultati conseguiti

3.1. Sintesi attività 2019

Nel 2019 sono stati complessivamente 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 2019 sono state complessivamente istruite e chiuse 3.196 pratiche di autorizzazione diretta, per lo più AUA (2.050; 64%), AIA (483; 15%), Autorizzazione unica rifiuti (301; 9,4%), Autorizzazioni infrastrutture ed impianti di energia (159; 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, 10.751, risultano in contrazione numerica rispetto al 2018 (-12%), ma pur sempre di piena copertura dell'azione di controllo programmata.

Con riferimento al rilascio di pareri (5.395) verso altri Enti, si registra un lieve incremento numerico, in controtendenza rispetto agli ultimi anni (+5% sul 2018, dopo un -10% ripetuto sul 2017 e 2016), a seguito anche di un adeguamento della domanda infrastrutturale e residenziale, terminata l'azione di unificazione degli atti autorizzatori e delle relative pratiche indotta dai nuovi schemi normativi integrati di rilascio di permessi/autorizzazioni (Autorizzazioni Uniche). Per una valutazione complessiva, si devono considerare anche le 2.270 relazioni tecniche realizzate nell'ambito delle istruttorie per le autorizzazioni rilasciate direttamente da Arpae e le 177 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 ML€, (-0,2 sul 2018), nella quasi totalità relativi ad attività istituzionali. I ricavi dei Servizi Sistemi Ambientali legati a campionamenti e monitoraggi a tariffa sono 1,1 ML€, in linea con il 2018.

Nei singoli ambiti territoriali si è operato assicurando continuità e completezza di risposta alle segnalazioni di inconvenienti ambientali pervenute, con 1.928 (-9% sul 2018) pratiche chiuse in totale nell'anno.

L'attività laboratoristica nel 2019 ha registrato 63.829 campioni in ingresso alla rete Laboratoristica, di cui 18.361 direttamente derivanti dall'attività di controllo e monitoraggio svolta dall'Agenzia. I campioni a pagamento su base tariffaria nazionale o regionale, inclusi quelli che derivano dall'attività di vigilanza e controllo dell'Agenzia (controlli e monitoraggi impianti IPPC, siti contaminati, ecc.) e che la normativa prevede con oneri finanziari a carico delle aziende, risultano 25.286. Complessivamente la Direzione tecnica, che include anche la Direzione Laboratorio Multisito con 4 sedi territoriali, ha generato ricavi per 5,2 ML€ (+ 1,2 su 2018).

Nel 2019 è stata richiesta l'analisi entomologica per le campagne di monitoraggio della Zanzara tigre per 8.490 campioni di ovitrappole, dato sostanzialmente analogo al 2018 (8.838).

L'80° perc.le del Tempo di Risposta al cliente nel 2019 è risultato di 54 gg, come dato riferito a tutti i processi primari cui afferiscono i campioni dell'intera Rete laboratoristica, valore sostanzialmente analogo al dato generale del 2018 (53gg). Migliorano in via generale le tempistiche di processo e di evasione delle attività analitiche per i campioni conferiti dai clienti interni ad Arpae, a vantaggio quindi dei processi di vigilanza/controllo e di espressione di pareri e relazioni tecniche per-autorizzative (pareri, gestione SIA e interventi di vigilanza e controllo).

Per quanto riguarda la [Rete regionale di monitoraggio, valutazione e gestione della qualità dell'aria \(RMQA\)](#) a 47 stazioni, nel 2019 è proseguito 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 (1,03 ML€), al netto dei monitoraggi locali, coperti da finanziamenti specifici, e degli interventi di adeguamento della strumentazione. 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 2019 ha registrato costi complessivi di funzionamento e manutenzione sostanzialmente stabili per 1,55 ML€, coperti da finanziamenti regionali.

I ricavi complessivi derivanti da rimborsi per attività di gestione delle reti di monitoraggio sono pari a 2,38 ML€, di cui 1,5 per la rete RIRER idropluviometrica e agrometeo, e 0,88 ML€ per la rete di qualità dell'aria regionale; ci sono inoltre 0,1 ML€ derivanti dai monitoraggi locali della rete qualità aria.

Diminuisce il numero di progetti finanziati gestiti dalle strutture operative (da 71 a 65 nel 2019), con ricavi da commesse e progetti finanziati per 5,4 ML€. L'incidenza dei costi esterni sui costi totali è pari al 66%, in linea con il 2018. L'impegno di Arpae, anche nel 2019, 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), hanno consentito di consolidare 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), nonché finanziare con risorse comunitarie parte rilevante della propria attività di ricerca e tutela ambientale.

Sintesi dell'azione svolta nel 2019² per principali aggregati/settori operativi

SERVIZI / PROCESSI	Ispezioni, Sopralluoghi	Pareri, Istruttorie, Relazioni	Campionamenti	Campioni accettati per attività analitica
Emissione Pareri	476 + 9	5.712	340	339
Vigilanza e Ispezione	6.719 + 456	3.905	7.188	6.630
Risposta a segnalazioni di inconvenienti ambientali	3.445	1.147	755	724
Autorizzazioni e concessioni	92 + 14 + 49	2.308 + 165 + 341 (VIA/VAS)	-	-
Monitoraggi ambientali	5.771	206	8.955	7.569
Supporto tecnico Enti	1.252	172 + 68 (Emas)	3.193	3.099
Analisi laboratoristiche su campioni (interni/esterni)				45.468

² Dati di consuntivo estratti dalla Reportistica tecnica trimestrale di Arpae, pubblicati il 6/2/2020.

Entomologia (zanzara tigre)	-	-	-	8.490
TOTALE	18.283	14.024	20.431	72.319
Rilascio autorizzazioni				3.196
Rilascio certificazioni/permessi e concessioni				1.654
Rilascio attestati				102
Proposte di atti amministrativi per violazioni accertate (n°)				419
Segnalazioni alla Magistratura effettuate (n°)				452
Sanzioni amministrative applicate (n°)				1.957
Monitoraggio automatico campi elettromagnetici e rumore (n° misure)				77.801
Interventi in emergenza su segnalazioni di inconvenienti ambientali (n°), (di cui per potenziali gravi rischi: n°)				1.928 (380)
Misure manuali (n°)				38.485
Misure in automatico (n°) a supporto processi ispettivi (di cui per controllo impianti in AIA)				235.394 (218.617)
Campagne locali monitoraggio automatico qualità aria (n° misure)				677.148
Ispezioni per controllo impianti (942 nel 2019) in AIA (n°)				1.063
Progetti protezione, prevenzione ambientale, ricerca e sviluppo (n° tot. Strutture)				65

L'Agenzia svolge altresì:

- servizi erogati dalla Struttura 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, i servizi previsionali di qualità dell'aria;
- 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 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 dal 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 2019 (in analogia al 2018), sono risultate 118 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. Nel contesto complessivo delle 1.928 pratiche riferibili ad azioni di risposta delle Segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA) pervenute, il 19,7% si conferma come per il 2018

classificabile come a maggior rischio (codice rosso) e quindi ad intervento immediato, scendono al 24,5% quelle di medio rischio (codice giallo) ed al 37,2% quelle a basso rischio (codice verde). Inoltre altre 358 segnalazioni (quindi un ulteriore 18,6% 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 2019, 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 (218.617 misure specificatamente realizzate). In aumento, anche nel 2019, l'impegno complessivamente richiesto alle strutture operative dell'Agenzia per la partecipazione alle Conferenze di Servizi (CdS); 1.343 CdS indette a cura dei 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 2019 articolati per macro-tipologie di servizi/prestazioni in capo alle diverse Strutture operative territoriali.

Principali attività di riferimento anno 2019 - Aree Autorizzazioni e Concessioni (AAC)³

Autorizzazioni ambientali, istruttorie VIA e concessioni demanio				
Consuntivo	anno 2019		anno 2018	
Procedimenti/ attività evasi	Atti (n)	CdS (n) (indiz./ convoc.)	Atti (n)	CdS (n) (indiz./ convoc.)
AUA, AUIR, siti contaminati, energia, ecc.	2.713	828	3.361	728
AIA	483	313	509	179
VIA/ VAS (istruttorie, pareri, relazioni)	177	164	167	184
Totale	3.373	1.305	4.037	1.091
Demanio idrico (acque e suoli)	Atti (n)	CdS (indiz./ convoc.)	Atti (n)	CdS (indiz./ convoc.)
Concessioni demaniali rilasciate	2.077	38	2.063	7

³ Elaborazioni eseguite dal Servizio Pianificazione e Controllo direzionale su dati di Reportistica tecnica e gestionale

Principali attività di riferimento anno 2019 - Aree Prevenzione Ambientale (APA)³

Attività di prevenzione, controllo ambientale e monitoraggio						
	anno 2019				anno 2018	
	Consuntivo (n)		Preventivo (n)		Consuntivo (n)	
Attività di istruttoria tecnica, vigilanza e controllo						
<i>Prestazioni</i>	AUA, AUIR, siti contaminati, energia, ecc.	AIA	AUA, AUIR, siti contaminati, energia, ecc.	AIA	AUA, AUIR, siti contaminati, energia, ecc.	AIA
Relazioni tecniche per rilascio autorizzazioni	1.848	422	924	295	2.130	383
Pareri	5.241	154	4.532	224	4.951	156
Ispezioni	9.625	1.126	8.942	471	10.767	1.310
Campionamenti Vigilanza & Controllo, Segnalazioni di Inconvenienti Amb.li, Pareri	4.455	3.828	4.016	3.568	4.942	3.936
Gestione pratiche di SIA	1.928		---		2.122	
Irregolarità segnalate (atti sanzionatori)	3.642		---		3.679	

Attività per Reti di monitoraggio			
<i>Prestazioni</i>	Consuntivo 2019 (n)	Preventivo 2019 (n)	Consuntivo 2018 (n)
Campionamenti	8.955	8.264	8.889
Sopralluoghi	5.771	5.389	6.245
Misure manuali	29.992	25.359	29.038

Principali attività di riferimento anno 2019 - Rete laboratoristica ³

Attività analitica			
<i>Prestazioni erogate</i>	Consuntivo 2019 (n)	Preventivo 2019 (n)	Consuntivo 2018 (n)
Campioni accettati	63.829	63.831	72.117
Aliquote camp. analizzate	72.520	62.513	80.735
TR cliente (80° perc.le)	44 gg	---	46 gg

3.2. Trend

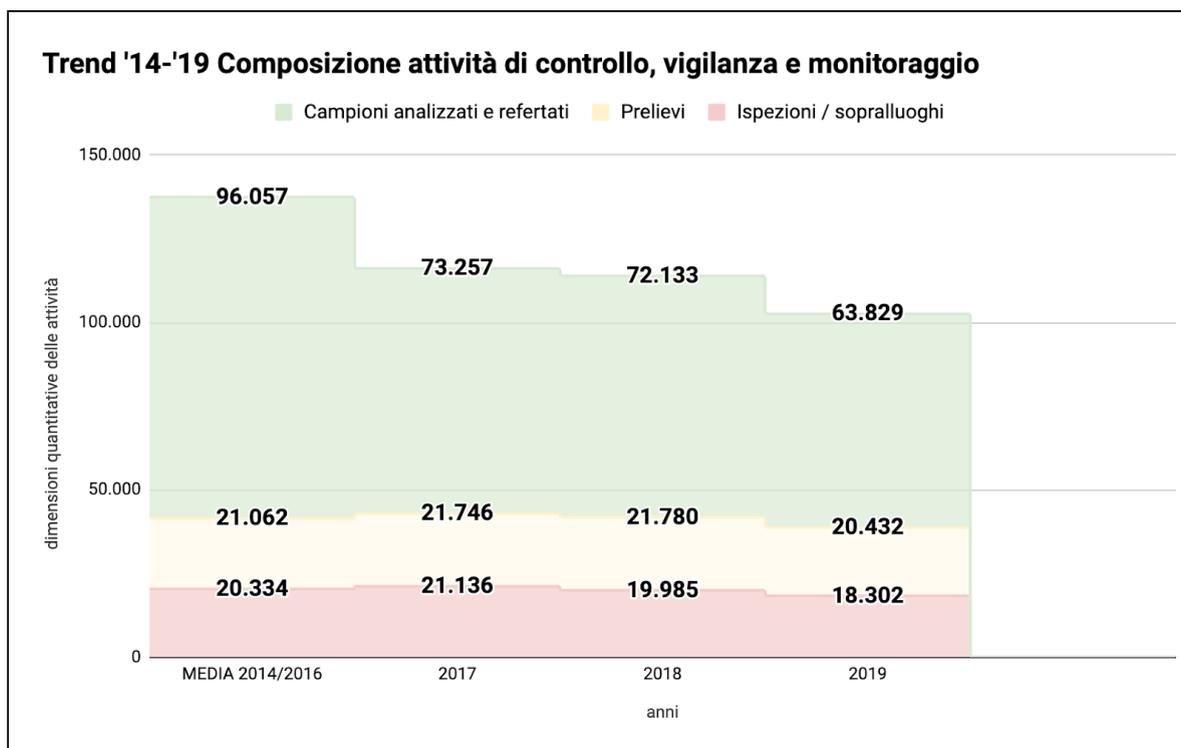
Al fine di mettere in evidenza incrementi e decrementi correlati a dinamiche congiunturali e/o di cambiamento delle linee di controllo (p. es. al mutare degli indirizzi normativi e della domanda) si inserisce il dato di consuntivo 2019 nel più ampio intervallo di osservazione 2017-2019. Viene altresì proposto il confronto tra il suddetto trend e la media 2014-2016.

La tabella seguente illustra 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.

TOTALE Arpae (Complessivamente sulle diverse matrici e/o settori)	ATTIVITÀ DI CONTROLLO - VIGILANZA - MONITORAGGIO Media periodo 2014-2016 e dati 2017-2019		
	Ispezioni / sopralluoghi	Prelievi ⁽¹⁾	Campioni analizzati e refertati *
MEDIA 2014/2016	20.334	21.062	96.057
2017	21.136	21.746	73.257
2018	19.985	21.780	72.133
2019	18.302	20.432	63.829
Media 2017-2019 / Media 2014-2016	0,97	1,01	0,73

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

[*] nel periodo 2014-2016, ai campioni indicati in tabella si sommano ~ 24.000/25.000 campioni zanzara tigre ogni anno; nel triennio 2017-2019 i campioni di zanzara tigre sono invece scesi a circa 8.500/9.000 per anno



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.

A fronte di una sostanziale stabilità riscontrata nelle attività di ispezioni/ sopralluoghi e campionamenti si osserva una **sensibile contrazione dei campioni analizzati e refertati**,

prevalentemente condizionata da un conferimento ridotto da parte dei clienti/utenti esterni (con la riduzione più marcata nel conferimento di campioni di acque ad uso sanitario) e da una crescente complessità di indagine per tipologia, numero e tipologia di analiti da ricercare.

Da un lato si registra un **consolidamento del carico analitico richiesto** sulle matrici ambientali per le attività di controllo, risposta alle emergenze e alle SIA e per il monitoraggio e la prevenzione ambientale; dall'altro prosegue una tendenza di generale mutamento della composizione delle matrici e soprattutto dei parametri su cui e di cui ricercare la presenza, anche in tracce, sulle componenti ambientali e non. Si accentuano quindi i temi della **diversificazione e differenziazione 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,...). Si confermano sostanzialmente le "dimensioni" della richiesta di controllo analitico di campioni per il monitoraggio/controllo diretto delle componenti ambientali (15.262, dimensione numerica simile a quelle del biennio 2017-2018). Le analisi a pagamento si confermano in diminuzione (-17% sul 2018), come peraltro negli anni precedenti, in continuità con le scelte agenziali. La domanda analitica sulle matrici ambientali manifesta alcune apprezzabili modifiche di settore, in termini di n° di campioni e/o come composizione più articolata del "profilo di analisi". I tempi di risposta delle analisi, come dato generale di Agenzia riferito a tutti i processi primari cui afferiscono i campioni, risultano sostanzialmente stabili sui valori precedenti (54gg l'80° perc.le; 53gg nel 2018). Criticità si affacciano sul fronte del personale: carenza multipla e prolungata di personale dirigente in alcune linee analitiche ha comportato un parziale "collo di bottiglia" nelle refertazioni; il fenomeno è stato gestito, se non in conflitto giuridico, con una preventiva comunicazione all'utenza in caso di dati fuori scala. Le tematiche logistiche, oltretutto i carichi di lavoro unitari per le singole risorse disponibili, permangono i temi cui prioritariamente si indirizzerà l'attenzione organizzativa ed operativa.

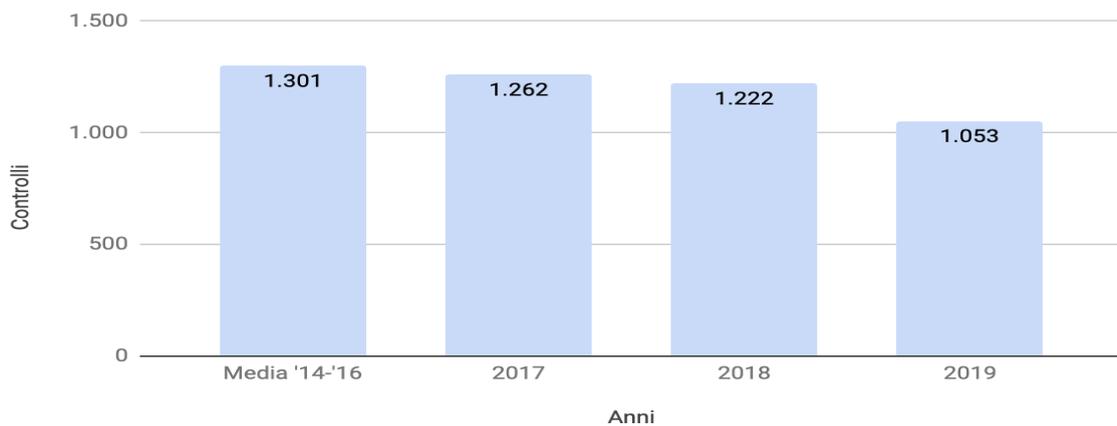
Riguardo all'azione svolta, per alcuni ambiti si riportano alcune sintetiche valutazioni:

- 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 132 campionamenti diretti e per SIA (che hanno generato 204 aliquote d'analisi) e 110 misurazioni in sito. I valori sono in sensibile riduzione rispetto a quelli rilevati lo 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 548 pareri;
- permane anche l'impegno richiesto sul fronte dell'attività autorizzatoria (1.044 pareri) ed ispettiva (720 ispezioni) attinente le sorgenti di inquinamento acustico, nonché l'azione di monitoraggio a sostegno dei piani di risanamento comunali e delle zonizzazioni acustiche di ambito territoriale;
- se si osserva una certa ciclicità 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, infine, permane quello 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 2019 con quella dei due anni precedenti (2017-2018) e, laddove disponibile per i medesimi aggregati, con la media 2014-2016, 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 2019 il n° di controlli sui depuratori effettuati direttamente da Arpae si riduce ulteriormente, a motivo della 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.).

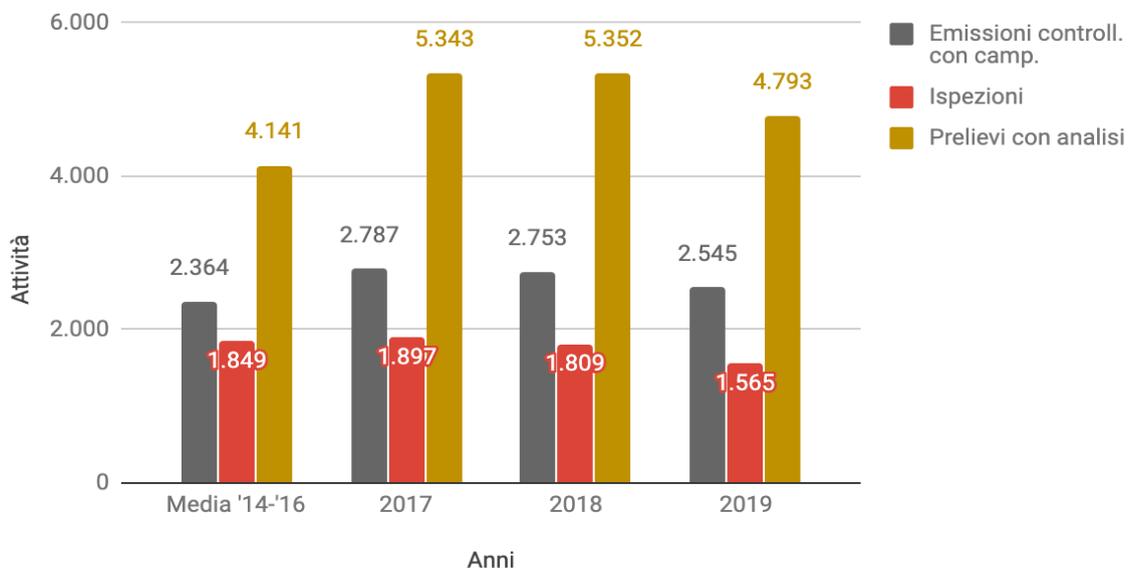
Attività di controllo scarichi idrici industriali



I dati di Consuntivo evidenziano:

- Le attività di ispezione di scarichi industriali disegnano un trend numericamente in leggera contrazione anche nel 2019, ma a fronte di una sempre maggiore aggregazione dei controlli nelle pratiche ispettive di Impianti in AIA e delle modalità di ispezioni integrate anche per aziende in AUA.

- I prelievi nel 2019 risultano in linea con il dato 2018 e sono associati 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 ('14-'16).

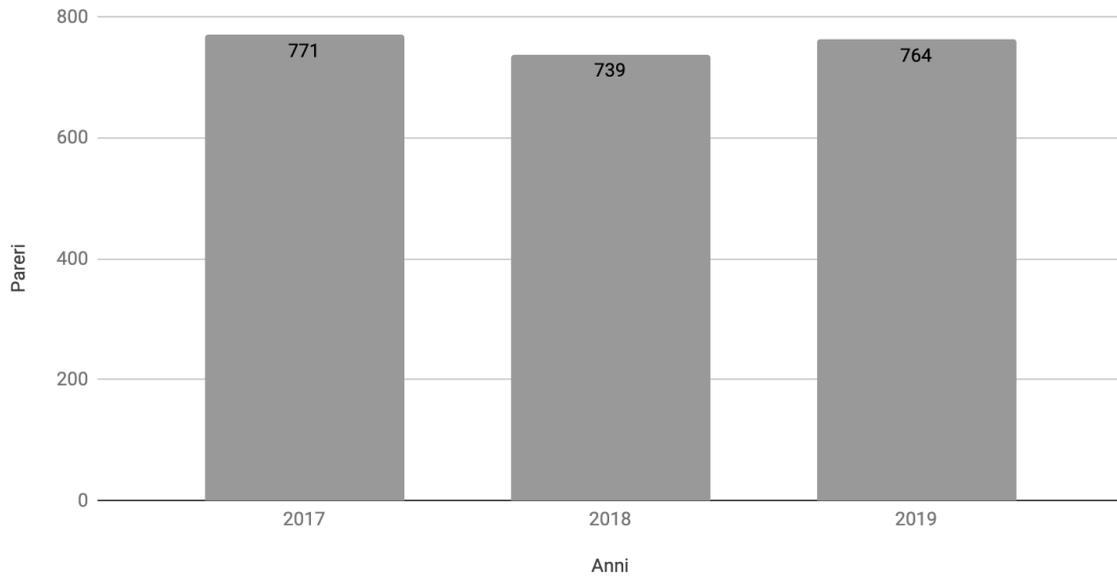
Attività di controllo delle emissioni in atmosfera**I dati di Consuntivo evidenziano:**

- Il n° di emissioni controllate con campionamento nel 2019 inverte il trend incrementale osservato negli ultimi due anni, ancorché risulti complessivamente in incremento sul dato medio del triennio precedente ('14-'16). L'attività di controllo si mantiene comunque intensa, soprattutto con riferimento alle verifiche dei Piani di monitoraggio degli impianti in AIA (il 57% circa del totale dei camini controllati nel 2019 ha riguardato le emissioni di impianti in Autorizzazione Integrata Ambientale).

- Il n° complessivo delle ispezioni eseguite nel 2019 si riduce (-15% circa) sul dato medio di lungo periodo (2014-2018). 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.

- Si riducono, ancorché si attestino ben al di sopra del valore medio registrato nel triennio 2014-2016, le aliquote campionarie per controlli emissioni impianti.

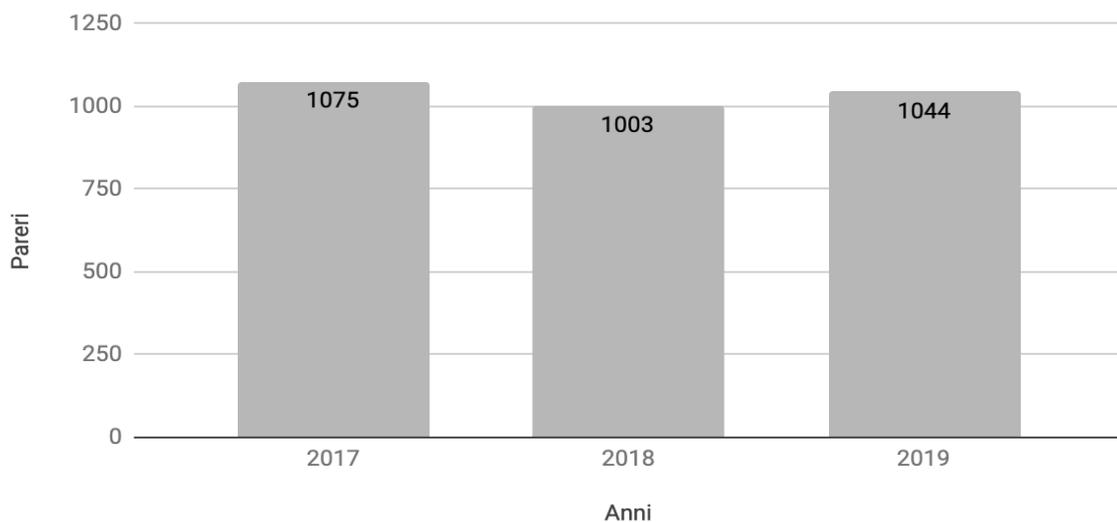
Supporto a strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale (VIA; VAS; Pianificazione urbanistica; Ripristino ambientale)



I dati di Consuntivo evidenziano:

- Nel 2019 l'impegno nell'attività di emissione pareri e di supporto tecnico (istruttorie) per strumenti urbanistici e di valutazione ambientale e territoriale inverte il suo trend decrementale. All'aumento delle "richieste" di istruttorie/pareri da parte delle AC verso l'Agenzia si associano, peraltro, attività di analisi integrata e di gestione/partecipazione alle numerose CdS, che comportano anche una maggior durata e complessità delle istruttorie stesse.

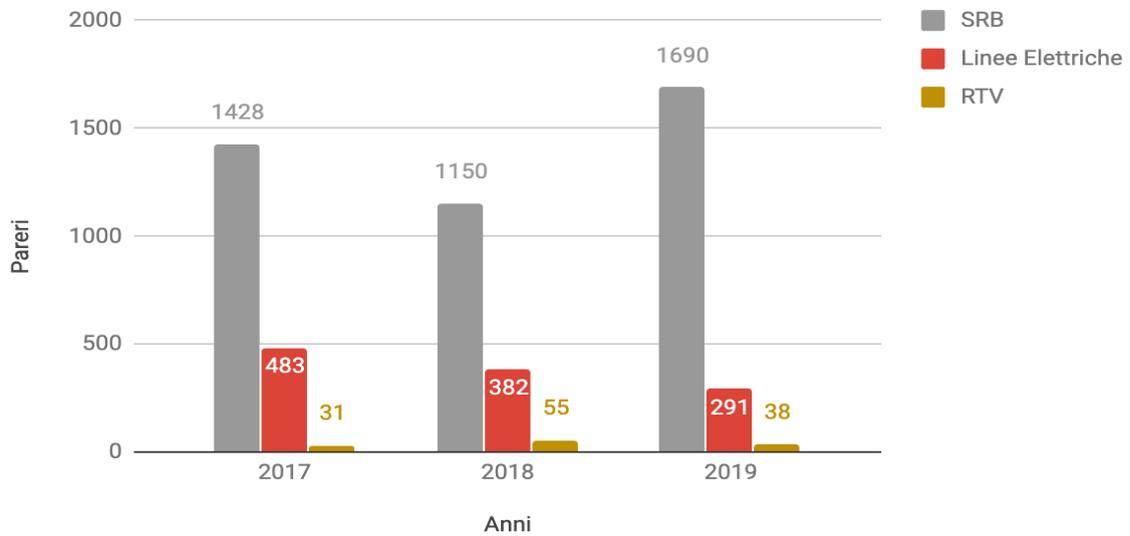
Attività autorizzatoria e di controllo sorgenti di inquinamento acustico



I dati di Consuntivo evidenziano:

- Nel 2019 si è confermata sostanzialmente la "tradizionale" richiesta istruttoria verso Arpae per autorizzazioni ed azioni di controllo dell'inquinamento acustico, con ripresa sul minore dato del 2018.

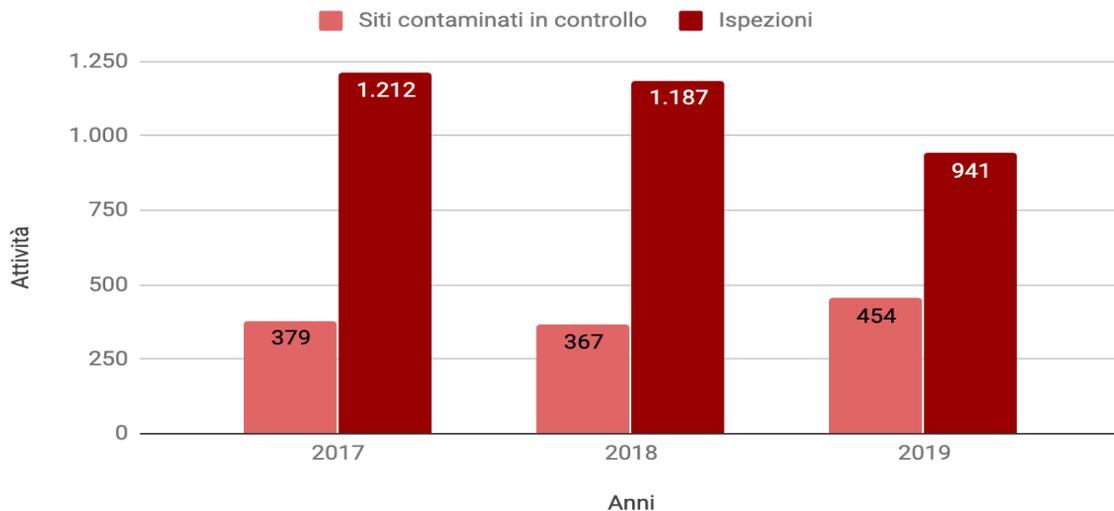
Attività di controllo dell'inquinamento elettromagnetico



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 trend di pareri richiesti per le SRB nel 2019 ha presentato una forte accelerazione, a motivo dell'ingresso della nuova tecnologia 5G.
- Prosegue anche nel 2019 il trend in calo relativamente alla domanda di pareri forniti nel 2019 per le linee elettriche.
- Per le stazioni RTV si osserva una certa fluttuazione della domanda con riferimento al periodo 2017-2019.

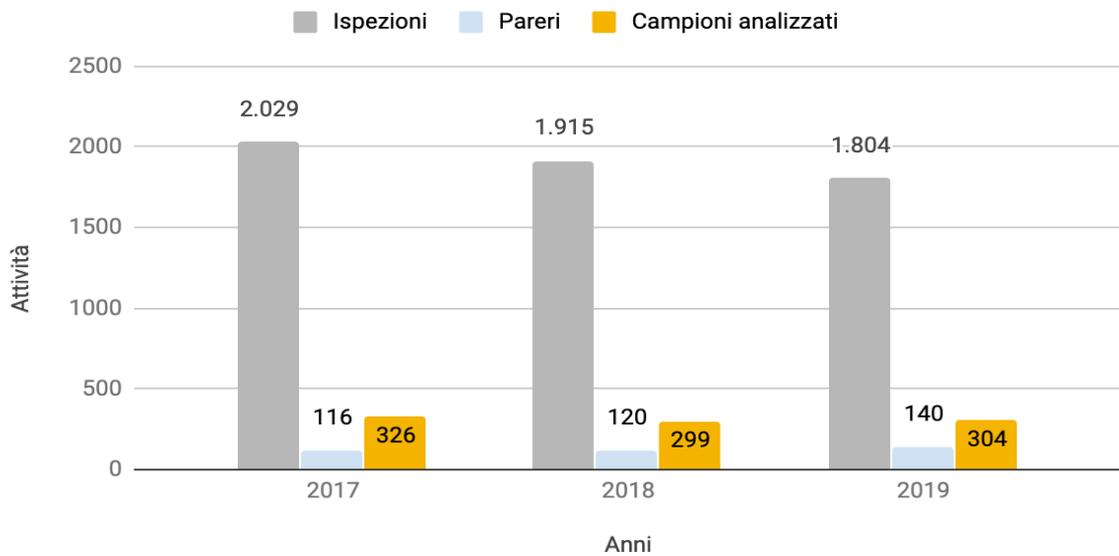
Attività di controllo siti contaminati (Dm 471/99)



I dati di Consuntivo evidenziano:

- Un aumento, nel 2019, del numero di siti contaminati (SIR e SIN) complessivamente in controllo (notifiche D.M. 478/99), rispetto ai dati del biennio 2017-2018.
- Il numero di ispezioni eseguite nel 2019 risulta in incremento rispetto al biennio precedente. Si sottolinea, in generale, che fluttuazioni nell'andamento di tale indicatore siano influenzate dallo stato e dalla fase del piano di bonifica, nonché dalla maggior complessità che vanno assumendo le attività stesse di ispezione alla luce delle recenti modifiche normative.

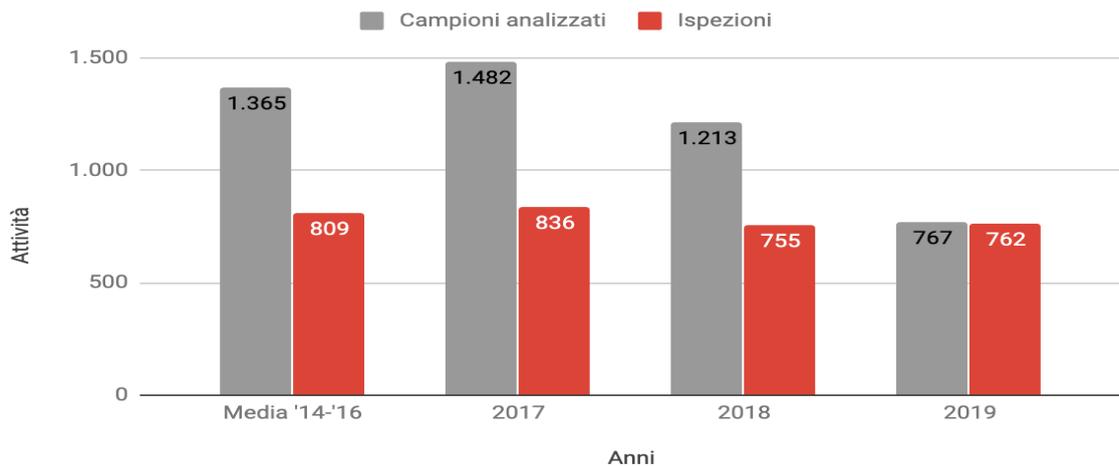
Attività di controllo dei rifiuti



I dati di Consuntivo evidenziano:

- L'andamento dell'attività ispettiva (in termini numerici complessivi) conferma un trend in progressiva flessione.
- L'attività di espressione pareri registra una sostanziale stabilità e un moderato incremento nell'ultimo triennio.
- L'attività relativa ai campioni analizzati segue sostanzialmente 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

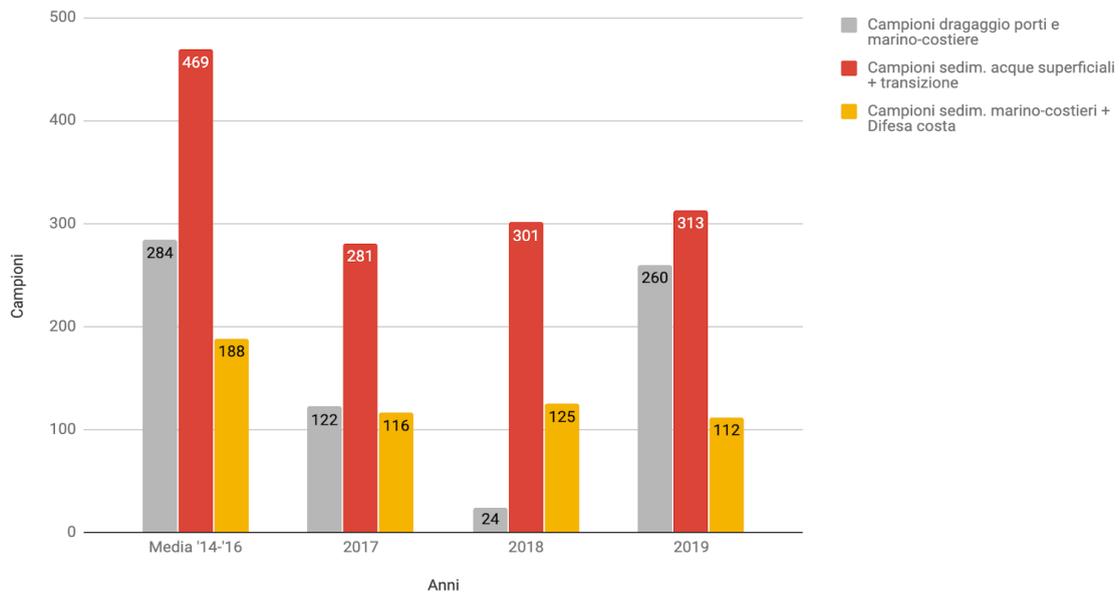


I dati di Consuntivo evidenziano:

- Il n° di campioni esaminati, influenzato dall'esecuzione di periodiche campagne di controllo o programmi specifici di monitoraggio a seguito anche di emergenze o situazioni di potenziale rischio, conferma il trend in decremento rispetto ai dati medi dei periodi precedenti ('14-'16; '17; '18).
- Si conferma complessivamente l'impegno 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 2019 si allinea indicativamente a quello realizzato nel 2018, comunque in

diminuzione rispetto al trend degli anni precedenti. Alla (parziale) contrazione numerica si contrappone un più ampio spettro di indagine richiesto sui singoli settori indagati.

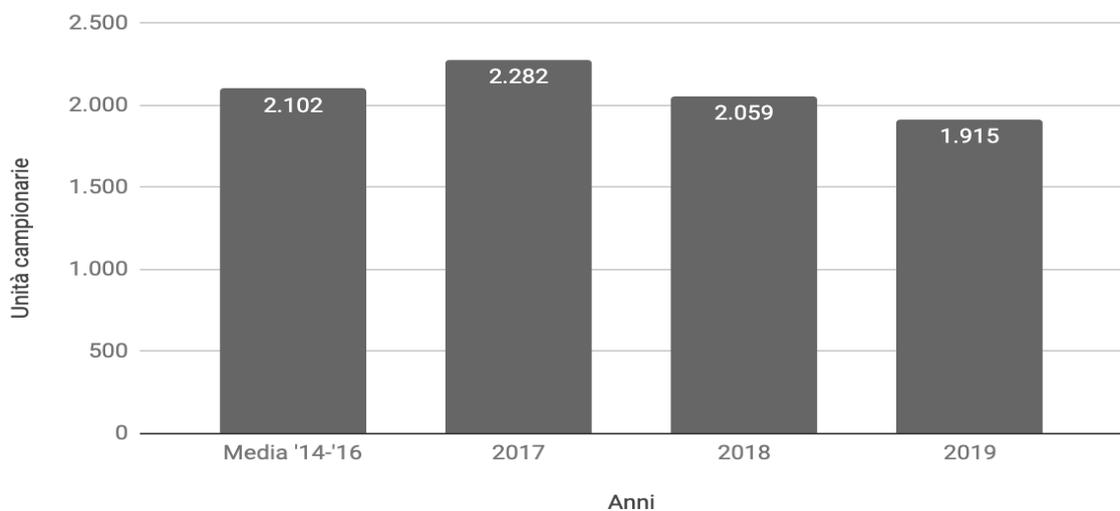
Attività di controllo dei sedimenti e macro-benthos



I dati di Consuntivo evidenziano:

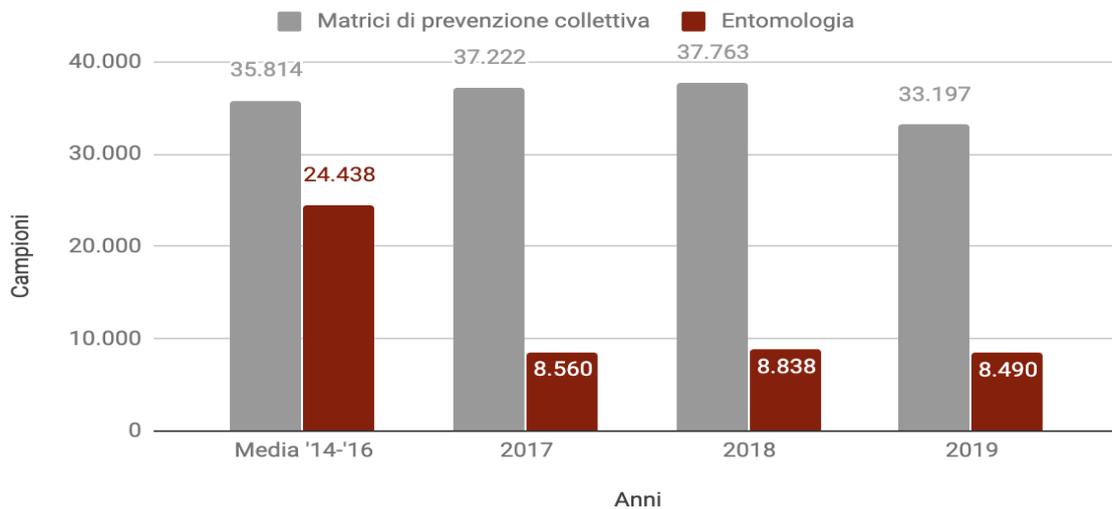
- Una significativa ripresa, nel 2019, dell'attività analitica sui campioni di materiali di dragaggio porti e marino-costieri. L'attività, su richiesta esterna, è fortemente influenzata da programmi/campagne di controllo per utilizzo/smaltimento di materiali dragati.
- Nel 2019 prosegue il trend incrementale dell'attività di analisi dei sedimenti delle acque superficiali e di transizione.
- Il n° di campioni di sedimenti marino-costieri e per difesa costa nel 2019 segnala un lieve decremento rispetto al dato 2018; 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 '14-'16.
- 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'inversione del trend incrementale 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 sostanzialmente stabile nel 2018-2019.

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 monitoraggio⁴:

- nella prima parte sono indicati valori descrittivi di dimensionamento di alcuni determinanti e/o fattori di pressione significativi per gli ambiti del controllo e monitoraggio presidiati;
- 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.

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.

⁴ Fonti dati: Dati ambientali 2019 - La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna; Reportistica tecnica; Reportistica tematica di riferimento; ...

Attività di monitoraggio e controllo di Arpae - Anno 2019 - (tabella di sintesi) 1 di 2

ARIA	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-;-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-;-)
	N° Totale Autorizzazioni IPPC-AUA rilasciate	2.533	Contr. con Camp. / Aziende autorizz.te (%)	2.382 Camini Contr. con Camp.	N. Inform.ive reato/ N. Ispez.ni Vigilanza o SIA (%)	127 notizie di reato 14%		
Controllo Emissioni							= / -	= / -
Rete regionale Monit. Qualità Aria			N° Stazioni attive per tutto l'anno	47	%le dati validi (media)	99%		=
ACQUA	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-;-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-;-)
Controllo Dep. >2.000AE D.Lgs.152/06	N° Dep. Autorizzati	216	N.Ispezioni dirette/ Impianto	6,1	N. Atti per Irregolarità / N. totale Impianti	61%		
Contr.Reflui domestici D.Lgs.152/06	N° Agglomerati <2000AE con rete fognaria non dep.	959	N.Ispezioni/ N. Agglomerati con scarico non depurato	18%	N. Irr.Sanz. Amm./ Agglomerati con scarico non depurato	4%	+/=	nd
Contr.Reflui industriali D.Lgs.152/06	N° Scar. Ind.in C.I.S.	800	N.Ispezioni / N. Scarichi Ind. in C.I.S.	60%	N. Atti per Irregolarità / N. totale Scarichi	29%	-	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.Ispezioni / n° scarichi impianti	16%	N. Atti per Irregolarità / N. Ispezioni	12%	=/-	=
Monit. Qualità Acque sup. interne	Qm Fluviale mc/s	296,4	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	7,6	N. Atti per Irregolarità / N° Ispezioni da SIA Acque	2%	=/+	-
Monit. Acque sup.int.x usi Potabili	Qm Fluviale mc/s	116,4	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	0,4				=
Monit. Acque sup.int.x Vita acq.ca	Qm Fluviale mc/s	203,8	N° Camp./ Qm fluviale mc/s	1,7				-
Monit. Acque di Transizione	km2 Acque di Trans.	191	N° Camp./ kmq acque di trans.	1,9				=
Monitoraggio Acque sotterranee	N° Camp.ni 2018	1.009	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2018	1,04				=/+
Acque Balneazione	km Costa	111	N° Campioni/ km costa	7,2				+
Acque Marino-costiere	km2 Area marino-cost.	2.275	N° Campioni/ km2 Area marino-cost.	0,7				=
Analisi Acque Potabili+Piscine	N° Camp.ni 2018	13.591	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2018	0,9				nd
Analisi Acque minerali e termali	N° Camp.ni accettati 2018	1.136	N. Camp.ni/ N° Camp.ni 2018	0,8				nd

SUOLO - RIFIUTI- Allevamenti	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-;-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-;-)
Controllo Fanghi di Depurazione civile +Compost/Ammendanti/Fertilizzanti	Fanghi dep.ne a distribuzione diretta su suolo (t s.s./y-2017)	42.788	N° ispez. tot./ 1.000 t s.s. fanghi distribuiti	3,4	N. Atti per Irregolarità / N. Ispezioni	8%	-	-
Impatto da Siti contaminati	Siti in Bonifica (Dm 471/99)	454	N.Ispezioni su Siti / N° Siti in Bonifica	2,1	N. Atti per Irregolarità/ N. Ispezioni	1%	=	-
Controllo Rifiuti D.Lgs.22/99; 152/06 + Ripristino amb.le	Impianti Tratt. nto Rifiuti	1.246	N. Ispezioni Impianti/ Tot. Impianti	1,4	N. Atti per Irregolarità / N. Ispezioni	67%	+	=
Controllo Discariche	N° Discariche	(13 attive + 16 inattive)	N. Ispezioni Discariche / Totale discariche (attive e inattive)	2,7				+
Controllo allevamenti zootecnici (+ spandimento liquami)	Consistenza bestiame bovino, bufalino, suino e ovino-caprino (stima ISTAT 2019)	22.947.101	N° ispezioni	618,0	N. Atti per Irregolarità / N. Ispezioni	55%	=	=/+
Controllo Odori-polveri-fumi	N° Ispezioni 2018	671	N° ispezioni / N° Ispezioni 2018	1,0	N. Atti per Irregolarità / N. Ispezioni	10%	+	= / +
CONTROLLO TERRITORIALE	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-;-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-;-)
Insed.ti Produtt.vi	N° imprese attive (1 gennaio 2019)	402.829	N° Pareri urbanistici & valutazioni ambientali	764				
Piani Terr.li - Strum.ti Urban.ci (+VIA, Valsat)	N° Comuni	328						
Interventi "sul campo" in Servizio di Pronta disponibilità	kmq Sup.Terr.	22.453	N° Pratiche chiuse in PD / 100 kmq Sup.Terr.	1,5				= / -
INQUIN.TO ACUSTICO	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-;-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-;-)
Controllo sorgenti sonore e vibrazioni	N° Insed. prod./ km2	17,9	N. Ispezioni / Densità media UL prod.su kmq*10	4,0	N. Atti per Irregolarità / N. Ispezioni	45%		

Attività di monitoraggio e controllo di Arpae - Anno 2019 - (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 '18-'16 (+;=-)
			N° Campionamenti	292	N° misure manuali dirette	15		
Monitoraggio Radioattività Ambientale			N° Campionamenti	6				-
Controllo sorgenti radiaz. Ionizzanti			N° Campionamenti	6				-
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 '18-'16 (+;=-)
Controllo impianti RTV	N° Siti (N° Impianti)	445 (2.222)	N° Ispezioni/ N° Siti	3%	Misure autom./ N° Impianti monitorati	197	=	
Controllo impianti SRB + (DVB-H)	N° Siti (N° Impianti)	4.522 (6.451+ 231)	N° Ispezioni/ 100 Siti	2%	Misura in autom./ N° Impianti monitorati	322	=	-
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"	2,6%	Misure in autom./ N. Sorgenti monitorate	12	-	
MUTAGENESI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Variazione stato quali-quantitativo dell'impatto	Variazione attività su '18-'16 (+;=-)
Mutagenicità del particolato atm. Urbano	N° Siti di Camp. nto	5	N° Camp. nti / N° Siti di Campionamento	0			-	-
Impianti autorizzati IPPC	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-)
Controllo impianti in autorizzazione AIA	N° Impianti in autorizzazione AIA	942	N° ispezioni (programmate + straordinarie) / N° controlli da PdM programmati	89,5%	N. provv. e sanzioni + Notizie di reato / Tot. Ispezioni	45%	=/+	-
GRANDI RISCHI INDUST.	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-)
Stabilimenti di soglia inferiore (SI)	N° Impianti	30	N° ispezioni/ Impianti	81%	N. Informative Magist.ra/ N. Isp.	0	=	=
Stabilimenti di soglia superiore (SS)	N° Impianti	51						
AMIANTO e Fibre	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-)
Matrice aria + prodotti e altro			N° Ispezioni per controlli	66	N. Atti per Irregolarità / N. Ispezioni	8%	-	=
ALIMENTI e H2o MINERALI	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance unitari)		Irregolarità risultate dal controllo		Trend Irregolarità (+;=-)	Variazione attività su '18-'16 (+;=-)
Controllo Chimico	N° Campioni accettati Cons. 2018	2.845	N° Tot. Campioni / N° Camp. accettati '18	87%	Campioni non conformi per residui di fitofarmaci	1,1%	=	-
Controllo Biologico								

PREVENZIONE COLLETTIVA (+ Altro)	INDICATORI DI PRESSIONE		Entità del controllo (indici di performance)		Altre attività di controllo	Variazione attività su '18-'16 (+;=-;-)
	N° Totale Campioni accettati Cons. 2018	45.167	N° Tot. Campioni accettati/ N° Tot. Campioni accettati Cons. 2018	86%		
Controllo Chimico					Campagne di controllo di Aedes Albopictus con 8.490 campioni, in contrazione di circa il 4% sul 2018, e mantenimento delle ricerche ecotossicologiche	- (in contrazione rispetto al 2018 le richieste di controllo su tutte le matrici considerate, contrazioni più significative: -32% campioni acqua ad uso sanitario, -26% campioni farmaco) ad esclusione dei campioni richiesti per materiale atipico (+5,3%)
Controllo Biologico- Ecotossicologico						

Attività di controllo e irregolarità rilevate

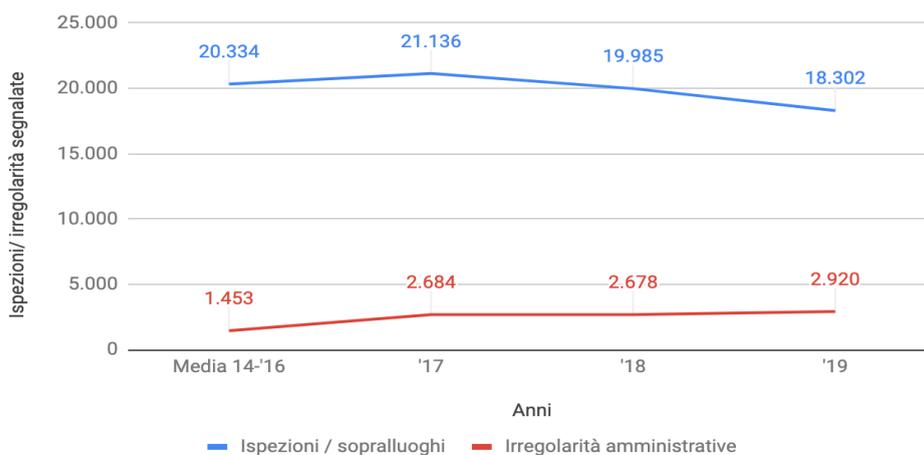
Complessivamente nel 2019 i provvedimenti amministrativi proposti all’Autorità amministrativa competente sono risultati 2.920, mentre 452 sono state le segnalazioni effettuate alla Magistratura – Notizie di reato (dato in sostanziale analogia con il 2018, a ripresa di un trend precedentemente decrementale), cui, come attività sempre in capo all’Agenzia, si sommano 384 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 2.920 provvedimenti, nel 2019 il 13% è riconducibile alle prescrizioni previste a seguito della entrata in vigore della L.68/2015, confermando l’incidenza registrata già nel biennio 2017-2018).

Gli andamenti tracciati a “confronto” nel grafico sottostante assumono valore puramente indicativo, non è possibile effettuare valutazioni tali da essere riconducibili a precise condizioni causali responsabili delle dinamiche osservate. Nel 2019 i valori delle irregolarità contestate si allineano a quelli del 2018, con una oramai strutturata applicazione dei dispositivi “sanzionatori” della L. 68/2015.

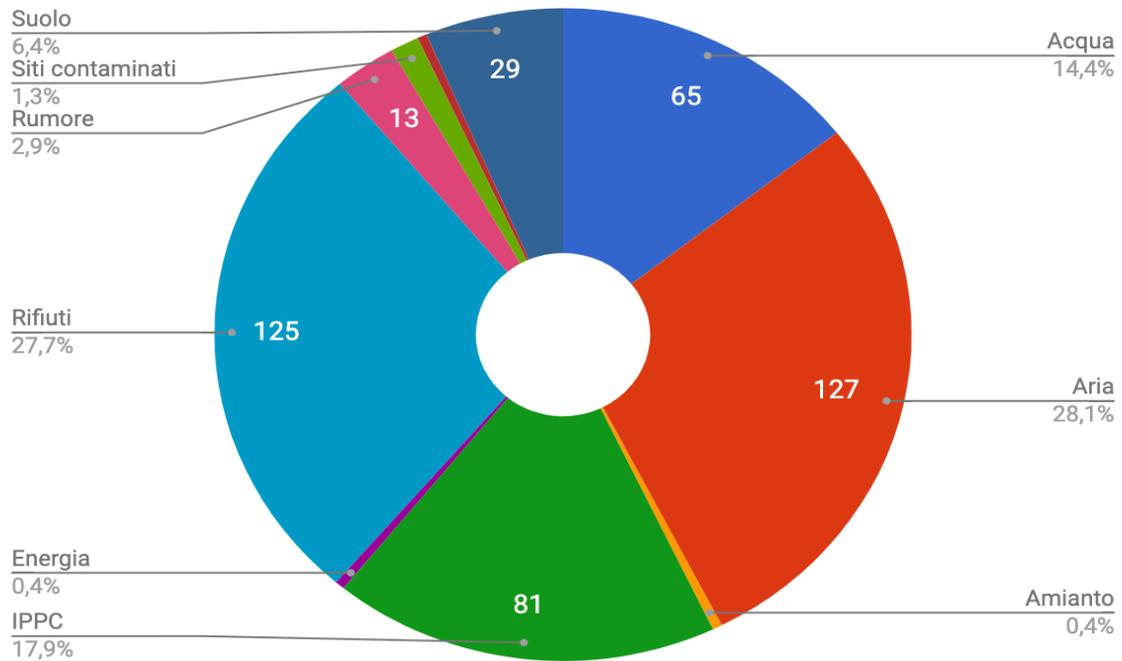
Tuttavia l’attesa è che, indipendentemente dal numero di ispezioni realizzate, si registrino positive risposte del sistema antropico-produttivo (con minor numero di Sanzioni e di Provvedimenti amministrativi), a testimonianza di una crescente consapevolezza etica e manageriale che mobilita le imprese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

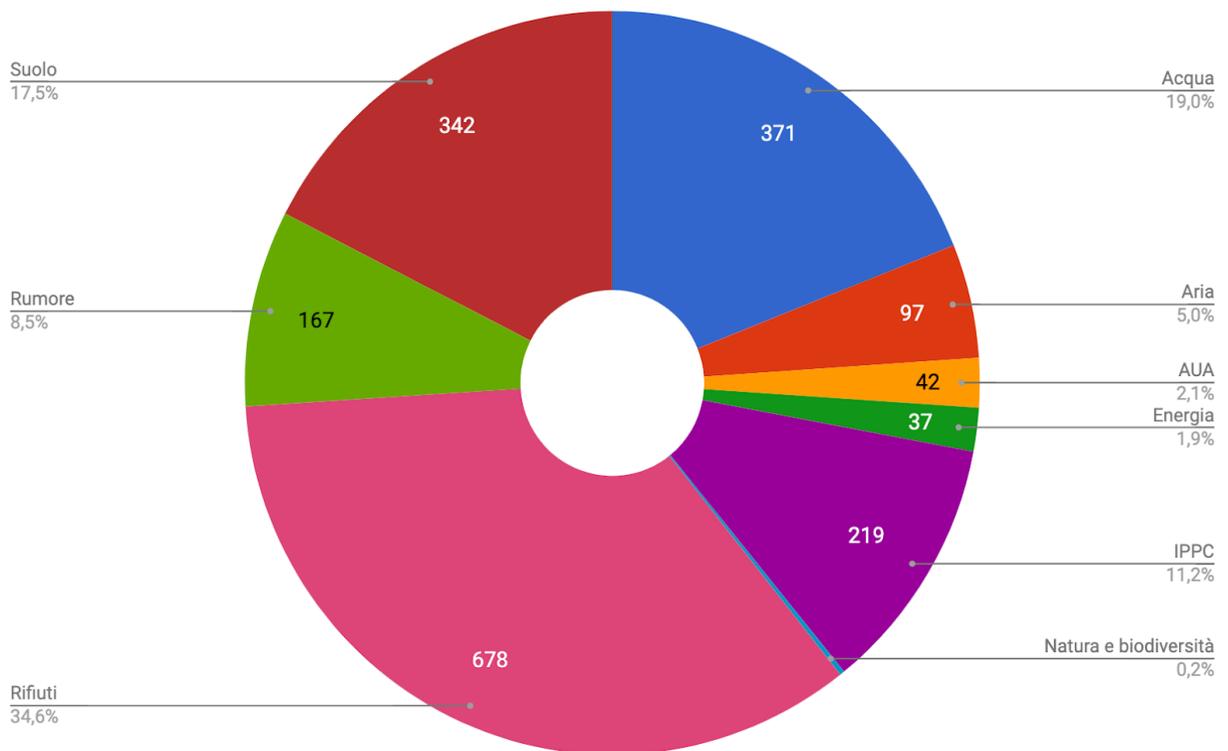


Di seguito si fornisce l'articolazione delle notizie di reato e sanzioni amministrative direttamente comminate da Arpae, con riferimento alle singole matrici interessate.

Notizie di reato (2019) - Tot. 452

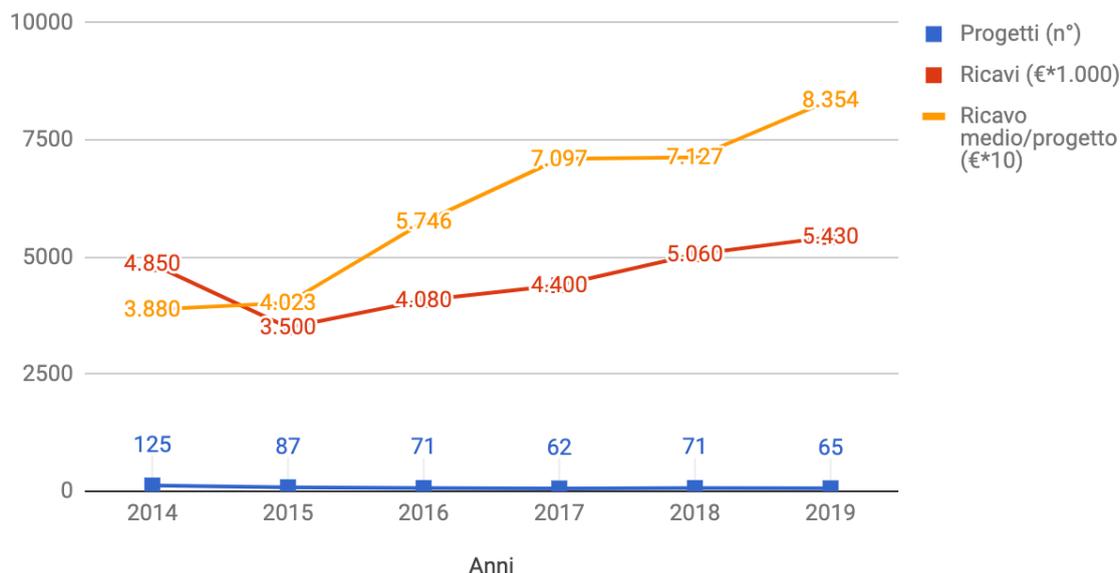


Sanzioni amministrative (2019) - Tot. 1.957



Attività di progetto e supporto per gli strumenti di pianificazione territoriale

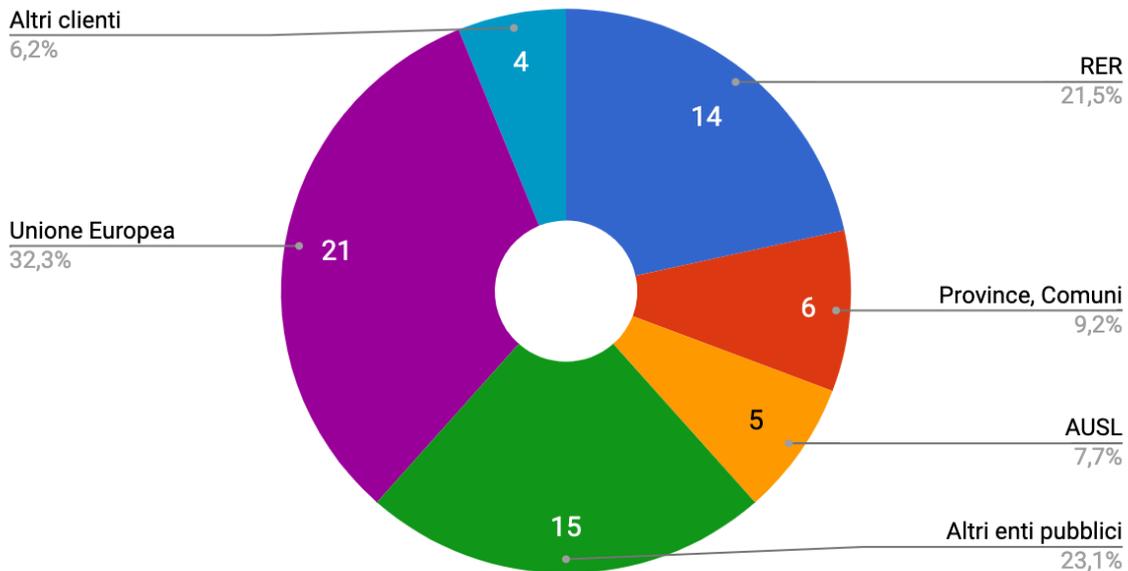
Nel 2019 le attività di “progetto, studio e ricerca” nel campo dell’analisi ambientale svolte dall’insieme delle strutture dell’Agenzia (Strutture tematiche, Direzione tecnica, ex Sezioni territoriali e Direzione generale) hanno interessato complessivamente 65 iniziative (progetti e studi in corso).

Trend attività progetti 2014-2019

I ricavi (contributi) afferenti a tale tipologia di attività nel 2019 hanno registrato un incremento di quasi il 7% sul dato 2018, salendo a 5,43 ML€, valore superiore anche ai dati degli altri anni ‘14-’17. In generale, tuttavia, 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, limita la possibilità di inserimento dell’Agenzia in tali ambiti elaborativi e di ricerca. L’attività progettuale richiede 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.

In grafico si presenta l’articolazione dei contributi progettuali in atto nel 2019. Diminuisce il numero di progetti finanziati gestiti dalle strutture operative (da 71 a 65 nel 2019), con ricavi da commesse e progetti finanziati per 5,43 ML€, per il 52,5% da enti pubblici come Protezione Civile, Ministeri e Autorità portuale, per il 19% da RER, per il 18,5% dalla UE, per il 7% da Ausl. Molto ridotta la quota dei progetti finanziati da enti locali (1%). I progetti per altri clienti sono il 2% circa del totale. 14 sono i progetti regionali, 21 quelli per altri enti pubblici, 5 quelli per le Ausl, 21 quelli con finanziamenti diretti UE, 4 finanziati da privati.

Articolazione dei progetti a finanziamento specifico (2019) (5,43 ML €, 65 progetti)



4. Esiti dell'indagine di Customer satisfaction - anno 2019

Nel corso del 2019, anche con fini istruttori a supporto del [Programma triennale delle attività 2020-2022](#), è stata condotta l'ultima indagine del ciclo 2017-2019. Come già introdotto nelle precedenti indagini del ciclo triennale, unitamente alla ricerca di customer satisfaction in senso stretto, sono state somministrate domande relative alle "attese" (customer requirements).

In quanto indagine annuale, sono state misurate le variazioni nella percezione della qualità dei servizi ed il grado di realizzazione del profilo organizzativo ed operativo atteso.

In forma sintetica, i risultati di dettaglio sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2691&idlivello=1571, è possibile dire che i servizi resi dall'Agenzia mostrano complessivamente un trend di miglioramento sostanzialmente simile tra tutti i servizi oggetto di valutazione.

In linea con le esperienze passate, e 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

Complessivamente, quindi, il giudizio è decisamente positivo e testimonia i buoni risultati raggiunti anche in una situazione di complessità di azione.

La deviazione standard presenta sempre valori elevati ed indica disomogeneità nella valutazione dei rispondenti.

La Relazione è l'aspetto dell'offerta che ottiene da sempre le migliori valutazioni ed è anche per tale motivo che Arpae deve continuare ad impegnarsi nelle politiche di gestione del personale, affinché tutti i collaboratori possano essere messi in condizione di relazionarsi al meglio con gli utenti.

Tab. Valutazioni su scala -3/+3 sulla variazione del servizio/prodotto erogato

	% Peggioramento (-3, -2, -1)	% Stabilità (0)	% Miglioramento (+1, +2, +3)	Media (-3/+3)	Dev. Std.
Valutazione complessiva	4,5%	7,5%	88,1%	1,8	1,1

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

Media calcolata su tutti i servizi			
Valore medio	Servizio	Tecnica	Relazione
+1,6	+1,6	+1,5	+1,8

A livello di analisi sub-regionale, cioè a livello di Area, i dati sono proposti come aggregato unico e non suddivisi per servizio erogato. Il motivo di tale presentazione è il ridotto numero dei rispondenti che porta ad un rapido aumento dell'errore campionario man mano che si aumenta il livello di dettaglio dell'analisi.

Tab. Analisi aggregata per Aree territoriali

Area	% Peggioramento (-3, -2, -1)	% Stabilità (0)	% Miglioramento (+1, +2, +3)	MEDIA (-3/+3)	Dev. Std.
Area Ovest	5,3%	28,0%	66,7%	1,2	1,3
Area Centro	10,2%	21,6%	68,2%	1,5	1,6
Area Metropolitana	6,5%	10,9%	82,6%	1,5	1,5
Area Est	3,8%	3,8%	92,3%	1,9	1,4

E' possibile notare una discreta omogeneità di giudizio tra le Aree territoriali solo per alcuni servizi. Nel rilevare le diversità significative tra i giudizi si deve ancora una volta considerare che il risultato può essere influenzato dal ridotto numero di rispondenti o, viceversa, dal contesto locale. Il fenomeno osservato va probabilmente collocato in una prospettiva di maggior omogeneità ed allineamento operativo richiesto e di più efficace "restituzione/comunicazione" del servizio assicurato.

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 FTE⁵).

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

⁵ FTE = Full Time Equivalent: Persone a tempo pieno / anno.

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 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 stakeholder 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 prestazionali; 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.

ALLEGATI - Schede di approfondimento relative alle attività 2019 rendicontate secondo le prospettive della BSC

ALLEGATO A - Prospettiva Processi operativi

A.1. Qualità dell'aria: misurazioni, stime ed elaborazioni, modellistiche, fattori di inquinamento, diffusione informazioni, attività di ricerca e sviluppo

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

- rete di misura in siti fissi (RRQA) con stazioni a funzionamento in continuo, stazioni "di ricerca", da laboratori e unità mobili;
- modello chimico di trasporto e dispersione con assimilazione dei dati osservati (NINFA-PESCO) gestito dal SIMC e modelli a scala locale/urbana (ADMS-Urban e AQ-web-Lapmod).

Il sistema è definito dal Programma di valutazione della Qualità dell'Aria, in attuazione del D.Lgs 155/10. Il primo programma (adottato con DGR 2001 del 27/12/2011) è stato riesaminato nel 2018 ed è stato adottato dalla Regione Emilia Romagna con DGR n. 1135 del 08/07/2019.

Diversi sono i progetti e le indagini innovative per la comprensione dei fenomeni di inquinamento dell'atmosfera che vedono coinvolte varie strutture di Arpae:

Life-IP PREPAIR

Le informazioni sul progetto sono reperibili all'indirizzo:

https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3952&idlivello=1931

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

Il progetto avviato nel giugno 2017 vede coinvolto il SIMC nella progettazione, sviluppo, verifica e nel funzionamento preoperativo un sistema dedicato alla valutazione e previsione della qualità dell'aria sull'intero territorio nazionale basato sull'utilizzo combinato di dati al suolo, dati da satelliti e modelli a scala globale/continentale forniti dai servizi CAMS-Copernicus.

Horizon 2020 - "Migliorare il controllo intelligente dell'inquinamento dell'aria in Europa (Improving the smart Control of Air Pollution in Europe) - "iSCAPE

Le informazioni sul progetto sono reperibili all'indirizzo:

https://Arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3754&idlivello=1931

Awair

Le informazioni sul progetto sono reperibili all'indirizzo:

https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3953&idlivello=1931

Enviair

Il progetto è stato presentato nel 2018 nell'alveo del programma Horizon 2020 - Marie Skłodowska Curie Actions ITN e il Consorzio dei vari enti europei coinvolti sarà coordinato dall'Helmoltz Center di Monaco (D). E' stato poi ripresentato nella call che ha deadline giugno 2019. Gli esperimenti hanno 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 di impatto dell'ambiente atmosferico sulla salute.

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

Con questo progetto, di recente presentato alle Amministrazioni locali dei tre comuni interessati, si prosegue 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 del Frullo.

Distribuzioni dimensionali e concentrazioni numeriche di particelle

L'analisi delle distribuzioni dimensionali delle particelle e delle loro concentrazioni numeriche è realizzata a Bologna main site e a Bologna San Pietro Capofiume - Molinella. Questa attività è atta ad aumentare la conoscenza di aspetti importanti del particolato atmosferico, sia dal punto di vista chimico-fisico, sia dal punto di vista sanitario.

Monitoraggio del bilancio di massa chimico del particolato PM2.5

Negli anni 2019-2021 continuerà l'analisi del bilancio di massa chimico del PM2.5 nelle stazioni di Bologna, Parma, Rimini e San Pietro Capofiume sia ai fini della realizzazione delle serie numeriche utili ai fini degli studi epidemiologici sia ai fini della realizzazione degli studi di source apportionment.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Aggiornamento inventario regionale delle emissioni ai dati 2015 entro marzo 2019. Un primo draft relativo all'aggiornamento ai dati 2017 sarà realizzato entro il 31 dicembre 2019	L'inventario regionale delle emissioni 2015 è stato pubblicato ad aprile 2019. L'inventario relativo all'anno 2017 è stato realizzato ed è in fase di revisione con la Regione.
2	Implementazione pre-operativa di un sistema di valutazione e previsione della qualità dell'aria a scala nazionale interfacciato con il sistema europeo COPERNICUS, che prevede l'utilizzo di dati di osservazione da terra e dallo spazio	Realizzato e usato come input per simulazioni operative a scala regionale con una risoluzione di 3 km. Nel 2020 è prevista la pubblicazione dei primi risultati su una rivista scientifica
3	Miglioramento dello stato attuale della conoscenza dei processi che portano all'inquinamento atmosferico, prestando attenzione alla connessione con gli aspetti di ambiente e salute e con le tematiche tossicologiche ed epidemiologiche	Le attività di misura in corso portano a un miglioramento continuo della conoscenza dei processi che regolano l'inquinamento atmosferico
4	Applicazioni di modelli al recettore per la definizione dei contributi delle sorgenti di inquinamento atmosferico del PM2.5 con frequenza biennale	Realizzata l'applicazione di analisi di source apportionment per la valutazione delle sorgenti di inquinamento atmosferico
5	Valutazione delle possibilità di applicazione di opportuna modellistica di scala locale, previa verifica	Effettuata la valutazione dell'utilizzo di Lapmod sulle scale locali mediante realizzazione di un

	sia delle reali esigenze sia della disponibilità dei necessari dati di input	contratto di assistenza. La valutazione risulta positiva nel caso in cui vengano messe a disposizione unità di personale da parte delle Apa. Il coordinamento verrebbe fatto da unità del CTR Aria attualmente già formato
6	Realizzazione del Progetto di valutazione dell'impatto della combustione della legna e derivati sulla qualità dell'aria nelle aree riminesi e forlivesi	Realizzato e presentato all'Apa est. Realizzato anche il report conclusivo
Previsioni operative		
a	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	L'attività di monitoraggio con i laboratori mobili è proseguita come tutti gli anni.
b	Valutazione obiettiva della concentrazione di benzo(a)pirene nelle stazioni della zona Appennino, avviata nel 2016	L'attività si è realizzata regolarmente
c	Consolidamento della funzionalità del sistema Lapmod per la valutazione dell'impatto di sorgenti puntuali in situazioni complesse e per l'individuazione dei contributi di sorgenti specifiche ed odorigene, anche con l'ausilio di un servizio di "help-desk" presso il fornitore del sistema	Attivato l'help desk, è necessario attivare il gruppo di operatori che dovrebbero essere impegnati su tali attività da parte delle singole Apa
d	Sistematizzazione dei dati relativi ad impianti ed attività con emissioni in atmosfera	Realizzati i report contenenti le informazioni sugli inceneritori di rifiuti in regione e un report di sintesi
e	Indagini per l'interpretazione di dati ambientali, con particolare impegno rivolto alle tecniche di source apportionment mediante PMF, di dati derivanti dalle misure di cui agli strumenti dell'ex progetto Supersito ed eventualmente a campagne di misure di scala locale, nel caso in cui ci sia l'esigenza di disegnare campagne ad hoc	Concluse le campagne relative alla città di Rimini sono state definite e progettate le campagne di misurazione per la città di Ferrara. In corso di progettazione la campagna di approfondimento per la città di Ravenna
f	Possibili misurazioni in siti indoor da definire	Realizzato il progetto RIO: Ratio Indoor Outdoor per quanto riguarda l'NO ₂ in un ambiente scolastico
g	Realizzare misure di aerosol atmosferico, in vari punti della regione, al fine di trarre informazioni circa la spazializzazione, la loro genesi e l'eventuale impatto di sorgenti emmissive in collaborazione con enti di governance	Sono state effettuate numerose ipotesi di lavoro e le connessioni con gli enti che collaboreranno: sono stati presi contatti con CNR IIA (ROMA), UNIFE, UNIMORE

h	Effettuare misure sistematiche di black carbon (BC) presso la stazione Main site di Bologna, per identificare al meglio la componente primaria nell'aerosol delle combustioni, principalmente da traffico veicolare. Misure di questo tipo verranno effettuate anche nelle stazioni rurali di San Pietro Capofiume e remota di Monte Cimone da parte del CNR ISAC. L'insieme di tali misure, provenienti da stazioni di tipologia diversa ... costituiranno una base di interpretazione dati di BC utile per tutto il territorio regionale, utilizzabili anche ai fini del monitoraggio delle azioni previste dal PAIR e delle risultanze del progetto Prepair	Realizzate le misure, tuttora in corso, di BC. Realizzato il report. Si continueranno anche in futuro, vista l'importanza di tale inquinante
----------	--	--

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	% pubblicazione giornaliera sul web dei dati delle stazioni di monitoraggio entro 10.00 a.m. tutti i giorni >=98%	99,8%
2	% pubblicazione sul web dati (Bollettini) entro 10.00 a.m. gg. feriali >=98%	99,6%
3	% pubblicazione dati mensili validati entro 10° gg. del mese succ. >=95%	97,2%
4	% pubblicazione dati semestrali validati entro 15°gg. succ. >=95%	100%
5	Pubblicazione report annuale entro 30 giugno succ.	Non per tutte le province
6	Dati trasmessi quotidianamente/ dati attesi "in real time" ad ISPRA per comunicazione diretta a UE dell'Indice qualità dell'aria	Realizzato
7	n. analizzatori gestiti con la Rete Regionale fissa RRQA	120
8	Rappresentazione quotidiana di stato e di previsione andamento a tre giorni su mappa, con frequenza >= 95%	97,8%
9	n. misure automatiche rilevate con la Rete Regionale fissa RRQA	1.465.101
10	ore di rilevazione annue con mezzi mobili (campagne locali)	677.148
11	% rendimento analizzatori automatici >= 95%	98,8%
12	% corse valide modello di previsione annuale >=95%, mensile >=90%	97,8% (solo un mese con 90,3%)
13	% corse valide modello di valutazione annuale >=95%, mensile >=90%	97,8% (solo un mese con 90,3%)
14	Verifica sistematica della qualità delle valutazioni e previsioni secondo criteri standard EU (FAIRMODE)	Working in progress, oltre al tool FAIRMODE elaborati script per verifica

15	Per le attività relative alle fasi di ricerca e sviluppo, innovazione e progettazione, sono previsti output con report conclusivi	N5 report
----	---	-----------

A.2. Corpi idrici interni

Per il 2019 non sono state previste particolari modifiche alle reti di monitoraggio delle acque rispetto alla configurazione in essere dal 2015 approvata con DGR 2067/2015, infatti il 2019 chiude il secondo triennio 2017-2019 (ciclo di pianificazione di distretto 2015-2021) e darà luogo alla classificazione utile alla revisione del Piano di Gestione stesso, con individuazione e definizione delle misure necessarie. Entro il 2019 vengono aggiornati, dove necessario, i corpi idrici e conseguentemente le stazioni con revisione dei profili analitici applicati, focalizzando l'attenzione sui nuovi microinquinanti emergenti anche al fine di snellire e razionalizzare i controlli.

E' perdurata l'onerosità delle attività da svolgere, sia per i campionamenti, con introduzione del biota nelle acque superficiali, sia per le attività analitiche alla luce del Dlgs 172/2015 (superficiali) e del DM 6/7/2016 (sotterranee) che pongono per le sostanze pericolose limiti molto bassi oltre ad introdurre nuovi microinquinanti emergenti. E' continuato il coordinamento delle attività di monitoraggio da parte dell'Autorità di Distretto idrografico del fiume Po (AdB Po) dal 2018 per la completa applicazione della direttiva quadro e la risoluzione delle criticità sollevate dalla Commissione europea (EU Pilot n. 7304/15/ENVI).

Le attività sono condotte in stretto coordinamento con le regioni afferenti all'AdB Po e coordinate dalle Regioni per i territori di competenza e a scala distrettuale dalla stessa AdB. Gli ambiti tematici riguardano sia le acque sotterranee, con particolare riferimento alla determinazione dello stato quantitativo e dei valori di fondo naturale, sia le acque superficiali per arrivare a metodologie condivise per l'analisi del biota e delle sostanze pericolose, alla definizione delle sostanze ubiquitarie e loro monitoraggio, anche al fine della loro rilevanza per l'inventario.

E' proseguita l'attività già avviata con le ARPA Piemonte, Lombardia e Veneto per l'approccio omogeneo del monitoraggio dell'asta Po.

Sono proseguite le attività per l'applicazione metodologica indicata nelle Linee Guida ai corpi idrici sotterranei per la valutazione dello stato previsto nel 2020, ai sensi delle tre importanti Linee Guida emanate dall'SNPA (stato quantitativo, tendenze ascendenti e di inversione degli inquinanti, individuazione dei valori di fondo). Sono inoltre proseguite le attività per la messa a regime del monitoraggio del cuneo salino negli acquiferi freatici costieri ed il monitoraggio automatico delle acque sotterranee finalizzato a definire lo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei e a supportare il bilancio idrico.

Nel 2019 si sono avviate le attività sperimentali preliminari per l'affinamento delle condizioni di riferimento dei CI fluviali per la fauna ittica, la valutazione dell'indice NISECI (EQB fauna ittica) e dei microinquinanti nel biota (corpi idrici fluviali e lacustri).

Sono stati realizzati approfondimenti relativamente alla *balneazione in acque interne* con una sperimentazione (campionamento/analisi) sui bacini del Marecchia e Trebbia (non sono stati inseriti sia nello schema delle attività sia nei target).

Approfondimenti sui corpi idrici sono disponibili sul sito di Arpae all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=112>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 (da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
	Chiuso il triennio di monitoraggio nel 2019, nel 2020 dovrà essere redatta la proposta di classificazione dello stato delle acque al fine di aggiornare il Piano di gestione 2021-2027, ai sensi della DQ e del D.Lgs 152/06. Le attività previste per il 2019 - 2021 sono in sintesi:	
1	prosecuzione delle attività per la messa a regime del monitoraggio del cuneo salino negli acquiferi costieri, in collaborazione con la Regione	Svolto il monitoraggio del cuneo salino su 6 stazioni costiere per 3 campagne di misura
2	elaborazione dati pregressi con la nuova metodologia (Decreto direttoriale di maggio 2016) per la classificazione con il potenziale ecologico dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati	Corpi idrici lacustri (invasi): eseguita una prima elaborazione su 2 corpi idrici lacustri altamente modificati; CI fluviali: effettuata una prima valutazione sull'applicazione del metodo Praga per gli HMWB
3	avvio attività (sperimentale) per il monitoraggio delle nuove sostanze prioritarie in acqua e biota nelle superficiali (dlgs 172/2015) e nuovi microinquinanti nelle sotterranee (DM luglio 2016)	Per le acque superficiali (fiumi ed invasi): è stato avviato il monitoraggio in alcune stazioni delle sostanze perfluoro alchiliche (PFAS, etc); effettuata una prima analisi sulla biodisponibilità richiesta per alcuni metalli; inserimento nelle analisi la ricerca del DOC. Per le acque sotterranee un primo screening delle nuove sostanze perfluoroalchiliche era stato effettuato nel 2018. Verranno cercate nuovamente nel 2020. Per il biota della acque superficiali attività parzialmente avviata con alcuni campionamenti di stazioni selezionate e analisi rimandate al 2020
4	Monitoraggio delle sostanze Perfluoro Alchiliche (PFAS), in stazioni significative di acque superficiali individuate sulla base delle pressioni presenti (riferimento Tavolo Tecnico PFAS, ISPRA), per assicurare un monitoraggio sufficientemente ampio ma compatibile con la fattibilità analitica	Per la Rete di monitoraggio Acque superficiali: -corpi idrici lacustri (invasi) è stato eseguito il monitoraggio in due stazioni -corpi idrici fluviali: 44 stazioni Per le acque sotterranee un primo screening delle nuove sostanze perfluoroalchiliche era stato effettuato nel 2018. Verranno cercate nuovamente nel 2020
5	Campagna monitoraggio del glifosate (60 stazioni superficiali fluviali/lacustri - 260 campioni/anno) in acque superficiali e in alcune stazioni di acque	Corpi idrici superficiali: eseguito il monitoraggio in 57 stazioni fluviali e 3 stazioni lacustri Corpi idrici sotterranei: eseguito il monitoraggio

	sotterranee destinate ad uso potabile; le stazioni sono state individuate dopo attenta analisi delle pressioni, stante le proprietà chimico-fisiche della sostanza e le caratteristiche di percolamento all'interno del suolo	semestrale in 11 stazioni
6	Campagne di campionamento della fauna ittica, per il monitoraggio dell'indicatore biologico ed applicazione del NISECI, in corpi idrici superficiali guadabili; verranno inoltre campionati i pesci per l'avvio delle analisi su biota, matrice idonea per la valutazione del bioaccumulo	Avviata la campagna sperimentale di campionamento della fauna ittica finalizzato al calcolo dell'indice NISECI e all'affinamento delle condizioni di riferimento. Effettuati alcuni campionamenti di biota per la successiva analisi di sostanze prioritarie
7	Prodotti gli aggiornamenti utili per la valutazione dello IARI, indice di alterazione idrologica IARI, finalizzato alla classificazione a conferma dello stato elevato o comunque a conferma in caso di problematiche per altri indicatori	Forniti una serie di elementi al SIMC in merito ai corpi idrici fluviali da considerare in quanto con rilevanti pressioni quantitative; in particolare prima valutazione dei prelievi effettivi per i diversi usi
8	aggiornamento dell'indice di qualità morfologica IQM, privilegiando tratti fluviali con stato ambientale eventualmente elevato, tratti con nuove stazioni della Rete ambientale 2014-2019 e tratti di conoide/alta pianura (potenzialmente con la maggiore velocità di modificazione morfologica)	IQM aggiornato sui CI dei 2 bacini Trebbia ed Enza
9	Applicazione metodologica delle Linee Guida emanate dal SNPA nel 2017 (inerenti il monitoraggio/ valutazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei, delle tendenze ascendenti e di inversione degli inquinanti e l'individuazione dei valori di fondo) ai corpi idrici sotterranei dell'Emilia-Romagna	Avviata l'applicazione metodologica delle LG SNPA per la valutazione dello stato dei corpi idrici sotterranei. Sono state in particolare calcolate le tendenze di nitrati a supporto delle attività previste dalla reportistica indicata nella Direttiva Nitrati

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. stazioni campionate/ totale stazioni di monitoraggio (>85%)	Raggiunti per corpi idrici lacustri (100%) Stazioni CI superficiali >85% Stazioni sotterranee 510/547=93%
2	n. sopralluoghi per campionamenti/ addetto	Il numero dei sopralluoghi corrisponde al numero dei campionamenti eseguiti, sia per le acque superficiali che per l'acquifero sotterraneo
3	n. campioni / addetto	Non è valutabile a causa della diversa disponibilità (FTE) del

		personale assegnato
4	Sperimentazione per il monitoraggio di alcuni nuovi microinquinanti in matrice acqua e biota (Direttiva 39/2013)	Avviati i campionamenti sperimentali del biota
5	Revisione corpi idrici fluviali ai fini dell'aggiornamento del PdG 2021-2027 (aggiornamento criteri e numero corpi idrici)	Attività di accorpamento CI fluviali che differivano solo per sovrapposizione ad aree protette per 404 CI pervenendo a 178 CI; declassamento di 48 CI ad aste non CI WFD; ottenuti nel totale 454 CI fluviali da presidiare in ER

A.3. Ambiente marino-costiero e acque di transizione

Acque marino-costiere

Le attività dell'Agenzia prevedono lo studio, il monitoraggio ed il controllo delle caratteristiche qualitative dell'ecosistema marino, operando per il mantenimento dei rapporti di equilibrio tra gli ecosistemi mediante una rete di 40 stazioni di monitoraggio distribuite dal delta del Po a Cattolica e da costa a 20 Km.

In particolare, le attività di monitoraggio, effettuate in base alla direttiva quadro Acque 2000/60/CE, permettono ad Arpae di valutare lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici marini a supporto della Regione Emilia-Romagna, Autorità di bacino Po, Ministero (MATTM) e Comunità Europea e di fornire una corretta informazione a supporto dei vari settori che afferiscono al mare (turismo, pesca, ambiente), nonché per fornire una risposta immediata a possibili emergenze. Ai fini dell'informazione ai cittadini, viene redatto il "Bollettino Mare in-Forma Daphne" pubblicato sul sito di Arpae, in cui vengono riportati i principali parametri chimico-fisico-biologici, una descrizione dello stato del mare con anche eventuali problematiche, mappe tematiche dei principali parametri.

Anche le attività effettuate in risposta alla normativa D.Lgs. 190/10 "Strategia Marina" hanno visto un grosso impegno di Arpae. Per ottemperare all'attuazione di programmi di monitoraggio per la valutazione continua dello stato ambientale delle acque marine, in funzione del raggiungimento dei traguardi ambientali previsti, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare MATTM ha affidato l'attuazione dei programmi di monitoraggio alle Agenzie regionali per l'ambiente. Oltre alle attività operative, Arpae assicura il coordinamento della sottoregione Mare Adriatico.

Acque di transizione

Le attività di monitoraggio, effettuate in base alla direttiva quadro Acque 2000/60/CE, permettono ad Arpae di valutare lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici di transizione a supporto della Regione Emilia-Romagna, Autorità di bacino Po, Ministero (MATTM) e Comunità Europea.

Gli ambienti di transizione sono tra gli ecosistemi più produttivi e con i più elevati valori di biodiversità; fungono da nursery per molte specie di pesci e molluschi che proseguono la loro vita da adulti nelle acque marine e si comportano da filtro nei confronti delle acque fluviali e drenanti del territorio. Tutti gli ambienti di transizione della regione sono classificate aree SIC, ZPS, Ramsar.

Rete di monitoraggio automatico delle acque lagunari e costiere

Sono presenti 8 stazioni dislocate in Sacca di Goro e nelle Valli di Comacchio, 3 mareografi e 2 imbarcazioni dotate di strumentazioni tecnico-scientifiche. I dati raccolti in continuo dalle stazioni automatiche, che riguardano i principali parametri chimico fisici, sono pubblicati on line in tempo reale sul sito di Arpae (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3981&idlivello=1625#). Ulteriori attività sono l'acquisizione di dati correntometrici, il prelievo di campioni di sedimenti, il rilievo dello stato di avanzamento del cuneo salino in tutti i rami deltizi del fiume Po durante la stagione estiva, il controllo della morfologia emersa e sommersa dei fondali antistanti lo Scanno di Goro e la loro evoluzione in relazione al trasporto solido che proviene dai diversi rami del Po.

Balneazione marino-costiera

La gestione della Balneazione in Emilia-Romagna ai fini della tutela della salute dei bagnanti è affidata all'Assessorato regionale Politiche per la Salute della Regione Emilia-Romagna, che la esercita avvalendosi dei Comuni interessati, dei Dipartimenti di Sanità Pubblica locali che operano a supporto dell'Autorità sanitaria (Sindaco) e di Arpae che effettua il monitoraggio delle acque, l'analisi dei campioni e la gestione delle informazioni.

A tutela della salute dei bagnanti gli esiti non conformi sono gestiti dai Comuni con l'adozione di specifiche Ordinanze di divieto temporaneo di balneazione.

In tutto il territorio dell'Emilia-Romagna non esistono ad oggi acque interne individuate come acque destinate alla balneazione, per cui sui fiumi e laghi della regione non viene effettuato il monitoraggio per la tutela della salute dei bagnanti.

Approfondimenti delle tematiche presidiate sono riportati nel sito <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=130>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Attività di monitoraggio di acque marino-costiere e di transizione. Per queste ultime è previsto una fase di addestramento del personale della base di Goro trasferito alla Struttura Oceanografica Daphne	Svolta attività di monitoraggio delle acque marine e di transizione. Addestrato il personale della base di Goro per le attività di monitoraggio acque transizione e per i campionamenti balneazione siti in provincia di Ferrara
2	Popolamento della banca dati sugli impatti da mareggiata in_Storm;	I dati ondometrici, delle mareggiate così come le allerte per stato del mare o rischio costiero sono stati condivisi con la Regione che gestisce il DB in_Storm
3	Sviluppo e implementazione di modelli matematici per la simulazione delle modifiche morfologiche delle spiagge in seguito all'azione del moto ondoso	Attività effettuata, siamo alla ricerca di finanziamenti per proseguire l'attività

4	Aggiornamento dei profili analitici applicati, focalizzando l'attenzione sui nuovi microinquinanti emergenti in applicazione del D.Lgs 172/2015, sia per la ricerca in acqua, sedimento e biota, sia per standardizzare nuove metodiche analitiche al momento carenti per quanto riguarda le matrici "salate"	Attività svolta sia in mare che negli ambienti di transizione per acqua, sedimento e biota. Sussistono ancora dei problemi per risolvere metodiche analitiche, ma si sta procedendo alla soluzione in collaborazione con i laboratori
5	Relativamente alla tematica balneazione, supporto tecnico alla Regione in materia di aggiornamento dei profili delle acque e della divulgazione al pubblico e ... per la predisposizione della stagione balneare 2019	Effettuate le attività per la stagione balneare 2019, aggiornati i profili e garantita la divulgazione al pubblico
6	Predisposizione, approvazione e attuazione POA 2019 per Strategia Marina come sottoregione Adriatico in accordo con MATTM e ISPRA	Attuato il POA 2019 ed effettuate tutte le attività previste
7	Estensione delle attività di monitoraggio del D.Lgs 190/10 Strategia Marina, in particolare monitoraggio in applicazione delle Direttive Habitat e Uccelli (4 specie di uccelli, 2 habitat coralligeno e posidonia, e Pinna nobilis, Patella ferruginea e Tursiopi)	Come sottoregione Adriatico sono state effettuati i monitoraggi delle Direttive Habitat e Uccelli
8	Proseguo delle attività richieste per direttiva quadro acque 2000/60/CE in acque marino-costiere e di transizione in particolare su classificazione, rete monitoraggio e supporto per Piano di Gestione vigente e ai fini dell'aggiornamento del PdG 2021-2027 e relative misure	Effettuata la classificazione delle acque marine e di transizione, supportato e aggiornato il Piano di Gestione
Previsioni operative		
a	Conclusione e taratura, in collaborazione con il CNR-ISMAR di Venezia e il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna, del nuovo modello tridimensionale che simula 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	Attività effettuata, siamo alla ricerca di finanziamenti per proseguire l'attività. Il modello è pre-operativo ed è già stato utilizzato per effettuare scenari volti alla gestione interna della Sacca di Goro
b	Monitoraggio dei parametri di onda e marea a supporto delle attività di studio e rischio condotte dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione e del Centro Funzionale, previo: accordo con ISPRA per il ripristino del Mareografo di Porto Corsini (M-PC riferimento storico per le maree regionali), allineamento geodetico del M-PC, dei mareografi di Porto Garibaldi e Volano e del sensore ubicato a Rimini di proprietà di Hera, definizione della modalità di accesso ai dati da parte del SGSS per il popolamento della banca dati sugli impatti da	ISPRA ha ripreso da tempo l'operatività del mareografo di Porto Corsini. I dati vengono acquisiti in real time anche dalla Struttura Idro-Meteo-Clima per l'attività di verifica modellistica. L'installazione di due nuovi mareografi (Cesenatico e Cattolica) è prevista grazie ai finanziamenti dei progetti europei strategici Italia-Croazia ai quali partecipa Arpa-SIMC

	mareggiata in-Storm; possibile dotazione di un mareografo da installare nell'area marina prospiciente Cesenatico da inserire nella rete RIRER del SIMC. Nell'ambito delle attività di supporto all'analisi dei rischi costieri, e in particolare al raccordo con il DB mareggiate in_Storm, si aggiornerà annualmente il catalogo/lista degli eventi meteomarini, con riferimento al lavoro effettuato nell'ambito del progetto Primes	
c	Presidio dell'ecosistema marino con le attività previste dal D.Lgs 152/2006 e D.Lgs 190/2010, riservando particolare attenzione alle nuove emergenze, agli effetti dei cambiamenti climatici sulla struttura fisico-chimica del mare Adriatico, alla sua componente biologica e alle possibili ricadute sull'uomo	Le attività sono state svolte sia in riferimento al D.Lgs 152/2006 che in riferimento al D.Lgs 190/2010
d	Per Strategia Marina predisposizione, approvazione e attuazione POA 2019	Approvato e attuato il POA 2019
e	Individuazione di 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	Avviate le attività tecniche e di misura. Garantito il supporto a RER ed Autorità di Bacino Distrettuale relativamente ai Piani. Nel complesso l'attività descritta prevede una programmazione poliennale
f	Attività legate all'approvazione di progetti europei: Adriareef, ecc.	Attività svolte

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	% prestazioni effettuate entro il tempo previsto / n. totale prestazioni (>90%) per acque transizione	Target raggiunto
2	% prestazioni effettuate entro il tempo previsto / n. totale prestazioni (>90%) per mare	Target raggiunto
3	Realizzazione delle attività previste dai POA 2018 - 2019 "Marine Strategy"	Target raggiunto
4	Frequenza pubblicazione bollettini (settimanale)	Target raggiunto

A.4. Idrologia e meteo-climatologia

La Struttura Idro-meteo-Clima (SIMC), svolge attività osservative e previsionali operative, di supporto alla pianificazione e di ricerca e sviluppo, in meteorologia, climatologia, idrologia, agrometeorologia, radarmeteorologia e meteorologia ambientale (dettagli sono disponibili nel sito <https://www.arpae.it/sim/>)

La gestione di una rete osservativa *idro-meteo-pluviometrica* (RIRER) complessa che consta di circa 500 stazioni automatiche in telemisura, due radar meteorologici ed una stazione di radiosondaggio termodinamico dell'atmosfera con sistema autosonda, permette la realizzazione di attività di analisi e previsione, in particolare:

- Previsioni meteo giornaliere a 12, 24, 48, 72 ore, tendenza del tempo fino a 4-7 giorni; assistenza notturna in situazione di allerta meteorologica
- Vigilanza e monitoraggio idrometeorologico
- Gestione operativa radar per assistenza meteorologica radarpluviometrica
- Modellistica meteorologica numerica operativa
- Modellistica oceanografica e di stato del mare numerica operativa
- Modellistica idrologica e idraulica e di bilancio idrico
- Supporto agrometeo e climatologico alle attività agricole e alle pratiche colturali ecocompatibili
- Assistenza meteorologica per la valutazione e gestione della qualità dell'aria
- Previsioni di qualità dell'aria
- Previsione e monitoraggio delle piene e delle magre fluviali
- Gestione, elaborazione e archiviazione dei dati agro-idro-meteo-climatologici
- Divulgazione e cessione prodotti (Televideo, TV, radio, quotidiani, riviste e monografie, internet)
- Sviluppo e ricerca applicata.

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, è di rilevante importanza fornire aggiornamento dei dati idrologici in riferimento all'ultimo anno disponibile pubblicato (precipitazioni di breve durata e massima intensità, portate massime al colmo di piena - Annale idrologico, parte I e II).

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Riduzione dei costi di gestione della Rete RIRER, considerati il livello di efficienza raggiunto, le funzionalità del sistema attuale, la condivisione con la Regione dei processi di trasformazione/ottimizzazione, le istanze dei diversi utenti della rete	Sono aumentati i finanziamenti Regionali per la gestione della rete RIRER che nel tempo ha subito un incremento di alcune unità nel numero di stazioni da mantenere. Ne consegue che nel nuovo contratto stipulato nel 2019 per il triennio 2020-2022 i costi sono aumentati limitatamente

		ai servizi offerti per la manutenzione delle stazioni in più, mentre i costi generali di funzionamento del sistema RIRER sono rimasti invariati.
	Diminuzione dei tempi di acquisizione in tempo reale dei dati delle stazioni idropluviometriche, passando dagli attuali 30' a 15'	Obiettivo raggiunto
	Razionalizzazione delle frequenze radio per tutte le stazioni idropluviometriche a scopo di protezione civile	Processo completato: sono state individuate 4 frequenze per tutte le stazioni idropluviometriche di protezione civile; ma sono ancora presenti dei disturbi radio in alcune zone per i quali si stanno eseguendo delle analisi a campo
	Esecuzione campagne di misure di portata e taratura delle scale di deflusso in corrispondenza delle sezioni idrometriche dei corsi d'acqua che interessano il territorio della Regione Emilia-Romagna	Attività realizzata - pubblicazione annale idrologico 2018
	Aggiornamento dei Piani di Assetto Idrogeologico e del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni relativamente alla revisione dei quadri conoscitivi delle grandezze idrologiche sulla base dei dati disponibili più recenti (precipitazioni e portate), ottimizzazione della filiera di cooperazione e collaborazione nelle attività complesse di studio e di analisi dei dati per renderla maggiormente strutturata, della condivisione dei dati e degli strumenti utilizzati (sistemi modellistici idrologico/idraulici)	Attività in capo alla Regione - Difesa del Suolo, a cui fornisce collaborazione principalmente l'Area Idrologia di Parma - SIMC con la fornitura dati pluvio-idrometrici
	Supporto alle attività di monitoraggio e valutazione di situazioni di carenza idrica a livello regionale e nell'ambito dell'Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici	Attività realizzata - produzione bollettino per l'Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici
	Previsioni operative	
a	Gestione delle 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	E' stata avviata una collaborazione con il Consorzio Pro Ambiente per rendere operativo nel 2020 il servizio "Informare" specializzato per il turismo sulla riviera. Per altre attività vi sono iniziative in corso
b	Pianificazione di un eventuale aggiornamento tecnico-operativo con modalità simili per i radar di S.P. Capofiume e Gattatico nell'arco del triennio 2019-2021	Istruttoria tecnica per definizione delle specifiche della fornitura e preparazione della documentazione preliminare
c	Integrazione ove possibile della rete dei teleidrometri	Istruttoria tecnica con le diverse Aree territoriali afferenti all'Agenzia di Protezione Civile regionale per la raccolta delle esigenze tecniche di integrazione del monitoraggio idrometrico, al fine di predisporre un progetto di fattibilità

d	Attività di monitoraggio idrologico specifico dei regimi di magra finalizzato alla gestione della risorsa in situazione di carenza idrica	Attività realizzata, con l'emissione del documento di valutazione dello stato idrologico dei fiumi regionali in riferimento al DMV
e	Proseguimento delle 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 previsti nell'ambito dei tavoli partecipati del Contratto di fiume Trebbia in corso di realizzazione. Tale attività potrà comportare indagini in campo ed elaborazioni modellistiche idrologiche ed idrauliche	Attività realizzata - studio concluso
f	Nell'ambito delle attività legate all'aggiornamento del quadro conoscitivo relativo ai dati pluviometrici e idrologici, nel corso del 2019 sarà concluso lo studio in corso relativo al bacino del fiume Enza	Attività realizzata - studio concluso

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	% funzionamento rete RIRER >= 95%	Target raggiunto
2	frequenza pubblicazione su web e in App previsioni meteo (3-6-12-24-72 ore)	Target raggiunto
3	frequenza pubblicazione sul web tendenza meteo climatica fino a 7 giorni (agg.to quotidiano)	Target raggiunto
4	frequenza pubblicazione sul web bollettini agrometeorologici (agg.to settimanale)	Target raggiunto
5	frequenza pubblicazione on line bollettino pollini e spore allergeniche (agg.to settimanale)	Target raggiunto
6	frequenza pubblicazione dati meteo in telemisura e mappe radar (agg.to in tempo reale)	Target raggiunto
7	frequenza elaborazione dati meteo per formulazione previsioni a lungo termine -tre settimane- (agg.to bisettimanale)	Target raggiunto
8	frequenza previsioni idrologiche e idrauliche (agg.to bigiornaliero)	Target raggiunto
9	frequenza pubblicazione bollettino di siccità (agg.to mensile)	Target raggiunto
10	frequenza pubblicazione tendenza meteo climatica stagionale -tre mesi- (agg.to mensile)	Target raggiunto
11	diminuzione tempi acquisizione in tempo reale dati delle stazioni idropluviometriche, passando dagli attuali 30' a 15'	Target raggiunto

A.5 Centro funzionale regionale e supporto alla Protezione civile e agli Enti operanti nella pianificazione di bacino e difesa del suolo

La Direttiva 2007/60/CE (cd. Direttiva Alluvioni) attribuisce una rilevante importanza alla valutazione degli eventi alluvionali occorsi nel passato (Recovery and Review) nell'ottica di migliorare la conoscenza della pericolosità e del rischio del territorio e rendere più efficienti ed efficaci i sistemi difensivi ed i sistemi previsionali di allertamento e di risposta alle emergenze. In tal senso risulta importante assicurare 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) da parte del Centro funzionale e in particolare di Arpae-SIMC con il Servizio Idrografia e Idrologia. Tale supporto si esplica nell'analisi a posteriori degli eventi di piena che si verificano sul territorio regionale, cooperando con gli altri soggetti istituzionali nella descrizione idrologica degli stessi e nella loro ricostruzione mediante modellistica idrologica e idraulica, individuare i valori al colmo delle portate, i volumi transitanti e il tempo di ritorno degli eventi.

Dalle funzioni di monitoraggio in continuo assicurate dalla Rete, è garantita 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.

In qualità di Centro di Competenza per la modellistica idrologica e idraulica, è assicurato, quale Centro funzionale regionale, il funzionamento del sistema previsionale FEWS PO e l'allineamento degli analoghi sistemi di backup 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.

Il link al portale delle allerte idro-meteo è <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/homepage>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Accorciare la tempistica dell'intera filiera di previsione-monitoraggio e divulgazione dell'informazione (in parte già espletato per la componente meteorologica con il sistema RUC - Rapid Updating Cycle di previsione a brevissimo termine)	In corso di realizzazione. La sperimentazione pre-operativa verrà completata nel 2020
2	Supporto al Sistema di Protezione Civile, potenziare i sistemi di allertamento con una revisione dell'intero sw,	Progettato e pianificato con l'Agenzia regionale di sicurezza territoriale e protezione civile il

	... maggiore fruibilità diffusa e tempestiva nella catena di allertamento	passaggio da Liferay 6 a Liferay 7 del sw del portale allerte. La realizzazione avverrà nel 2020
3	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 anche del sistema di previsione alla risoluzione di ~1 km su tutto il mar Adriatico e, probabilmente, sullo Ionio	Realizzazione di rilievi topobatimetrici della costa al fine di fornire il dato di ingresso aggiornato alla modellistica morfodinamica costiera. Il potenziamento del monitoraggio prevede l'acquisizione e installazione di: mareografi, webcam specifiche costiere, etc. In mancanza di fondi di investimento regionali, si attendono i progetti della collaborazione Italia-Croazia che inizieranno nel 2020
4	Approfondire il legame tra gli effetti geologici al suolo, a carico del reticolo idrografico minore, e le precipitazioni brevi-intense aventi caratteristiche affini a quelle degli eventi ripetutisi nel 2014-2015	Sono state espletate nel 2019, in collaborazione con il Servizio geologico regionale, UNIBO e UNIPR, le campagne di carotaggio nella torbiera di Lagdei (PR). Il materiale stratificato è stato sottoposto ad analisi al radiocarbonio per le datazioni di eventi alluvionali passati
5	Supporto agli Enti che operano per la mitigazione del rischio di alluvioni nell'analisi degli eventi occorsi e nella loro ricostruzione, ottimizzare la filiera di cooperazione e collaborazione nelle attività complesse di studio e di analisi dei dati rendendola maggiormente strutturata	Realizzazione di rapporti ad hoc per l'Agenzia regionale di sicurezza territoriale e protezione civile in occasione di eventi meteo-idrologici che avevano provocato danni all'territori. Detti report sono finalizzati a completare le istruttorie di richieste di emergenza (e relativi fondi per il ripristino) al Dipartimento di Protezione Civile
Previsioni operative		
	Sul "prodotto Allerta":	
a1	A <u>livello locale</u> : proseguirà assieme alla RER e Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile la parte "After Life Plan" del Progetto LIFE PRIMES, che ha lo scopo di migliorare la resilienza sul territorio regionale al rischio idrogeologico-idraulico, attraverso una corposa attività di comunicazione che vedrà i cittadini "attori" e non solo "spettatori" del sistema di allertamento;	Attività terminata al 31/12
a2	A <u>livello regionale</u> : continuerà la promozione del portale verso i Comuni, con l'obiettivo di attivare la specifica pagina comunale, che consenta ai Sindaci di informare direttamente i propri concittadini sui potenziali pericoli e azioni da mettere in atto, sia in fase previsionale che ad evento in corso	Realizzati nel corso dell'anno degli incontri a livello provinciale con i Sindaci e tecnici comunali. Sono state raccolte osservazioni e suggestioni sul portale. Si è rinviato al passaggio a Liferay 7 la predisposizione delle liste nominali e diversificate di utenti a livello comunale
a3	A <u>livello extra regionale/nazionale</u> : ... esportare l'esperienza del portale Allerte ad altre Regioni, sviluppando in accordo con la Ditta Engineering	Nel corso del 2019 oltre a proseguire l'attività con la Regione Umbria, si sono avuti contatti ed incontri con la Regione Calabria, che intende

	(realizzatrice del sw del portale) la modalità del riuso tra Pubbliche Amministrazioni, che ha visto nel 2018 il coinvolgimento della Regione Umbria. Si vuole dar seguito all'interesse mostrato dal Dipartimento di Protezione Civile a inserire il portale tra gli strumenti da condividere sul territorio nazionale.	utilizzare e adattare il portale dell'Emilia-Romagna in un proprio progetto più ampio di protezione civile regionale
b	Nell'ambito del Potenziamento delle funzioni di monitoraggio e previsione dell'insorgere di condizioni di rischio marino, in collaborazione con il SGSS, si effettuerà la revisione del Sistema di allertamento da Mareggiata EWS, già operativo nella catena previsionale, effettuando anche verifica ed eventuale aggiornamento dei valori soglia attualmente in uso. Verrà inoltre sperimentato un sistema probabilistico come ulteriore possibile sviluppo per la gestione del rischio costiero. La cartografia della pericolosità per inondazione marina, elaborata dal SGSS della Regione ai sensi del D.Lgs. 49/2010, è basata su scenari combinati "fittizi" di onda e marea, definiti come somma algebrica dei due parametri. 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 al 2019, si svilupperà lo studio, alla luce anche dei risultati della revisione delle mappe	L'attività è in fase di analisi e studio e proseguirà nel 2020
c	Dopo la collaborazione con l'Università di Bologna che ha visto la messa in operatività nel 2018 del sistema BART per la previsione probabilistica delle frane, si attiverà un'analogha collaborazione con l'Università di Firenze nel corso del 2019 per la messa in operatività di un sistema parallelo di previsione di eventi franosi	Realizzata la parte di ingegnerizzazione richiesta dalla Protezione Civile regionale del sistema "Macumba" ideato dell'Università di Firenze. Proseguita la collaborazione con la Regione Umbria per lo studio e successiva operatività del sistema PRESSCA per la previsione delle frane, basato su dati radar oltre che pluviometrici
d	Nell'ambito dello studio idrologico delle precipitazioni intense e delle piene fluviali dei bacini regionali, ampliando lo studio iniziale del bacino dei torrenti Parma e Baganza, riesame del sistema di allertamento, valutazione della segnalazione dell'eventuale superamento delle soglie attraverso messaggi di sistema, presa in carico di eventuali esigenze specifiche e sviluppo di client personalizzato	Realizzato un sistema previsionale statistico di tipo Random Forest, che è stato integrato nel sistema FEWS (Flooding Events Warning System)
e	Nell'ambito delle attività legate alla ricostruzione idrologica e idraulica degli eventi di piena occorsi, nel 2019 sarà concluso lo studio in corso relativo all'evento di piena del 11-12 dicembre 2017 sul bacino del fiume Enza, in capo ad Arpae-SIMC Servizio Idrografia e Idrologia	Attività realizzata - studio concluso

f	Proseguirà la collaborazione con il SGSS della Regione per lo svolgimento di indagini geognostiche sui depositi di sottosuolo in aree morfologicamente favorevoli, integrate dai risultati di analisi al radiocarbonio. Ciò per verificare l'eventuale occorrenza, nelle epoche passate, di eventi alluvionali simili a quelli occorsi nel 2014 e nel 2015 nell'Appennino parmense e piacentino, derivando un riferimento più oggettivo sull'occorrenza e i tempi di ritorno di tali fenomenologie estreme	L'attività di studio sui dati raccolti con le analisi al radiocarbonio è stata riportata in due articoli inviati a riviste internazionali. I risultati sono stati anche presentati a convegni internazionali (EGU a Vienna, RemTech a Ferrara) e nazionali (Pavullo - MO)
----------	--	---

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Caricamento Allerta/ Bollettino di Vigilanza sul portale, invio notifiche tramite sms, e-mail a Enti territoriali e al sistema di Protezione civile regionale	Target raggiunto
2	Frequenza aggiornamenti meteo sui canali social	Target raggiunto. L'attività si è concentrata su "Twitter"
3	Frequenza aggiornamento dell'Allerta meteo-idrogeologica - idraulica, con validità 12-36 ore ed utilizzo dei codici colore (quotidiano)	Target raggiunto
4	Popolamento e aggiornamento nuovo portale allerte https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it	Aggiornamento parziale, la parte più rilevante sarà nel 2020
5	Diminuzione tempi acquisizione in tempo reale dati delle stazioni idropluviometriche, passando dagli attuali 30' a 15'	Target raggiunto
6	Progressiva estensione a tutti i bacini regionali per lo studio idrologico delle precipitazioni intense e delle piene fluviali	Target parzialmente raggiunto

A.6. Rifiuti urbani e speciali

Sono proseguite le attività di supporto necessarie all'attuazione delle disposizioni del Piano Regionale Rifiuti che si possono sintetizzare in:

- organizzazione dei dati di raccolta nei DB ORSO e MUD;
- bonifica dei dati;
- messa a punto di strumenti di analisi dei dati di produzione, gestione e flussi dei rifiuti sia urbani (differenziati e indifferenziati) sia speciali.

I settori di intervento per realizzare le suddette attività riguardano:

- Prosecuzione della campagna di analisi merceologiche sui rifiuti urbani indifferenziati e differenziati.
- *Sviluppo del sistema informativo regionale* che aggiorna i contenuti, le frequenze e le modalità di compilazione della banca dati, con possibilità di analisi dei dati per frequenze

annuali e semestrali, per aree geografiche (dai comuni alla regione), per tipologia di impianto e caratteristica del gestore.

Approfondimenti sulle attività inerenti i rifiuti urbani e speciali si trovano nel sito Arpae all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=119>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Individuazione di strumenti di analisi efficaci a verificare il corretto percorso di trasformazione da rifiuto a non rifiuto	Collaborazione con i SAC nell'ambito del GdL Rifiuti (coord. RSAC Modena). Supporto a RSAC Modena nella redazione delle Linee Guida SNPA End of Waste. Organizzazione Corso di rete "Aggiornamento tecnico normativo in materia di rifiuti" incentrato su tematica EoW ed economia circolare
2	Approfondimento dell'analisi sui flussi di rifiuti transfrontalieri e sui flussi di materie prime seconde, legata ai sempre più numerosi casi di traffici illeciti	Effettuata stima dei quantitativi di rifiuti speciali avviati a smaltimento fuori dal territorio nazionale. Effettuata stima delle quote di rifiuti delle principali frazioni raccolte in modo differenziato avviate per il loro recupero all'estero. Stima attraverso l'analisi del DB MUD delle quote avviate e provenienti dall'estero
3	Supporto finalizzato all'implementazione del catasto impianti in collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi di Arpae.	Collaborazione con il SSI e SIT per la predisposizione di un catasto impianti che integri dati autorizzativi (di competenza SAC) con dati gestionali contenuti in ORSO (di competenza del CTR)
4	Collaborazione nell'ambito della convenzione tra Atersir e Agenzia Regionale per Sicurezza Territoriale e Protezione Civile in merito alla gestione delle emergenze	Viene attivata in condizioni emergenziali (non verificatesi nel 2019) in virtù di un protocollo d'intesa; è proseguita la consueta collaborazione con Atersir per l'aggiornamento dei dati di rendicontazione relativa alle raccolte e alla gestione dei RU ai sensi della DGR n.467/2015)
Previsioni operative		
a	Impulso all'attività di collaborazione con l'Agenzia regionale delle Dogane sulla base di quanto definito dal protocollo siglato nel 2016, che prevede la possibilità di programmare interventi congiunti (tecnici dei Servizi territoriali competenti, del CTR Rifiuti e delle Dogane) su	Effettuato un intervento congiunto su richiesta dell'AG. Dogane (Ravenna) su spedizione transfrontaliera di ricambi motore (VFU), con emissione di verbale da parte del ST di Ravenna (in collaborazione con personale CTR), riportante

	particolari tipologie di spedizioni transfrontaliere (filieri dei RAEE, VFU, plastiche)	le opportune valutazioni giuridiche
b	Predisposizione alla consultazione on-line dei database MUD e ORSO (modulo impianti) a supporto delle attività svolte dall'Agenzia	Iniziative formative su utilizzo di ORSO e MUD sia nell'ambito del Corso di rete "Aggiornamento tecnico normativo in materia di rifiuti", che specifiche su richiesta di Aree/Servizi Territoriali
c	Predisposizione del report "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna"	Effettuate le elaborazioni che hanno portato alla pubblicazione del report 2019 (dati RU 2018 e RS 2017)
d	Predisposizione dello studio flussi della raccolta differenziata "CHI LI HA VISTI"	Effettuate le elaborazioni che hanno portato alla pubblicazione della VII edizione del "CHI LI HA VISTI"
e	Aggiornamento dei contenuti rifiuti urbani, rifiuti speciali, terre e rocce sul sito istituzionale dell'Agenzia, sul sito Dati Ambientali e OpenData	Effettuato aggiornamento per rifiuti urbani 2018 e rifiuti speciali 2017 per terre e rocce da scavo vedi punto g)
f	Organizzazione delle campagne di analisi merceologiche sui rifiuti urbani indifferenziati e differenziati	Effettuata campagna di analisi merceologiche (appaltate a ditta esterna tramite gara) come concordato con la Regione, a cui si sono aggiunte le analisi previste da specifica convenzione con ISPRA (su richiesta del MATTM): totale 160 analisi con relative elaborazioni e relazioni effettuate da CTR
g	Implementazione del catasto dedicato alle terre e rocce gestite come non rifiuti, in attuazione del DPR 120/2017 "Disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo", nell'ottica di favorire la semplificazione dei procedimenti basata sull'impiego delle banche dati disponibili presso gli Enti e i Servizi regionali	Rendicontazione a scala regionale del flusso di pratiche di movimentazione terre e rocce da scavo come sottoprodotti, attraverso la consultazione del gestionale SINADOC di Arpa
h	Aggiornamento delle FAQ (Frequently Asked Question) sulle Terre e Rocce da scavo sul sito istituzionale dell'Agenzia	Nel 2019 è stato effettuato un aggiornamento delle FAQ nel mese di novembre

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Aggiornamento dati su produzione rifiuti (frequenza annuale)	Effettuato monitoraggio dati semestrale e annuale su produzione RU 2018 e monitoraggio dati annuale su RS 2017
2	Aggiornamento incidenza della raccolta differenziata sulla produzione totale (annuale)	Effettuato monitoraggio semestrale e annuale dell'incidenza della RD su produzione rifiuti totali

3	Implementazione catasto terre e rocce gestite come non rifiuti	Implementazione nell'applicativo SINADOC di una sezione catasto dedicata alle terre e rocce da scavo
4	Analisi impianti trattamento meccanico - biologico, trattamento meccanico, inceneritori, discariche per rifiuti non pericolosi operative, piattaforme di stoccaggio/trasbordo	Effettuato monitoraggio semestrale e annuale
5	Analisi flussi dei rifiuti, sia urbani sia speciali	Effettuato monitoraggio dei flussi dei rifiuti urbani indifferenziati (semestrale e annuale), differenziati (annuale) e speciali (annuale)
6	n. dichiarazioni di gestione terre e rocce da scavo pervenute in Arpae secondo quanto previsto dal DPR 120/2017	Pratiche gestite nel 2019 secondo il DPR 120/17: -Art. 8-17, n.4 pratiche; -Art.20-21, n.716 pratiche; -Art.22, n.12 pratiche; -Art.24, n.8 pratiche; -Art.25-26, n.535 pratiche
7	Analisi quantitativi di terre e rocce gestite	Nel 2019 sono state gestite in regione Emilia-Romagna come sottoprodotti oltre 1.700.000 m ³ di terre e rocce da scavo
8	n. ispezioni per controllo impianti rifiuti D.Lgs.22/99; 152/06 e ripristino ambientale	1169 ispezioni su impianti non AIA 105 ispezioni programmate su impianti AIA 9 ispezioni programmate AIA su inceneritori 158 ispezioni su terre e rocce da scavo 65 ispezioni su amianto
9	n. ispezioni controllo discariche	74 ispezioni di controllo 25 ispezioni programmate AIA

A.7. Siti contaminati

Arpae è impegnata nell'implementazione dell'Anagrafe regionale dei siti contaminati e nell'aggiornamento della reportistica annuale relativa alle attività svolte dall'Agenzia sul tematica. Attraverso il CTR Metrologia Rifiuti e Siti contaminati viene garantito alle Strutture dell'Agenzia il supporto necessario alla corretta applicazione pratica delle norme in materia di gestione dei siti contaminati, alla verifica delle ricadute amministrative delle novità normative ed alla diffusione all'interno dell'Agenzia delle applicazioni/interpretazioni adottate.

Sono in essere collaborazioni con i Servizi della Regione per condividere l'elaborazione di documenti d'indirizzo specifici sulla tematica della bonifica dei siti contaminati. 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.

Approfondimenti sulle attività inerenti i siti contaminati si trovano nel sito Arpae all'indirizzo:

https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3186&idlivello=1771

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Mantenimento dell'attuale presidio per il coordinamento delle attività in materia di controllo e analisi dei siti contaminati e dei procedimenti di bonifica	Riunioni periodiche di coordinamento da parte di SIT; supporto tecnico attraverso la partecipazione a GdL SNPA sulla tematica specifica da parte CTR-MRSC
2	Analisi di particolari situazioni critiche in ambito regionale ai fini della individuazione di percorsi sostenibili per la chiusura dei procedimenti (Sito Velchi di Piacenza, aree ex SIN situate nei comuni di Scandiano e Maranello, ecc.)	Supporto agli enti locali nella gestione di alcuni siti contaminati (San Mamolo Bologna, SC Arlecchino Parma, SC Velchi San Giorgio Piacentino, SC San Giovanni in Marignano), per alcuni dei quali è stata redatta l'analisi di rischio e il piano di bonifica
3	Supporto a RER per la redazione del Piano Regionale Bonifiche e Documento Ambientale (VAS) e collaborazione per l'attuazione delle norme tecniche individuate dal Piano regionale	Implementazione e ottimizzazione dei dati presenti in anagrafe regionale. Supporto tecnico alla Regione per la definizione del quadro conoscitivo regionale dei siti contaminati. Gerarchizzazione dei siti contaminati in anagrafe attraverso lo sviluppo di una metodica analitica atta a definire l'ordine di priorità degli interventi basati su un criterio di valutazione del rischio. Individuazione di specifici indicatori di Piano atti a verificare l'andamento dei procedimenti amministrativi di bonifica in corso e come obiettivo generale una rappresentazione dello stato di contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee a scala regionale
4	Implementazione Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati	Aggiornamento dei dati presenti in anagrafe regionale al 31/12/2019
5	Redazione con il Servizio regionale competente di documenti tecnici (linee guida, circolari,...)	Partecipazione con il Servizio rifiuti e siti contaminati regionale ad un GdL Arpae/RER atto a redigere una LG dedicata alla individuazione di una metodologia per la definizione delle migliori tecniche di bonifica di un sito contaminato

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Implementazione Anagrafe siti contaminati, n. siti contaminati in Anagrafe Regionale	AL 31/12/2019 in anagrafe regionale sono rendicontati 1.088 siti contaminati, dei quali 1.081 sono SIR e 7 sono SIN
2	n. procedure/ linee guida definite sul territorio regionale	Predisposizione delle seguenti LG: LG44/DT Migliori tecniche di bonifica; LG14 controllo siti contaminati; LG procedura ordinaria secondo l'art.242 del D.Lgs152/06
3	n. ispezioni totali su siti contaminati	751 ispezioni
4	n. istruttorie per il rilascio di autorizzazioni e pareri verso altri Enti	70 istruttorie
5	n. autorizzazioni procedimenti di bonifica	93 autorizzazioni 22 certificazioni di avvenuta bonifica

A.8. Campi elettromagnetici

Arpae, attraverso le Strutture territoriali, gestisce il catasto delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti (solo per le sorgenti ad alta frequenza) e svolge attività di:

- Valutazione dei progetti a supporto degli Enti locali. Le valutazioni dei progetti sono svolte mediante l'utilizzo di modelli di simulazione (software previsionali) che si basano su opportuni algoritmi di calcolo specifici per tipologia di sorgente (bassa e alta frequenza).
- Vigilanza e controllo sulle sorgenti di campi elettromagnetici a bassa e alta frequenza. Gli interventi di controllo e vigilanza consistono nello svolgimento di sopralluoghi conoscitivi e nell'effettuazione di rilievi strumentali di campo elettromagnetico, al fine di verificare il rispetto dei valori di riferimento normativo (limiti di esposizione, valori di attenzione ed obiettivi di qualità) previsti dalla normativa nazionale vigente.
- Monitoraggio ambientale in continuo. L'attività di monitoraggio in continuo affianca e integra gli interventi di vigilanza attraverso l'utilizzo di centraline rilocabili sul territorio.

Approfondimenti sulle attività inerenti i campi elettromagnetici si trovano nel sito Arpae all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=95>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 (da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Monitoraggio dell'evoluzione della tecnologia a larga banda delle telecomunicazioni elettroniche relativamente allo sviluppo del sistema 5G, a conclusione delle sperimentazioni pre-commerciali e quindi presidio del tema sia per quanto riguarda le istruttorie amministrative che le problematiche dei rilevamenti strumentali	Nel corso dell'anno, il tema del 5G è stato approfondito partecipando al gruppo di lavoro istituito a livello SNPA e CEI, sia per quanto riguarda l'istruttoria amministrativa che le successive misure
2	Completamento del Catasto nazionale 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 2019 è stato reso fruibile, da parte dei gestori, il Portale SRB che permette di aggiornare in tempo reale il catasto degli impianti per telefonia mobile. E' stato predisposto il format del catasto per RTV; occorre un confronto con i gestori RTV per verificare la possibilità del caricamento di dati aggiornati. Per il catasto ELF (AT e AAT) di competenza TERNA si attendono indicazioni dal catasto nazionale; per la parte MT sono stati organizzati incontri con il gestore E-distribuzione
3	Aggiornamento della reportistica WEB	E' stata aggiornata la reportistica riguardante le attività di monitoraggio
Previsioni operative		
Relativamente al programma di monitoraggio:		
a1	utilizzo in campo della nuova strumentazione acquisita, in aggiunta a quella già in dotazione	Avviato l'utilizzo della strumentazione
Relativamente al Catasto nazionale delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti:		
b1	consolidamento delle informazioni contenute nel catasto regionale afferenti agli impianti per radiotelecomunicazioni e, per le SRB, verifica della procedura informatica ai fini amministrativi	Il catasto SRB viene costantemente aggiornato sia in merito alle nuove tecnologie 5G, sia all'interconnessione con alcune procedure amministrative
b2	consolidamento delle informazioni contenute nel catasto regionale afferenti agli impianti a bassa frequenza	Sono proseguiti gli incontri con E-distribuzione per gli impianti MT
b3	collaborazione con ISPRA per la definizione dei flussi informativi per il catasto nazionale relativi agli impianti di Alta e Altissima Tensione	Confermata la disponibilità di Arpae alla collaborazione con ISPRA per la parte ELF (AT a AAT)

b4	sotto il profilo tecnico-scientifico, stretta collaborazione con la Regione (Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti Fisici)	Proseguita l'attività di confronto e supporto con il Servizio della Regione
-----------	---	---

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. monitoraggi su SRB / n. impianti SRB	100 punti/6.700 SRB
2	Completamento e implementazione del Catasto regionale delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti, afferente al Catasto nazionale	Completato e implementato il catasto SRB, ancora in fase di elaborazione dati per catasto RTV e ELF

A.9. 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 a Piacenza).

Arpae effettua sia il monitoraggio a livello regionale, definito in modo da soddisfare le richieste nazionali (le cui attività sono coordinate da ISPRA, oggi ISIN), 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 ISIN). 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 ISIN, 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. Attualmente il programma prevede l'esecuzione annuale di alcune centinaia di campionamenti su diverse matrici.

Matrici	N. prelievi previsti (2019)	N. prelievi effettuati (2019)
<u>Ambientali</u> : Particolato atmosferico, Fall-out totale, Terreno, Acqua superficiale di fiume e di mare, Sedimenti marini e fluviali, DMOS, Periphyton, Pesce d'acqua dolce, Alghe marine, Fanghi e Reflui depuratori	155	143
<u>Alimentari</u> : Latte e Derivati, Carne bovina e suina, Carne pollo e coniglio, Uova, Pesci di mare, Molluschi/mitili, Ortaggi, Frutta, Funghi, Prodotti infanzia, Prodotti industriali, Cereali, Pasta, Farina, Acqua potabile, Dieta alimentare, Foraggi e Mangimi	272	252

Totale	427	395
---------------	------------	------------

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.

Attualmente il programma prevede l'esecuzione di qualche centinaia di campionamenti ogni anno sulle diverse matrici, secondo l'indicazione seguente:

Matrici	N. prelievi previsti (2019)	N. prelievi effettuati (2019)
<u>Ambientali</u> : Particolato atmosferico, Fall-out totale, Terreno, Acqua superficiale di fiume, Sedimenti fluviali, DMOS, Periphyton, Pesce di fiume	104	99
<u>Alimentari</u> : Latte, Carne, Uova, Ortaggi, Cereali, Acqua potabile, Foraggi	39	36
Totale	143	135

Approfondimenti sulle attività inerenti la radioattività ambientale si trovano nel sito Arpae all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=1326>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Rete Nazionale (RESORAD): Completamento della Rete, su indicazioni ISIN, attraverso forme di collaborazione tra ARPA/APPA	Nessuna proposta da ISIN
2	Rete locale CN di Caorso: possibili variazioni/implementazioni in relazione sia a modifiche degli scarichi, sia a specifiche attività connesse alla dismissione	Nessuna variazione/implementazione
3	Rete Regionale: Collaborazione con la Regione sotto il profilo tecnico-scientifico, in relazione alla rete regionale di monitoraggio (matrici, campionamenti, etc.)	Redatto il Programma 2019 a supporto della Regione

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Rete Regionale = n. campionamenti competenza Arpae effettuati / n. di campionamenti previsti dal Programma annuale (%)	93%
2	Rete locale di Caorso = n. di campionamenti competenza Arpae effettuati / n. campionamenti previsti dal Programma annuale (%)	96%

A.10. Rumore

L'Agenzia supporta gli EE.LL. per il controllo, il monitoraggio e la valutazione del rumore ambientale, con strumenti dedicati e software per le simulazioni modellistiche; particolarmente rilevante è l'attività di vigilanza sulle sorgenti di rumore oggetto di esposto/segnalazione dei cittadini ai Comuni.

È attualmente in corso una fase di profonda revisione della normativa vigente in materia di rumore ambientale che l'Agenzia sta presidiando con attenzione su più versanti.

Arpae garantisce 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 anche presidiando l'evoluzione normativa in materia.

L'Agenzia rende disponibili dati e informazioni sul tema del rumore sia sul proprio sito web, sia attraverso il SNPA (ad es.: Osservatorio Rumore di ISPRA).

Approfondimenti sulle attività inerenti la matrice rumore si trovano nel sito Arpae all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=96>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 (da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Esecuzione delle attività di vigilanza e controllo sulle sorgenti di rumore con misure manuali e/o in continuo, su richiesta dei Comuni, ed espressione di pareri tecnici, così come nelle attività di monitoraggio acustico, attraverso misure e/o simulazioni modellistiche, realizzate a seguito di specifici accordi con gli EE.LL.	Le attività di vigilanza e controllo con misure ed espressione di pareri tecnici, così come le attività di monitoraggio acustico, con misure in automatico e/o simulazioni modellistiche, sono state regolarmente realizzate, rispettando il programma annuale
2	Nel triennio è prevedibile una significativa evoluzione della normativa vigente sul rumore ambientale ai sensi del DLgs 42/2017, che Arpae seguirà con la massima attenzione portando, ove possibile, il proprio contributo	L'Agenzia ha seguito l'evoluzione della normativa vigente, ai sensi del DLgs 42/2017, ed ha portato il proprio contributo, nell'ambito dei tavoli SNPA, su richiesta del MATTM e a supporto della Regione

3	L'Agenzia continuerà a garantire il supporto tecnico-scientifico in materia di rumore al Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici della Regione (DM 29/11/2000, DLgs 194/2005, DLgs 42/2017 e normativa regionale)	Si è garantito il supporto richiesto dalla Regione per quanto concerne sia i Piani di contenimento e abbattimento del rumore ex DM 29/11/2000, sia più in generale per l'applicazione della normativa nazionale (DLgs 194/2005 e DLgs 42/2017) e regionale
Previsioni operative		
a	Si prevede il sostanziale mantenimento delle dimensioni complessive attuali per quanto concerne le attività operative (misure, rapporti tecnici, pareri, ispezioni, sopralluoghi)	I dati 2019 confermano complessivamente il consolidato; si rileva uno scostamento per quanto concerne le misure manuali e le ispezioni, in calo rispetto ai dati 2018, e le misure in automatico, in aumento rispetto all'anno precedente
b	Proseguiranno le attività volte al coordinamento interno e alla standardizzazione dei comportamenti in materia di acustica ambientale; in particolare, verrà messa a punto e diffusa all'interno dell'Agenzia una nota tecnica relativa all'applicazione del criterio differenziale (DPCM 14/11/1997), in cui saranno sintetizzati i risultati della raccolta di dati e di informazioni che ha coinvolto i Servizi Territoriali nel corso del 2018	Nel corso del 2019 è stato concluso e diffuso il Report interno relativo all'Applicazione del Criterio Differenziale (DPCM 14/11/1997). I risultati del medesimo Report e più in generale le problematiche correlate all'applicazione del differenziale, con approfondimenti tecnici ed esperienze in campo, sono stati oggetto dell'iniziativa formativa di rete, tenutasi in due edizioni, che ha coinvolto 74 TCA dell'Agenzia e che ha permesso a ciascuno di conseguire sei ore di aggiornamento obbligatorio ex DLgs 42/2017
c	L'Agenzia parteciperà alle attività dei Tavoli Istruttori del Consiglio Nazionale SNPA (TIC) per quanto concerne il tema specifico	L'Agenzia ha garantito, attraverso il PTR Rumore, la regolare partecipazione alle attività della Rete dei Referenti Tematici VI/05 Rumore (TIC-SNPA) ed un fattivo contributo alla realizzazione degli obiettivi definiti dal POD (Piano Operativo di Dettaglio del Piano triennale 2018-2020), da completare per la fine del 2020 (LG Intorno aeroportuale e Report Applicazione Valori Limite)
d	L'Agenzia parteciperà ai Tavoli tecnici appositamente istituiti da ISPRA su mandato del MATTM, finalizzati a predisporre una proposta dei nuovi testi normativi e garantirà altresì supporto al Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici della Regione per l'espressione dei pareri di competenza	All'interno del SNPA, l'Agenzia ha portato il proprio contributo alla revisione della normativa nazionale, in particolare per quanto concerne la stesura dei decreti relativi a: <ul style="list-style-type: none"> ● criteri di misurazione del rumore eolico, ● linee guida per l'attuazione degli interventi diretti ai ricettori (DPR 142/2004) ● modalità di individuazione delle zone silenziose all'interno degli agglomerati e in aperta campagna (lavori avviati a fine 2019)
e	L'Agenzia continuerà a garantire il supporto tecnico alla Regione in relazione ai Piani di contenimento e abbattimento del rumore dei gestori dei servizi pubblici e delle infrastrutture di trasporto (DM	Il supporto tecnico alla Regione nel 2019 ha riguardato, in particolare, l'analisi tecnica preliminare all'approvazione con Decreto dei PCAR di RFI e ANAS

	29/11/2000)	
f	Stretta collaborazione sotto il profilo tecnico-scientifico verrà assicurata al Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici della Regione in riferimento sia all'applicazione/evoluzione della normativa regionale, sia alla nuova disciplina del Tecnico Competente in Acustica anche attraverso la partecipazione alla Commissione tecnica appositamente istituita (Det. Dir. n. 5673/2018)	Nel corso del 2019 l'Agenzia ha supportato la Regione sia nella revisione della DGR 45/2002 sui criteri per la disciplina delle attività rumorose temporanee, con la predisposizione di una bozza di nuovo testo, sia per la gestione dei TCA, con la partecipazione a 7 sedute della Commissione tecnica regionale
g	Verranno garantiti l'aggiornamento annuale degli specifici Indicatori ambientali e la compilazione della sezione dedicata all'Emilia-Romagna dell'Osservatorio Rumore di ISPRA	Sono stati aggiornati secondo le tempistiche previste sia gli specifici Indicatori ambientali Rumore (Dati ambientali Arpae e Annuario), sia l'Osservatorio Rumore di ISPRA, con i dati disponibili al 31/12/2018
h	Compatibilmente con le risorse complessivamente disponibili, si prevede di aggiornare, da un lato, i modelli di calcolo disponibili in funzione dell'evoluzione normativa - Direttiva UE 2015/996 e, dall'altro, di potenziare l'attuale dotazione strumentale (stazioni fonometriche, apparecchiature contatraffico, stazioni meteorologiche e sistema per la misura delle vibrazioni, ...)	Nel corso del 2019, con le risorse disponibili, si è curata la procedura di acquisto di quattro stazioni di monitoraggio/fonometri integratori che ha comportato: <ul style="list-style-type: none"> ● predisposizione capitolato speciale e disciplinare tecnico allegato, ● espletamento procedure di gara, ● collaudo, ● formazione per il personale

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. pareri preventivi	1.044
2	n. ispezioni per vigilanza	720
3	n. misure manuali per vigilanza/monitoraggio	629
4	n. ore misure in continuo per vigilanza/monitoraggio	14.648

A.11. 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 su richiesta e previa programmazione di tale attività nell'ambito del Comitato provinciale di Coordinamento.

Approfondimenti sulla tematica inquinamento luminoso si trovano nel sito Arpae all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=51&idlivello=177

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Verifica di eventuali disposizioni inserite nella nuova Direttiva Regionale	Non è stata emessa la revisione della Direttiva Regionale, ai cui lavori di preparazione aveva partecipato anche il CTR
2	Verifica dell'attività di individuazione delle Zone di particolare Protezione relativamente alla presenza di Osservatori astronomici e astrofisici sul territorio regionale (competenza passata dalle Province alle SAC)	L'elenco degli Osservatori Astronomici e la relativa individuazione delle Zone di protezione è presente nel sito della Regione Emilia-Romagna, attraverso gli atti predisposti dalle Province/SAC
3	Definizione di modalità operative di supporto ai Comuni nell'attività di V&C in materia di inquinamento luminoso	Non sono state predisposte modalità operative
4	Sperimentazione di un programma di controllo dell'inquinamento luminoso, definito in collaborazione con i Comuni coinvolti e sulla base di priorità verso le situazioni più critiche, che, in via preliminare, potrà riguardare una decina di siti sul territorio regionale	Non è stato possibile realizzare il programma di sperimentazione per impegni del personale su altre matrici (CEM, aria)
Previsioni operative		
a	Relativamente al 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	L'attività di supporto dell'Agenzia sulle rare richieste pervenute dai Comuni si è esplicata

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. fonti di rilevante inquinamento luminoso individuate (in collaborazione con i Comuni e su segnalazione degli Osservatori)	Nel corso del 2019 al CTR non sono pervenute richieste di attività
2	n. verifiche di conformità degli impianti di illuminazione esterna su richiesta	
3	n. misurazioni di luminanza ed illuminamento sul campo, su richiesta dei Comuni	

A.12. Subsidenza

L'attività principale svolta da Arpae sul tema subsidenza è il rilievo periodico dei movimenti verticali del suolo sull'intero territorio di pianura della regione. Il prodotto finale è la carta delle velocità di movimento verticale del suolo, aggiornata al periodo intercorso tra l'ultimo rilievo e il rilievo precedente. L'aggiornamento viene realizzato con frequenza circa quinquennale, su incarico specifico della Regione Emilia-Romagna, Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici. A tale attività se ne affiancano altre di tipo istituzionale:

- gestione delle centraline assestometriche ubicate a Castel Maggiore (BO), Lido di Classe (RA) e Gorino (FE);
- gestione della banca dati relativa alla rete di monitoraggio della subsidenza e ai suoi prodotti cartografici, integrata nel portale cartografico di Arpae;
- supporto tecnico alla Regione, Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, sia nel corso delle istruttorie di VIA relative, in generale, ad istanze per attività di ricerca, coltivazione/stoccaggio di idrocarburi, sia nell'ambito della verifica dei monitoraggi prescritti nei siti già interessati dalle suddette attività;
- produzione di reportistica e/o elaborazioni su richiesta di enti pubblici e privati.

Approfondimenti sul tema della subsidenza si trovano nel sito Arpae all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=1414>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Monitoraggio automatico della subsidenza tramite centraline assestometriche posizionate a Castel Maggiore, Lido di Classe e Gorino	Svolto il monitoraggio in continuo nelle 4 stazioni assestometriche ubicate nelle località Castel Maggiore (2 stazioni), Lido di Classe e Gorino
2	Aggiornamento dei database con le nuove misure	Svolto l'aggiornamento dei database con le misure

	effettuate anche al fine di semplificare l'accessibilità ai dati e renderli disponibili in modalità open data	automatiche svolte nel 2019 presso gli assestimetri e predisposizione degli stessi per una prossima visualizzazione in modalità open data
3	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	Proseguito il supporto tecnico alla Regione nei 3 procedimenti di VIA svolti nel corso del 2019 e verifica del rispetto delle prescrizioni su altri 3 procedimenti di VIA

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Aggiornamento dei database con le nuove misure effettuate	Aggiornamento al 2019 dei database di subsidenza
2	n. procedimenti VIA per estrazione/stoccaggio di idrocarburi che prevedono valutazioni di subsidenza	Il supporto e le valutazioni tecniche di subsidenza hanno riguardato tutti i procedimenti di VIA del 2019

A.13. Definizione contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche

Da alcuni anni è attiva una collaborazione con il Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione, che prevede il supporto analitico e tecnico 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 per la pianura emiliano-romagnola (triennio 2017-2019);
- redazione della carta del contenuto di fondo di alcuni inquinanti organici previsti dal D.Lgs. 152/2006 in aree campione della pianura;
- monitoraggio dell'efficacia delle misure ambientali a supporto degli agricoltori, nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale (2014-2020).

Nell'ambito di queste attività Arpa garantisce l'espletamento delle analisi laboratoristiche (sede di Ravenna) oltre che un supporto tecnico scientifico al Servizio Geologico Sismico e dei Suoli finalizzato alla validazione dei dati analitici relativi ai suoli. Si è inoltre cominciato a valutare la biodisponibilità dei metalli nei suoli, ossia la frazione che può essere assorbita dai vegetali attraverso l'apparato radicale (frazione scambiabile) o ceduta alle acque di lisciviazione (frazione solubile).

Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale, possono essere ricondotte a circa 120 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 garantisce l'espletamento delle analisi laboratoristiche oltre che un supporto tecnico-scientifico alla Regione, finalizzato alla validazione dei dati analitici relativi ai suoli.

Approfondimenti sul tema della definizione contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche si trovano nel sito Arpae e sono reperibili mediante la funzione "cerca" all'interno del sito stesso (www.arpae.it).

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operativa		
	A fronte di un accordo definito per il triennio 2018-2020, anche per il 2019 proseguiranno le attività di campionamento e analisi rispettivamente per la determinazione di:	
1	contenuto biodisponibile dei metalli pesanti	Determinazione metalli biodisponibili in 39 campioni di suolo
2	contenuto di inquinanti organici (diossine, IPA e PCB)	Determinazione di IPA, PCDD/DF e PCB su 20 campioni di suolo
3	parametri agronomici, concentrazione di nutrienti, metalli pesanti e sali solubili	Determinazioni eseguite in 59 campioni di suolo

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. campioni/ anno = 120	120 campioni

A.14. Consumo di suolo

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 funzione 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.

I dati utilizzati per il triennio 2019-2021 sono derivati soprattutto dal satellite europeo Sentinel 2a e 2b (programma Copernicus) integrati con immagini Google Earth e altre informazioni territoriali già in possesso di Arpae e della Regione Emilia-Romagna.

Approfondimenti sul tema del consumo del suolo si trovano nel sito Arpae e sono reperibili mediante la funzione "cerca" all'interno del sito stesso (www.arpae.it).

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Data la natura permanente a cadenza annuale delle attività da svolgere, si conferma la necessità di prevedere la creazione di una vera e propria "rete di monitoraggio del consumo di suolo" costituita dai soggetti summenzionati, con coordinamento in capo al SIMC	La rete Arpae per il monitoraggio del consumo di suolo è stata creata ed ha prodotto le elaborazioni necessarie
2	La rete di monitoraggio suddetta assicura la produzione e l'erogazione dei dati aggiornati necessari alla produzione del rapporto nazionale sul consumo di suolo diffuso annualmente da ISPRA e alle esigenze dei diversi settori regionali che si occupano della tutela del territorio relativamente alle diverse matrici ambientali.	La rete Arpae per il monitoraggio del consumo di suolo è stata creata ed ha prodotto le elaborazioni necessarie, inoltre sono stati presi i contatti necessari con la Regione per l'avvio del confronto sul tema del consumo di suolo sotto l'egida delle richieste SNPA
Previsioni operative		
a	La rete viene attivata ogni autunno non appena ISPRA comunica l'attivazione del nuovo processo che conduce alla produzione del rapporto nazionale e in genere conclude le proprie attività nella primavera successiva	Operatività garantita
b	Vengono tenuti contatti regolari sia con ISPRA che all'interno di Arpae tra i membri della rete per organizzare il lavoro e assicurare il rispetto delle scadenze di consegna e controllo	Attività svolta

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Redazione, pubblicazione e diffusione del rapporto nazionale sul consumo di suolo in Italia (ISPRA, Giugno)	Target raggiunto

2	Aggiornamento fonti di banche dati/ informazioni per l'uso del suolo (satellite europeo Sentinel 2a e 2b - programma Copernicus, Arpae, Regione)	Target raggiunto
----------	--	------------------

A.15. Erosione costiera

Arpae svolge attività di studio e di ricerca sul tema della gestione costiera. I risultati di alcuni studi svolti da Arpae, sono riportati in varie pubblicazioni e in parte contenuti nel Sistema informativo del Mare e della Costa (SIC) e nel Sistema gestionale delle celle litoranee (SICELL).

L'attività dell'Agenzia si realizza anche attraverso la partecipazione progetti europei di cui in elenco si riportano i principali:

- Beachmed-e: La gestione strategica della difesa dei litorali per uno sviluppo sostenibile delle zone costiere del Mediterraneo;
- Coastance: Regional action strategies for coastal zone adaptation to climate change;
- Coastgap: Coastal risks and sea-level rise.

Approfondimenti sulla tematica erosione costiera si trovano nel sito Arpae all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3293&idlivello=1883

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Aggiornamento dello stato erosivo del litorale emiliano-romagnolo, del Sistema Informativo gestionale delle Celle Litoranee (SICELL) e della Rete Geodetica Costiera	Attività in corso che verranno completate nel 2020
Previsioni operative		
a	Ultimazione del 2° monitoraggio morfologico e sedimentologico delle 8 spiagge oggetto del "Progettone 3", esecuzione della 6° campagna topo-batimetrica e della 3° campagna sedimentologica sul litorale regionale, potenziamento della Rete Geodetica Costiera della Regione Emilia-Romagna. Restituzione ed elaborazione dati del 2° monitoraggio delle 8 spiagge e della 6° campagna sul litorale regionale in collaborazione con la Regione (DSCB e SGSS) per l'implementazione dei dati ed elaborazioni nel Sistema Informativo della Costa (SIC) e nel Sistema Gestionale Celle Litoranee (SICELL)	Completate tutte le attività ad esclusione delle elaborazioni dei dati relativi alla 6° campagna topo-batimetrica e alla 3° campagna sedimentologica del litorale regionale. Sono inoltre in corso le attività di potenziamento della Rete Geodetica Costiera della Regione Emilia-Romagna
b	Completamento della prima campagna di monitoraggio del litorale compreso tra Gabicce e il porto di Riccione e	Attività terminata

	acquisizione delle campagne successive. Restituzione ed elaborazione dati delle campagne Gabicce-Riccione in collaborazione con la Regione (DSCB e SGSS) per l'implementazione dei dati ed elaborazioni nel Sistema Informativo della Costa (SIC)	
c	Sviluppo e 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. L'implementazione del modello Delft3d sarà accompagnata da approfondimento con attivazione/sperimentazione della funzione relativa alla valutazione del trasporto di sedimenti lungo costa, a supporto delle attività progettuali e della gestione dei litorali e della dinamica costiera, con applicazioni/verifiche su aree litoranee pilota, indicate dalla Regione, ai fini di una migliore taratura del modello per le specifiche condizioni della costa regionale	Attività completata ad esclusione dell'implementazione del modello Delft3d, ancora in corso
d	La Struttura Daphne fornirà supporto tecnico-scientifico al governo regionale, nazionale e agli enti locali sulla gestione/caratterizzazione dei materiali di dragaggio e ripascimento, anche avvalendosi di contributi provenienti da altre strutture del sistema Arpa	E' stato dato supporto alle altre strutture di Arpa e al Governo nazionale (la Struttura oceanografica daphne è membro dell'Osservatorio DM 173/06) avvalendosi anche dalle Strutture del sistema Arpa in particolare i SAC

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. campagne effettuate/ campagne programmate (topo-batimetriche, sedimentologiche)	2 di 2
2	Periodicità di aggiornamento dello stato erosivo del litorale emiliano-romagnolo, del Sistema Informativo gestionale delle Celle Litoranee (SICELL) e della Rete Geodetica Costiera	Circa ogni 5-6 anni al termine delle campagne regionali di rilievo topo-batimetrico e sedimentologico
3	n. di applicazioni di modelli matematici per la simulazione delle modifiche morfologiche delle spiagge dal moto ondoso	1 nell'ambito del progetto europeo Operandum

A.16. Osservatorio cambiamenti climatici per l'adattamento e la mitigazione

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 l'Osservatorio energia; i Servizi territoriali e di sistema di Arpae in materia di controlli ambientali per la valutazione dell'impatto, e lo Staff Comunicazione e Informazione (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.

L'Osservatorio ha partecipato attivamente alla preparazione del documento della Strategia Regionale di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici, approvato in luglio 2019 dalla Giunta Regionale.

Approfondimenti sull'Osservatorio cambiamenti climatici per l'adattamento e la mitigazione si trovano nel sito Arpae all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2867&idlivello=1591

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
	Consolidare le attività di:	
1	aggiornamento dei dati e gli elaborati che documentano i cambiamenti climatici in atto	E' stato prodotto il rapporto idrometeoclima 2018 che documenta gli eventi rilevanti dell'annata e aggiorna le informazioni sull'evoluzione climatica della regione
2	produzione dei dati e proiezioni territoriali del cambiamento previsto	Sono state fornite proiezioni climatiche a diversi enti territoriali (es. Comune di Reggio Emilia, Città metropolitana di Bologna) e predisposte procedure per fornitura alla RER nel successivo anno 2020 su tutto il territorio regionale

3	aggiornamento dei valori e tendenze delle emissioni antropiche dei principali gas serra	Aggiornamento delle stime emissive realizzato nell'alveo dell'inventario delle emissioni compilato ogni 2 anni dal CTR - QA
4	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	Il settore delle analisi di impatto prevede competenze specifiche al momento non presenti nell'oss. clima, con eccezione agricoltura, ma non sono pervenute richieste dall'assessorato competente.
5	promozione e partecipazione a progetti di ricerca applicata e iniziative legate al cambiamento climatico	In particolare preparato il progetto H2020 CASA (step 1 valutato sotto soglia) e due progetti LIFE (Hotmilk, respinto) e ADA (approvato nel 2020).
6	cooperazione alla redazione e valutazione dei piani e programmi regionali e locali per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici	E' proseguita la partecipazione attiva alle attività dell'ass. ambiente per la strategia regionale clima
7	organizzazione e/o partecipazione a iniziative per la divulgazione e comprensione del tema climatico presso le scuole e il pubblico in generale	Nel 2019 circa 40 interventi presso scuole università e cittadini sul tema del cambiamento climatico.
8	concentrazione e divulgazione dei materiali prodotti e disponibili	Materiali e dati sono tutti disponibili attraverso la pagina dell'osservatorio (www.arpae.it/clima) che attraverso il servizio open data
Previsioni operative		
a	Selezione di opzioni di adattamento preventivo, con costi limitati che non minacciano sistemi sociali e settori economici (principali settori: agricoltura, produzione e consumo di energia, gestione della risorsa idrica, pianificazione urbanistica e territoriale)	Supporto alla implementazione della Strategia di Mitigazione e Adattamento ai cambiamenti climatici della Regione, con produzione di servizi climatici (p.es. bollettini siccità) ad impatto, anche indiretto, su diverse filiere di attività (p. es. con impulso ad opzioni di adattamento che favoriscano l'ottimizzazione della risorsa idrica per l'irrigazione)
b	Partecipazione a progetti di ricerca e sviluppo già contrattualizzati (Life RainBo e Primes per il rischio idrogeologico) e nell'ambito della cooperazione territoriale europea (es. Italia-Croazia GECO2). 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. Il portfolio di servizi climatici proposti da Arpae riguardano l'agricoltura, l'idrologia e la qualità dell'aria	In particolare è stato dato avvio al progetto GECO2 (green economy and CO2, Interreg Italia-Croazia) con la selezione del servizio di project management esterno, il kick off meeting a Ravenna in giugno e numerose attività sia tecniche che divulgative. Il progetto CLARA ha vissuto un'anno di attività tecnica molto piena con l'ulteriore sviluppo e test del servizio climatico di previsione stagionale irrigua, reso operativo nel successivo 2020. Sono state seguite con diligenza tutte le procedure atte alla conclusione dei progetti RainBo e Primes.

c	Nell'ambito del programma Italia-Croazia, avvio delle attività di downscaling climatico e di diffusione per il progetto Adriadapt, e sviluppo di misure di mitigazione nel progetto Geco2 (2019-2020), di cui Arpaè è capofila	I dettagli al punto precedente per il progetto GECO2
d	Produzione di proiezioni climatiche locali per la valutazione dell'impatto dei cambiamenti climatici sui principali settori: agricoltura, produzione e consumo di energia, gestione della risorsa idrica, gestione del rischio di alluvioni, pianificazione di bacino, urbanistica e territoriale	L'attività si è concentrata sull'adattamento in area urbana o metropolitana
e	Alla luce dei cambiamenti climatici, produzione di scenari agroclimatici, per i diversi sistemi colturali regionali 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	Non sono pervenute richieste
f	Supporto alla Regione, fornendo basi conoscitive, nella declinazione dei fondi europei strutturali e di sviluppo in strumenti operativi	Non sono pervenute richieste
g	Produzione di indicatori (GdL SNPA) e di rapporti inerenti il cambiamento climatico e i suoi impatti a livello regionale	L'osservatorio è parte integrante del gruppo di lavoro nazionale sul tema indicatori di impatto climatico e come tale ha operato
h	Diffusione e sensibilizzazione dei temi climatici presso istituti scolastici e università	Nel 2019 circa 40 interventi presso scuole, università ed associazioni di cittadini sul tema del cambiamento climatico.

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	alimentazione del sito "Siccità e Desertificazione", attraverso sezioni dedicate su "Disponibilità idrica" e "Bollettino siccità" che permettono un accesso rapido ai dati delle portate fluviali e delle precipitazioni registrate in regione, nonché attraverso l'analisi di specifici fenomeni siccitosi (dati, indicatori, bollettini)	Target raggiunto
2	creazione e aggiornamento del DB dei massimi annuali osservati di precipitazione su intervalli orari e sub-orari	Target raggiunto
3	aggiornamento dell'estensione temporale dell'Atlante Climatico dell'Emilia-Romagna	Target raggiunto
4	pubblicazione annuale "Rapporto idro-meteo.clima ER" (entro giugno)	Target raggiunto

5	aggiornamento e valutazione periodica dell'omogeneità statistica delle serie storiche della rete di monitoraggio climatologica (precipitazioni e temperature giornaliere) - ogni 5 anni	Target raggiunto
6	partecipazione a progetti sul cambiamento climatico e i suoi impatti	Target raggiunto

A.17. Osservatorio regionale energia

Le principali funzioni dell'Osservatorio regionale sull'energia riguardano la raccolta, l'elaborazione e la diffusione di informazioni energetiche riferite all'Emilia-Romagna, così come sono state assegnate all'Arpae con la L.R. 13/2015 e definite in particolare dall'art. 29 della LR n. 26/2004:

- 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;
- lo sviluppo di previsioni sugli scenari evolutivi;
- 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;
- 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 svolto dall'Osservatorio è stato incentrato, sulla base degli specifici indirizzi forniti dalla Regione, attraverso forme di coordinamento interno all'Agenzia, ad esempio con i colleghi che autorizzano impianti energetici, e d'integrazione con altri enti istituzionali ed organizzazioni pubblico-private, al fine di supportare la razionalizzazione dei sistemi energetici presenti su base regionale e locale in Emilia-Romagna.

In particolare l'integrazione interna riguarda le Strutture dell'Agenzia coinvolte a vario titolo sulla tematica dell'energia, come il monitoraggio delle emissioni atmosferiche o dei campi elettromagnetici, oltre all'Osservatorio sui cambiamenti climatici e le Strutture territoriali; in particolare queste ultime in merito all'attività autorizzativa, alle istruttorie, al monitoraggio degli impianti e dei consumi energetici.

L'integrazione dell'Osservatorio verso l'esterno riguarda soprattutto i diversi enti pubblici ed i soggetti privati cui è affidata la gestione dei sistemi energetici, ed in particolare degli interventi di iniziativa diretta della Regione, su cui l'Osservatorio opera con attività articolate di raccolta di dati, elaborazione e diffusione di informazioni integrate energetiche ed ambientali.

I riferimenti principali dell'Osservatorio esterni ad Arpae, oltre alla Regione, sono diversi enti regionali (ARTER, ANCI), l'Università, gli istituti di ricerca ed organizzazioni di scala nazionale od europea.

Nell'ambito delle attività dell'Osservatorio la Regione Emilia-Romagna provvede 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.

Approfondimenti sull'Osservatorio regionale energia si trovano nei siti di Regione ed Arpae agli indirizzi:

- https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3777&idlivello=276
- <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/cambiamenti-climatici/gli-strumenti/osservatorio-energia>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 (da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Diffusione del reporting su sistemi energetici regionali, in forma sintetica con il Rapporto regionale energia, e come aggiornamento online delle informazioni che attengono alla produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e uso finale dell'energia su base locale e regionale	Predisposizione per la pubblicazione online del Rapporto regionale energia e degli indicatori aggiornati su impianti-consumi energetici in Emilia-Romagna https://energia.regione.emilia-romagna.it/notizie/notizie-home/2020/rapporto-energia-emilia-romagna-in-crescita-il-ruolo-delle-rinnovabili
2	Supporto al monitoraggio del Piano Energetico Regionale dell'Emilia-Romagna, in particolare attraverso la fornitura a Regione ed Arter degli indicatori prestazionali sull'uso delle fonti energetiche rinnovabili e sulle emissioni del settore energetico, in conformità con i bilanci energetici regionali annuali	Fornitura a Regione ed Arter degli indicatori prestazionali sull'uso delle fonti energetiche rinnovabili e sulle emissioni del settore energetico, in conformità con i bilanci energetici regionali annuali
3	Supporto al catasto emissivo dell'Emilia-Romagna determinato in particolare dai sistemi energetici regionali locali e regionale	Fornitura dei dati aggiornati di bilancio energetico regionale al CTR Qualità dell'Aria
4	Supporto ai piani-programmi regionali di settore per le materie energetiche (PRIT, PSR, PAIR), in particolare attraverso la fornitura degli indicatori energetici settoriali, in conformità con i bilanci energetici regionali annuali	Consegna del rapporto ambientale del PRIT 2025 e partecipazione-supporto ai comitati regionali di controllo di PAIR, PSR e POR dell'Emilia-Romagna
5	Supporto continuativo al monitoraggio dei PAESC dei Comuni, in particolare attraverso la fornitura degli indicatori energetici comunali, in conformità con i bilanci energetici ed i sistemi energetici distribuiti localmente.	Fornitura agli enti locali di indicatori sui consumi energetici comunali, in conformità con i bilanci energetici
Previsioni operative		
a	Diffusione del Report regionale Energia dell'Emilia-Romagna	Aggiornamento degli indicatori di produzione-consumo energetico e della mappatura di impianti-infrastrutture
b	Aggiornamento dei bilanci energetici regionali	Aggiornamento dei dati a consuntivo 2018 e stime previsionali

c	Aggiornamento degli indicatori energetici comunali	Aggiornamento dei dati di consumo energetico comunale e proposta di metodologia comune per i bilanci energetici comunali conformi al bilancio energetico regionale
d	Aggiornamento delle basi dati su domanda-offerta energetica regionale	Aggiornamento e sviluppo di fonti-metodologie, anche di serie storica e di stima previsionale
e	Quantificazione dei consumi energetici a supporto di inventario emissioni	Supporto e fornitura dati al CTR Qualità dell'Aria
f	Catasto impianti a fonti rinnovabili e fossili	Aggiornamento e mappatura di impianti regionali

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. visite pagina dedicata sul web	oltre 9.000
2	n. dataset in formato open aggiornati	9
3	n. fonti dati in materia di energia-ambiente	15
4	n. report in materia di energia-ambiente pubblicati	1

A.18. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020)

Il PAIR2020, approvato dall'Assemblea legislativa nel 2017, è entrato nel corso del 2018 nella fase pienamente attuativa. Nel corso del triennio 2019-2021 è previsto che vengano realizzate sistematicamente le azioni di monitoraggio del Piano. Queste azioni si svolgono 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, descritti al precedente capitolo 1.

Nel 2019 è stato completato il rapporto di monitoraggio pluriennale del PAIR al quale Arpae 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.

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. Siamo attualmente in attesa nel corso del 2020 della sentenza da parte della Corte di Giustizia.

Per quanto riguarda il biossido di azoto (NO₂), 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, 2018 e 2019 si sono tuttavia verificati superamenti del valore limite annuale dell'NO₂, in base ai quali presumibilmente potrebbe essere aperto in futuro 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.

Ulteriori informazioni sul Piano possono essere reperite all'indirizzo https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3890&idlivello=2054

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Provvederà ad aggiornare tutte le valutazioni relative agli scenari di qualità dell'aria nel contesto del bacino padano. Queste valutazioni saranno svolte in collaborazione con le agenzie ambientali dei partner del progetto Life-IP Prepair (azione A3 di Prepair)	E' stato realizzato il report con l'impatto sulla qualità dell'aria degli scenari emissivi previsti al 2025 come indicato nell'azione A3 del progetto Prepair. E' previsto nel 2020 un articolo su rivista internazionale
2	Redigerà i rapporti di monitoraggio del PAIR	Completato il rapporto di monitoraggio pluriennale del PAIR al quale Arpae ha contribuito con l'aggiornamento delle informazioni relative al quadro conoscitivo
3	Fornirà a richiesta le informazioni e i dati necessari alla predisposizione delle istruttorie tecniche a supporto dei contenziosi e delle consultazioni	Fornito supporto ai fini della predisposizione delle istruttorie tecniche a supporto dei contenziosi e delle consultazioni
4	Predisporrà una istruttoria tecnica per il riesame della classificazione delle zone e programma di valutazione ai sensi del D.Lgs. 155/2010	Effettuato riesame della classificazione ai fini del PdV che è stato adottato con DGR n. 1135 il 08/07/2019
5	Fornirà le informazioni necessarie ad eventuale rimodulazione delle azioni del Piano (azione C3 di Prepair)	Effettuate le 25 simulazioni annuali previste nell'azione C3. Nel 2020 come da programma è prevista la conclusione dell'azione C3
6	Arpae continuerà a supportare la Regione fino alla deliberazione finale dei nuovi Criteri regionali per l'Autorizzazione delle emissioni in atmosfera, nonché per le tematiche affini riguardanti i gruppi di lavoro sulle emissioni Odorigene, sul nuovo Protocollo del Distretto ceramico ed altri eventuali gruppi tecnici tematici finalizzati anche all'emanazione di atti giuridici	Fornito supporto
Previsioni operative		
a	Nel periodo ottobre-marzo di ciascun anno proseguirà	Realizzato al 100%

	l'emissione periodica del "Bollettino misure emergenziali Liberiamolara" previsto dal PAIR. Il bollettino sarà commentato in situazioni di particolare rilevanza e diffuso via web e inviato con newsletter dedicata a tutte le amministrazioni coinvolte e alle associazioni agricoltori e allevatori. 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)	
b	Verranno emesse valutazioni e previsioni quotidiane con modellistica previsionale a scala regionale e nazionale	Realizzato al 97%

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Emissione periodica del "Bollettino misure emergenziali Liberiamolara", da ottobre a marzo	100% realizzato
2	Rapporto annuale Stato di qualità dell'aria regionale e correlazioni con misure adottate (entro giugno)	Realizzato lo stato della qualità dell'aria 2019 e un articolo per Ecoscienza relativo all'andamento dei bollettini emergenziali e dunque le misure adottate
3	Rapporto di monitoraggio pluriennale del PAIR	Realizzato il monitoraggio intermedio del PAIR2020
4	Emissione bollettino regionale e provinciale contenente i dati validati delle stazioni fisse di monitoraggio pubblicato entro le ore 10:00 dei giorni feriali	Target raggiunto
5	Emissione bollettino PM10 durante il periodo invernale (https://www.arpae.it/liberiamo/)	Target raggiunto
6	Emissione bollettino ozono durante il periodo estivo (https://www.arpae.it/qualita-aria/bollettino-ozono)	Target raggiunto
7	Pubblicazione quotidiana di mappe di stato e di previsione a tre giorni della qualità dell'aria	Target raggiunto
8	Aggiornamento biennale dei dati dell'inventario delle emissioni	Target raggiunto
9	Valutazioni annuali della concentrazione di fondo e della popolazione esposta per tutti i comuni della regione (entro giugno)	Target raggiunto

A.19. Supporto alla pianificazione regionale e di distretto risorse idriche

Nel 2019 Arpae ha continuato il supporto alla RER nella attuazione delle misure regionali del PdG 2015-2021 delle AdB distrettuali (Fiume Po, Appennino Settentrionale, Appennino Centrale), in particolare, per quanto riguarda la definizione dello stato dei corpi idrici, base per l'aggiornamento del PdG 2021-2027, Arpae ha proposto la valutazione della classificazione relativa al primo triennio 2014-2016 che con i dati di monitoraggio 2019 verrà aggiornata con quella del sessennio 2014-2019. Arpae ha altresì supportato 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).

Parallelamente, per il triennio 2019-2021, Arpae ha avviato il supporto alla RER nel processo di riesame e aggiornamento dei Piani di Gestione (3° ciclo di Pianificazione) nella fase conoscitiva e strategica.

A supporto delle attività proprie al rilascio concessioni per la parte afferente il demanio idrico, è stata avviata 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.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Supporto per l'aggiornamento del PdG 2021-2027	Aggiornamento dei CI fluviali WFD, con molti accorpamenti e qualche declassamento; individuazione di una nuova rete di monitoraggio con un maggiore numero di stazioni; il tutto finalizzato a incrementare il numero dei CI monitorati rispetto a quelli sui quali lo stato è dedotto per raggruppamento
2	Aggiornamento dei bilanci idrici a scala di sottobacino	Localizzazione cartografica dei principali prelievi superficiali per uso industriale; aggiornamento con localizzazione cartografica delle prese per uso idroelettrico sia degli impianti Enel che mini-idro; il tutto finalizzato anche ad una discretizzazione a livello di bacini principali con immissione in Po e Adriatico
3	Aggiornamento analisi delle pressioni: prelievi, apporti inquinanti da suoli, scarichi civili e produttivi, etc.	Aggiornamento dei prelievi e degli scarichi del settore produttivo industriale partendo dalla reportistica AIA, dai monitoraggi Arpae e dai data-base pregressi Localizzazione degli scarichi dei depuratori > 200 AE e degli scarichi industriali in CIS rispetto all'apporto ai nuovi CI fluviali PdG 2021

4	Supporto alla definizione dei relativi strumenti normativi/pianificatori	Supporto alla Regione per l'emanazione della DGR 326/19 relativa al riutilizzo dei fanghi di depurazione. Partecipazione al Gruppo di lavoro sulla disciplina degli scarichi per l'aggiornamento della DGR 1053/03
5	Supporto per lo sviluppo (gestione, promozione, coordinamento e monitoraggio) dei "Contratti di fiume" ai sensi dell'art. 35 della LR 16/2017	I Contratti di Fiume in essere nella nostra Regione sono diversi (es. Canale di Reno, T. Trebbia, T. Marecchia) sono tutti gestiti dalla Regione ed il supporto tecnico di Arpaè è garantito dai colleghi delle APA del territorio di competenza.
6	Approfondimento delle conoscenze sugli impatti derivanti dalle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale: terminata l'attività operativa nel 2018, nel 2019 verranno elaborati gli esiti e si faranno le dovute valutazioni anche sulle metriche in uso per il calcolo degli EQB	Predisposta relazione inerente l'inquadramento generale del progetto e l'analisi della componente idrologica
7	Elaborazioni per redazione 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, dbase propedeutico alla redazione dell'inventario, cui si associa l'elaborazione dei dati di uso agronomico dei fanghi di depurazione	Compilato il DB fornito da AdB Po, in merito: alla valutazione delle sostanze da considerare rilevanti in relazione ai monitoraggi condotti sui CI; ai volumi idrici prelevati dal settore industriale; a quelli scaricati sui CI, ai corrispondenti carichi sversati relativamente alle sostanze pericolose e prioritarie; ai relativi carichi fluviali vettoriati sul Fiume Po e alle chiusure dei bacini regionali con immissione in Po e Adriatico. Predisposta la relazione di accompagnamento. Per quanto riguarda il riutilizzo agronomico dei fanghi di depurazione sono state condotte le elaborazioni utili a rispondere ai flussi informativi ai sensi del D. Lgs. 99/92
8	Vita acquatica: nel 2018 è terminata l'attività tecnica che ha portato alla proposta di revisione dei tratti salmonicoli e ciprinicoli; dopo validazione da parte della Regione, si valuterà l'opportunità di aggiornare la rete di monitoraggio specifica, integrandola con la rete per la qualità ambientale	La Regione ha valutato di non considerare più le destinazioni salmonicola e ciprinicola sui fiumi della regione e quindi di interrompere lo specifico monitoraggio; permane invece l'individuazione dei tratti in relazione all'appartenenza ad area protetta
Previsioni operative		
a	Studio degli effetti dei fenomeni di hydropeaking e thermopeaking sulle comunità biologiche fluviali a valle delle restituzioni idroelettriche (dighe)	Condotta una analisi sui CI fluviali per l'individuazione dei tratti sui quali condurre la sperimentazione
b	Aggiornamento del modello di flusso delle acque sotterranee della Conoide Marecchia, finalizzato alle valutazioni sul bilancio delle acque sotterranee della	Realizzazione nel 2019, in collaborazione con il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna, delle 4 campagne di

	conoide (necessario per fronteggiare scarsità idrica)	<p>misure piezometriche previste sulla Rete di dettaglio conoide Marecchia (41 punti) necessarie per l'aggiornamento del modello di flusso.</p> <p>Aggiornamento delle basi informative di supporto alla modellistica (ricariche da pioggia e da fiume e prelievi di acque sotterranee)</p>
c	<p>Ricarica controllata delle falde del Marecchia: ... proseguono le attività finalizzate alla caratterizzazione quali/quantitativa delle acque superficiali e sotterranee interessate, in corso l'attività di strutturazione delle modalità di gestione del sistema di misure piezometriche della rete dedicata, con particolare riferimento alla previsione di emergenze. In seguito all'acquisto da parte della Regione, di una sonda multiparametrica per il monitoraggio di prima allerta sul fiume Marecchia, ArpaE fornirà il supporto relativamente alla validazione e gestione dei dati di qualità delle acque per la gestione di eventuali emergenze. Sarà inoltre avviato il percorso di realizzazione di un modello matematico di flusso e trasporto delle acque sotterranee finalizzato alla quantificazione dell'efficienza dell'impianto di ricarica sull'alimentazione delle acque sotterranee della conoide del Marecchia. Tale modello potrà inoltre essere utilizzato per verificare la disponibilità di risorsa idrica futura sulla base dei cambiamenti climatici attesi</p>	<p>Partecipazione al Comitato di Attuazione e Monitoraggio del Protocollo di Intesa.</p> <p>Realizzazione nel 2019, in collaborazione con il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna, delle 4 campagne di misure piezometriche previste sulla rete dedicata al progetto ricarica conoide Marecchia (25 punti).</p> <p>Esecuzione delle analisi di qualità delle acque relative ai campionamenti semestrali su 11 piezometri ed 1 campione superficiale.</p> <p>Analisi delle possibili alternative per la realizzazione del modello numerico dedicato alla zona del lago di ricarica.</p> <p>Prima implementazione del modello con moduli numerici specifici necessari alle valutazioni di dettaglio richieste</p>
d	Dovrà essere realizzato l'aggiornamento del modello di flusso delle acque sotterranee dell'intero acquifero emiliano-romagnolo	Aggiornamento delle basi informative di supporto alla modellistica: analisi dei prelievi industriali, irrigui ed acquedottistici da acque sotterranee e preparazione per il loro inserimento all'interno del modello numerico
e	Approfondimento conoscitivo sulla presenza eventuale di origine naturale di fosforo totale nei corpi idrici lacustri in assenza di impatti/pressioni significative; in particolare, a fronte di finanziamento specifico da parte della RER, si darà avvio a studi specialistici specifici	Avviata la parte preliminare di avvio dell'attività relativa alla condivisione di materiale tecnico con l'Università di Parma
f	Supporto tecnico per l'individuazione delle zone vulnerabili ai fitosanitari	Avviati i primi incontri con la RER per analizzare come procedere per l'aggiornamento del materiale già disponibile
g	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, a seguito dell'invio annuale dei dati da parte dei Gestori	E' stata effettuata un'analisi sui dati caricati dai Gestori del SII nel SIT della Regione per valutarne la congruenza con i dati presenti nella DGR 569/2019
h	Aggiornamento del database e della cartografia degli	Sono state raccolte le informazioni per la

	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) e adempiere agli obblighi informativi verso la Commissione Europea che derivano dall'attuazione sul territorio regionale di tale Direttiva – predisposizione del Questionario UWWTD_2020	compilazione del questionario UWWTD_20202 relativo allo stato di attuazione della Direttiva 91/271/CEE (database e cartografia)
i	Supporto tecnico alla Regione per la redazione di un programma di adeguamento del sistema delle reti fognarie utile al superamento delle interferenze tra reticolo fognario e reticolo scolante con riferimento anche all'individuazione degli scolmatori a maggior impatto ai sensi della DGR 286/2005	Partecipazione ad incontri tecnici (oltre 10 incontri nell'anno 2019) con Regione, Consorzi di bonifica, Gestori del SII, ATERSIR al fine di analizzare le maggiori criticità presenti tra il reticolo fognario e il reticolo scolante della bonifica. L'attività continuerà anche nell'anno 2020
j	Proseguiranno le attività finalizzate alla revisione/aggiornamento della normativa regionale in materia di scarichi (DGR1053/2003 et all.) alla luce della normativa nazionale vigente	Durante il 2019 è stata prodotta una bozza di Legge regionale che disciplina gli scarichi con il supporto dei ST e dei SAC per le attività che interessano Arpae
k	Individuazione e perimetrazione degli agglomerati di consistenza inferiore a 200 AE	Sono stati individuati e cartografati tutti gli agglomerati di consistenza < 200 A.E. per completare il quadro conoscitivo e l'individuazione degli interventi utili per il raggiungimento della conformità di tali agglomerati. L'elenco complessivo è contenuto nella DGR 569/2019
l	Valutazione del riuso dei fanghi in agricoltura, provenienti sia da impianti di trattamento di acque reflue urbane, sia da attività agroindustriali. Acquisizione ed elaborazione dei dati relativi ai quantitativi di fanghi di depurazione provenienti dal trattamento delle acque reflue urbane in relazione alle varie forme di recupero e/o smaltimento (compostaggio, discarica, ecc.)	Sono state raccolte ed elaborate tutte le informazioni utili per il flusso informativo verso il Ministero ai sensi del D. Lgs. 99/92 (riutilizzo diretto dei fanghi in agricoltura). Sono state prodotte delle elaborazioni riferite alle altre tipologie di smaltimento/recupero dei fanghi di depurazione delle acque reflue urbane
m	Definizione di una rete di monitoraggio qualitativo ai sensi della Direttiva 91/676/CEE (direttiva nitrati), come sottorete delle reti di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee istituite ai sensi della DIR 2000/60/CE (DQA)	Effettuata una prima selezione di stazioni sulla base di criteri condivisi con la Regione, le attività sono proseguite nel 2020. Nel 2019 è stato inoltre fornito supporto alla Regione per approfondimenti su alcune stazioni di acque sotterranee nell'ambito del flusso dati di monitoraggio previsto dalla Direttiva 91/676/CEE (direttiva nitrati)
n	Al fine di incrementare il riuso delle acque reflue nel territorio regionale, come previsto in PTA, proseguiranno le attività di approfondimento relativamente al riuso delle acque reflue provenienti da impianti di depurazione. Proseguirà l'attività del Comitato di	Nell'anno 2019 sono proseguite le attività del Comitato di attuazione e monitoraggio delle acque reflue recuperate dell'impianto di Mancasale. Per il riuso ambientale delle acque trattate

	attuazione e monitoraggio previsto dall'accordo di programma per il riutilizzo delle acque reflue recuperate provenienti dall'impianto di depurazione di Mancasale. Proseguiranno inoltre le attività di sperimentazione per il riuso ambientale delle acque trattate dall'impianto di depurazione di Bologna Corticella	dall'impianto di depurazione di Bologna Corticella sono stati effettuati dei sopralluoghi sull'impianto di depurazione e sui canali interessati dalla sperimentazione con la collaborazione dei tecnici APA Metropolitana (ST e SSA)
o	Verifica e aggiornamento dei profili delle acque di balneazione per la stagione balneare 2019 per quanto riguarda gli impatti antropici del sistema fognario - depurativo eventualmente presenti nell'area di influenza che esercitano un potenziale impatto sulla balneazione. L'aggiornamento si rende necessario per i profili che hanno recentemente cambiato classificazione e, più in generale, per tutte le acque di balneazione che hanno riscontrato modifiche agli scarichi presenti a seguito delle opere di risanamento in corso	Sono stati aggiornati i profili delle acque di balneazione, per quanto riguarda gli impatti antropici del sistema fognario - depurativo, che nel corso del 2019 hanno subito delle modifiche rispetto all'anno precedente (risanamenti e modifiche dello stato qualitativo)
p	Supporto all'individuazione delle azioni per il riequilibrio idromorfologico su bacini pilota per favorire il naturale flusso dei sedimenti dell'alveo	Sulla base delle indicazioni regionali pervenute (anche dalla Difesa Suolo RER): per Parma-Baganza e Marecchia si è arrivati a una proposta per la delimitazione di fasce di mobilità e per possibili azioni di riequilibrio; per Trebbia ed Enza la RER ha valutato sufficiente effettuare la sola analisi conoscitiva inerente lo stato idromorfologico e di flusso dei sedimenti fluviali; si resta in attesa di future decisioni regionali
q	Supporto per gli approfondimenti conoscitivi sui corpi idrici interni ad aree protette (Rete Natura 2000) con stato ecologico inferiore a "buono"	Nessuna attività condotta
r	Indagini specifiche di supporto alla classificazione delle acque ed alla valutazione degli impatti anche attraverso finanziamenti dedicati regionali, nonché supporto tecnico alle attività afferenti le sperimentazioni tecnico-scientifiche e/o indagini conoscitive di dettaglio ai fini della determinazione sito-specifica del valore del deflusso ecologico	Per la sperimentazione inerente il deflusso ecologico: supporto per partecipazione a incontri tecnici finalizzati alla programmazione delle attività di campo per le aste Trebbia e Taro

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. sopralluoghi per campionamenti	2 Riuso IDAR Corticella
2	n. campioni	12
3	% stazioni sui fiumi campionate / stazioni piano di monitoraggio (>85%)	Su tutte le reti di monitoraggio,

		sia superficiali che sotterranee, sono stati effettuati un numero di campioni >85% rispetto al totale progettato
4	n. corpi idrici fluviali definiti / n. corpi idrici previsti da PdG	Per i CI fluviali passati da circa 740 CI a 454 per il PdG 2021-27
5	n. corpi idrici per i quali è stato valutato lo stato / n. corpi idrici totali (classificazione stato ecologico e chimico secondo tempistiche dei PdG e ai sensi della DQ, D.Lgs 152/06 e decreti attuativi)	Nel 2019 non è stata effettuata una classificazione dei corpi idrici perchè non è prevista da norma. Al termine delle attività analitiche e delle relative validazioni verrà effettuata l'elaborazione dei dati per il 2019 e successivamente eseguita la classificazione del triennio 2017/19
6	Tempestività di aggiornamento elenchi e standard di qualità delle sostanze pericolose, per controllo di alcuni nuovi microinquinanti, sia per lo SQA sia per il controllo sul biota (Direttiva 39/2013)	E' stato avviato il monitoraggio in alcune stazioni delle sostanze perfluoro alchiliche (PFAS). Per il Biota si rimanda al 2020
7	Aggiornamento del PdG e pianificazione regionale, secondo tempistiche concordate con RER	Definiti nuovi CI fluviali e nuova rete di monitoraggio 2020-2025, quest'ultima con 272 stazioni, di cui 37 DAA, 168 in operativo e 67 in sorveglianza. Per i corpi idrici lacustri confermata la rete in essere
8	Elaborazioni e report annuali (entro giugno dell'anno successivo al monitoraggio)	Aggiornati gli indicatori dell'Annuario dati ambientali di Arpa e report 2014-2016 per fiumi, laghi e acque sotterranee

A.20. Piano di gestione del rischio alluvioni

Nel corso del 2019, nell'ambito del triennio di attività 2019-2021, le attività inerenti l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE si sono concentrate sull'avvio dell'attuazione e monitoraggio delle misure previste nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni vigenti - PGRA, sul riesame e aggiornamento delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni sulla base di nuovi dati (idrologici – idraulici, topografici e morfologici) disponibili, sul riesame e aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e relativa Valutazione Ambientale Strategica.

Arpae ha fornito supporto alla Regione nelle attività sopra elencate, sia in termini di approfondimento conoscitivo nei temi legati all'idrologia, alla modellistica idrologico-idraulica, alla valutazione dei cambiamenti climatici in atto e futuri, allo studio della morfologia del territorio nelle aree di pianura, sia nelle attività connesse al monitoraggio ambientale dei PGRA vigenti, in particolare per il popolamento e l'aggiornamento degli indicatori contenuti nei programmi.

I PGRA del Distretto del Fiume Po e dell'Appennino settentrionale, approvati ciascuno con specifico DPCM del 27/10/2016, prevedono l'attuazione di misure di contrasto e gestione del rischio idraulico da attuarsi nel sessennio 2015-2021, distinte in misure di Prevenzione (contraddistinte da codice M2), Protezione (codice M3), Preparazione (codice M4) e ritorno alla normalità e analisi (codice M5). Ciascuna misura è contraddistinta da un ordine di priorità e da un Autorità Responsabile. In particolare per le misure di tipo conoscitivo (rientranti nella categoria Prevenzione) Arpae ha supportato la Regione Emilia-Romagna per la sfera dell'idrologia, della modellistica, della valutazione dei cambiamenti climatici in atto e futuri, dello studio della morfologia del territorio nelle aree di pianura. Inoltre, i PGRA che interessano il territorio regionale sono dotati di due specifici programmi di monitoraggio ambientale, elementi essenziali previsti dalla normativa in materia di VAS, messi a punto al fine di consentire analisi comparate dello stato di attuazione delle misure dei Piani per valutare eventuali scostamenti da quanto ipotizzato, individuarne le cause e gli interventi di riallineamento. Il monitoraggio ambientale accompagna il Piano in tutto il suo periodo di vigenza, individuando gli opportuni indicatori, le modalità di gestione dei dati, le responsabilità, le risorse dedicate, ecc. 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.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Attuazione delle misure dei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni vigenti - PGRA (primo ciclo)	Le attività condotte da Arpae a supporto della Regione Emilia-Romagna per i Piani di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA) e gli output conseguenti, sono descritte nel sito: https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/mappe-del-rischio-alluvioni
2	Monitoraggio ambientale dei Piani vigenti (primo ciclo)	
3	Monitoraggio dello stato di attuazione delle misure dei Piani vigenti (primo ciclo)	
4	Riesame e aggiornamento delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni sulla base di nuovi dati (idrologici – idraulici, topografici e morfologici) disponibili (secondo ciclo)	

5	Riesame e aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (secondo ciclo) e relativa Valutazione Ambientale Strategica	
6	Collaborazione con la Regione nelle fasi di comunicazione, divulgazione e partecipazione connesse all'attuazione del secondo ciclo del Piano	

A.21. Piano regionale rifiuti

L'Agenzia è impegnata con funzioni di supporto tecnico alla Regione nelle fasi di monitoraggio annuale ed intermedio degli effetti delle azioni del Piano regionale rifiuti, comprensivo dello studio LCA – Life Cycle Assessment applicato agli scenari del PRGR e la ricostruzione dei flussi seguiti dai rifiuti indifferenziati. Garantisce altresì supporto alla costruzione di un set di indicatori per valutare le misure, le azioni ed il grado di raggiungimento degli obiettivi previsti ed individuare eventuali misure correttive per garantire il perseguimento dei risultati attesi.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Supporto tecnico alla Regione nelle fasi di monitoraggio semestrale ed annuale degli effetti delle azioni del Piano Regionale di Gestione Rifiuti (PRGR)	Elaborazione dati di monitoraggio intermedio per rifiuti urbani (2018)
2	Progettazione di sistemi di indicatori di "esito" e di "stato" afferenti al Piano regionale di gestione dei Rifiuti	Definiti indicatori di Piano riportati nel Report 2019
3	Supporto tecnico alla Regione per il nuovo Piano regionale di gestione Rifiuti (PRGR) (in scadenza nel 2020)	Non effettuato nel 2019, in previsione a fine 2020, con eventuale proroga del Piano attuale al 2021

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	aggiornamento del set di indicatori per il monitoraggio delle azioni del Piano	Aggiornati al 2018 gli indicatori per rifiuti urbani, e al 2017 per i rifiuti speciali
2	raccolta dati >95% dati disponibili	100%

3	pubblicazione delle DGR di monitoraggio semestrale, annuale ed intermedio del Piano secondo tempistiche previste dalla RER	Pubblicata DGR n.1062 del 24 giugno 2019 di monitoraggio intermedio
---	--	---

A.22. Piano regionale bonifiche

La Regione Emilia-Romagna ha avviato la predisposizione del nuovo Piano regionale di Bonifica delle aree inquinate. Il Piano, in base alle indicazioni dell'art.199 del D.lgs 152/2006, deve contenere:

- l'individuazione dei siti da bonificare e le caratteristiche degli inquinamenti presenti;
- l'ordine di priorità degli interventi;
- le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale;
- la stima degli oneri finanziari;
- le modalità di smaltimento degli eventuali materiali da asportare.

Lo strumento principale di conoscenza dei siti contaminati in Regione Emilia-Romagna è costituito dall'Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati, che costituisce una banca dati che contiene le informazioni principali connesse ai siti contaminati presenti sul territorio regionale.

L'Anagrafe Regionale, istituita con DGR n. 1106 dell'11 luglio 2016, è compilata da Arpae e dai Comuni capoluogo di Provincia oltre che dai Comuni sul cui territorio si trovano i SIN di "Fidenza" o ex SIN "Sassuolo-Scandiano"; attualmente l'Anagrafe comprende 1.088 Siti di cui 7 di interesse nazionale (dato aggiornato al 31/12/2019).

Arpae ha partecipato alla definizione di una metodologia per la gerarchizzazione dei siti contaminati presenti in Anagrafe, finalizzata a definire *"l'ordine di priorità degli interventi, basato su un criterio di valutazione del rischio"* secondo quanto previsto dal Dlgs 152/2006, art. 199, comma 6.

La gerarchizzazione dei siti contaminati della Regione Emilia-Romagna, è stato effettuata attraverso lo sviluppo di un apposito modello di classificazione, basato su un metodo di AdR relativa, oggettivo e ripetibile.

Il Piano di Bonifica delle aree inquinate, prevede anche un capitolo di indirizzo, volto ad individuare criteri generali per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza d'urgenza, operativa o permanente, nonché per l'individuazione delle migliori tecniche d'intervento a costi sopportabili. A questo riguardo Arpae ha predisposto un protocollo operativo, già sperimentato in alcuni siti del territorio dell'area metropolitana di Bologna, che consente di individuare per un determinato sito e a parità di obiettivi del progetto, lo scenario di intervento più performante in termini di riduzione bilanciata degli impatti sulle componenti ambientale (es. produzione rifiuti ed emissioni in atmosfera, consumi di materie prime ed energia...), sociale (esposizione a inquinanti, rumore, odori, occupazione di suolo, tempi di cantierizzazione...) ed economica (costi diretti ed indiretti).

Ulteriori informazioni sull'attività di Arpae sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3186&idlivello=1771

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Perfezionamento del protocollo da parte del GdL regionale e validazione della Linea Guida da parte della DT	Partecipazione con il Servizio rifiuti e siti contaminati regionale ad un GdL Arpae/RER atto a redigere una LG dedicata alla individuazione di una metodologia per la definizione delle migliori tecniche di bonifica di un sito contaminato
2	Formazione del personale Arpae ai fini dell'applicazione della Linea Guida	Condivisione attraverso varie riunioni interne ad Arpae fra ST e SAC dei contenuti della LG sull'individuazione delle migliori tecniche di bonifica
3	Avvio attività di sperimentazione/applicazione della LG ai procedimenti attivati nei diversi territori della Regione	La LG in oggetto è stata approvata dal DT di Arpae nel mese di marzo 2020
4	Supporto tecnico all'elaborazione VAS del Piano regionale delle bonifiche	Partecipazione ad una riunione in regione fra il servizio Siti Contaminati, il servizio VIA della RER ed Arpae per la valutazione degli effetti ambientali potenzialmente negativi indotti dall'applicazione delle azioni definite dal Piano regionale delle bonifiche

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Gerarchizzazione aggiornata dei siti in anagrafe	Completa
2	Predisposizione L.G. BATNEEC	La LG in oggetto è stata elaborata
3	Numero eventi formativi su L.G.realizzati/programmati	4
4	Predisposizione dell'elaborato di VAS del Piano Bonifiche	Non predisposto

A.23. Supporto tecnico - operativo alle azioni del Piano Regionale della Prevenzione (PRP)

Il supporto tecnico al piano regionale della prevenzione si basa sulla creazione di rapporti più strutturati con i DSP in questo settore e sulla 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 sviluppano 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 è collocato il lavoro attivato nel Gruppo regionale Ambiente e salute istituito dal Servizio regionale Prevenzione collettiva e Sanità pubblica che ha visto la partecipazione di tutti i Dipartimenti di Sanità pubblica e ruoli di supporto di Arpae per la definizione di attività integrate che affrontino le tematiche prioritarie individuate.

Ulteriori informazioni sul Piano Regionale della Prevenzione sono disponibili sul sito della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/prp>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Realizzazione di un unico polo sul tema ambiente e salute che vede l'unione delle attività di Tossicologia, Epidemiologia e Mutagenesi attraverso la fusione delle attività all'interno di un unico CTR	Realizzazione di un unico CTR che racchiude le tematiche distribuite nel passato presso diverse strutture di Arpae
2	Coinvolgimento del CTR Ambiente, prevenzione e salute nei casi più complessi ove si assiste al perdurare di situazioni ambientali che determinano disturbi alla salute (casi di emissioni in atmosfera di attività produttive con disturbi olfattivi e/o segnalazioni di disturbi alla salute, 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	Coinvolgimento del CTR a supporto dell'attività di APA e AAC e Regione nella situazione di inconveniente ambientale complesso determinato dall'industria Laminam in località Borgotaro
3	Attività specifica di comunicazione, in particolare per gli aspetti correlati alla qualità dell'aria (in particolare l'esposizione della popolazione ai diversi inquinanti), in relazione alle condizioni ambientali osservate	Avviate attività specifiche in ambito regionale e nazionale in materia di PFAS

4	Realizzazione delle attività di supporto alla prevenzione nei settori delle ondate di calore, del monitoraggio e del supporto alla comunicazione in relazione alla zanzara tigre, di supporto alla diagnosi di possibili avvelenamenti da funghi attraverso la gestione del centro micologico regionale situato presso la sede secondaria di Bologna del LM di Arpae, garantendone l'operatività secondo le modalità concordate con il Servizio di Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, di supporto alla gestione delle acque potabili, anche attraverso la gestione del portale WEB	Programmi realizzati nel rispetto della pianificazione concordata con la Regione
5	Partecipazione al coordinamento regionale del Gruppo regionale Ambiente e Salute istituito dal Servizio regionale Prevenzione collettiva e Sanità pubblica con un focus particolare in materia di emergenze sanitarie ambientali	Partecipazione a tutte le riunioni di coordinamento con la presenza del CTR Ambiente, Prevenzione e Salute e con la funzione di coordinamento delle APA

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Attività di supporto al Piano regionale di Prevenzione in materia di Risk assessment	Presenza ai tavoli di coordinamento e alle iniziative di formazione
2	Attività di supporto per sviluppo rete nazionale "Ambiente e Salute" (Task Force AS, Rete Italiana AS - ISS-DPSMS-SNPA-Arpae) e partecipazione ai Tavoli tecnici nazionali e internazionali correlati	Partecipazione attiva sui vari temi a supporto della DG Arpae
3	Presidio implementazione/aggiornamento Schede di Sicurezza (Programma OMS-ICCP)	Partecipazione attiva al tavolo tecnico con aggiornamento di due schede a cura di Arpae e discussione nei gruppi di lavoro e nelle riunioni plenarie
4	Produzione previsione ondate di calore entro i tempi definiti nelle procedure >=98%	100%
5	Osservazione e Bollettini previsionali di diffusione pollini allergeni >= 95% previsti	100%
6	Esecuzione campagne di monitoraggio e comunicazione su zanzara tigre = secondo richiesta RER	Monitoraggio settimanale e comunicazione mediante centri INFEAS e ECOSCIENZA
7	Presidio continuato (7/7) attività di analisi per eventi di presunta intossicazione da funghi	100% dei casi osservati

A.24. 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 tiene conto delle priorità definite dal Servizio Regionale di Sanità Pubblica.

Maggiori dettagli sull'attività che Arpae svolge per il presidio della tematica sono reperibili all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=110>

Supporto come Arpae - Emilia Romagna del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente – SNPA- Gdl TIC VI – Piano Operativo 2018 – 2020,

L'Unità Operativa Amianto Polveri e Fibre di Arpae svolge, all'interno dell'attività di lavoro dello SNPA, un ruolo importante con un continuo confronto con le altre ARPA a livello nazionale.

L'attività comprende lo sviluppo di:

- **procedure e metodi da applicare internamente al SNPA** e da proporre come standard alle Autorità competenti, in tema di gestione della informazione sulla presenza di amianto nell'ambiente, di sua determinazione e misura e di bonifica. La redazione dei documenti è da coordinare a cura dei TIC pertinenti;
- **Linee guida** per la standardizzazione, raccolta, conservazione, manutenzione, aggiornamento delle informazioni ambientali/territoriali relative alla presenza/bonifica/gestione di amianto nei manufatti ed in natura. In coordinamento con TIC V SINANET e Reporting;
- **Linee guida** per le analisi di laboratorio per la determinazione e la misura del contenuto di amianto in manufatti, materiali di scavo, terreni e rocce e per la costituzione di una rete di laboratori di riferimento di sistema. In coordinamento con il TIC IV Rete laboratori accreditati SNPA;
- **Linee guida** per il controllo di laboratori e di operatori privati in tema di raccolta, preparazione e analisi di campioni per la ricerca, determinazione e misura della presenza di amianto in manufatti, materiali di scavo, terreni e rocce. In coordinamento con il TIC IV Rete laboratori accreditati SNPA e il TIC II Controlli e monitoraggi.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Supporto tecnico specialistico alle AUSL ed Enti Locali nell'ambito dell'attività di vigilanza, in particolare a seguito di segnalazioni;	L'Unità Amianto Polveri e Fibre 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

		<p>effettuano consulenza e monitoraggi ambientali.</p> <p>Le tecniche utilizzate per la determinazione delle fibre di amianto sono quelle previste dal DM 6/09/1994.</p>
2	<p>Partecipazione a Gruppo di Lavoro Regionale Arpa/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</p>	<p>Seppure in assenza di specifici obblighi normativi Arpa ha predisposto uno studio di fattibilità con i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <p>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.</p> <p>Attualmente, non esistono norme europee o nazionali che definiscono la procedura di campionamento e analisi dei livelli di concentrazione di fibre di amianto in aria outdoor.</p> <p>La WHO Air Quality Guidelines for Europe, 2nd edition, 2000 riporta valori nell'intervallo < 0,1 -1 fibra/litro</p>
3	<p>Supporto al Ministero per la Salute per la gestione dei programmi di qualificazione dei laboratori pubblici e privati che intendono effettuare attività analitiche sull'amianto e partecipazione ai gruppi nazionali per affrontare le problematiche analitiche più rilevanti (ad esempio, amianto in acque destinate al consumo umano)</p>	<p>Consolidamento della capacità laboratoristica attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - la collaborazione con i Gruppi Nazionali ai fini del miglioramento ed omogeneizzazione delle metodiche di campionamento e analisi. <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 " Rapporti Istisan " acque destinate al consumo umano</p>	<p>Rapporti Istisan 19/7</p> <p>Studio del Gruppo di Lavoro per fornire gli indirizzi e le informazioni necessarie al miglioramento del settore</p>

5	Supporto come Arpae - Emilia Romagna al Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - SNPA - GdI TIC VI	Linee Guida per la standardizzazione, raccolta e conservazione e aggiornamento. Linee Guida per le analisi di laboratorio amianto nei manufatti, materiali e terre e rocce da scavo Linee Guida Controlli e monitoraggi
6	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.	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 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 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. Le attività descritte hanno preso avvio nel 2019 e termineranno alla fine del 2020
7	Attività di formazione degli operatori dei diversi enti e servizi coinvolti nella problematica "amianto"	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. L'Unità Operativa Amianto Polveri e Fibre effettua corsi di formazione per diversi enti e servizi quali: INAIL, addetti all'attività di rimozione, bonifica e smaltimento di materiale contenente amianto, operatori AUSL, operatori Arpae, studenti universitari

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. circuiti gestiti/ n. totale > 90%	100% delle attività programmate La qualificazione dei

		Laboratori riprenderà anno 2021 - 2022
2	Piano Regionale Amianto “Progetto di monitoraggio delle concentrazioni di fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita esterni (outdoor)	100% delle attività programmate
3	“Rapporti Istisan” acque destinate al consumo umano - parametro amianto	100% delle attività programmate
4	Supporto come Arpae- Emilia Romagna al Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente - SNPA - Gdl TIC VI	Definizione della bozza delle Linee Guida - SNPA

A.25. Studi e ricerca in tema di Ambiente-salute, tossicologia ed epidemiologia ambientale

L’attività di supporto in tema di Ambiente Prevenzione e Salute è svolta a servizio del Sistema Nazionale di Protezione Ambientale (SNPA) in stretto raccordo con ISPRA e a supporto del Piano 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, la creazione della Task Force Nazionale “Ambiente e Salute”, in cui Arpae rappresenta SNPA, 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. Nell’ambito di questo nuovo scenario si collocano sia tutte le attività proposte dalla Task Force (lo sviluppo di linee guida per una valutazione di impatto della salute integrata con la valutazione di impatto ambientale; 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 spiccano la tematica del rischio cumulativo che è di grande attualità, sia per gli aspetti di esposizioni multiple sia per quelli legati alle miscele complesse e l’esposizione indoor 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 garantita anche nell’ambito dei diversi gruppi di lavoro e panel nazionali e internazionali, presso il Ministero della Salute (task force per il Piano di Prevenzione Nazionale; 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), e l’OCSE per lo sviluppo di strumenti e linee-guida per l’identificazione e caratterizzazione dei composti e delle miscele complesse che costituiscono un pericolo e/o un rischio per la salute umana.

Maggiori dettagli sull’attività svolta da Arpae per il presidio delle tematiche sono disponibili agli indirizzi: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=91> e

<https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=865>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 (da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Attività di supporto alla Task Force Nazionale per l'attuazione di tematiche Ambiente e Salute	E' stato completato il primo biennio di attività della task force, con l'estensione di un documento sulle necessità formative, a cui è stato dato prosieguo con un piano didattico per un Master di secondo livello
2	Attività di supporto al PRP in materia di epidemiologia	Partecipazione alle riunioni organizzate dalla task force regionale, ai documenti approntati e alle attività formative
3	Attività di supporto al PRP in materia di Risk assessment	Partecipazione alle riunioni organizzate dalla task force regionale ai documenti approntati e alle attività formative
4	Studi e ricerche di epidemiologia e tossicologia ambientale	<p>Sono stati condotti studi e ricerche per i seguenti progetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progetto CE AWAIR, di cui Arpae è Project Leader. Oltre all'attività di monitoraggio dell'aria indoor nelle scuole e all'implementazione del monitoraggio nelle aree a maggiore traffico della FUA di Parma, sono stati organizzate due riunioni di Steering Committee e un Workshop sul tema degli effetti di esposizione a picchi di inquinamento; - Progetto PaMPER (PFAS), di cui Arpae è coordinatore, sono stati eseguiti studi sperimentali e metodologici per identificare l'esposizione della popolazione, sono state organizzate una riunione preliminare di partenariato e una riunione di kick off di progetto; - EU TRICALUX, progetto di validazione coordinato da EU- ECVAM, training del personale per uso di TR-CALUX, organizzazione del laboratorio; - Progetto CE Dynaxibility, preparazione proposta di finanziamento; - Progetto Glyphosate, partecipazione al tavolo tecnico ANSES - France per supporto alla definizione dei gaps conoscitivi;

		- Progetto RIAS, avvio delle prime fasi e organizzazione di una Summer School; Progetto Bike-to work, avvio delle attività
5	Sviluppo e implementazione di un polo unico Ambiente-Salute (Tossicologia, Epidemiologia, Mutagenesi)	Armonizzazione degli approcci culturali, sperimentali, e metodologici fra tossicologia e epidemiologia. Attività preparatorie al trasloco del laboratorio di Mutagenesi
Previsioni operative		
a	Sviluppo di strategie integrate per lo studio delle relazioni tra ambiente e salute a livello di sistema e interlocuzione con altre realtà internazionali, dove operano gruppi multidisciplinari per la ricerca nel campo delle esposizioni ambientali e dei correlati rischi per la salute	Partecipazione a riunioni a latere del Convegno Internazionale ISEE e Convegno Nazionale AIE, per la definizione di approcci comuni e di strategie
b	Collaborazione con OECD, per lo sviluppo di strategie integrate per lo studio della cancerogenesi non-genotossica, 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), sviluppo di linee guida per le tecnologie di tossicogenomica.	Per OECD: Supporto al coordinamento del WG sullo sviluppo di un integrated approach to testing and assessment (IATA) su non-genotoxic carcinogenesis. Stesura di un articolo scientifico specifico sull'argomento. Riunioni telematiche con cadenza bimensile
c	In ambito regionale, continuerà il supporto alla Regione per studi di epidemiologia ambientale a livello locale e regionale, come previsto dal Piano Regionale della Prevenzione (cod. 2.1 – sviluppo della rete di epidemiologia ambientale).	Attività eseguita come da programma
d	Nell'ambito dell'attività sulla valutazione e stima del rischio da esposizioni, si consoliderà l'attività a supporto del progetto sullo sviluppo e adeguamento delle schede di sicurezza dei prodotti chimici (Progetto ICSC-WHO)	Aggiornamento delle schede secondo il piano elaborato da WHO. Partecipazione alla riunione del tavolo tecnico, svoltosi presso la sede dell'Agenzia Europea per la Sicurezza Occupazionale (EU-OSHA), Bilbao, 17-22 Novembre 2019
e	Partecipazione ai seguenti progetti per lo sviluppo e implementazione di approcci innovativi a sostegno delle politiche e normative europee in tema di ambiente e salute:	
e1	Progetto AWAIR (2017-2020): di cooperazione Interreg Central Europe di cui Arpaè è coordinatore, dedicato alla implementazione di azioni per la riduzione dei livelli degli inquinanti atmosferici e la salvaguardia della salute dei residenti in territori dell'Europa Centrale caratterizzati da forti pressioni antropiche e frequenti	Come Ente Capofila, Arpaè ha provveduto a portare a termine la procedura per la riorganizzazione del progetto resasi necessaria per la rinuncia di uno dei partner. Il CTR APS, per conto di Arpaè, ha provveduto al coordinamento delle due relazioni semestrali, con

	condizioni di stagnazione dell'aria	l'organizzazione di due Steering Committee meetings e un workshop, e ha avviato l'iter per la richiesta di proroga del progetto per consentire una ulteriore campagna di monitoraggio. Tutte le attività di studio e implementazione in carico ad Arpae sono state regolarmente eseguite
e2	Progetto EU-NETVAL – Tiroide (2017-2020): sviluppo di una strategia integrata di test per l'identificazione dei distruttori endocrini per la tiroide. Il progetto, coordinato da ECVAM-JRC e condotto in 16 dei 37 laboratori di riferimento della Commissione Europea, è il più grande progetto di validazione di test mai programmato in Europa, con l'obiettivo di completare la validazione di 18 test in vitro. Arpae partecipa con il suo Centro di Saggio Vitrox per validare un test cellulare che mette in evidenza la reazione dei composti chimici con il recettore tiroideo	Partecipazione al Meeting Annuale dei Laboratori di riferimento europeo (Maggio 2019), con discussione dei seguenti punti: Sistemi di test complessi, miscele complesse, tecnologie complesse, discussione sull'applicazione della linea guida per le buone pratiche per metodi in vitro. Partecipazione a riunioni a latere per la discussione in dettaglio del progetto per la Tiroide. Training presso BDS (Amsterdam) per l'acquisizione delle tecniche di coltura delle cellule TR-Calux che verranno trasferite al Laboratorio Vitrox-Arpae
e3	Progetto PaMPER (2018-2020): i prevede studi di trasformazione e tossicogenomica, di biomonitoraggio e di modellistica PBPK per l'identificazione del meccanismo d'azione, e dell'impatto sulla salute dei PFAS, con il particolare utilizzo della tecnica di trasformica, per l'identificazione del meccanismo e modo d'azione dei composti perfluoroalchilici	Durante il 2019 si è avviato il progetto PaMPER. Diverse riunioni sono state organizzate con ARPAV e gli altri partner di progetto, culminate nel kick-off meeting di giugno. Sono stati eseguiti due esperimenti di trasformazione cellulare e sono stati sviluppati i primi modelli PBPK
f	Partecipazione a progetti a sostegno di attività nazionali di rete	
f1	Progetto RIAS (2018-2021): finalizzato a fornire assistenza al Ministero della salute e alle Regioni attraverso l'implementazione del network nazionale già individuato con il progetto EpiAmbNet	Sono state attivate diverse iniziative educative e formative previste nel Progetto. E' stato avviato l'iter procedurale per la Summer School sui temi di Ambiente e Salute (scienza dell'esposizione e risk assessment) la cui organizzazione è in carico ad Arpae ed è stato elaborato un programma per un workshop su Ambiente e Salute e un workshop su Esposoma
f2	Progetto POLLnet: partecipazione al coordinamento della rete nazionale pollini, con particolare riferimento al funzionamento ed all'aggiornamento delle attività di monitoraggio, ed al gruppo di lavoro su Pollini e cambiamenti climatici (coordinato da ISPRA) per individuare su scala nazionale relazioni tra segnali di cambiamento della stagione pollinica e variazioni meteo-climatiche	Le attività sono state sviluppate secondo il piano programmato
f3	Progetto BEEP: utilizzo di big-data per stimare gli effetti	E' stato portato a compimento il Progetto BEEP

	sanitari dell'inquinamento atmosferico ed acustico e delle variabili meteo-climatiche sulla salute della popolazione italiana	con utilizzo di Big Data in epidemiologia. La riunione di chiusura di progetto ha rilanciato la fondamentale importanza dell'uso dei BigData e ha avviato le fasi preliminari per lo sviluppo di un nuovo progetto
g	Partecipazione a progetti a Sostegno delle Politiche di Salute e ambiente regionali	
g1	Progetto di Ricerca Finalizzata: valutazione degli effetti sulla salute dell'inquinamento sugli esiti riproduttivi negli Studi Longitudinali Emiliani (MO, BO, RE). Il progetto terminerà nel 2019 con il completamento della modellistica di valutazione dell'esposizione in gravidanza	Lo studio è proseguito secondo quanto previsto
g2	Progetto PAIP Parma, in collaborazione con UNIMORE: sorveglianza epidemiologica della popolazione residente in prossimità dell'impianto di incenerimento di Parma. Valutazione ante e post-operam sulla filiera agro-zootecnica e sullo stato di salute della popolazione residente. Arpaè è impegnata nello sviluppo e implementazione di metodi di valutazione dell'esposizione e supporto statistico-epidemiologico.	Lo studio è proseguito secondo quanto previsto
g3	Progetto "Bike to work Modena" – capofila Comune di Modena: incentivazione della mobilità attiva dei lavoratori negli spostamenti casa-lavoro con relativa valutazione e monitoraggio dei benefici ambientali, sanitari ed economici derivanti dal cambio modale dall'auto privata alla bicicletta	Dopo un iniziale ritardo, sono state definite le procedure fondamentali per l'avvio delle fasi esecutive del progetto

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Evasione attività richieste secondo programmi progettuali definiti	100%
2	Sviluppo metodi di calcolo della Threshold of Toxicological Concern entro data da progetto PFAS	In linea con il piano di lavoro
3	Sviluppo metodo per valutazione dei distruttori endocrini per la tiroide entro data del progetto	Attività eseguite secondo il piano concordato con ECVAM, coordinatore del progetto
4	Pubblicazioni in riviste nazionali e/o partecipazioni a convegni nazionali >= 3	Partecipazione a 5 convegni Nazionali. Coordinamento del FOCUS Ambiente e Salute
5	Pubblicazioni in riviste internazionali e/o partecipazioni a convegni	Partecipazione a 2 convegni

internazionali >= 2	Internazionali 2 Pubblicazioni su riviste internazionali
---------------------	--

A.26. Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali e in materia di energia

L'attività di rilascio delle autorizzazioni ambientali ed in materia di energia è assicurata dai Servizi 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).

L'allineamento delle "performance di processo" nel rilascio delle autorizzazioni con l'assetto tecnico-istruttorio assicurato dalle strutture operative dell'Agenzia si conferma obiettivo prioritario dell'azione di governance e di gestione dell'intero processo autorizzatorio in capo ad Arpae, con aspettative di tempestività, qualità tecnica, competenza ed efficienza procedurale. Considerevole si conferma anche l'impegno per la gestione del confronto sugli atti autorizzativi in Conferenza di Servizi, stante il numero di procedure da gestire con tale modalità di consultazione dei vari soggetti potenzialmente interessati. In prospettiva le Conferenze di Servizi si effettueranno in taluni casi, auspicabilmente, anche per via telematica, applicando le novità procedurali previste dal D.Lgs 127/2016 e dagli atti regionali in materia.

Ulteriori informazioni sul rilascio delle autorizzazioni ambientali da parte di Arpae sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3509

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 (da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Dare continuità alle iniziative volte all'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	Tramite i GdL sulle tematiche specifiche sono state approvate LG della DT in tema di: BAT per la bonifica e messa in sicurezza di siti contaminati (in collaborazione con APA), modalità Arpae per le attività istruttorie relative al rilascio di Autorizzazioni Uniche ai sensi dell'art. 12 comma 3 del D.Lgs. 387/2003, per impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, per il rilascio delle autorizzazioni inerenti le linee e gli impianti elettrici con tensione nominale fra 5 e 150 kV, per l'esame della documentazione riguardante le linee ed impianti elettrici non soggetti ad autorizzazione, ex art. 2, comma 5 della L. R. 10/1993 e s.m.i.
2	Mettere a punto una strutturazione e definizione univoca a livello regionale dei contenuti e dei requisiti di garanzia che ispirano i provvedimenti autorizzativi, sulla base degli indirizzi e direttive regionali	

3	Proseguire 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	Attraverso il Coordinamento SAC e i GdL tematici (in particolare su Rifiuti, AIA e Demanio) sono stati esaminati i processi e le fasi dove avviare un percorso di sistematizzazione e di semplificazione procedurale
Previsioni operative		
a	Un generale mantenimento delle garanzie di evasione delle pratiche in ingresso, con relative istruttorie tecniche e approfondimenti valutativi, nei tempi procedurali definiti, a fronte di continuità nella disponibilità/promozione di un efficace dialogo con le istituzioni e l'utenza (anche attraverso le CdS)	Le pratiche sono state in generale evase nei tempi stabiliti dalle diverse procedure, implementando il raccordo con i Servizi APA al fine di una maggiore uniformità nei rapporti con gli Enti
b	Per le richieste di AIA, si prevede per lo più un andamento centrato soprattutto su procedure di modifica, ma anche, in prospettiva, da una quota di procedure di riesame a seguito di BAT conclusions per settori presenti sul territorio regionale	Tramite il GdL regionale sono stati definiti i calendari per le procedure di Riesame che coinvolgono il settore Allevamenti (costituiscono il 40% degli impianti AIA in ER) nonché per gli impianti di trattamento Rifiuti che vedranno nel corso del 2020-2021 un forte impegno congiunto per le AAC e le APA nel garantire le scadenze autorizzative stabilite
c	Per le richieste di AUA, l'andamento sarà influenzato ancora della progressiva decadenza delle autorizzazioni settoriali (scarichi idrici, emissioni in atmosfera), ma altresì gradualmente interessato da richieste di modifiche sostanziali per le autorizzazioni in essere, si può prefigurare anche un effetto della attesa ripresa economica che nel nostro territorio (in alcuni ambiti già in parte avviata) potrà influenzare soprattutto le piccole e medie imprese. Anche per le AUA, come già per il "Portale AIA", si dovrà prevedere l'attivazione di una piattaforma informatica regionale per l'input e l'output dei procedimenti	Si è confermata la significativa flessione delle autorizzazioni settoriali, mentre si è mantenuto in linea con l'anno precedente il rilascio delle AUA con incremento significativo delle modifiche (sostanziali e non). Si auspica la messa a regime del portale regionale già avviato
d	Conferma dell'attività di gestione delle procedure autorizzative previste dal D.Lgs. 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	Si conferma il trend del 2018 sul rilascio di autorizzazioni in tema di fonti rinnovabili che tendenzialmente riguardano gli impianti idroelettrici e a biomasse/biogas favorendo la riconversione verso il biometano
e	Per le funzioni autorizzative ex L.R. 26/2004, nello specifico 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), metanodotti non di interesse statale (procedimento unico con parere autorizzatorio espresso	Si conferma l'andamento di queste tipologie di autorizzazioni in linea con gli anni precedenti

	in Conferenze di Servizi), produzione energia elettrica fino a 300 MW (con parere autorizzatorio in Conferenze di Servizi), depositi olii minerali, cogenerazione da 1 a 300 MW D.Lgs.115/2008 (procedimento con parere autorizzatorio espresso in Conferenze di Servizi) si prevedono volumi di attività in linea con gli anni precedenti	
--	--	--

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	rilascio atti autorizzativi > 85% delle richieste pervenute nell'anno (rif.: media richieste nel triennio).	Riferiti ai procedimenti principali (AIA, AUA, Demanio, Energia, Rifiuti) > 5.000
2	n. CdS indette per gestione dei procedimenti di autorizzazioni	A cura dei SAC = 1.343
3	n. istruttorie tecniche/ FTE dedicato (procedimenti principali)	AIA (dato medio) = 25,5 AUA (dato medio) = 80,0 VIA/VAS/screening = 30,0
4	80° perc.le tempi di evasione relazioni tecniche per il rilascio autorizzazioni AIA (60gg) e AUA (30gg)	AIA = 23 gg. AUA = 21 gg.

A.27. 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 i SAC per l'istruttoria delle nuove istanze e la "manutenzione" delle concessioni vigenti e attraverso l'Unità Specialistica 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 i SAC provvedendo quindi 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.

Quanto all'Unità Demanio Idrico sono continuate le attività di:

- istruttoria pratiche pendenti al 1.05.2016;
- controllo regolarità pagamenti e invio note di interruzione della prescrizione di legge, con avvio del processo di digitalizzazione dei bollettini di pagamento trasferiti dalla Regione;
- semplificazione /omogeneizzazione delle procedure, con emanazione di linee guida procedurali;
- formazione sulle procedure di rilascio dei titoli;
- gestione centralizzata di alcune pratiche (Grandi derivazioni, pratiche dei Consorzi di

Bonifica, Accordi sostitutivi di concessioni);

- gestione procedimenti sanzionatori in materia di demanio;
- gestione del Punto Informativo Demanio;
- coordinamento della verifica dei crediti regionali per insinuazione in procedure concorsuali.

Le attività di gestione amministrativa del demanio idrico comportano l'interazione con altri soggetti, ed in particolare:

- coordinamento con altri Enti: Regione Emilia-Romagna; Agenzia Regionale per la Sicurezza territoriale e la protezione civile; Autorità Interregionale per il fiume Po (AIPO); Autorità di Distretto del Fiume Po, Forze dell'ordine. In particolare con la Regione e l'ARSTePC;
- integrazione tra strutture di Arpae (DT; SAC; CTR; SIMC; Servizio Affari istituzionali e avvocatura, Servizio Bilancio e Controllo economico);
- contatto con l'utenza interna ed esterna, finalizzato all'omogeneizzazione procedurale per tutto il territorio regionale, attraverso il servizio informativo rappresentato dal Punto Informazione Demanio.

Ulteriori informazioni sul rilascio delle concessioni demaniali acqua e suoli sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3509

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Incremento dei procedimenti di rilascio/rinnovo delle concessioni demaniali conclusi nell'anno, tenendo conto dei procedimenti di competenza dei SAC e di quelli in capo all'Unità Progetto Demanio Idrico	Le diverse realtà territoriali di competenza SAC hanno registrato incrementi variabili rispetto al 2018. In particolare le Aree Est e Ovest hanno segnalato incrementi riferibili alle Concessioni di derivazione acque superficiali e sotterranee (nuove, rinnovi, varianti sostanziali) superiori al 20%, l'Area Centro invece superiori al 25% per le Concessioni di occupazione aree del demanio idrico (nuove, rinnovi, varianti sostanziali). L'Area Metropolitana si è mantenuta su valori allineati al 2018. L'Unità Progetto Demanio Idrico ha registrato un incremento di circa il 30% dei procedimenti chiusi rispetto al 2018
2	Copertura dei costi di personale del "Progetto demanio" con le entrate connesse ai canoni ed indennizzi per l'utilizzo del demanio idrico, sulla base di quanto previsto anche nella delibera regionale di istituzione del "Progetto demanio"	La copertura dei costi del personale del Progetto è stata ampiamente conseguita attraverso il recupero di canoni e indennizzi connessi alle pratiche istruite
3	Sostituzione/implementazione, in collaborazione con la	Si sono effettuati incontri con Regione Lombardia,

	Regione, del sistema informativo inerente le concessioni di demanio idrico	Regione Piemonte e Regione Liguria per l'individuazione del sistema operativo più idoneo all'acquisizione in riuso ai fini della personalizzazione per la gestione del demanio idrico sul territorio emiliano romagnolo
4	Avvio del progetto di dematerializzazione dell'archivio delle pratiche del demanio idrico	Si è valutata l'opportunità di associare alle operazioni di dematerializzazioni quelle volte al completamento del caricamento dei dati sul sistema informativo
Previsioni operative		
a	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 unificare le procedure sul territorio regionale	Le attività sono state allineate alle Linee Guida emanate dalla Direzione tecnica nel corso del 2019 (Indicazioni procedurali per il rilascio delle concessioni di risorsa idrica - linee guida n. 24, Indicazioni operative sull'istruttoria tecnica delle istanze di concessione di risorsa idrica - linee guida n. 25, Indicazioni procedurali per il rilascio delle concessioni di aree del demanio idrico - linee guida n. 2)
b	Prosecuzione dell'attività di controllo sui pagamenti dei canoni e degli indennizzi connessi all'utilizzo del demanio idrico, in quanto la Regione con DGR 1036/2017 ne ha fatto espressa richiesta di priorità per evitare la prescrizione dei crediti	E' proseguita l'attività di verifica del pagamento dei canoni connessi all'utilizzo del demanio idrico con invio da parte dei SAC di n.1.487 note per il recupero dei crediti concessori. Anche l'Unità Progetto Demanio Idrico ha proseguito nell'attività di invio note per interrompere la prescrizione e richiedere canoni anche per pratiche non ancora in istruttoria, recuperando nel 2019, per questa sola attività, circa 600.000 euro
c	Sostituzione e implementazione delle funzionalità della banca dati in collaborazione con la RER, ed in particolare: attivazione di procedure online di gestione delle concessioni, da effettuare in collaborazione con la Regione, che gestisce la banca dati dedicata al demanio idrico, tra cui modalità per presentazione telematica domande di nuove concessioni aree demaniali, rappresentazione su cartografia della risorsa demaniale richiesta in concessione, pagamento online realizzato su Payer (piattaforma regionale per i pagamenti telematici) di canoni, indennizzi per arretrati, spese istruttorie e altre spese	Negli incontri operati con tre Regioni sono stati esaminati i diversi sistemi operativi/banche dati, con verifica dell'esistenza delle funzionalità per la presentazione telematica delle domande, per il pagamento online, per la gestione informatizzata di passaggi procedurali
d	Aggiornamento, su collaborazione dei servizi informatici interni, dei software Sinadoc ed E-Grammata rispetto alle finalità di gestione del demanio idrico, e possibilmente integrazione con la banca dati dedicata al	Si è conclusa a fine 2019 l'attività del GdL attivato con SSI per l'implementazione su Sinadoc delle voci specifiche necessarie alle attività dei SAC riferite al Demanio idrico

	demanio idrico	
e	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	E' stato aggiornato il catasto ed è stato aggiunto lo strato informativo relativo alle aree suscettibili ai nitrati e quello relativo alle aree da sottoporre a verifica per accertamenti
f	Verifica della fattibilità tecnico-economica	La fattibilità tecnico economica del progetto di dematerializzazione dell'archivio cartaceo afferente il demanio idrico è stata esaminata, ma si è ritenuto di affiancare un'attività di caricamento dati da testare mediante apposito progetto su un archivio di una sede territoriale
g	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 in ottica di gestione complessiva e integrata e degli atti conseguenti agli Accordi sostitutivi delle concessioni con i grandi gestori di reti per le occupazioni di aree del demanio idrico	E' proseguita la gestione delle grandi derivazioni, che nel 2019 risultano essere 160, e degli 8 accordi sostitutivi di concessioni, oltre che delle 106 pratiche afferenti i Consorzi di Bonifica
h	Esame istruttorio dei procedimenti concessori funzionale anche a segnalazioni per attività di controllo sul territorio e lotta all'abusivismo e 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	E' stato avviato il Piano di verifica del rapporto tecnico trasmesso dalla regione Emilia- Romagna inerente le caratteristiche delle occupazioni di aree demaniali che in prima analisi risultano prive dei titoli concessori in modo da procedere per step alle verifiche documentali segnalando ove sono necessari i relativi controlli sul campo

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. procedimenti conclusi a livello regionale in relazione alla gestione del demanio idrico (procedimenti anno) distinti tra "corrente" e "pregresso" (presentato ante 1/1/2016)	n.procedimenti conclusi "correnti" 2019 = 1.491 n. procedimenti conclusi relativi al "pregresso" nel 2019 = 702
2	recupero complessivo canoni pregressi con "progetto demanio" in relazione alla copertura dei costi	recupero complessivo al 31/12/2019 di oltre 8.000.000 di euro di cui 2.877.000 nel 2019
3	stato di attuazione dell'attività di sostituzione/implementazione del sistema informativo inerente le concessioni di demanio idrico	individuazione del SW più idoneo all'acquisizione in riuso (Genioweb - Regione Liguria)

A.28. Gestione sanzioni e contenziosi

A seguito della Legge regionale di riordino istituzionale del 2015 Arpae, unico Ente del SNPA, è divenuta "autorità competente" all'emanazione di provvedimenti autorizzatori o concessori. Tale circostanza ha ovviamente cambiato la natura dell'Ente rispetto alla preesistente Agenzia che risultava infatti impegnata nei procedimenti ambientali solo con pareri tecnici aventi natura endoprocedimentale i quali, non avendo rilevanza esterna, non potevano essere impugnati direttamente dal soggetto destinatario del provvedimento dell'Autorità competente.

In Arpae si sono registrati quindi anche nel 2019 un numero considerevole di contenziosi presso la giustizia amministrativa (TAR, Consiglio di Stato ma anche Tribunale Superiore Acque Pubbliche) che viene gestito mediante gli avvocati, anche cassazionisti, del Servizio Avvocatura della Direzione generale.

All'Agenzia pervengono inoltre le sanzioni comminate da tutti gli altri Corpi e Associazioni abilitati al controllo ambientale (Carabinieri-Forestali, NOE, Carabinieri stazioni locali, Guardia di Finanza, Polizia Stradale, Polizia Municipale e GGEV), da gestire unitamente a quelle comminate da Arpae stessa con le modalità previste dalla Legge 689/81 comprendente: valutazioni scritti difensivi, audizioni soggetti multati, emanazione ordinanze ingiunzione o di archiviazione, rintracciamento multati in collaborazione con Comuni, eventuale iscrizione a ruolo e riscossione coattiva.

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. A tal riguardo si evidenzia come siano stati nominati alcuni agenti accertatori all'interno dei SAC.

Ulteriori informazioni relative alla tematica sanzioni amministrative sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3827

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-20218

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Per il contenzioso conseguente all'emanazione delle Ordinanze ingiunzioni, sia ambientali che demaniali, considerato che per tali vertenze, incardinate ai sensi degli art. 22 e seguenti della L. 689/81 e della L. 150/2011, non è necessaria in primo grado la difesa tecnica di un avvocato, appare quindi necessario operare anche con il coinvolgimento di adeguate risorse di rete	Nel corso del 2019 è stata implementata la rete dei referenti giuridici nelle Strutture Arpae, mediante l'istituzione di 4 Incarichi di Funzione presso le Aree Autorizzazioni e Concessioni. Tali funzionari, coadiuvati da operatori del Servizio Avvocatura, hanno pertanto presidiato i giudizi di opposizione alle Ordinanze Ingiunzioni incardinati presso i Tribunali territoriali di riferimento
2	Si dovrà altresì garantire l'applicazione della Legge 68/2015 sugli "ecoreati" e le prescrizioni asseverate. Arpae opererà anche sulla base del Protocollo d'Intesa con la Procura Generale presso la Corte di Appello di Bologna con tutte le Forze di Polizia ambientale e delle prescrizioni "tipo" individuate	Nel corso del 2019 è proseguita l'attività di applicazione delle procedure di estinzione dei reati contravvenzionali mediante l'istituto della prescrizione asseverata previsto dalla Legge 68/2015. Il ruolo del Servizio Affari Istituzionali e Avvocatura è stato quello di coordinamento giuridico generale, e di supporto legale ai Servizi

		Territoriali. In particolare è stato promosso un aggiornamento del Protocollo con la Procura Generale, e delle relative prescrizioni “tipo”, riguardante nello specifico il tema delle terre e rocce da scavo
--	--	---

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	% pronunciami menti dei tribunali competenti su provvedimenti con esito favorevole all'Agenzia (80%)	80% di pronunciami menti favorevoli in cause 2019 che hanno comportato la difesa tecnica di un avvocato
2	processo primario 22 “sanzioni amministrative gestite”	Consuntivo 2019: n. 1.153
3	proventi derivanti dall'attività sanzionatoria (€/anno)	3.321.902 Euro
4	% cause patrocinat e con solo personale interno (80%)	83,3% delle cause che hanno comportato la difesa tecnica di un avvocato sono state gestite direttamente dal Servizio Avvocatura

A.29. Pareri a supporto EE.LL.

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 Arpa e, altre invece costituiscono pareri espressi verso altre Autorità competenti con un impegno di circa il 10 - 15% della disponibilità di personale operativo delle aree territoriali.

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 D.lgs.259/2003, 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, con particolare riferimento alle richieste di deroga, 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.

Ulteriori informazioni sull'impegno di Arpae per il presidio della tematica sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3612&idlivello=1965

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Riguardo all'attività di supporto tecnico-istruttorio fornito agli Enti locali e altri Organismi istituzionali Arpae manterrà i livelli consolidati (principalmente tramite pareri tecnici per singoli procedimenti autorizzatori in modo diretto o attraverso SUAP)	L'attività di supporto dell'Agenzia ha mantenuto il livelli di efficienza previsti sia in termini di volumi che di tempo di risposta
2	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 D.lgs. 259/2003, 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	Sono stati effettuati diversi incontri interni e con i Comuni per migliorare tali criticità. Molto importante la standardizzazione dei processi di valutazione
3	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	E' una criticità che viene gestita attraverso il rapporto con gli Enti di riferimento, in particolare con i Comuni

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	80° perc.le tempi di evasione istruttorie tecniche per altre Autorità Competenti al rilascio autorizzazioni (<=30 gg., dato generale di Agenzia)	Obiettivo raggiunto

A.30. Procedure di valutazione ambientale

Arpae, secondo le disposizioni della Legge Regionale 13 del 2015 provvede all'istruttoria delle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) e delle procedure di valutazione di impatto ambientale relativamente a numerose tipologie di progetti, già assegnati in passato alla competenza delle Province, ai sensi dell'art.7, comma 2, della L.R. 4/2018, per l'assunzione dei rispettivi provvedimenti da parte della Giunta regionale.

Inoltre, a partire dall'entrata in vigore della medesima legge, nel 2018, attraverso i SAC, Arpae svolge le attività tecniche ed amministrative volte alla emanazione del Provvedimento Autorizzativo Unico Ambientale, con cui la Regione Emilia-Romagna, conformemente all'art. 27 bis del D.Lgs. 152 del 2006 s.m.i., in un unico atto esprime valutazione di impatto ambientale positiva e riunisce tutte le autorizzazioni, i titoli abilitativi ovvero gli atti di assenso necessari alla realizzazione e alla gestione dei progetti interessati.

In tali attività, oltre ai SAC, sono impegnate strutture operative centrali e territoriali dell'Agenzia e sono previste collaborazioni con i Servizi regionali partecipanti, relativamente ai contributi tematici di settore di questi ultimi, nella fase dei procedimenti.

A seguito del riordino amministrativo regionale del 2015, diversi sono i SAC che su richiesta della Città Metropolitana di Bologna e della Provincia interessata, provvedono all'istruttoria di ValSAT (art. 18 L.R. 24/2017), ovvero la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, relativamente agli strumenti urbanistici dei Comuni e delle loro Unioni.

In riferimento ai procedimenti di VAS/VALSAT, per il 2019 si è avuto un carico di lavoro di fatto pari a quello sostenuto negli ultimi anni. Un incremento di carico di lavoro può essere previsto in virtù dell'applicazione della nuova L.R. n. 24 del 21/12/2017, dove il coinvolgimento di Arpae è previsto sin dalla formazione dei nuovi strumenti di Pianificazione Urbanistica comunali attraverso la partecipazione al Comitato Urbanistico di Area Vasta (CUAV) ovvero al Comitato Urbanistico della Città Metropolitana.

Obiettivo principale è sicuramente quello di rispettare le tempistiche dettate dalla normativa in riferimento all'elaborazione di contributi ed alla redazione della relazione istruttoria.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Dare continuità iniziative volte all'omogeneizzazione e semplificazione delle procedure istruttorie con attenzione ed indirizzo verso soluzioni tecniche efficienti ed efficaci per il corretto equilibrio territoriale ed ambientale, sulla base delle specifiche direttive regionali	Le procedure del Sistema di Gestione per la Qualità relative a screening e VIA sono state revisionate nel corso del 2019 anche a seguito dell'esigenza di apportare alcuni correttivi richiesti dal Coordinamento SAC e dalla Regione (Servizio VIPSA). Allo stato le procedure sono quindi allineate alla normativa e alle modalità di gestione dei procedimenti e sono utilizzate in tutti i SAC proprio per dare continuità al percorso di omogeneizzazione avviato già da alcuni anni
2	Mettere a punto una strutturazione e definizione univoca a livello regionale dei contenuti e dei requisiti di garanzia che ispirano i provvedimenti istruttori, sulla base degli indirizzi e direttive regionali	
3	Proseguire 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	La semplificazione di questi processi è un obiettivo a lungo respiro in quanto non dipende solo dall'Agenzia, ma da tutti gli Enti coinvolti che devono operare in sinergia e dalle imprese che devono avvalersi di studi di consulenza all'altezza della complessità dei progetti da

		realizzare
Previsioni operative		
a	Un incremento dei procedimenti di VIA più complessi e con richiesta di valutazioni specialistiche tecniche secondo tempi procedurali definiti e assolutamente perentori, a fronte di continuità nella disponibilità/promozione di un efficace dialogo con le istituzioni e l'utenza (anche attraverso le CdS)	La complessità dei procedimenti di VIA è aumentata in generale a causa dell'introduzione del PAUR (Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale) che comprende anche tutti i titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio degli impianti sottoposti a VIA rendendo essenziale la collaborazione fra Enti nell'ambito delle CdS
b	Un probabile calo delle procedure di screening (procedure semplificate) in quanto la nuova normativa porta a "facilitare" l'esclusione di taluni progetti dallo screening oppure a favorirne il loro diretto passaggio a VIA (con ciò giustificando l'incremento sopra menzionato)	Le procedure di screening variano in funzione delle diverse realtà territoriali e si sono avuti incrementi per alcune situazioni prima escluse (es. recupero rifiuti con mezzi mobili), ma diminuzioni in altre realtà
c	Un leggero incremento del contributo tecnico richiesto ad Arpae da altri soggetti istituzionali (Comuni) per procedure di VIA/Screening di loro competenza	La richiesta di supporto tecnico da parte dei Comuni è incrementata ma si è valutato in generale non opportuno dare seguito sia per ragioni di opportunità sia di disponibilità di risorse

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Evasione richieste su basi omogenee a livello regionale nei tempi procedurali previsti	In linea con l'attività svolta nel 2018
2	Rispetto delle tempistiche per redazione della relazione istruttoria per VIA emesse da altri enti (RER, Provincia)	In linea con l'attività svolta nel 2018

A.31. Ispezioni, vigilanza e prescrizioni (ex L.68/2015)

L'attività di vigilanza e controllo si realizza attraverso azioni programmate e interventi svolti a seguito di segnalazioni di inconvenienti ambientali. L'attività è articolata su base territoriale ed è comprensiva delle funzioni di tutela ambientale nei casi di intervento in emergenza e sull'attività del PTR Aziende a Rischio di Incidente Rilevante, per verifiche ispettive sugli impianti. L'attività programmata riguarda in larga parte i controlli delle aziende con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che in Emilia-Romagna al momento della definizione del programma di attività 2019 ammontano a 858.

Relativamente a tali aziende, ai sensi dell'Art. 29 decies comma 11 bis del D. Lgs. 152/2006, il Servizio VIPSA della Regione Emilia-Romagna, dal 2019 ha predisposto il piano delle ispezioni AIA a

livello regionale 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.

Con la pianificazione dei controlli nel triennio 2019-2021, mediante il suddetto modello, si intende applicare criteri omogenei a livello regionale 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 Arpa e degli intervalli definiti dalla Regione si sono determinate le frequenze delle ispezioni. Dall'analisi dei dati emerge che nel triennio 2019-2021 si avrà una riduzione complessiva di circa il 15% delle ispezioni AIA; con una riduzione del 16% delle ispezioni annuali, una riduzione del 43% delle ispezioni biennali ed un aumento del 43% delle ispezioni triennali. La riorganizzazione delle frequenze ispettive non ha una omogenea ripartizione sul territorio, ma si osservano aree con significative riduzioni (es. Ferrara) ed altre con incrementi (es. Ravenna).

Tale situazione permette di potenziare l'attività ispettiva relativamente ad alcune filiere produttive e tipologie di impianti che per caratteristiche emissive rientrano in genere in Autorizzazioni Uniche Ambientali (AUA), ma che dal punto di vista della compatibilità ambientale e/o sociale richiedono maggiore attenzione, seppure in modo differenziato nelle varie realtà territoriali. In particolare, visto il propagarsi di incendi a livello nazionale di impianti che stoccano e/o trattano rifiuti, si è ritenuto di orientare l'attività in tale settore a maggior rischio, anche in termini di illeciti.

E' stato pertanto predisposto un piano di interventi che consideri le specifiche pressioni locali, in collaborazione tra APA e SAC territorialmente competenti. Rientrano in questo contesto anche le attività di controllo sulla gestione dei rifiuti (in particolare demolitori e RAEE) che lo Stato ha assegnato direttamente alle Province e che l'Agenzia gestirà attraverso specifici accordi con le Province stesse.

Rimane consistente l'attività di vigilanza, controllo e monitoraggio dei siti contaminati che viene integrata in base a quanto sarà previsto nel piano regionale. Nel 2019 è entrato in vigore anche il nuovo Protocollo d'intesa regionale per il controllo degli scarichi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Arpa persegue l'obiettivo di uniformare le procedure attuate a livello provinciale garantendo l'omogeneizzazione dei comportamenti nei vari territori per rispondere ai dettami del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., con il coinvolgimento attivo dei gestori degli impianti. Nel Protocollo vengono regolamentate le procedure e le modalità di: redazione del piano di campionamento, effettuazione delle analisi, trasmissione dei dati ai vari livelli istituzionali, valutazione delle conformità degli scarichi ai parametri di cui alle tabelle 1, 2 e 3 dell'allegato 5 del D. Lgs. 152/06. Il Protocollo si applica agli impianti di depurazione delle acque reflue urbane di qualsiasi potenzialità, dotati di trattamento secondario o equivalente, al servizio degli agglomerati di consistenza maggiore o uguale a 2.000 AE.

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 (268 al 31/12/2019); b) Arpae è stata individuata in ambito regionale come unico soggetto preposto all'asseverazione delle prescrizioni. L'estinzione del reato in via amministrativa previsto dalla L.68/2015 si compone delle seguenti fasi: la prescrizione tecnica, la sua asseverazione, la verifica dell'adempimento, l'accertamento dell'avvenuto pagamento dell'ammenda, la 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 a dare piena applicazione dell'accordo con le Procure siglato nel 2016 in tutto l'ambito regionale e a individuare ulteriori implementazioni poi effettuate nel 2019 per estendere a tutti i casi di reati che si possono estinguere in via amministrativa, per una piena applicazione della legge.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Relativamente alle aziende in AIA, sulla base del valore di rischio individuato da Arpae e degli intervalli definiti dalla Regione si sono determinate le frequenze delle ispezioni. Dall'analisi dei dati emerge che nel triennio 2019-2021 si avrà una riduzione complessiva di circa il 15% delle ispezioni AIA; con una riduzione del 16% delle ispezioni annuali, una riduzione del 43% delle ispezioni biennali ed un aumento del 43% delle ispezioni triennali. La riorganizzazione delle frequenze ispettive non ha una omogenea ripartizione sul territorio, ma si osservano aree con significative riduzioni (es. Ferrara) ed altre con incrementi (es. Ravenna)	Il programma di ispezioni AIA è stato eseguito in tutte le Aree, secondo il calendario previsto dalla Delibera Regionale. Permangono delle criticità nelle Aree dove c'è stato un incremento delle frequenze di ispezione (Ravenna)
2	Potenziare l'attività ispettiva relativamente ad alcune filiere produttive e tipologie di impianti che per caratteristiche emissive rientrano in genere in Autorizzazioni Uniche Ambientali (AUA), ma che dal punto di vista della compatibilità ambientale e/o sociale richiedono maggiore attenzione, seppure in modo differenziato nelle varie realtà territoriali. In particolare, visto il propagarsi di incendi a livello nazionale di impianti che stoccano e/o trattano rifiuti, si è ritenuto di orientare l'attività in tale settore a maggior rischio,	Il programma di ispezioni sulle attività considerate più critiche, sia per tipologia di rischio (trattamento rifiuti pericolosi) sia per segnalazioni ambientali, è stato effettuato. In particolare è stata siglata una convenzione con ISPRA ed il Ministero dell'Ambiente per il controllo di aziende con particolari caratteristiche di trattamento rifiuti, nonché per il controllo delle analisi merceologiche di alcune tipologie di rifiuti (convenzione triennale a partire da luglio 2019)

	anche in termini di illeciti	
3	Nel 2019 è entrato in vigore anche il nuovo Protocollo d'intesa regionale per il controllo degli scarichi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Arpaè persegue l'obiettivo di uniformare le procedure attuate a livello provinciale garantendo l'omogeneizzazione dei comportamenti nei vari territori per rispondere ai dettati del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., con il coinvolgimento attivo dei gestori degli impianti	E' stato omogeneizzato l'approccio alla gestione dei controlli ai depuratori secondo quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. con l'applicazione del protocollo Regionale, sottoscritto da tutti i gestori degli impianti di depurazione e dal Direttore Generale di Arpaè. Sono stati effettuati tutti i campioni previsti secondo le frequenze stabilite dal Protocollo
4	L'Agenzia ha proceduto nel 2018 alla messa in qualità del processo ex L.68/15,, mediante certificazione ISO 9001, al fine di standardizzare il più possibile le procedure. Ciò ha portato a dare piena applicazione dell'accordo con le Procure siglato nel 2016 in tutto l'ambito regionale e a individuare ulteriori implementazioni poi effettuate nel 2019 per estendere a tutti i casi di reati che si possono estinguere in via amministrativa, per una piena applicazione della legge	Il protocollo stabilito dalla procura generale è stato applicato correttamente. L'allegato tecnico elaborato da Arpaè e facente parte integrale del protocollo è stato aggiornato alla revisione 1: questo ha dato origine ad una nuova versione aggiornata del protocollo stesso. Le Verifiche Ispettive Interne, relative alla certificazione ISO 9001 del processo ex L 68/15, hanno rilevato un buon grado di applicazione con esito positivo
5	E' stata perfezionata la formazione e la collaborazione tra i diversi Corpi di polizia e Arpaè ai livelli territoriali al fine di ottimizzare le risorse e rendere efficaci gli interventi, ridurre ulteriormente i tempi di gestione e conclusione dei procedimenti prescrittivi	Sono stati organizzati incontri con altri Organi di Controllo per migliorare il rapporto di collaborazione

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Applicazione del Piano di monitoraggio e controllo (AIA) Del. RER	obiettivo raggiunto
2	n. ispezioni programmate AIA effettuate/n. ispezioni programmate da effettuare	obiettivo raggiunto parzialmente
3	Attività ispettiva su specifiche filiere produttive e impianti connessi (AUA)	obiettivo raggiunto
4	n. ispezioni programmate AUA effettuate/n. ispezioni programmate da effettuare	obiettivo raggiunto
5	Applicazione Protocollo per controllo depuratori acque reflue urbane	obiettivo raggiunto

A.32. Segnalazioni di inconvenienti ambientali ed emergenze

Con l'attivazione del numero unico di chiamata e del capoturno responsabile di Pronto Disponibilità (P.D.), si è osservata una maggiore qualificazione delle richieste di intervento (circa un centinaio, un terzo degli interventi effettuati in precedenza), 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, dettati esclusivamente 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 confluire con le attese dei cittadini legate ad un presidio sistematico degli inconvenienti ambientali, a prescindere dal livello di gravità. Fondamentali, in questo contesto, paiono pertanto una corretta comunicazione e la capacità di affrontare le diverse problematiche nei tempi strettamente necessari. Le modalità di intervento in campo degli operatori è supportata dall'adozione di aggiornate linee guida comuni su tutto il territorio regionale.

Già dalla fine del 2018 è attivo il centralino per la raccolta delle segnalazioni di emergenza ambientale fuori orario di ufficio presso i Vigili del Fuoco con i quali è stata realizzata la formazione in merito. Bisogna sottolineare che l'attività su segnalazione di inconvenienti ambientali riguarda circa il 30 – 35% delle attività di vigilanza. Di particolare rilevanza, ed in continua espansione, la problematica degli odori molesti si è affermata come fonte prevalente di segnalazioni negli ultimi anni. Gli interventi in questo ambito, stante la complessità delle emissioni odorigene e le carenze tecniche e normative a livello nazionale sulle modalità di presidio alla problematica e sui criteri di accettabilità degli odori, si trasformano poi in successive complesse attività di vigilanza con ispezioni, sopralluoghi, campionamenti, analisi e restituzione dei dati anche attraverso incontri e assemblee con i diversi stakeholder. Al fine di ottimizzare ulteriormente la gestione degli interventi sono state acquisite attrezzature da campo, in particolare per quanto riguarda la matrice qualità dell'aria.

Nel corso del 2018 è stata sperimentata la gestione delle squadre di intervento in PD per area interprovinciale di RE e PR. Alla luce dei risultati positivi ottenuti si è avviata nel 2019 l'attività di formazione e organizzazione propedeutica alla realizzazione di PD di Aree territoriali così come definite dalla riorganizzazione.

Informazioni operative relativamente al pronto intervento ambientale sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=151&idlivello=1641

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Le modalità di intervento in campo degli operatori è supportata dall'adozione di aggiornate linee guida comuni su tutto il territorio regionale	E' stata resa disponibile una Linea Guida aggiornata
2	Gli interventi relativi a problematiche di odore, stante le carenze tecniche e normative a livello nazionale sulle modalità di presidio alla problematica e sui criteri di accettabilità degli odori, si trasformano poi in successive complesse attività di vigilanza con ispezioni, sopralluoghi,	E' stata redatta una Linea Guida a livello regionale (LG 35/DT) relativa all'applicazione dell'art. 272-bis del 152/06 e s.m.i. Sono stato organizzati, al riguardo, diversi corsi di formazione di rete. L'argomento è stato

	campionamenti, analisi e restituzione dei dati anche attraverso incontri e assemblee con i diversi stakeholder. Al fine di ottimizzare ulteriormente la gestione degli interventi sono state acquisite attrezzature da campo, in particolare per quanto riguarda la matrice qualità dell'aria	discusso anche in un tavolo regionale Ambiente-Salute per la definizione di un protocollo di intervento nei casi in cui vengano segnalate criticità su specifiche aziende, considerato che le problematiche di odore hanno anche una valenza sanitaria
3	Nel corso del 2018 è stata sperimentata la gestione delle squadre di intervento in PD per area interprovinciale di RE e PR. Alla luce dei risultati positivi ottenuti si è avviata nel 2019 l'attività di formazione e organizzazione propedeutica alla realizzazione di PD di Aree territoriali così come definite dalla riorganizzazione	La revisione completa del documento e la sperimentazione su tutte le Aree è stata rimandata

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Avvio progetto per PD di Area entro il 31/12/19	Condivisa una proposta di revisione della Linea Guida esistente
	Da precisare a seguito di tavolo sindacale:	A seguito di consultazione sindacale è stato rimandato il progetto di revisione e modificato il precedente accordo con l'allargamento della sperimentazione all'Area Est
2	Attività di formazione	Eseguita
3	Predisposizione strumenti informatici	Percorso parzialmente completato
4	Avvio PD di Area	Avvio parziale

A.33. Aziende a rischio di incidente rilevante

La tematica è presidiata su tutta la regione dal Presidio Tematico Regionale RIR (PTR RIR) che opera in collaborazione con Direzione Regionale VVF ed in stretto raccordo con Regione, INAIL, MATTM, Ministero dell'Interno, AUSL.

L'attività principale consiste in istruttorie tecniche e ispezioni sugli *Impianti a Rischio di Incidente Rilevante*, sia di soglia superiore che di soglia inferiore: su questi ultimi Arpae agisce direttamente, come soggetto delegato dalla Regione Emilia-Romagna.

Nel 2019 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 24 ispezioni programmate (di cui 17 di soglia

superiore e 7 di soglia inferiore); Il dato è in linea con quanto pianificato negli anni precedenti, ed anche con i target SNPA.

In particolare, per gli stabilimenti di soglia superiore, alla fine del 2018 tutti erano stati ispezionati almeno una volta, e quindi il programma di ispezioni 2019-2020 viene condotto in quasi tutti i casi con un mandato ristretto ad alcuni punti del SGS-PIR, per consentire ispezioni più snelle e tempi più ridotti sulla parte documentale, a vantaggio delle verifiche in campo sui sistemi tecnici e di sicurezza.

In miglioramento anche la distribuzione temporale delle ispezioni, elemento di fatica negli anni precedenti, che portava a concentrare le attività nell'ultimo quadrimestre dell'anno: grazie ad un maggiore coordinamento fra enti coinvolti, il programma 2019 si è potuto concretizzare con maggiore anticipo, consentendo così una più agevole distribuzione temporale delle attività, che solo in rari casi si sono protratte nei primi mesi del 2020.

Riguardo alle istruttorie dei Rapporti di Sicurezza (su 51 stabilimenti di soglia superiore) nel 2019 sono state avviate le rimanenti, più recenti, relative a RdS già istruiti secondo il Dlgs 334/99 "Seveso Bis" e ripresentati nel maggio 2016 a seguito del Dlgs 105/15.

Nel maggio 2018 il Ministero dell'Ambiente ha emanato la linea guida "Indirizzi per la sperimentazione dei Piani di Emergenza Esterna degli stabilimenti a rischio incidente rilevante ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs.105/2015" ed ha svolto specifici incontri con i funzionari prefettizi: l'obiettivo era di attuare le sperimentazioni dei piani di emergenza, ormai redatti ed aggiornati quasi ovunque, ma raramente sperimentati con simulazioni. Le Prefetture hanno quindi predisposto ed attuato, a varia scala, numerose sperimentazioni di piani di emergenza esterni, col coinvolgimento dell'Agenzia ai tavoli tecnici sia nella definizione delle varie fasi di sperimentazione, sia come osservatori, e team leader nei debriefing di verifica delle operazioni svolte. Tale attività è proseguita anche nel 2019 con le rimanenti sperimentazioni di emergenza, e con l'allineamento di tutti i PEE alle più recenti indicazioni Ministeriali.

A completamento di questa importante attività, sono stati svolti alcuni incontri formativi per gli operatori dei Servizi Territoriali, per illustrare i contenuti dei PEE e le attività che competono ad Arpae in caso di emergenze connesse ad incidenti rilevanti.

Il Catasto regionale ed il portale cartografico di Arpae, gestiti dal Presidio Territoriale Regionale (PTR-RIR) su mandato della RER, sono continuamente aggiornati, per consentire la diffusione delle informazioni alle Autorità Competenti, agli Enti territoriali e alla popolazione, come richiesto dalla nuova normativa "Seveso Ter" (D.lgs 105/2015): nel 2019 si è arricchita la sezione "notizie" con comunicazioni varie relative alla tematica.

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:

- 17 ispezioni nel 2019 su stabilimenti di soglia superiore (SS) presenti in regione (51 impianti) ;
- 7 ispezioni su stabilimenti di soglia inferiore (SI) presenti in regione (30 impianti) nel 2019.

Ulteriori dettagli sull'attività svolta da Arpae per il presidio della tematica sono disponibili all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=111>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 (da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Per gli stabilimenti SS la programmazione regionale giunge a regime, tutte le aziende sono state ispezionate almeno una volta, e si comincia il ciclo delle seconde ispezioni, che avranno mandati ridotti rispetto alle prime ispezioni (tipicamente solo 4 degli 8 punti del sistema di gestione, rimandando gli altri 4 all'ispezione successiva)	Avviate e concluse tutte le ispezioni (17) previste dal programma
2	Per gli stabilimenti SI, prosegue la programmazione su base quadriennale/quinquennale avviata nel 2017, e che entro il 2021 coinvolgerà tutte le aziende di SI	Avviate e concluse tutte le ispezioni (7) previste dal programma
3	Per le istruttorie dei RdS, oltre alla conclusione delle 13 tuttora in corso, si possono prevedere almeno 5 avvii, qualora il CTR lo ritenga opportuno	Risultano avviate nel 2019 11 istruttorie, di cui 3 nulla osta di fattibilità per nuovi impianti: concluse 18, avviate nel 2019 o in anni precedenti
4	Quanto alle Schede Tecniche previste dalla L.R. 26/03 e s.m.i. per gli stabilimenti SI, non si prevede di avviarne nessuna, fatta salva l'ipotesi di ampliamenti o modifiche che possano costituire aggravio di rischio, nel qual caso si attiveranno le procedure previste dalla norma (C.V.R., avvio del procedimento e quant'altro)	Il Comitato di Valutazione dei Rischi si è riunito una volta nel 2019, per valutare le conclusioni di istruttoria di due schede tecniche avviate nell'anno precedente.
5	Per i PEE (piani di emergenza esterni) proseguirà il supporto alle Prefetture per la sperimentazione e l'aggiornamento, con il necessario coinvolgimento anche dei Servizi Territoriali dell'Agenzia. Si prevedono a tal fine iniziative di formazione e aggiornamento per gli operatori delle Aree interessate, anche in funzione delle procedure in caso di Pronta Disponibilità	1 sperimentazione (Elantas) 1 giornata di formazione per operatori ST Arpae sui PEE
6	Altre occasioni di "produzione scientifica" gestiti dal PTR RIR potranno essere:	
6a	giornata di illustrazione delle linee guida sugli stoccaggi sotterranei di gas naturale, recentemente emanate dal Ministero dell'Ambiente, grazie al coordinamento svolto da Arpae a livello Nazionale	Non effettuata per problemi organizzativi
6b	giornata sulle linee guida sull'invecchiamento degli impianti, recentemente presentate da INAIL col contributo sostanziale di Arpae	Rinviata al 2020
6c	partecipazione a progetti Life in collaborazione con UNIBO, attualmente in fase di definizione operativa	Il progetto, a cui Arpae partecipava come partner non è stato accettato dalla Commissione Europea

6d	formazione di tirocinanti, laureandi, stagisti, provenienti da UNIBO, UNIMORE e altre Università convenzionate	Una laureanda di UNIBO, tirocinio iniziato a settembre 2019 e concluso nel 2020
6e	docenze in corsi di vario livello presso le suddette Università	1 docenza (4 ore) presso UNIMORE - corso EmTask
6f	partecipazione a gruppi Ministeriali e tavoli tecnici del SNPA, attualmente attivo uno su l'omogeneizzazione dei controlli AIA-RIR	Oltre al tavolo tecnico SNPA sui controlli AIA-RIR, partecipazione (in presenza e/o web) al -Coordinamento Nazionale ex art. 11 presso il MATTM - tavolo tecnico nazionale su PEE in impianti di trattamento rifiuti - tavolo tecnico per la redazione dei PEE
6g	relazioni a convegni vari, analogamente al 2018 (VGR, SAFAP, Ambiente&Lavoro, Ecomondo,...) attualmente non programmabili	Nulla da segnalare

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. ispezioni programmate effettuate su stabilimenti di soglia superiore (SSS, 51 stabilimenti nel 2019)/ previste (17)	Eseguite 17 ispezioni (100% programmato)
2	n. ispezioni programmate effettuate su stabilimenti soglia inferiore (SSI, 30 stabilimenti nel 2019) / previste (7)	Eseguite 7 ispezioni (100% programmato)

A.34. Fronti di impegno del Laboratorio multisito

Da maggio 2017 in Arpaè ha preso avvio la Direzione unica del Laboratorio multisito con l'obiettivo di consolidare e migliorare la qualità del servizio reso in un'ottica di omogeneizzazione della risposta analitica erogata dai vari presidi laboratoristici. A fine 2019 il 90% degli acquisti dei materiali di laboratorio fa riferimento a gare centralizzate, per un valore economico dell'ordine di 1.076.711€.

Si rileva anche una significativa riduzione del costo del personale dall'inizio dei progetti di riordino dei laboratori, a fronte del sostanziale mantenimento del volume di prestazioni analitiche effettuate. A fine 2019 i ricavi dei laboratori sono stati pari a 2.705.109€.

E' proseguito il percorso di accreditamento sulle matrici ambientali e sanitarie, 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 individuato 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 intende assicurare 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 nuova frontiera dell'attività analitica è quella delle tecnologie innovative, dell'alta automazione e del continuo adeguamento strumentale. E' diventato quindi prioritario operare con laboratori di eccellenza sovraregionali per evitare che le singole Agenzie debbano disporre di centri specialistici per ogni settore. Questo modello richiede un forte coordinamento all'interno del Sistema SNPA che si deve interfacciare con i riferimenti agenziali. L'istituzione della Direzione unica del Laboratorio multisito di Arpae è in linea con gli obiettivi nazionali sopraindicati. Da anni si sono individuati laboratori che supportano l'intera regione per determinati parametri (fitofarmaci, microinquinanti, amianto, indicatori di radioattività) e matrici (acque potabili/minerali, balneazione, monitoraggio aria e acque superficiali sotterranee, suoli, rifiuti ecc) rendendo la rete più efficiente, grazie alla concentrazione di risorse e competenze professionali e alla più stretta sinergia tra le sedi laboratoristiche. In relazione alla legge di istituzione del SNPA e la relativa costituzione della Rete laboratoristica del Sistema Agenziale sulla base delle strutture analitiche presenti nel paese, la Direzione unica del Laboratorio multisito di Arpae si confronta con quelle delle altre Agenzie e con ISPRA portando il contributo della propria esperienza e competenza, ma anche della propria capacità di individuare e sviluppare in anticipo i temi, le matrici, le prove emergenti sia a livello normativo europeo che nazionale.

Dettagli sui laboratori dell'Agenzia sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2689&idlivello=1569

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Efficientamento e semplificazione delle procedure per sviluppo di un unico Centro di saggio secondo logica multisito tra i centri di saggio di Ferrara e Ravenna	Superamento della Visita Ispettiva dell'ISS del CdS Bisanzio (RA) avvenuta il 4-5 aprile 2019. Comunicazione al Ministero della Salute della chiusura del CdS Ittiolab (FE). Preparazione di tutte le Procedure Operative (POS) e di tutta la documentazione a corredo (organigrammi, formazione, CV, piantine, elenchi, etc) del nuovo CdS SFERA (100%)
2	Sviluppo iniziative specifiche su avvelenamenti da funghi nell'ambito dello sviluppo delle attività di PD dei Laboratori	I Micologi del CMR hanno svolto supporto e consulenza agli Ispettorati Micologici della Regione per la l'analisi di campioni relativi a casi di presunta intossicazione da funghi operando sempre in due in ogni turno di PD nelle 24 ore o di disponibilità in orario di lavoro. Il numero dei Micologi che hanno svolto l'attività nel 2019 sono stati dieci (10) con l'espletamento di complessivi 550 turni da 12 ore ciascuno (diurni e

		notturni-festivi). Realizzazione del progetto: 100%
3	Supporto ad attività istituzionale e obbligatoria ai sensi del DM 14/06/2017 da effettuarsi con estensione dell'attività per le analisi di H2O potabili al sabato dei laboratori	Questa specifica attività in via sperimentale, è stata svolta nelle giornate festive e prefestive ed ha coinvolto gli operatori delle quattro Sedi del Laboratorio Multisito nel 2019. <u>Laboratorio di Bologna</u> : l'attività è iniziata a partire da giugno ed ha coinvolto dieci (10) operatori inseriti nei turni di PD del Laboratorio, per un totale di ventisette (27) giornate di presenza. <u>Laboratorio di Reggio Emilia</u> : l'attività è stata svolta nelle giornate di sabato, a partire da aprile, da sei (6) operatori dell'Unità Analitica Microbiologia per un totale otto (8) giornate. <u>Laboratorio di Ferrara</u> : l'attività è stata svolta da gennaio a dicembre con gli ingressi in relazione a necessità analitica o di gestione dello stabulario; coinvolte tre (3) persone (due del comparto ed un dirigente) per un totale di otto (8) giornate di presenza. <u>Laboratorio di Ravenna</u> : l'attività è stata svolta da gennaio a dicembre, sono stati coinvolti tre (3) operatori, per un totale di diciassette (17) giornate di presenza
4	Partecipazione ai tavoli tecnici per l'implementazione dei piani di Sicurezza delle acque potabili da parte dei gestori ai sensi del DM 14/06/2017	Partecipazione con personale del Laboratorio Multisito e della Direzione Tecnica, al 100% dei tavoli tecnici istituiti dalla Regione, a cui partecipano anche gli enti gestori e le AUSL
5	Mantenimento performance tempi di risposta per: aria emissioni, scarichi, potabili, monitoraggio acque, fitofarmaci	L'obiettivo generale di presidiare i tempi di risposta è strategico in qualunque settore dell'Agenzia. I sistemi informatici di registrazione e rendicontazione specifici per il laboratorio consentono di elaborare e presidiare periodicamente i tempi di risposta delle attività analitiche, che iniziano dal momento dell'arrivo dei campioni in accettazione, fino alla redazione e firma del rapporto di prova. I tempi di risposta analitici per i campioni ambientali e sanitari processati nel 2019 sono in linea con quelli del 2018
6	Consolidamento poli specialistici anche su inquinanti emergenti (glifosate, PFAS, PFOS, microcistine, impurità presenti in vernici e formulati)	Si conferma l'impegno dei laboratori dell'Agenzia nell'analisi di inquinanti emergenti quali glifosate, PFAS, PFOS (Ferrara e Ravenna), microcistine (Bologna) e di sostanze soggette a restrizione REACH: impurità in vernici e formulati e ftalati nei giocattoli (Ravenna e Reggio Emilia). Come

		pianificato già da alcuni anni su richiesta dell'AUSL della Romagna il Laboratorio di Bologna svolge la ricerca delle Microcistine (tossine algali) in acque dolci destinate alla potabilizzazione; nel 2019 la campagna di controllo è stata eseguita e conclusa, secondo la pianificazione della AUSL richiedente
7	Implementazione portale preventivi con il programma di consuntivazione	Con la collaborazione del Servizio Sistemi Informativi, è proseguita l'ottimizzazione del percorso informatico/amministrativo che consente di correlare preventivo, prestazioni effettuate, rapporto di prova e foglio di fatturazione, agevolando le procedure di riscossione
8	Implementazione portale termale per l'area est	Il portale è già operativo per l'AUSL Romagna e AUSL Imola (i campioni vengono processati nel lab di Bo)
Previsioni operative		
a	Stesura di un progetto per un unico Centro di saggio	Emissione di tutte le Procedure Operative (POS) e di tutta la documentazione a corredo, con trasmissione della scheda riassuntiva del nuovo CdS SFERA al Ministero della Salute. Cronoprogramma delle attività future al fine di rendere pienamente operativo il CdS SFERA. Esecuzione entro il 2020 di uno studio pilota e aggiornamento della scheda riassuntiva da inviare al Ministero della Salute
b	Supporto ad attività istituzionale e obbligatoria da effettuarsi con estensione dell'attività per le analisi di H2O potabili al sabato dei laboratori	Attività realizzata
c	Sviluppo iniziative specifiche su avvelenamenti da funghi nell'ambito dello sviluppo delle attività di PD dei Laboratori	Presidio garantito
d	Omogeneizzazione dei rapporti di prova aria emissioni prodotti da RA e RE	Si prevedono riunioni di coordinamento tra Servizi prelevatori (ST e PTR Emissioni) e laboratori di Ravenna e Reggio Emilia per arrivare ad una proposta operativa uniforme sul territorio regionale, a partire dalla stesura dei verbali di campionamento fino alle metodologie di campionamento ed analisi utilizzate
e	Miglioramento dei TdR per le principali matrici (acque potabili, processi di supporto alla vigilanza entro 30/35gg)	Si conferma l'obiettivo generale di presidiare i tempi di risposta delle attività analitiche, che iniziano dal momento dell'arrivo dei campioni in accettazione, fino alla redazione e firma del rapporto di prova

f	Messa a punto dei metodi di analisi su inquinanti emergenti, applicazione Direttiva 39/2013 (che aggiorna gli elenchi e gli standard di qualità per le sostanze pericolose), applicazione LG 143/2016 SNPA in materia di sostanze pericolose	Sviluppo di metodi per la ricerca di acido perfluorottansolfonico e suoi sali (PFOS), polibromodifenil eteri (PBDE) e Esabromociclododecano (HBCDD) nel biota (pesci, crostacei e molluschi) nel rispetto dei criteri riportati nella LG 143/2016
g	Utilizzo da parte di tutti gli sportelli del portale preventivi e del programma di consuntivazione	Si conferma la collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi per l'ottimizzazione del percorso informatico/amministrativo che consente di correlare preventivo, prestazioni effettuate, rapporto di prova e foglio di fatturazione, agevolando le procedure di riscossione attraverso il portale Pago PA
h	Implementazione del portale termale per tutta la regione	E' in fase di sviluppo il progetto per estendere il portale a tutta la regione, con il coinvolgimento delle AUSL e il coordinamento della Regione. Si ipotizza che il 2021 possa essere l'anno in cui tale progetto si realizzerà

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	80° perc.le TR generale dall'accettazione alla emissione del RdP (< anno n-1)	In linea con l'obiettivo: 54 gg sul totale dei campioni
2	% campioni aperti in lavorazione a fine anno/ campioni accettati nell'anno	5,9% (3.791/63.829)
3	n. campioni in ingresso allo sportello accettazione	63.829
4	Aliquote campionarie/campioni accettati dai laboratori	72.520
5	n. determinazioni analitiche	1.257.533
6	n. campioni analizzati su matrici ambientali/ n. campioni analizzati totali	19.184 campioni di matrici ambientali su 63.829 campioni totali (pari al 30%)
7	Costi operativi della rete laboratoristica	3,3 mln euro
8	Costo operativo unitario su campioni accettati	51,7 euro
9	Costo medio a parametro analizzato	2,6 euro/parametro
10	n. analisi su nuovi inquinanti emergenti e corrispondenza alla watch list (glifosate e pfoa, pfas)	N. campioni per PFAS/PFOA in acque superficiali = 225 N. campione per glifosate e suoi metaboliti :

		<ul style="list-style-type: none"> - acque potabili destinate al consumo umano: 209 - acque superficiali: 330 - acque sotterranee: 20 Soddisfatto 100% delle richieste
11	Certificazione Accredia metodi analitici accreditati ISO 17025: 2005	Certificazione in essere, conseguita su 63 metodi
12	n. metodi accreditati a matrice ambientale/ n. metodi accreditati totali	n.29 (reflue, suoli, sedimenti, rifiuti, aria) / n.63
13	n. partecipazioni a circuiti inter-laboratorio su matrici ambientali/ n. partecipazioni totali	n.23 partecipazioni a circuiti inter-laboratorio su matrici ambientali (460 parametri) su n.72 partecipazioni totali (924 parametri)

ALLEGATO B - Prospettiva Economico-finanziaria

B.1. Bilancio

Ricavi 2019

Il valore della produzione 2019 registra valori in continuità con il 2018 dei contributi di funzionamento regionali derivanti da Fondo Sanitario (52,68 ML€) e dall'Assessorato ambiente (13,81 ML€). I contributi assicurati dalla Regione in base agli atti approvati (det. RER 23809/2019) e alla convenzione firmata nel febbraio 2019 per l'esercizio delle funzioni demaniali ammontano a 4,3 ML€, e sono compresi nei ricavi derivanti dalle attività svolte a titolo oneroso dall'Agenzia, che risultano quindi in netto aumento (24,9 ML€ +4 ML€ su 2018). Il totale dei ricavi dell'esercizio 2019 non derivante da contributi di funzionamento comprende, oltre ai rimborsi del costo del personale impiegato su funzioni di demanio idrico, i rimborsi per gestione reti e attività progettuali e a tariffa, nonché dei comandi presso altri enti, i proventi da sanzioni, le sopravvenienze attive.

Sono in leggero calo i ricavi da attività a tariffa (pareri, autorizzazioni, analisi), su livelli solo leggermente inferiori al 2018 (7,2 ML€, -0,3ML€). Si registra altresì un ulteriore lieve aumento dei proventi da sanzioni (3,3 ML€).

All'interno dei ricavi da attività a tariffa, quelli a corrispettivo commerciale con Iva, per il 69% attività analitiche a pagamento, sono 1,5 ML€, in linea con il 2018. I proventi da sanzioni L. 68/2015 riguardanti gli ecoreati sono 1,6 ML€, quelli per sanzioni amministrative ambientali sono 1,7 ML€. I ricavi delle attività analitiche a pagamento sono 2,7 ML€, in linea con il 2018, per il 40% a corrispettivo con Iva. I ricavi dei Servizi Territoriali sono 3,0 ML€, (-0,2 sul 2018), nella quasi totalità relativi ad attività istituzionali. I ricavi dei Servizi Sistemi Ambientali legati a campionamenti e monitoraggi a tariffa sono 1,1 ML€, in linea con il 2018, quelli relativi alle attività di autorizzazioni ambientali e concessioni delle Strutture SAC sono 1,8 ML€ (- 0,1 ML€ su 2018). I ricavi diretti complessivi più significativi sono generati dall'attività della Direzione Tecnica (che comprende la Direzione laboratorio multisito con 4 sedi territoriali): 5,2 ML€, + 1,2 ML€ su 2018) e da quella del Servizio Idrometeorologia (5,4 ML€ + 0,4 ML€ su 2018), in aumento anche rispetto alla previsione di budget. Incidono anche sul volume complessivo dei ricavi diretti i rimborsi dei comandi in uscita presso altri enti (0,6 ML€) e le sopravvenienze attive (0,6 ML€) derivanti dalla rettifica dei valori iscritti ai fondi (controversie legali, ecc).

La quota di attività progettuali svolte dalla Direzione Tecnica per la Regione continua ad essere oggetto di rendicontazione specifica con schede progetto per il controllo dei costi di servizi e incarichi di ricerca connessi.

I ricavi complessivi derivanti da rimborsi per attività di gestione delle reti di monitoraggio sono pari a 2,38 ML€, di cui 1,5 ML€ per la rete RIRER idropluviometrica e agrometeo, e 0,88 ML€ per la rete di qualità dell'aria regionale; ci sono inoltre 0,1 ML€ derivanti dai monitoraggi locali della rete qualità aria.

I contributi complessivi dagli enti locali sono di 0,25 ML€, in lieve aumento sul 2018, mentre i contributi derivanti da Protezione Civile, Ministeri, ed altri enti, che riguardano le strutture tematiche e la Direzione tecnica, sono pari a 3,0 ML€, in leggero calo sul 2018 (-0,3 ML€). I contributi derivanti da progetti europei sono 0,9 ML€, in crescita.

Nel corso del 2019 è infine proseguita l'attuazione del Programma triennale INFEAS 2017/2019, realizzato da ArpaE in collaborazione con i 38 Centri di educazione alla sostenibilità del territorio (CEAS). Complessivamente, dalla Regione sono stati messi a disposizione, nell'annualità 2019,

200.000€ dalla DG Ambiente e 130.000€ dalla DG Sanità.

Costi 2019

Il volume dei **costi di produzione**, comprensivi degli ammortamenti sterilizzati, **nel 2019 è in aumento rispetto al 2018 (87,8 ML€, + 2,5 ML€)**. L'aumento dei costi è superiore alla previsione (+0,9 ML€) a seguito della crescita dei **costi per servizi (+ 3 ML€)** che comprendono i costi relativi ai progetti finanziati, ai comandi in entrata e ai servizi di somministrazione di lavoro temporaneo.

Cresce il costo del personale comandato (3,1 ML€, +2,9 ML€ sul 2018), quasi totalmente legato alla convenzione stipulata con la Regione nel febbraio 2019 per l'esercizio delle funzioni di demanio idrico. Tali costi sono coperti dal finanziamento regionale.

I **costi del personale**, nonostante l'ampliamento dell'organico per l'assunzione diretta di quota del personale impiegato sulle funzioni di demanio idrico e l'incidenza del nuovo contratto collettivo, crescono solo di 0,1 ML€ per l'effetto delle politiche attuate e della gestione del turn over. Per **gli altri costi operativi di funzionamento** (beni, servizi, affitti e noleggi, ammortamenti e altri oneri) l'aumento complessivo sul 2018 è di + 2,3 ML€ (**23,9 ML€**). La **crescita dei costi operativi** è conseguenza, oltre che ai costi per comandi e lavoro in somministrazione, all'aumentata complessità della logistica, delle sedi e delle infrastrutture, per le quali prosegue un'azione di progressiva razionalizzazione di spazi e sedi, ma anche di ampliamenti che incidono su consumi e servizi. Incide sempre in misura rilevante il costo dei servizi esterni (2,1 ML€) acquisiti nell'ambito delle attività della Struttura Idrometeorologia, in gran parte connessi alle attività istituzionali di monitoraggio, modellistica e ai progetti finanziati.

Una voce rilevante dei costi per servizi è rappresentata dai canoni di manutenzione di immobili, attrezzature e beni di terzi, che tuttavia diminuisce rispetto al 2018 (4,5 ML€).

L'**attività contrattuale 2019** si è svolta con regolarità e nei tempi programmati, salvi i casi di alcune procedure risultate deserte, in un contesto normativo ancora nel 2019 modificato significativamente (si richiamano le novità apportate dal **Decreto** c.d. **Sblocca Cantieri**, D.L. 32 del 18 aprile 2019, convertito con L. n. 55 del 14 giugno 2019) che ha nuovamente richiesto la revisione delle procedure e dei regolamenti adottati sulla materia dall'Agenzia. Gli uffici dell'Agenzia preposti alle attività di approvvigionamento hanno fatto fronte ad un aumentato volume per numero delle procedure contrattuali (+ 6,4% rispetto all'anno precedente).

Si registra quale modalità prevalente di acquisto dell'anno la **procedura aperta sopra soglia** comunitaria, dato su cui incide l'aggiudicazione di uno dei principali contratti per valore economico dell'Agenzia (affidamento di servizi di manutenzione della rete idro-meteo). **L'adesione a convenzioni quadro delle centrali di committenza Intercent-ER e Consip s.p.a.**, quasi un quarto del totale, si conferma quale ordinaria procedura di selezione del contraente, con significativi risultati in termini di risparmio sui tempi e sui costi delle acquisizioni effettuate.

Confermata l'attuazione nell'Agenzia della propria Politica per gli **acquisti verdi** e il consumo sostenibile, sia per quanto riguarda l'applicazione dell'obbligo di legge di cui all'art. 34 del codice dei contratti pubblici (rispetto nei propri acquisti dei Criteri Ambientali Minimi approvati dal Ministero dell'ambiente), sia per quanto riguarda l'attenzione per gli aspetti di sostenibilità ambientale (in fase di gara, in fase di esecuzione del contratto) prestata in via generale per tutti gli acquisti per i quali è ravvisabile un impatto ambientale.

Fra i costi legati all'attività del Laboratorio Multisito (1.170.888€), si registra un calo complessivo dei **Materiali di laboratorio (- 1,3%)**, su cui insistono varie forniture i cui prezzi unitari sono fermi dal 2016 per effetto di contratti pluriennali. Nella voce incide l'aumento dei Gas tecnici, i cui prezzi attuali di mercato sono sensibilmente aumentati.

Per quanto riguarda la **Manutenzione attrezzature** si registra un calo nel valore complessivo (**1.800.861€**, **-4,5%** rispetto a corrispondente valore del 2018), principalmente dovuto alla mancata attivazione di un contratto unico di manutenzione per le attrezzature di laboratorio di media-alta tecnologia, in relazione all'esito infruttuoso di nuova procedura di gara per l'affidamento del servizio; l'efficienza del parco attrezzature di laboratorio è stata tuttavia garantita con contratti di volta in volta attivati secondo necessità. Contenuto l'aumento dei costi per la gestione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, per i quali è attivo un contratto stipulato a seguito di gara sopra soglia comunitaria, per il triennio 2018-2020.

Relativamente ai **servizi informatici** (0,7 ML€), si segnalano costi di 0,6 ML€ per ambienti centralizzati e per tutta la rete, che riguardano servizi di assistenza e sviluppo nell'ambito dei sistemi informativi istituzionali e ambientali.

Per quanto riguarda i **costi di consulenza, collaborazione, incarichi di ricerca, tirocini, comandi in entrata** non vi sono costi di collaborazioni coordinate nel 2019, mentre per le borse di studio, stage e tirocini, il costo annuo è di euro 0,1 ML €; cresce invece nettamente il **costo delle prestazioni di somministrazione di lavoro temporaneo (0,7 ML€, + 0,5 su 2018)**, in relazione alla scelta operata dall'Agenzia negli ultimi anni di utilizzare tale strumento nell'ambito dei progetti finanziati. Rispetto al 2018 diminuisce il costo per consulenze e incarichi di ricerca attivati nell'ambito dei progetti finanziati (0,2 ML€, - 0,1 ML€). I contratti attualmente attivi attengono per il 95% a **incarichi di ricerca per progetti finanziati** e per il restante 5% ad attività strettamente connesse allo svolgimento di attività istituzionali e all'assolvimento di obblighi di legge (consulenze fiscali/legali).

Per quanto riguarda gli **ammortamenti**, quelli non sterilizzati risultano pari a 0,45 ML€, confermando il trend di progressiva diminuzione degli ultimi 5 anni, mentre la quota di ammortamenti "sterilizzati" si attesta a 2,86 ML€ (in linea con il 2018).

Le voci non direttamente generate dalla gestione corrente dell'esercizio, in quanto relative a sopravvenienze passive, sono pari a 0,13 ML€. Le voci di maggiore consistenza riguardano minori valutazione di debiti su fatture da ricevere di anni precedenti e maggiori contabilizzazioni di crediti, storni e conguagli, costi per spese condominiali di anni precedenti delle sedi in uso, oneri legati a emergenze e altre spese non previste per la nuova organizzazione, lo storno di ricavi su progetti stimati quantificati in misura più alta del realizzato.

Sono stati inoltre realizzati accantonamenti per svalutazione crediti pari a 0,4 ML€ e per spese e controversie legali pari a euro 0,17 ML€. I dettagli degli accantonamenti operati sono riportati nella Nota Integrativa al Bilancio di esercizio.

Per un maggiore dettaglio sulle previsioni economiche si rimanda alla relazione al [Bilancio preventivo annuale 2019 e pluriennale 2019-2021](#).

I documenti economici di consuntivo sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2837&idlivello=1550

B.2. Beni strumentali e piano investimenti

L'importo degli investimenti nel 2019 è risultato pari a 2,95 ML€, in linea con l'andamento dell'ultimo triennio e la media decennale, se si esclude la contabilizzazione del completamento della sede di Ferrara avvenuta nel 2018. La spesa è stata sostenuta dagli utili di bilancio e da specifici contributi in conto capitale ed è costantemente monitorata, ispirata a criteri di prudenza e

attenta alla gestione dei flussi di cassa. Dopo l'approvazione da parte della Regione del bilancio consuntivo 2018 di Arpae, la liquidità derivante dall'utile di gestione 2018 ha consentito la **riprevisione in corso d'anno del budget investimenti 2019 e del Piano investimenti 2019-21** (DDG n. 72/2019).

Nel seguito la descrizione dei principali investimenti realizzati.

Per le sedi si segnalano: l'adeguamento della sede di **Rimini**, la realizzazione dell'impianto di condizionamento al 7 e 8 piano della sede della **Direzione Tecnica in Largo Caduti del Lavoro a Bologna**, la sostituzione dei gruppi di refrigerazione nelle sedi di **Reggio Emilia** e **Ferrara**, le modifiche agli impianti di estrazione delle cappe di laboratorio a **Reggio Emilia**, la progettazione esecutiva per la ristrutturazione dell'edificio ex garage a **Parma**.

Nel corso del 2019 è stata consistente la spesa per le nuove sedi. I lavori per la realizzazione della **nuova sede di Ravenna** sono proseguiti con regolarità. Sono stati approvati e liquidati sei Stati di Avanzamento Lavori (fino al SAL 22) e liquidati i relativi compensi delle prestazioni tecniche di Progettazione, Direzione Lavori, contabilità e Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (fino al SAL 21). I costi sostenuti nel 2019 ammontano complessivamente a € 5.956.106,91 al netto del recupero dell'anticipazione che a partire dal 2016 è avvenuta sugli stati di avanzamento lavori e che nel 2019 è stata completamente recuperata. In considerazione del ritmo di avanzamento dei lavori nel 2019 si è proceduto all'avvio di una prima indagine di mercato per l'individuazione degli operatori economici interessati all'acquisizione dell'immobile della sede di Via Alberoni per verificare possibilità e condizioni di alienazione. La spesa per la nuova sede di Ravenna, fino a completamento lavori e collaudo, sarà contabilizzata nelle immobilizzazioni di lavori in corso.

Per l'**aggiornamento tecnologico** si sono realizzati i seguenti investimenti: strumentazione e attrezzature di laboratorio per 1,37 ML€; per quanto riguarda i **Sistemi informativi**, a partire dal 2017 è maturato l'orientamento strategico di acquisire le apparecchiature delle varie postazioni di lavoro in locazione operativa e non più come investimento e patrimonio dell'ente; anche per la parte server/datacenter l'orientamento futuro è di utilizzare infrastrutture dei CED che saranno certificate come poli strategici nazionali come da normativa, per cui anche nel 2019 gli investimenti informatici sono drasticamente diminuiti attestandosi a 0,24 ML€ spesi.

Nel 2019 si è altresì sviluppata la seconda fase del 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 165.131.74 €.

Non sono stati effettuati nel 2019 acquisti di automezzi.

La spesa per arredi è stata pari a 81.810€, determinata principalmente dalla necessità di adeguamento della sede di Rimini per accogliere il personale proveniente dalla Provincia e dal STB della Regione a seguito del riordino istituzionale disposto dalla LR 13/2015.

Nel 2020 Arpae intende, in linea con la destinazione a contributi in conto capitale realizzata con quote dell'utile di gestione degli ultimi esercizi in accordo con Regione, destinare l'utile 2019 secondo la ripartizione riportata nella tabella sottostante (ferma restando una flessibilità fra le diverse voci in funzione della gestione delle emergenze che dovessero manifestarsi e al netto degli interventi su attrezzature che saranno finanziati con specifici contributi in conto capitale)

Utile per finanziamento investimenti 2020-22	Previsione di utilizzo (ML€)	Destinazione finanziamento
6,48 ML€ (utile esercizio 2019)	1,64	Quota corrispondente a ricavi da proventi di sanzioni L.68/2015: mantenimento in «Utili portati a nuovo» del Capitale netto in via prudenziale.
	2,90	Finanziamento interventi già previsti a Budget Investimenti 2020 approvato con DDG n. 129/2019
	1,94	Acquisto attrezzature per il potenziamento delle attività di Vigilanza, Controllo, Analisi e Monitoraggio; interventi urgenti su sedi per adeguamenti organizzativi/normativi

I documenti di consuntivazione degli investimenti attuati da Arpae sono disponibili all'indirizzo:
https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2828&idlivello=1603

Indicatori di monitoraggio delle attività (schede A.35- A.36)

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Data pagamento fornitori rispetto a scadenza contrattuale < + 5gg (media)	-3,19 gg
2	Risultato operativo a consuntivo 2019 > risultato operativo 2019 (preventivo)	€ 6.489.765 > € 3.000
3	% n. giorni a saldo >=0 / n. giorni mese > 95% (rilevazione mensile)	100%
4	Conseguimento utile di bilancio (risultato operativo > 0)	€ 6.489.765

ALLEGATO C - Prospettiva Innovazione e apprendimento

C.1. Politiche e sviluppo delle risorse umane

Sviluppo organizzativo

Nel 2019, con il conferimento dei nuovi incarichi di funzione e con l'approvazione degli assetti organizzativi di dettaglio, è giunto a completamento il percorso di riorganizzazione agenziale, avviato nel 2017 con l'istituzione della Direzione unica del Laboratorio.

Il ridisegno organizzativo porta a sintesi il processo di revisione organizzativa avviato con l'atto di riordino delle politiche di governance (LR n. 13/2015 e n. 13/2016) e recepisce, altresì, gli indirizzi istituzionali in termini di dimensionamento delle articolazioni territoriali, con definizione di ambiti di dimensione sovra-provinciale.

La revisione ha operato sull'organizzazione interna attraverso scelte organizzative e gestionali atte a garantire, nel breve e medio periodo, omogeneità e uniformità operativa e prestazionale a scala di area, maggiore efficienza, agilità e flessibilità del sistema agenziale nella sua interezza. La strutturazione per area ha prodotto per i due rami di attività (autorizzazione e concessione, prevenzione ambientale) una razionalizzazione significativa delle macro-strutture passate da 18 a 8.

Contestualmente all'avvio dell'operatività del nuovo assetto organizzativo analitico (gennaio 2019), è iniziato il percorso di revisione complessiva del sistema degli incarichi di posizione organizzativa (rinominati incarichi di funzione), sviluppato sulla base dei criteri definiti dal CCNL Sanità 2016-2018.

Il percorso è stato finalizzato sia ad un parziale e progressivo recupero della disomogeneità riguardante gli incarichi esistenti, attraverso l'individuazione di denominatori organizzativi comuni (quali responsabilità delegate, livello di complessità dei procedimenti presidiati, "territorialità" di riferimento per l'incarico), sia al disegno di un sistema di incarichi adeguato alla nuova organizzazione, flessibile e dinamico in prospettiva, in grado di fronteggiare celermente i cambiamenti e di coniugare gli obiettivi delle singole strutture con gli obiettivi di sviluppo e crescita dell'Agenzia.

La definizione del nuovo sistema di incarichi di funzione è stata preceduta dall'approvazione della "Disciplina in materia di istituzione, graduazione, conferimento e revoca degli incarichi di funzione in Arpa Emilia-Romagna" e dalla messa a punto dei criteri di pesatura degli stessi. Come sopra accennato, il percorso di riprogettazione complessiva è stato, dunque, completato con il conferimento dei nuovi incarichi e l'approvazione degli assetti organizzativi di dettaglio, azioni necessarie alla costruzione di un sistema organizzativo coerente con il riassetto di responsabilità e funzioni anche derivante dalle uscite per pensionamento delle figure dirigenziali previste nel triennio.

Politiche del personale

Nell'anno 2019, al fine di garantire continuità nel presidio delle attività istituzionali di Arpa, in sede di definizione del Piano triennale dei fabbisogni di personale (PTFP) 2019-2021, approvato con DDG n. 26/2019 - nel rispetto degli indirizzi regionali in materia di cui alla DGR n. 1412 del 03/09/2018 - sono stati considerati i seguenti criteri:

- dimensionamento degli organici dei Servizi afferenti alle Aree Autorizzazioni e Concessioni e alle Aree Prevenzione Ambientale nella prospettiva della nuova organizzazione, avviata a

decorrere dal 01/01/2019, per “articolazioni territoriali di area” anche di valenza sovra-provinciale;

- ridefinizione degli organici assegnati alle strutture di laboratorio, in coerenza con il processo di razionalizzazione delle risorse conseguente alla riorganizzazione della rete laboratoristica di Arpae;
- potenziamento/mantenimento degli organici di alcune strutture in relazione a specifiche esigenze gestionali e organizzative dell’Agenzia.

Le politiche occupazionali definite nel Piano triennale dei fabbisogni di personale 2019-2021, e realizzate nel 2019, sono state, pertanto, le seguenti:

- valorizzazione del personale a tempo indeterminato mediante sviluppi di carriera;
- sostituzione parziale del turn-over del personale dirigente e non;
- attivazione di procedure selettive per assunzione a tempo determinato di personale di qualifica dirigenziale, in relazione alle specifiche esigenze organizzative e gestionali dell’Agenzia;
- prosecuzione della politica di assunzione di personale appartenente alle categorie protette di cui alla L.n. 68/1999, a copertura delle quote d’obbligo fissate dalla normativa.

Complessivamente sono state acquisite n. 72 unità di personale (n.71 unità del comparto e n. 1 dirigente a tempo determinato) e si sono registrate n. 79 uscite (70 unità del comparto e n. 9 unità della dirigenza).

Le n. 71 unità di personale del comparto, di cui n. 13 unità con rapporto di lavoro a tempo determinato e n. 58 unità con rapporto di lavoro a tempo indeterminato, sono state acquisite nei ruoli tecnico ed amministrativo.

Le n. 79 uscite hanno riguardato n. 44 unità di personale Arpae cessato dal servizio a diverso titolo e n. 35 unità di personale regionale in distacco, rientrato in Regione o cessato per pensionamento.

Nell’ambito delle acquisizioni di personale a tempo indeterminato si precisa che:

- n. 2 unità costituiscono una stabilizzazione, in applicazione dell’art. 20 c. 2 del D. Lgs. n. 75/2017, di personale già impiegato con rapporto di lavoro autonomo;
- n. 7 unità costituiscono una stabilizzazione di personale già titolare di rapporto di lavoro a tempo determinato con Arpae o con la Regione Emilia-Romagna e distaccato in Agenzia, per il Progetto demanio idrico;
- n. 3 unità appartengono alle categorie protette (collocamento obbligatorio).

E’ stata, altresì, acquisita n. 1 unità di personale con rapporto di lavoro a tempo indeterminato nella qualifica dirigenziale (ruolo professionale) per lo svolgimento dell’incarico di Responsabile di Servizio Idrografia e Idrologia Regionale e Distretto Po. Il vincitore era già dipendente dell’Agenzia.

Inoltre nel 2019 sono state espletate e concluse le procedure selettive pubbliche per l’assunzione con rapporto di lavoro a tempo determinato di n. 2 unità di personale dirigente ai sensi dell’art. 18 della L.R. n. 43/2001, per la copertura degli incarichi dirigenziali di Responsabile Servizio Sistemi Informativi e Responsabile Distretto di Forlì-Cesena. I vincitori erano già dipendenti dell’Agenzia.

Sono state, inoltre, espletate e concluse n. 3 procedure selettive pubbliche per l’assunzione di personale nel profilo di collaboratore tecnico professionale (lauree richieste: chimica; scienze informatiche; biologia).

Nel 2019 sono stati realizzati i seguenti sviluppi di carriera per complessivi 14 passaggi di categoria: - n. 11 progressioni di categoria (di cui n. 6 con decorrenza 01/01/2020) per il passaggio dalla categoria C alla categoria D del ruolo tecnico (procedura riservata ai sensi dell’art. 22 c. 15 del D. Lgs. n. 75/2017);

- n. 1 progressione di categoria per il passaggio dalla categoria C alla categoria D del ruolo tecnico (quota riservata in procedura selettiva pubblica ai sensi dell'art. 52 c. 1 bis del D. Lgs. n. 165/2001);
- n. 2 progressioni di categoria (con decorrenza 01/01/2020) per il passaggio dalla categoria C alla categoria D del ruolo amministrativo (procedura riservata ai sensi dell'art. 22 c. 15 del D. Lgs. n. 75/2017).

Con riferimento alle funzioni conferite all'Agenzia ai sensi della L.R. n. 13/2015 e L.R. n. 13/2016 (demanio idrico ed educazione alla sostenibilità), a febbraio 2019 è stata sottoscritta una specifica Convenzione tra la Regione Emilia-Romagna e Arpa (approvata con DGR n. 188/2019 e DDG n. 14/2019) che - andando a sostituire le Convenzioni precedenti e recependo quanto previsto nell'accordo sindacale del 15/11/2018 tra la Regione Emilia-Romagna e le Organizzazioni Sindacali - ha previsto un periodo transitorio, che terminerà il 31/12/2021, durante il quale il personale regionale distaccato sulle funzioni predette, può manifestare annualmente la volontà di rientrare presso le strutture regionali.

Come più sopra accennato, nel corso del 2019 sono rientrati presso la Regione Emilia-Romagna o cessati per pensionamento 35 dipendenti regionali che sono stati sostituiti attraverso il ricorso ai seguenti strumenti: procedure selettive pubbliche, utilizzo di graduatorie, mobilità interne, mobilità/comandi da altri Enti. Nei confronti del personale regionale che, invece, ha manifestato la volontà di rimanere presso l'Agenzia, l'assegnazione temporanea in posizione di distacco è stata prorogata sino al 31/12/2021.

Per quanto riguarda il "Progetto demanio idrico" (DGR n. 1927/2015 e n. 1036/2017), al fine di dare continuità al Progetto medesimo, nel 2019 - avendo a riferimento un fabbisogno di personale stimato, dalla citata Convenzione, in n. 40 unità - si è fatto ricorso ai seguenti strumenti: proroga del distacco del personale regionale e acquisizione di personale con contratto di lavoro flessibile (tempo determinato e somministrazione di lavoro).

Nel 2019 si è fatto ricorso alla somministrazione di lavoro a tempo determinato, oltre che per il Progetto demanio idrico, anche al fine di soddisfare le esigenze funzionali connesse ad altri specifici progetti commissionati e finanziati dall'U.E. e da altri Enti (nel 2019 acquisiti 32 lavoratori con contratto di somministrazione).

Nel 2019, in applicazione del CCNL Comparto Sanità 2016-2018, si è proceduto alla sottoscrizione dell'Accordo integrativo aziendale (Rep. 325) che ha definito le politiche di valorizzazione del personale non dirigente.

In particolare, con tale accordo sono state portate a completamento le politiche retributive finalizzate alla progressiva armonizzazione del trattamento economico accessorio del personale proveniente dalle Province e dalla Città Metropolitana.

Tali misure sono state realizzate attraverso un incremento dei fondi contrattuali, in applicazione dell'art. 1, comma 800, della L. n. 205/2017 e del relativo DPCM del 08/03/2019 in G.U. n. 103 del 4/05/2019.

Inoltre, con il citato accordo si è proceduto a:

- definire il percorso per il riconoscimento, previa individuazione di specifici criteri di selezione, delle progressioni economiche orizzontali che, nel triennio 2019-2021, interesserà, con adeguata periodicità, tutto il personale (nel 2019 sono state attribuite n. 508 progressioni economiche orizzontali);
- confermare, nei confronti di tutto il personale non dirigente di Arpa i premi correlati alla performance organizzativa e individuale negli importi previsti per l'anno 2018;

- applicare l'istituto della banca ore al personale trasferito dalle Province e dalla Città Metropolitana previa individuazione delle risorse destinate al pagamento del lavoro straordinario per il triennio 2019-2021;
- definire specifici progetti incentivati per l'anno 2019.

Come più sopra accennato, si è proceduto al conferimento dei nuovi incarichi di funzione che hanno tenuto conto del nuovo quadro organizzativo agenziale e delle disposizioni contenute, in materia, nel CCNL Comparto Sanità del 21/05/2018. Per il dettaglio delle azioni compiute si rinvia alla successiva Scheda relativa alla presentazione dei principali temi programmatici sviluppati. In particolare, la politica realizzata dall'Agenzia ha previsto una sostanziale valorizzazione degli incarichi medesimi avuto riguardo: alle nuove funzioni attribuite ad Arpae a seguito del riordino funzionale; alla rilevanza strategica degli incarichi nel nuovo contesto organizzativo; al livello di autonomia e responsabilità; alla complessità e implementazione delle competenze.

Per quanto riguarda il personale dirigente, a gennaio 2019 è giunto a completamento il percorso di valorizzazione che ha interessato tutte le posizioni dirigenziali. In particolare, dal 01/01/2019 hanno avuto decorrenza i nuovi incarichi dirigenziali conferiti – a seguito dell'approvazione del nuovo assetto organizzativo analitico (DDG n. 90/2018) – nei mesi di novembre e dicembre 2018. Inoltre, nei primi mesi del 2019, sono stati conferiti gli incarichi di progetto e di staff definiti nei provvedimenti relativi all'assetto organizzativo di dettaglio di alcune strutture agenziali.

Inoltre, in data 16/12/2019 è stato sottoscritto l'Accordo integrativo (Rep. 328) con il quale, al fine di valorizzare l'impegno profuso dal personale dirigente nella fase di messa a regime del cambiamento organizzativo, è stato definito, per l'anno 2019, un incremento una tantum sulla retribuzione di risultato collegata alla performance organizzativa e individuale; inoltre, un ulteriore incremento della quota di retribuzione di risultato, è stato previsto al fine di valorizzare la partecipazione dei dirigenti afferenti alle strutture di Parma e Reggio-Emilia dell'Area Prevenzione Ambientale Ovest alla prosecuzione della sperimentazione prevista nel "Verbale di concertazione in materia di organizzazione del servizio di pronta disponibilità" (Rep. 294/2017), fino alla complessiva revisione del servizio di PD.

Con il medesimo accordo è stato, inoltre, confermato, anche per l'anno 2019, il bonus delle eccellenze al quale concorrono i dirigenti che si sono collocati nella fascia di merito più alta relativamente alla valutazione dei comportamenti organizzativi.

Per quanto attiene alla gestione del rapporto di lavoro, nel 2019 è continuata la sperimentazione del telelavoro domiciliare - in aggiunta al telelavoro c.d "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 2019/2020 sono state ammesse a fruire del telelavoro domiciliare n. 59 unità di personale che si aggiungono a n. 31 unità ammesse a fruire del telelavoro da centro satellite (totale n. 90 unità).

Sempre ai fini di una migliore conciliazione dei tempi di vita e lavoro si è continuato a fare ricorso all'istituto del part-time secondo quanto previsto nella disciplina aziendale aggiornata nel 2019 (DDG n. 28/2019).

L'impegno di Arpae sui temi della conciliazione, del benessere organizzativo, della parità e delle pari opportunità è stato dettagliato nel "Piano triennale delle azioni positive per la parità 2020-2022", approvato con DDG n. 130/2019.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
<i>Sviluppo organizzativo</i>		
1a	Il percorso di riprogettazione complessiva sarà completato con la validazione dell'assetto di dettaglio delle strutture e del nuovo quadro degli incarichi di funzione previsti per il personale del comparto (CCNL Sanità 2016-2018), azioni necessarie alla costruzione di un sistema organizzativo coerente con il riassetto di responsabilità e funzioni derivante dalle uscite per pensionamento delle figure dirigenziali previste nel triennio	Obiettivi di completamento conseguiti: <ul style="list-style-type: none"> ● adozione "Disciplina in materia di istituzione, graduazione, conferimento e revoca degli incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna" (DDG n.95/2019); ● definizione sistema di graduazione degli incarichi di funzione; ● istituzione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna triennio 2019-2022, (DDG n.96/2019); ● adozione atti di conferimento degli incarichi di funzione e approvazione assetti di dettaglio.
1b	Sotto il profilo organizzativo, l'impegno prevalente sarà dedicato al consolidamento dell'organizzazione per area territoriale e tipologia di servizio/prestazione (autorizzazione e concessioni, monitoraggio vigilanza e controllo) e del sistema di coerenze necessarie per la piena funzionalità dell'Ente a livello di governo e supporto della domanda (pianificazione e programmazione integrata delle attività per area, tariffario, omogeneità di procedure organizzative e standard da rispettare, allineamento di tutti gli strumenti di ausilio alla regolazione organizzativa e procedurale, quali regolamenti, linee guida, manuali, ecc.)	Obiettivi di consolidamento conseguiti, per la funzione Sviluppo organizzativo, e riguardanti: <ul style="list-style-type: none"> ● modifica e adeguamento della base dati organizzativa in software Talentia e delle sezioni dedicate dei siti intranet e web.
1c	obiettivi di sviluppo organizzativo e valorizzazione delle persone (<i>obiettivo aggiunto in corso dello svolgimento delle attività</i>)	Adozione Piano triennale delle azioni positive per la parità 2020-2022 (DDG n. 130/2019)
<i>Politiche del personale</i>		
2a	a) completamento dei percorsi di stabilizzazione del personale precario e di valorizzazione del personale già dipendente dell'Agenzia (artt. 20 e 22 del D. Lgs. n. 75/2017) avviati nel 2018; b) sostituzione parziale del turn-over del personale del Comparto con riferimento al dimensionamento degli organici correlato alla riorganizzazione agenziale (il	a) percorsi di stabilizzazione e di valorizzazione completati: n. 9 stabilizzazioni; n. 14 passaggi di categoria (di cui 8 con decorrenza 01/01/2020); b) 72 unità di personale acquisite (71 unità del comparto e 1 dirigente a tempo determinato) a fronte di 79 uscite;

	<p>turn-over verrà realizzato attraverso il ricorso a nuove procedure selettive pubbliche, la conclusione delle procedure selettive indette a ottobre 2018, utilizzo di graduatorie vigenti, mobilità/comando da altri Enti);</p> <p>c) assunzione di personale appartenente alle categorie protette nel rispetto della normativa vigente, anche mediante stipulazione di apposite convenzioni con i competenti Centri per l'Impiego;</p> <p>d) acquisizione di personale 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)</p>	<p>c) 3 unità di personale assunte appartenenti alle categorie protette (già ricomprese nelle 72 unità di cui alla lett. b);</p> <p>d) 35 unità acquisite in sostituzione del personale regionale rientrato in Regione o cessato dal servizio, attraverso il ricorso a diversi strumenti (procedure selettive pubbliche, utilizzo di graduatorie, mobilità interne, mobilità/comandi da altri Enti) (già ricomprese nelle 72 unità di cui alla lett. b).</p>
2b	<p>Stipulati i CC.CC.NN.LL. relativi alle Aree delle Funzioni Locali e della Sanità (personale dirigente) per il triennio 2016-2018, l'Agenzia procederà a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguare le voci retributive ai nuovi importi definiti dalla contrattazione collettiva nazionale e liquidare gli arretrati dovuti a decorrere dal 01/01/2016; - applicare le nuove disposizioni concernenti il rapporto di lavoro del personale dirigente; - inquadrare i dirigenti amministrativi, tecnici e professionali nell'Area delle Funzioni Locali o in apposita sezione dell'Area dirigenziale della Sanità (in tale ultima ipotesi l'inquadramento riguarderà anche i dirigenti trasferiti dagli Enti di Area Vasta); - sottoscrivere gli accordi integrativi aziendali previa ridefinizione dei fondi contrattuali. 	<p>Nel 2019, precisamente il 19/12/2019, è stato sottoscritto il solo CCNL Area Sanità. Pertanto gli adempimenti relativi all'applicazione di tale CCNL sono stati compiuti ad inizio 2020.</p>
2c	<p>A seguito del parere dell'OIV unico per il SSR e per Arpae sui contenuti della Proposta di piano aziendale di avvicinamento al Modello a tendere di Sistema di valutazione integrato del personale, standard previsto nella delibera 5/2017 dell'OIV, si darà attuazione a quanto previsto dal Piano, con particolare riguardo alla revisione dei fattori del comportamento organizzativo oggetto di valutazione per il personale dirigente, alla definizione degli incarichi di funzione per il personale non dirigente ed alla contestuale individuazione dei fattori del comportamento organizzativo oggetto di valutazione per i titolari di incarico di funzione</p>	<p>Definizione delle modalità di validazione mensile degli indicatori della performance organizzativa ai fini della corresponsione delle quote infrannuali di retribuzione di risultato e di premialità (DDG 3/2019).</p> <p>Revisione del sistema di valutazione della performance del personale, articolata in valutazione della performance organizzativa e valutazione della performance individuale (Accordo rep 325/2019 e DDG 56/2019, Accordo rep 328/2019 e DDG 127/2019).</p> <p>Revisione dei fattori del comportamento organizzativo oggetto di valutazione per il personale dirigente (DDG 57/2019).</p> <p>Revisione della Guida alla valutazione del personale di Arpae in cui sono state recepite le modifiche apportate al sistema di valutazione della performance del personale e sono stati individuati i fattori del comportamento organizzativo oggetto di valutazione per i titolari di incarico di funzione (DDG 136/2019)</p>

C.2. Sistema informativo

Nel 2019 il servizio sistema informativo ha mantenuto l'attenzione nell'ottica di continuità evolutiva già implementata negli anni precedenti e in particolare:

- continue evoluzioni sul sistema sinadoc per mantenerlo come unico sistema informatico di gestione pratiche procedimenti e definizione dei vari catasti ambientali che vengono definiti
- rendere il nuovo sistema LIMS come unico sistema operativo per i vari aspetti laboratoristici non solo finalizzati alla definizione degli RdP
- rinnovamento delle infrastrutture hardware e software per gestire al meglio i noti problemi sempre presenti di obsolescenza delle infrastrutture, dando priorità a quelle più critiche sia in termini gestionali che in termini di presidio e possibilità di manutentive

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
Sistema Informativo Ambientale/Laboratoristico		
1a	Progetto SINADOC: proseguimento della manutenzione e dello 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. Dopo avere concluso lo sviluppo della struttura dei catasti ambientali e messo a regime i primi catasti nel corso del 2017-2018 (siti contaminati, emas, cem srb, cem radio/tv), nel corso del 2019-2020 si prevede di focalizzarsi sulle attività di popolamento della banca dati e del suo utilizzo per le restanti tipologie di catasto, a partire e in collegamento con i vari iter autorizzativi, sia per quanto riguarda il pregresso, in riferimento da un lato al portale IPPC regionale e dall'altro alle autorizzazioni ambientali, sia a regime all'interno dei flussi procedurali autorizzativi via via in essere. Tale attività sarà propedeutica per definire e analizzare le conseguenti procedure di estrazione/elaborazione dati a supporto dell'inventario emissioni in atmosfera e valutazione pressioni scarichi sui corpi idrici	Nel 2019 è iniziato il progetto di popolamento dei catasti ambientali legandoli direttamente alle autorizzazioni ambientali a partire dal 2016. Il progetto è iniziato a giugno e si sono completate le province di Rimini e Ravenna per tutte le tipologie di catasto ambientale e per tutte le autorizzazioni rilasciate dal 01/01/2016. Inoltre è stato avviato in produzione a ottobre 2019 il Portale SRB per la gestione direttamente dai gestori nel momento della domanda di autorizzazione per tutti gli impianti di telefonia mobile. L'avviamento in produzione è avvenuta senza particolari criticità e permette di tenere sincronizzato automaticamente le richieste di autorizzazioni di impianti (nuovi impianti e modifiche degli esistenti) con il catasto dei impianti CEM di telefonia mobile che rappresentano la mole più significativa dei catasti CEM
1b	Progetto Demanio: dal 2019 si prevede di concludere la definizione del nuovo scenario evolutivo del sistema di gestione delle concessioni di demanio idrico, in accordo con l'Agenzia regionale per la sicurezza del territorio e la	Nel 2019 si sono valutate soluzioni già in essere presso altre regioni, in particolare Lombardia, Piemonte e Liguria e si è scelto il sistema informatico di regione Liguria come ottimale per il riuso in Emilia-Romagna. Si prevede nel corso del

	protezione civile con la quale se ne condividono i procedimenti e il know how informativo	2020 di iniziare il porting del sistema, renderlo integrabile con le varie piattaforme informatiche in uso presso Arpae e Emilia-Romagna (sinadoc, Egrammata, etc) per poter partire operativi con il nuovo sistema nel corso del 2021
1c	Al consolidamento dell'infrastruttura software nel 2018 si è conclusa la valutazione e fattibilità del progetto di dematerializzazione della documentazione tecnica pregressa dei procedimenti vigenti, che ha come obiettivi l'efficientamento dei processi, lo svincolo delle varie sedi di lavoro, l'operatività multi ente sui vari processi; qualora l'agenzia in accordo con la regione, si voluti di procedere con il progetto, si prevede nel triennio l'espletamento della gara di appalto e l'avvio dei lavori con la ditta aggiudicataria	Nel corso del 2019 si è valutato come prioritario anticipare il progetto di dematerializzazione della documentazione cartacea delle varie pratiche delle concessioni demaniali, a una verifica complessiva e messa a punto dei dati presenti nel sistema informativo del demanio (attualmente sisteb). Si è ritenuto infatti prioritario avere una banca dati attendibile e aggiornati anche in virtù del cambio del sistema informativo piuttosto che la dematerializzazione cartacea dei documenti. Nel corso del 2020 si prevede di dare avvio a tale procedimento di aggiornamento della banca dati demaniale
1d	Monitoraggio campi elettromagnetici: completato il catasto regionale dei campi elettromagnetici, si prevede nel corso del prossimo triennio la reingegnerizzazione del software per la gestione dei dati delle misure manuali e automatiche dei campi elettromagnetici (ATCEM) di competenza del personale di Arpae collegata alla nuova struttura dati del catasto	Dopo aver messo in produzione il portale SRB per i catasti ambientali degli impianti di telefonia mobile, si è definita l'analisi e progettazione del nuovo sistema ATCEM per la gestione dei dati di misura collegati agli stessi impianti. Da inizio 2020 tale progettazione è al vaglio del CTR radiazioni non ionizzanti. Una volta validata tale analisi si prevede nel corso del 2020 l'avvio dello sviluppo in un arco temporale di 6 mesi dall'avvio del progetto
1d	Segnalazioni di inconveniente ambientale: si prevede nel prossimo triennio la definizione e l'utilizzo di un'unica piattaforma a livello regionale, integrata al sistema sinadoc di gestione delle pratiche, per la gestione delle segnalazione di inconveniente ambientale anche in ottica di trattazione e divulgazione dei dati, sia internamente all'Agenzia sia livello di sito pubblico di Arpae	Nel corso del 2019 si è definita l'analisi e progettazione in accordo con il coordinamento APA del nuovo sistema di gestione delle segnalazione di inconveniente ambientale e si prevede il completamento dello sviluppo prototipale già entro il 2020
1e	Applicativi per la gestione delle attività di Sportelli e Laboratori: a inizio 2019 il nuovo sistema LIMS sarà avviato presso il Laboratorio di Ferrara Fitofarmaci; sarà inoltre avviata la gestione delle anagrafiche strumenti e attività di gestione strumenti sia interne sia esterne utilizzando meccanismi e interfacce messe a disposizione dal LIMS (gestione di manutenzioni ordinarie e straordinarie, tarature)	Il sistema LIMS nel corso del 2019 è stato adeguato per rendere operativa la gestione degli strumenti presenti e operativi in Arpae, e la gestione operativa degli interventi manutentivi ordinari e straordinari ad essi legati. Sarà quindi a cura della DT Area laboratoristiche nel corso del 2020 di rendere operativa tale gestione all'interno del sistema software
1f	Nei primi mesi del 2019 partirà in modalità sperimentale l'applicativo per la gestione automatizzata	Il sistema fattlims per la gestione automatizzata della fatturazione campione è stata completata nel

	della fatturazione dei campioni con l'obiettivo di estendere tale funzionalità a tutti i laboratori entro il 2019 e implementando a seguire il collegamento con l'applicativo di contabilità dell'Agenzia	corso del 2019; occorre dal 2020 testarla da parte dei laboratori e delle unità amministrativa, e definire l'integrazione con il sistema di contabilità. L'obiettivo è in ritardo per motivi essenzialmente organizzativi e di mancanza e/o cambiamento di figure operative tematiche che possono validare e testare al meglio il sistema
1g	Si prevede l'analisi del progetto di implementazione delle funzioni di gestione degli sportelli di accettazione all'interno del LIMS con l'obiettivo di superare l'utilizzo dell'attuale software Sportweb e identico processo seguirà per l'applicativo Zanzara Tigre	Il progetto è stato posticipato al 2020
1h	Si valuterà nel corso del triennio la realizzazione di un portale per la gestione dei rapporti con i clienti dei laboratori per la restituzione dei risultati analitici e la loro archiviazione e un nuovo sistema di firma dei rapporti di prova	Nel corso del 2019 è stato realizzato il prototipo del nuovo sistema di firma digitale dei rapporti di prova integrato direttamente nel lims e adeguato per i nuovi dispositivi di firma remota. Nel corso del 2020 sarà reso operativo per tutti i laboratori
Sistema Informativo Istituzionale		
2a	Aggiornamento evolutivo del sistema informatico: dopo aver completato nel 2018 l'aggiornamento del sistema informativo del personale a nuova versione compatibile con i browser e sistemi operativi più recenti, si prevede nel 2019 di aggiornare il modulo informatico di gestione presenze/assenze a nuova versione (in analogia al progetto gru della Regione Emilia Romagna) che prevede un totale cambio architetturale e comporta una migrazione e conversione dell'intera banca dati e rivisitazione dei contesti di front-end	Nel 2019 si è iniziato a testare, riconfigurare e validare il nuovo sistema del personale per la gestione delle presenze/assenze, ma per motivi tecnici e organizzativi non si sono potuti risolvere e gestire pienamente vari problemi di conformità del sistema con la gestione e organizzazione attuale. Si prevede così l'avvio in produzione nel corso del 2020
2b	Rifacimento sistema web di Arpae: completata la migrazione e rifacimento della intranet aziendale, rivalutate nuove strategie comunicative delle informazioni e dei dati ambientali, nel 2018 si sono dati avvio ai lavori tecnici per la migrazione dei prodotti web ambientali nella nuova piattaforma opensource plone reingegnerizzando i prodotti attuali sia dal punto di vista tecnico sia comunicativo. Nel 2019 si prevede la messa operativa della 1° versione del sito, l'avvio operativo dei nuovi prodotti ambientali principali, il collegamento di tutte le informazioni rese pubbliche con il portale opendata, per poi evolversi lungo tutto l'arco del triennio nella varie specificità sia comunicative sia tecniche dei vari prodotti informatici	Anche in questo caso nel corso del 2019 si sono presentati diversi problemi tecnici e organizzativi che non hanno permesso l'avvio in produzione del nuovo sistema web plone. In primis legato al completamento e rifacimento di tutti i prodotti web essenziali per la partenza in produzione sia ambientali che più specificatamente meteo. Il progetto è quindi ripianificato nel 2020 per la resa operativa in produzione
2c	Riorganizzazione della Struttura Organizzativa in Arpae: a fronte della nuova struttura organizzativa operativa da	Nel 2019 si sono concluse tutte le attività informatiche che hanno richiesto un cambio di

	<p>gennaio 2019, si prevedono attività di ricontestualizzazione, riconfigurazione e riprofilazione dei vari sistemi informativi; in particolare nel sistema informatico di protocollo si prevede la migrazione organizzativa e conseguentemente informatica, dalle attuali 12 aree organizzative omogenee, a un'unica area organizzativa a cui comunque saranno agganciate tutte le attuali pec esistenti. Tale riorganizzazione ha conseguenti impatto anche sul sistema informativo ambientali, soprattutto in riferimento a Sinadoc.</p>	<p>profilazione e di riorganizzazione nei vari sistemi informativi rendendoli adeguati e allineati alla nuova organizzazione, in particolari il sistema di protocollo e di atti, il sistema sinadoc, i vari sistemi del personale</p>
Infrastruttura Tecnologica-Informatica		
3a	<p>Evoluzione dell'intera infrastruttura datacenter di Arpae: nel corso del triennio si continuerà nel processo di aggiornamento delle infrastrutture in essere sia lato hardware ma soprattutto lato software, per evitare aspetti di obsolescenza sempre critici a livello di sicurezza informatica; quindi aggiornamento laddove possibile dei sistemi operativi, dei software di database, dei sistemi applicativi centralizzati, per limitare al minimo le vulnerabilità dell'intera infrastruttura hw/sw. Nel corso del triennio, ci si affiancherà alle strutture ICT regionali per analizzare, verificare tutti i contesti operativi nell'ottica della imminente migrazione dei datacenter operativi verso le strutture CED di Lepida nell'ottica della centralizzazione delle strutture sui poli strategici nazionali così come previsto dalle recenti normative. Si prevede di concludere il processo di migrazione nel 2020 o 2021</p>	<p>Nel 2019 si sono svolte le prime analisi di fattibilità per la migrazione del datacenter di Arpae verso infrastrutture Lepida in accordo con i servizi ICT di Regione Emilia Romagna, completando una prima stima di tempi e costi dell'operazione. Nel 2020 e 2021 si prevede il completamento tecnico della migrazione</p>

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. catasti ambientali operativi introdotti o predisposti per l'attivazione/ anno	circa 10.000 catasti operativi
2	n. catasti ambientali georeferenziabili/ anno	circa 10.000 catasti georiferiti
3	n. pratiche pregresse "Progetto Demanio" dematerializzate/ anno	tutte le nuove pratiche di concessioni circa 2.000 annui
4	SAL del nuovo sistema LIMS (annuale)	completato

C.3. Formazione

Nel triennio 2019-2021 l’Agenzia ha iniziato ad operare nell’ambito di un quadro organizzativo interno profondamente rinnovato e al contempo quale parte integrante di un sistema regionale di attori dello scenario ambientale. Il tutto in un contesto nazionale in cui il SNPA continua il suo percorso di consolidamento e di efficientamento.

Di impatto saranno anche gli effetti della trasformazione demografica del personale di Arpae orientata, quantomeno nel medio periodo, ad un invecchiamento crescente, cui devono contrapporsi efficaci politiche di formazione per il corpo più giovane e percorsi di accompagnamento per le età avanzate utili alla trasmissione del know-how. In generale la formazione dovrà operare per garantire il mantenimento di ottimali competenze degli operatori, in ambito tecnico-scientifico, in ambito amministrativo e normativo e in ambito gestionale/relazionale, per poter facilitare la transizione ai cambiamenti e alle innovazioni.

In questa prospettiva la formazione delle persone dell’Agenzia, ha costituito e costituirà uno degli assi strategici di supporto al cambiamento, ma dovrà basarsi anche su un rinnovato asset progettuale e procedurale per garantire ad un numero sempre più ampio di operatori l’accesso a percorsi formativi di qualità.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
1	Mantenere tutti gli accreditamenti già acquisiti negli scorsi anni	Per il 2019 sono state mantenute le condizioni per l’accreditamento anche attraverso una più stretta collaborazione con il provider Regionale
2	Sviluppo della FAD, in collaborazione con altri soggetti a livello regionale Allargamento della platea dei partecipanti; Realizzazione di percorsi di respiro nazionale attraverso una più stretta collaborazione con il SNPA	Nel 2019 sono state messe a punto strategie e metodologie utili per differenziare l’offerta di formazione in FAD potenziando sviluppando le competenze necessarie per operare in modalità sincrona attraverso un più completo utilizzo del pacchetto G Suite Create le condizioni per coinvolgere numeri più alti di partecipanti nei corsi in FAD sincrona Realizzati 3 eventi di rilievo nazionale sulle tematiche critiche del processo della formazione
3	Consolidamento del controllo sulla base di approcci mirati alla identificazione dei rischi e alle modalità più efficaci per gestirli	Revisionata e aggiornata l’analisi rischio del processo. Realizzato monitoraggio costante del processo
4	Ottimizzazione delle collaborazioni con altri soggetti che in ambito regionale propongono formazione,	Avviate le condizioni per una ridefinizione delle collaborazioni Razionalizzata la collaborazione con UNIPR e UNIBO con effettuazione di un percorso organico di

	Sistematizzazione della collaborazione con i corsi di laurea per tecnici della prevenzione ambientale e sanitaria	formazione degli studenti TPAL
--	---	--------------------------------

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. di ore di formazione erogata/anno	3.245 ore
2	n. totale presenze rilevate/anno	3.094 ore
3	grado di soddisfazione del cliente interno	100% questionari di gradimento con esito positivo

C.4. Partecipazione al Programma triennale 2018-2020 SNPA

Il Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA), come da proprio Regolamento, si avvale di Tavoli Istruttori del Consiglio (TIC) quali organismi tecnici di supporto all'elaborazione delle linee di indirizzo e dei prodotti del Sistema per la regolazione interna, ma soprattutto quali elementi istruttori di progettualità e proposte su temi e contenuti afferenti le problematiche ambientali verso il Ministero dell'Ambiente in primis, ma anche verso le istituzioni e gli organismi di controllo, della ricerca, dell'ambientalismo e della società civile in generale, non ultimo come basi tecniche di confronto con l'Istituto Superiore di Sanità, il Ministero della Salute, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, la Conferenza Stato-Regioni.

I sette TIC attualmente costituiti, nel presidio delle tematiche assegnate dal Consiglio, operano in logica di rete per l'elaborazione di proposte, iniziative e prodotti su tematiche di carattere strategico per lo sviluppo coordinato del Sistema, l'adozione delle formali decisioni del Consiglio stesso con specifico riferimento alle finalità della L. 132/2016, nonché per supportare un'efficace azione di collaborazione con gli enti ed organi istituzionali di riferimento.

Attraverso l'azione di impostazione e coordinamento svolta dai TIC si definisce e realizza quindi la parte strategico-programmatica dell'attività tecnica e di ricerca a sviluppo triennale del Sistema, che rappresenta la matrice tecnica del Programma triennale del SNPA.

Ulteriori informazioni sui Tavoli Istruttori del Consiglio (TIC) sono disponibili all'indirizzo: <https://www.snpambiente.it/attivita/tavoli-istruttori-del-consiglio-tic/>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 - Anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
	<p>Nell'ambito del Programma triennale 2018-2020 del SNPA, l'Arpae si vede impegnata con proprio personale in termini di coordinamento diretto e/o di supporto e partecipazione alle diverse attività progettuali sviluppate in seno ai TIC-SNPA</p>	<p>Arpae è risultata impegnata nelle articolazioni operative dei sette TIC-SNPA con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● coordinamento del TIC IV "Rete dei laboratori accreditati del SNPA", Direzione Arpae ● un componente di direzione nel Gruppo di coordinamento di ciascuno dei 7 TIC ● partecipazione di 30 tecnici dell'Agenzia a 35 Gruppi di Lavoro attivati e di 32 tecnici ai 37 Sottogruppi Operativi correlati (S.O.) ● presidio con 37 operatori dell'Agenzia delle 35 Reti Tematiche costituite (RR. Tem.)
1a	<p>TIC I "Definizione dei Lepta", in continuità con l'impegno sostenuto nel precedente GdL 60 "Lepta" del PT 2014-2017 del Sistema e nelle attività progettuali dei GdL 01/ 01-02-03, Arpae è presente con il Responsabile del Servizio Pianificazione e Controllo direzionale tra i Componenti del TIC</p>	<p>Il SPCD ha garantito supporto tecnico nell'impostazione ed elaborazione progettuale e nel coordinamento e sviluppo delle attività dei GdL 0/1,2,3 del TIC I "Definizione dei Lepta", con produzione di tre serie di Elaborati tecnici per la definizione dei Lepta, portati all'approvazione del Consiglio e trasmessi al Ministero dell'Ambiente quale materiale istruttorio per la costruzione del Dpcm sui Lepta previsto dalla L.132/2106. Nelle attività di 4 workshop residenziali e nell'esame dei relativi feedback, realizzati nel corso dei lavori per la definizione dei processi e dei riferimenti tecnici a base della stima dei costi std delle prestazioni, hanno inoltre collaborato con il Responsabile, per specifica diretta competenza, 10 tecnici di vari campi operativi dell'Agenzia.</p> <p>Le attività del GdL 0/4 riferite ai sistemi di finanziamento delle Agenzie sono state presenziate dal Responsabile del SBCE</p>
1b	<p>TIC II "Controlli e monitoraggi", ove il Responsabile del SPCD opera come componente di direzione nel coordinamento del TIC e personale Arpae è impegnato nelle attività dei 4 GdL interni e S.O. collegati</p>	<p>Il SPCD ha garantito supporto tecnico-organizzativo direttamente al Coordinatore del TIC (Arpa Sardegna) per l'impostazione progettuale, il coordinamento e lo sviluppo delle attività, presidiando e accompagnando anche il processo di validazione di 4 "prodotti" del TIC II per l'approvazione in Consiglio.</p> <p>Alle attività del TIC II hanno complessivamente partecipato 4 tecnici nei 4 GdL e 9 negli 8 S.O. correlati</p>

1c	TIC III "Osservatorio legislativo e gestionale", l'Agenzia è presente come componente del gruppo di direzione con il Responsabile del Servizio Affari istituzionali e Avvocatura (SAIA) e partecipa con personale dello stesso Servizio alle attività di 3 GdL interni	Il SAIA ha garantito supporto tecnico, di impostazione ed elaborazione nelle attività del TIC III, presidiando la messa a punto e validazione di "prodotti" del TIC verso il Consiglio. Sono stati prodotti documenti di indirizzo e posizionamento per il Sistema (con approccio interpretativo della norma), oggetto anche di interlocuzione e confronto con Ministeri, altri O.I. di controllo e vigilanza e/o referenti di ISPRA e delle Agenzie. Alle attività del TIC III hanno complessivamente partecipato 3 tecnici nei 4 GdL e 3 nelle 3 RR-tem. collegate
1d	TIC IV "Rete laboratori accreditati SNPA" Arpae svolge anche funzioni di Coordinamento del TIC con il proprio Direttore Generale e coordinamento del GdL 04/04 su "Attrezzature e Acquisti della Rete laboratoristica" con la Responsabile del LM di Arpae	Il Dg Arpae ha garantito il coordinamento del TIC IV, anche con il supporto del SPCD, presidiando la messa a punto dei programmi e i percorsi di confronto e validazione dei "prodotti intermedi" del TIC verso il Consiglio. La Responsabile del LM ha coordinato il GdL 04/04 e gestito la produzione di un progetto di fattibilità per "Centralizzazioni degli acquisti di strumentazione, attrezzature e materiali di laboratorio", attraverso centrali di acquisto uniche di rete interagenziali. Altresì è stato prodotto un primo schema di dimensionamento organizzativo-economico di riferimento per la stima dei costi std delle prestazioni analitiche nel Sistema agenziale. Attività di ricognizione, valutazione, confronto e proposte di standardizzazione hanno interessato i vari ambiti della produzione laboratoristica, con riferimento a criteri comuni di accreditamento. Alle attività del TIC IV hanno complessivamente partecipato 3 tecnici nei 5 GdL e 4 nelle 5 RR-tem. collegate
1e	TIC V "Sinanet e reporting" molte sono le presenze di Arpae nei diversi GdL sui temi che vanno dalla raccolta, archiviazione, elaborazione e diffusione dei dati ambientali, alla comunicazione, informazione ed educazione alla sostenibilità, alla selezione e descrizione di indicatori per la rappresentazione dello stato e delle dinamiche delle matrici ambientali.	Arpae è stata presente in modo diffuso ed importante nelle numerose strutture operative che presidiano i vari campi di attività riferiti al TIC V. Diverse sono state le iniziative (strutturate e calendarizzate e/o straordinarie) cui l'Agenzia ha partecipato per la redazione di report, documenti ed iniziative di divulgazione dati ed informazioni ambientali. Si segnala anche l'attivazione e realizzazione di 3 eventi interagenziali mirati a omogeneizzare la conoscenza delle buone pratiche della formazione in SNPA e la partecipazione a tutti gli eventi formativi progettati di concerto con SNPA su materie tecniche. Ampio impegno è stato profuso nell'ambito delle iniziative del SNPA di promozione della educazione

		<p>alla sostenibilità ambientale, anche con eventi pubblici nazionali.</p> <p>Alle attività del TIC V hanno complessivamente partecipato 6 tecnici nei 6 GdL e 6 nei 6 S.O. collegati, con anche una puntuale presenza (10 unità) nelle 9 RR-tem. di riferimento</p>
1f	<p>TIC VI "Omogeneizzazione tecnica", l'attività si articola in numerosi GdL per la definizione di approcci omogenei alle norme di settore e procedure tecniche di riferimento per le attività del Sistema nel suo complesso, con presenza nel TIC del Direttore Tecnico e la partecipazione di numerosi tecnici nei diversi GdL, S.O. e Reti tematiche che si vanno attivando in seno al TIC</p>	<p>Il campo di impegno prevalente dei lavori del TIC VI ha riguardato l'omogenea interpretazione e attuazione delle norme di settore e la messa a punto di Linee Guida tecniche di riferimento per l'intero SNPA, quali procedure std di confronto/verifica delle attività e delle prestazioni anche verso l'esterno del Sistema.</p> <p>Nel 2019, a fronte di nuove norme o nuovi limiti di legge che hanno interessato alcune componenti ambientali, sono state condotte analisi e formulate proposte di conduzione "sul campo" dei rilievi (ispettivi e di misurazione) in capo alle Agenzie e ad ISPRA, con produzione di indirizzi e procedure, posti al confronto e condivisione del Ministero dell'Ambiente, del Ministero della Salute, del Ministero delle Infrastrutture e delle Telecomunicazioni.</p> <p>Ambiti significati di analisi tecnico-normativa e di produzione di Linee Guida sono stati quelli afferenti all'ispezione di impianti IPPC ed ai criteri di verifica dei Piani di monitoraggio degli impianti, con produzione di una preziosa banca dati dell'attività di controllo svolta dal Sistema.</p> <p>Anche i temi delle Bonifiche di siti inquinati e di gestione delle "terre e rocce da scavo" hanno visto la produzione di specifici documenti di indirizzo tecnico-operativo.</p> <p>Alle attività del TIC V hanno complessivamente partecipato 6 tecnici nei 6 GdL e 17 nei 23 S.O. collegati, con anche una puntuale presenza (10 unità) nelle 10 RR-tem. collegate</p>
1g	<p>TIC VII "Ricerca finalizzata", dedicato alla formulazione di proposte, analisi, schemi progettuali, nonché sviluppo di iniziative su temi in essere o di potenziale sviluppo/coinvolgimento del Sistema, ove come Arpae sono prevalentemente impegnate le Strutture tematiche e, nella fattispecie, quale componente del gruppo di direzione la Responsabile della Struttura Idrometeorologia (SIMC)</p>	<p>I GdL del TIC VII sono stati impegnati in molteplici attività di formulazione di tempestive risposte a quesiti tecnici in merito a nuovi approcci sperimentali per la caratterizzazione e il monitoraggio di alcuni aspetti delle componenti ambientali in stato di forte pressione causata dai mutati contesti meteo-climatici ed antropici, cui territori, popolazioni, fauna e flora sono oggi sottoposti, compreso gli effetti di grave alterazione della biodiversità e dell'equilibrio biologico dei sistemi (introduzione/invasione di specie aliene, ...).</p>

		<p>Sono state prodotte diverse note circa l'approccio proposto dal SNPA ai temi suddetti, che, valutate dal Consiglio, sono state trasmesse, quali istruttorie/proposte progettuali, linee d'intervento e piani di monitoraggio, ai competenti Ministeri. Alle attività del TIC V, oltre alla Responsabile del SIMC, hanno complessivamente partecipato 6 tecnici nei 6 GdL presenti</p>
2	<p>Significativo impegno sarà richiesto anche nel contributo alla stesura del primo Rapporto annuale sull'attività del Sistema (SNPA) con riferimento in primis alle azioni avviate/realizzate/programmate per garantire i target dei primi 16 Lepta individuati dal Programma triennale 2018-2020 del Sistema</p>	<p>Nel maggio 2019 il Responsabile del SPCD ha prodotto e trasmesso ad ISPRA il contributo di Arpae per l'impostazione, definizione e stesura del 1° Rapporto annuale del SNPA. Il Servizio ha poi collaborato alla revisione e stesura definitiva del Documento di Sistema sull'attività 2019 del SNPA, che il Presidente di ISPRA ha inviato, come previsto dalla L. 132/2016, al Ministero dell'Ambiente (giugno 2019).</p> <p>Elementi dimensionali raccolti ed elaborati con i lavori di redazione del Rapporto sono poi confluiti anche a base delle elaborazioni e dello sviluppo degli algoritmi messi a punto nell'ambito delle attività dei GdL 01/2 e 3 del TIC I per la definizione (e dimensionamento) dei Lepta</p>

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Partecipazioni ai GdL, S.O. e RR Tem. secondo Pod e cronogrammi di attività specifici (SI/NO divisi per TIC)	vedi tab a seguire ^[*]
2	Produzione, in GdL, S.O. o RR Tem., dei documenti finali ed intermedi previsti dai Pod dei TIC (SI/NO divisi per TIC)	I prodotti, ancorché spesso complessi e con successive revisioni, hanno generalmente rispettato le tempistiche previste/aggiornate dei POD (definite dal Coordinatore del singolo GdL e approvate dal Coordinatore del TIC)

^[*] Target raggiunti - 2019

1- Partecipazioni ai GdL, S.O. e RR Tem. secondo Pod e Cronogrammi specifici di attività

TIC		Componenti TIC	Partecipazione ai GdL (n. persone)	Partecipazione a S.O. (n. persone)	Partecipazione a RR Tem. (n. persone)
1	Lepta	Partec.ti	1	2	--
		Strutt.re		4	n.a.
2	Controlli e monitoraggi	Partec.ti	1	4	9
		Strutt.re		4	8
3	Oss. legislativo e gestionale	Partec.ti	1	3	--
		Strutt.re		4	n.a.
4	Rete Lab.accreditati (Coord. Arpae)	Partec.ti	1	3	-
		Strutt.re		5	n.a.
5	Sinanet e reporting	Partec.ti	1	6	6
		Strutt.re		6	6
6	Omogeneizzazione tecnica	Partec.ti	1	6	17
		Strutt.re		6	23
7	Ricerca finalizzata	Partec.ti	1	6	-
		Strutt.re		6	n.a.
Strutture		TIC	GdL	S.O.	RR-Tem.
Totale persone partecipanti		7	30	32	37
Totale gruppi presenziati		tutti	35	37	35

C.5. Progetti europei

In risposta ai bandi pubblicati nell'ambito dei numerosi programmi europei, l'Agenzia ha presentato nel 2019 complessivamente 13 nuove proposte progettuali di cui n. 1 in risposta all'ultimo bando del programma INTERREG Central Europe, 4 proposte in risposta a bandi H2020 (n. 1 della DT + n. 3 del SIMC: di queste solo una è ancora in valutazione mentre le altre tre sono state respinte); n. 3 in risposta all'ultimo bando per progetti strategici del programma INTERREG Italia-Croazia; 4 proposte LIFE Standard e n. 1 proposta del programma LIFE Integrated Project. La concept note di quest'ultima proposta denominata Clima-PO ha già superato la prima fase di valutazione ed entro il 14 marzo 2020 dal capofila (Autorità di Bacino per il fiume Po) sarà presentata la proposta completa.

Complessivamente, nel 2019, Arpae ha partecipato alle attività di 18 progetti finanziati direttamente dall'Unione Europea (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3413&idlivello=1931):

Programma	Acronimo	Strutture coinvolte
Erasmus	ESCR (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3790&idlivello=1931)	SIMC, AAC Ovest
Connect Europe Facility	Highlander (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=4163&idlivello=1931)	SIMC
Connect Europe Facility	Mistral (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=4099&idlivello=1931)	SIMC
H2020	iSCAPE (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3754&idlivello=3754)	SIMC, APA Centro e APA Ovest
H2020	CLARA (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3949&idlivello=1931)	SIMC
H2020	Operandum (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=4056&idlivello=1931)	SIMC
H2020	WATERPROTECT (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3908&idlivello=1931)	APA Ovest
INTERREG ADRION	I-STORMS (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=4058&idlivello=1931)	SIMC
INTERREG Central Europe	AWAIR (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3953&idlivello=1931)	DT CTR Ambiente e Salute
INTERREG Central Europe	PRoLINE (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3787&idlivello=1931)	SIMC, DT CTR Acque
INTERREG Central Europe	Bo-Derec-CE (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=4166&idlivello=1931)	SIMC
INTERREG IT-HR	ADRIREEF (https://www.italy-croatia.eu/web/adrireef)	AAC EST
INTERREG IT-HR	Adriadapt (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=4157&idlivello=1931)	SIMC in collaborazione con la DT

INTERREG IT-HR	EcoSS (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=4161&idlivello=1931)	SIMC
INTERREG IT-HR	Geco2 (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=4159&idlivello=1931)	SIMC
LIFE Ambiente	BIOREST (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3784&idlivello=1931)	DT CTR rifiuti e laboratorio RA
LIFE Ambiente	RainBo (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3755&idlivello=1931)	SIMC
LIFE Progetto Integrato	PREPAIR (https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3952&idlivello=1931)	SIMC, vari CTR

I progetti Interreg Central Europe AWAIR e Interreg Italia-Croazia GECO2 vedono Arpae capofila mentre in tutti gli altri Arpae è partner. Il progetto LIFE Integrato Prepair, di durata settennale, ha visto la conclusione della fase 1 con certificazione dei costi sostenuti nel primo biennio. Le attività di rendicontazione e certificazione dei progetti H2020 MOSES e LIFE Climate Change PRIMES, conclusi tecnicamente al 31 dicembre 2018, sono proseguite nei primi mesi del 2019.

Tranne Prepair, avente una durata settennale con conclusione nel 2024, la maggior parte dei progetti ha durata biennale o triennale per cui iSCAPE, Proline, Bioest, ESC (European Student Climate Report), iSTORMS e RainBO si sono conclusi nel 2019; gli altri progetti vedranno invece la conclusione delle attività tecniche tra il 2020 e il 2021, secondo la data di avvio delle attività. Nel complesso le tematiche trattate 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, la qualità dell'aria e le possibili politiche per il suo miglioramento.

Rappresentazione dello stato di avanzamento nel 2019 per singolo progetto

n.	<i>Progetti in corso nel 2019</i>	<i>Sintetico stato di avanzamento a termine 2019</i>
1	ESCR	concluso
2	Highlander	avviato nel rispetto della tempistica prevista
3	Mistral	in corso come da programmazione
4	iSCAPE	concluso
5	CLARA	in corso come da programmazione con richiesta proroga in corso

6	Operandum	in corso come da programmazione
7	WATERPROTECT	in corso come da programmazione
8	I-STORMS	conclusione delle attività tecniche
9	AWAIR	programmata proroga del progetto
10	PRoLINE	conclusione delle attività tecniche
11	Bo-Derec-CE	avviato nel rispetto della tempistica prevista
12	ADRIREEF	avviato nel rispetto della tempistica prevista
13	Adriadapt	in corso come da programmazione
14	EcoSS	avviato nel rispetto della tempistica prevista
15	Geco2	avviato nel rispetto della tempistica prevista
16	BIOREST	conclusione delle attività tecniche
17	RainBo	concluso
18	PREPAIR	in corso come da programmazione

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. proposte progettuali presentate/ anno	13
2	n. progetti rendicontati secondo tempistiche stabilite dalla UE/ anno	18

C.6. Comitato unico di garanzia (CUG)

Il Comitato unico di garanzia per le pari opportunità, il benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (CUG), che nel 2019 ha operato in regime di proroga, ha avuto di fronte a sé uno scenario organizzativo in trasformazione e un quadro normativo di riferimento che nel tempo ha manifestato alcune criticità. Nell'ambito del sistema Agenziale il CUG è parte della Rete CUG Ambiente e contribuisce allo sviluppo di condizioni di benessere e lotta alle discriminazioni anche sul piano nazionale.

Ulteriori informazioni sull'attività ed i compiti del CUG di Arpae sono disponibili all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3733&idlivello=1576

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
Nel corso del prossimo triennio le principali attività del Comitato riguarderanno:		
1	la costituzione del nuovo CUG e la valorizzazione delle competenze ed esperienze operative con percorsi partecipativi diffusi ed azioni di formazione che coinvolgano anche il nuovo personale	Sono state predisposte le condizioni per il bando di costituzione del nuovo CUG. Inseriti nella programmazione della formazione eventi specifici sui temi di pertinenza del CUG
2	l'individuazione e nomina della/del Consigliera/e di fiducia	Inserita fra le priorità del Piano delle Azioni Positive la nomina della/del Consigliera/e di fiducia
3	la promozione/diffusione del Codice di comportamento per la dignità delle lavoratrici e dei lavoratori e delle funzioni della Consigliera di fiducia aziendale anche con percorsi formativi specifici	Azione subordinata alla nomina della/del Consigliera/e di fiducia
4	la partecipazione alla Rete nazionale dei CUG delle Agenzie ambientali	Partecipazione a tutti gli incontri della Rete Nazionale
5	la promozione di azioni positive in materia di pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni da integrare nella pianificazione ordinaria della nuova Agenzia	Il Piano delle Azioni Positive 2019/2021, è stato elaborato dalla Direzione amministrativa ed approvato, acquisito il parere favorevole del CUG, con DDG 130/2019.

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Ore di formazione erogata su tematiche CUG/ anno nell'ambito dei corsi di natura gestionale	Ore inserite nella progettazione di tutti i corsi relativi alla gestione dell'organizzazione
2	n.2 partecipazioni alle Reti e GdL nazionali in materia di pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni	La partecipazione è stata garantita dal Presidente e dal Vicepresidente del CUG

ALLEGATO D - Prospettiva Qualità e Cliente

D.1. Informazione ambientale, comunicazione e open-data

Dal 2018 la comunicazione, l'informazione e la reportistica ambientale di Arpae tengono conto delle mutate esigenze prodotte dalle competenze acquisite dall'Agenzia riguardanti le autorizzazioni ambientali di infrastrutture energetiche, di valutazione ambientali e di rilascio concessioni demaniali, cui si aggiungono la realizzazione e gestione dell'Osservatorio Energia, dell'Osservatorio regionale sui Cambiamenti climatici, l'Educazione alla sostenibilità, le funzioni di supporto alla comunicazione del Piano aria integrato regionale e alle attività del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente. Nel 2019 il nuovo assetto organizzativo dell'Agenzia ha prodotto un impatto rilevante sui prodotti, ma soprattutto sull'organizzazione dell'informazione in Arpae.

E' proseguita l'implementazione e lo sviluppo degli strumenti e dei canali comunicativi per meglio gestire l'attività di Ufficio stampa e di comunicazione pubblica.

Il tema della disponibilità e diffusione dei dati (anche cartografici) sul web e per dispositivi mobili della reportistica automatizzata e del cloud computing (anche in ottica big data), è stato identificato in un contesto aziendale di "ricerca e sviluppo in tecnologie dell'informazione" e declinato per la parte informativa all'interno del nuovo Servizio Innovazione digitale e per la parte comunicativa dello Staff Comunicazione e Informazione della Direzione Generale.

In collaborazione con la Regione, *process owner* di molti dei temi ambientali di competenza di Arpae, si è favorito il consolidamento delle procedure operative, delle metodologie di rilascio dei dati e delle tecnologie di accesso. La presentazione del catalogo minERva da parte della Direzione Tutela Ambiente e Territorio, ha ulteriormente consolidando la collaborazione nella gestione dei dati, in particolare utilizzando tecnologie già in uso presso Arpae e Regione (portale Open Data) Arpae si è trovata inoltre in prima linea sull'Agenda digitale della Regione, nell'ambito della Comunità che si occupa della "Banca regionale del Dato".

Con il sistema di workgroup in public cloud di Arpae (basato su Google G Suite) sono maturate le condizioni per gestire servizi proiettati verso l'esterno per diffusione dati e gestione del relativo ciclo di vita. E anche l'Agenda digitale della Regione ha guardando con interesse a questo modello di gestione, quale canale di scambio dati in modo consistente con enti/utenti territoriali distribuiti e non necessariamente attrezzati per quanto riguarda l'uso delle tecnologie.

E' stato realizzato in via sperimentale un sistema in grado di diffondere i dati Arpae verso l'esterno, operando sul Data Center di Lepida, ma analogamente fruibili all'interno del perimetro aziendale di Arpae. Questa modalità ha favorito ulteriormente il paradigma "open data interni" che prevede, per l'appunto, un'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). Il sistema dialoga con il già citato catalogo regionale minERva. L'integrazione e le banche dati ospitate dai due sistemi sono state oggetto di approfondimento continuo.

In merito ai diversi dataset generati dalla Direzione tecnica, si è reso necessario un ulteriore affinamento metodologico che ha tenuto conto della modalità di pubblicazione degli aggiornamenti. La stessa tecnologia di diffusione e condivisione dati è utilizzata nei progetti europei (Prepair) e nazionali (ASI-ISPRA).

Il Regolamento generale sulla Protezione dei dati, entrato in vigore nel maggio del 2018, ha avuto un impatto crescente già dal 2019 sui sistemi di gestione e diffusione dei dati.

Riguardo alla diffusione dei dati ambientali attraverso il sito web aziendale, è stato progressivamente implementato e integrato un sistema unico attraverso il quale è possibile richiedere i dati storici e rendere disponibili i dati in tempo reale con tre modalità di accesso: self service, open data, elaborazioni a pagamento.

Il sistema di reporting ambientale agenziale, negli ultimi anni, ha avuto un'evoluzione di grande portata e su molteplici fronti, grazie anche all'aumento delle base informativa a disposizione. Alla reportistica "statica" (tipicamente annuale) dell'insieme dei dati ambientali si è affiancata la capacità di aggiornare la conoscenza dello stato dell'ambiente secondo i tempi della produzione dei dati e delle informazioni specifici per ogni matrice, grazie al sito web di reporting ambientale di Arpae, denominato "Dati ambientali dell'Emilia-Romagna". Un prodotto che favorisce un diverso rapporto degli utenti con l'informazione di Arpae, rendendo possibile la consultazione delle analisi ambientali in esso riportate, ma anche il riutilizzo dei dati e degli elaborati che di tali analisi costituiscono la base oggettiva, e cioè: mappe, grafici e tabelle, tutte scaricabili in formato aperto.

A questo ha continuato ad affiancarsi anche la "tradizionale" attività di reporting dell'Agenzia, con la pubblicazione sia di report di approfondimento sui principali temi ambientali, quali ad esempio la qualità dell'aria, delle acque superficiali e sotterranee, delle acque marino costiere, la gestione dei rifiuti, etc, sia di report integrati, sintetici e divulgativi sullo stato di salute delle varie matrici ambientali, quali, ad esempio, l'Annuario dei dati ambientali.

Si è acquisita e sviluppata internamente all'Agenzia una competenza specifica in infografica informativa, che consente la redazione di testi e immagini divulgativi e informativi, assai più "amichevoli" per il grande pubblico, in grado di essere pubblicati sui vari media a disposizione: report cartacei, manifesti, riviste, libri, slide per incontri formativi/ informativi, siti web.

Un sistema di reportistica quindi articolato, caratterizzato da una polifunzionalità delle informazioni, tuttavia fortemente integrate ed allineate fra loro; un sistema reportistico che partendo dai dati di dettaglio, raccolti quotidianamente dalle reti di monitoraggio agenziali, si estende agli indicatori ambientali, allineati sia ai requisiti normativi, sia ai principali modelli di reporting ambientale nazionali ed europei, per arrivare ai nuovi e moderni sistemi di infografica che, attraverso la traduzione dell'informazione ambientale in soluzioni informative e grafiche semplici, efficaci ma rigorose scientificamente, permette di rendere accessibile e comprensibile la complessità del nostro ambiente.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Sviluppo strumenti di comunicazione dell'Agenzia, nella prospettiva di integrazione con nuovi media del SNPA	Si è partecipato come da programma a tutti gli incontri dei Gruppi di lavoro SNPA sui temi del reporting ambientale, sito web di Sistema, piani di comunicazione, comunicazione social, Urp, condividendo le esperienze all'interno del Sistema e integrando in particolare le scelte sui nuovi media
2	Supporto alla Regione nella Comunicazione delle azioni	E' stato fornito supporto alla Regione per il Piano

	previste del PAIR 2020	Aria integrato regionale per tutte le azioni e le periodicità previste
3	Implementazione del sito web istituzionale, riorganizzazione dei contenuti e nuove strategie comunicative	L'attività propedeutiche di migrazione del sito al sistema Plone sono state completate ed è stato definito il sistema di unico di gestione delle richieste di informazioni e dati (Contatta Arpae). La pubblicazione del nuovo sito e del sistema di gestione "Contatta Arpae" non sono state ancora completate causa revisione del programma attività
4	Sviluppo strumenti di comunicazione specifici per lo stato della qualità dell'aria	Sono stati sviluppati strumenti e canali comunicativi sullo stato della qualità dell'aria con l'utilizzo di prodotti come infografiche e animazioni video e attività di Social Adv.
5	Definizione di un progetto grafico comune per tutta la reportistica tecnica Arpae anche secondo le linee guida SNPA	Si è proceduto all'individuazione del nuovo progetto grafico unitario agenziale, per la progressiva standardizzazione redazionale e grafica della Reportistica di Arpae, e alla sua applicazione alle nuove edizioni dell'Annuario dei dati ambientali e dei Report tematici Rifiuti e IdroMeteoClima
6	Realizzazione di un sistema unico di accesso ai dati ambientali di Arpae sul web dell'Agenzia che integri gli attuali sistemi in essere	Il sistema di unico di accesso è in fase di realizzazione in coerenza con la pubblicazione del nuovo sito web
7	Predisposizione di un'unica fonte dati open omogenea per utenti interni ed esterni (completamento della pubblicazione dei dataset)	Il sito "dati.Arpae.it" è il portale ufficiale per i dati open di Arpae, resta in fase di sviluppo continuo il completamento nel numero e nel contenuto informativo dei dataset
8	Sviluppo di prodotti informatico/informativi interni basati su Google G Suite	Il servizio innovazione digitale ha sviluppato diversi prodotti di supporto in ambiente Google Drive per l'elaborazione dei documenti e la firma digitale
9	Progettazione e sviluppo di prodotti "data driven", "protection by design" e "protection by default"	Il sistema unico di gestione obiettivi utilizza tecniche idonee di protezione dati utilizzando l'autenticazione SSO di Google
10	Supporto al SNPA, nell'ambito dei GdL attivati sul tema Reporting ambientale, ai fini della standardizzazione e dello sviluppo delle metodologie e dei prodotti del sistema reportistico nazionale e sul tema del Portale web di Sistema	Durante tutto il 2019 è proseguito il supporto tecnico fornito da Arpae nell'ambito dei GdL SNPA, finalizzati al coordinamento e alla standardizzazione delle metodologie reportistiche di rete, attraverso la redazione di linee guida e la pubblicazione della nuova edizione del Rapporto ambiente SNPA.
11	Progettazione e sviluppo di prodotti di visualizzazione dei dati e di grafica interattiva da implementare nell'ambito dell'aggiornamento dei siti web di Arpae e dei Dati ambientali dell'Emilia-Romagna	In attesa della pubblicazione del nuovo sito web si stanno standardizzando i prodotti per la fruizione dei dati ambientali

Previsioni operative		
a	Completamento della migrazione del sito web pubblico alla piattaforma open-source Plone, e conseguente riorganizzazione dei contenuti e delle strategie comunicative. In particolare, l'approccio comunicativo del sito sarà orientato alla soddisfazione delle esigenze e dei bisogni informativi degli utenti e alla comunicazione dei valori di Arpae. Le informazioni e i dati ambientali saranno resi disponibili secondo tre diverse modalità: spaziale (località, area geografica/provincia, regione), temporale (passato, presente, futuro) e profondità (dati open raw, report-elaborazioni, infografica-sintesi)	Svolgimento delle attività propedeutiche di migrazione del sito al sistema Plone; definizione del sistema di unico di gestione delle richieste di informazioni e dati (Contatta Arpae)
b	Implementazione della Intranet per la gestione delle informazioni relative agli interventi in emergenza e formalizzazione dei relativi processi di comunicazione verso l'esterno	Definizione di un sistema per la gestione degli interventi in emergenza per la parte dei processi di comunicazione verso l'esterno
c	Integrazione progettuale e operativa tra le principali strutture che si occupano di comunicazione, informazione ambientale e accesso: Comunicazione; Educazione alla Sostenibilità; Reporting ambientale; Rapporto con l'utenza; Urp; Trasparenza; Centro funzionale regionale; Osservatorio regionale cambiamenti climatici	Integrazione tra le principali strutture che si occupano di comunicazione, informazione ambientale e accesso, come definite nei documenti della meso e relativa micro-organizzazione dell'Agenzia
d	Sviluppo della rivista Ecoscienza e degli strumenti e prodotti di comunicazione, in funzione all'integrazione con il Sistema nazionale prevenzione ambiente (SNPA), per la realizzazione di piani di comunicazione integrata	Sviluppo della rivista Ecoscienza in funzione dell'integrazione del SNPA e definizione di un apposito gruppo di lavoro il Piano di comunicazione integrata
e	Sviluppo del sito dei dati ambientali di Arpae (Web-book), con aggiornamento delle tematiche trattate e dei relativi indicatori e delle modalità di consultazione delle analisi ambientali, nonché del riutilizzo dei dati e degli elaborati, che saranno resi disponibili in formato aperto. Lo sviluppo del sito prevede inoltre l'integrazione con il nuovo portale di Arpae e il portale condiviso con la Regione "Infoambiente", in ambito di trasparenza delle informazioni ambientali	Si è proceduto all'aggiornamento degli indicatori ambientali selezionati per i vari capitoli tematici del report web Dati ambientali dell'Emilia-Romagna
f	Aggiornamento e sviluppo della reportistica ambientale (Annuario regionale dei dati ambientali, report tematici annuali regionali), anche attraverso la progressiva standardizzazione redazionale e grafica, con l'introduzione dell'infografica e del visual data, per migliorarne chiarezza ed efficacia comunicativa. Nello specifico è prevista, tra gli altri prodotti, la	Si è proceduto all'individuazione del nuovo progetto grafico unitario agenziale, per la progressiva standardizzazione redazionale e grafica della Reportistica di Arpae, e alla sua applicazione alle nuove edizioni dell'Annuario dei dati ambientali e dei Report tematici Rifiuti e IdroMeteoClima

	realizzazione del primo report regionale Energia e ambiente, che attraverso l'incrocio dei dati di produzione e consumi energetici, derivanti dai database del nuovo Osservatorio Energia si propone di fornire un quadro d'insieme sull'evoluzione e sostenibilità ambientale del quadro energetico regionale	
g	Partecipazione ai gruppi di lavoro del SNPA, attivati nell'ambito della tematica relative reporting ambientale e del web di Sistema, contribuendo sia alla crescita della qualità, sia alla standardizzazione dei principali strumenti reportistici del Sistema, anche attraverso la condivisione delle esperienze e dei risultati maggiormente significativi conseguiti da Arpae	Partecipazione a tutti gli incontri dei Gruppi di lavoro SNPA sui temi del reporting ambientale e sito web di Sistema, e condivisione delle esperienze all'interno del Sistema
h	Aggiornamento e sviluppo dei sistemi reportistici web di Arpae attraverso l'implementazione, ad esempio nel sito Dati ambientali dell'Emilia-Romagna, dei moderni software di visualizzazione dei dati e di grafica interattiva	L'attività di revisione del sito Dati ambientali è ancora in corso, causa revisione del programma attività
i	Supporto al monitoraggio del Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020) e alle attività riguardanti la valutazione e la previsione della qualità dell'aria. Proseguirà la diffusione del "Bollettino misure emergenziali Liberiamolaria" e l'implementazione dei contenuti e delle modalità comunicative. Dati e informazioni 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)	Fornito supporto alla Regione per il Piano Aria integrato regionale per tutte le azioni e le periodicità previste, compreso l'utilizzo di prodotti come infografiche e animazioni video e attività di Social Adv.
j	Censimento di tutti i dataset idonei alla pubblicazione e attuazione del progetto concordato con la Regione. Verranno ulteriormente approfonditi gli aspetti tecnologici di condivisione di strumenti e metodologie per piattaforme di diffusione dati in tempo reale ad elevata qualità. Il personale della Regione e dell'Agenzia potrà accedere ai dati con la possibilità di collaborazione per quanto riguarda eventuali feedback dalla società civile. Sarà inoltre necessario lavorare in modo integrato con lo Staff Comunicazione e Informazione per quanto riguarda i riferimenti ai dati presentati nel sito web istituzionale, in fase di revisione	L'attività di sincronizzazione del portale dati Arpae con i portali Open Data e MinERva della Regione è in fase di avanzata sperimentazione. Presto l'allineamento tra i tre portali dati sarà garantito da una serie di middleware software realizzati dalla Regione ed estesi ad Arpae
k	Avvio dell'utilizzo dei dati per progetti finalizzati ad estrarre informazioni e/o previsioni con algoritmi di	Attività rimandata a quando sarà possibile individuare uno scenario regionale e obiettivi

Machine Learning e Big Data Analysis	specifici
--------------------------------------	-----------

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Redazione Newsletter Ambienteinforma a cadenza bisettimanale	Tutti come da programma
2	Gestione del canale Twitter @SNPAmbiente ed almeno 3 incontri/anno e 5 turni settimanali come responsabili gestione canale	Tutti come da programma
3	Gestione del canale web Liberiamolara e profili social. Pubblicazione di almeno 20 notizie/anno; realizzazione di infografica informativa (almeno 6); almeno 100 tra post e tweet	Tutti come da programma
4	Gestione delle misure emergenziali. Invio di tutti i bollettini bisettimanali predisposti a partire dai dati giornalieri di PM10, validati nei tempi utili a cura delle Strutture territoriali	Tutti come da programma
5	Costruzione sito web istituzionale, con redazione dei contenuti e implementazione dei nuovi prodotti	Definiti e pubblicati i contenuti statici. Ancora da definire parte dei prodotti, a cura del SSI e SIMC
6	Popolamento e aggiornamento del portale web "Aria" con dati, informazioni e previsioni sulla qualità dell'aria per la loro diffusione in caso di emergenze (>=90% matrici previste)	Tutti come da programma
7	Realizzazione di reportistica specifica sulla qualità dell'aria a scala locale	Sono stati regolarmente pubblicati i report mensili sulla qualità dell'aria provinciali curati dai referenti della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria
8	Estensione del catalogo pubblicato su dati.Arpae.it (>= 10 dataset)	Effettuato
9	Disambiguazione di almeno 5 fonti dati (fonti dati uniche aggiornate univocamente)	Da completare entro il 2020, in coordinamento con la Regione
10	Corsi di formazione su G Suite; n corsi >= 6	Sono stati realizzati in numero maggiore
11	Corsi di formazione su Plone 5; n corsi = 5	Sono stati realizzati tutti i corsi come da programma
12	Diffusione e omogeneizzazione di prodotti informatico/ informativi interni e in rete per la gestione delle interazioni tra Nodi Operativi e Direzione	Portato al 2020 con la revisione della Business Intelligence

13	Aggiornamento annuale dei prodotti di reporting ambientale integrati, Annuario regionale dei dati ambientali e sito Dati ambientali	Sono stati aggiornati e pubblicati i vari capitoli tematici del sito Dati ambientali dell'E.R., così come l'Annuario di Arpae
14	Aggiornamento con cadenza temporale triennale del report tematici ambientali sulle principali matrici ambientali presidiate da Arpae. Revisione e aggiornamento del sito Dati ambientali, con implementazione dei moderni software di visualizzazione dei dati e di grafica interattiva	Come da programma, è stata aggiornata e pubblicata la nuova edizione del Report regionale rifiuti. L'attività di revisione del sito Dati ambientali è ancora in corso, causa revisione del programma attività

D.2. Sistema Gestione Qualità

Arpae nel corso del 2019 ha perseguito l'implementazione del proprio Sistema Gestione Qualità (SGQ), certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015, coniugando 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 miglioramento continuo. In particolare, è stato profuso grande impegno per raccordare e riconfigurare il sistema gestione qualità nel suo complesso al nuovo assetto organizzativo che ha trovato nel 2019 la sua piena attuazione: una stretta collaborazione tra l'unità qualità e i process owner è stata messa in campo e prosegue per la disamina ed eventuale conseguente modifica del flusso dei processi.

Per ciò che riguarda in specifico l'Unità Qualità, in cui l'avvio e messa a regime del nuovo assetto organizzativo ha comportato una centralizzazione, si è inoltre affrontata e messa in atto la rimodulazione della gestione matrice qualità sia in termini di figure di riferimento per le strutture centrali e territoriali di Arpae che per i processi basilari del SGQ (riesame, audit, gestione documentale, monitoraggio e miglioramento)

L'evoluzione continua del contesto normativo ha altresì impegnato l'Agenzia, questa volta per le attività analitiche accreditate del Laboratorio multisito, a proseguire l'adeguamento del sistema gestione qualità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018, cui transitare obbligatoriamente entro il primo semestre 2020. Questa revisione risponde alla necessità di aggiornare il SGQ - anche dei laboratori - rispetto alle nuove tecnologie (IT in particolare) tenendo conto - per gli aspetti gestionali - delle novità già introdotte con la ISO 9001:2015.

Si è cercato di rendere tutto questo patrimonio comune degli operatori dell'agenzia con un articolato intervento formativo (avviato nel 2019 e concluso ad inizio 2020), che ha portato alla realizzazione di 6 sessioni gemelle coinvolgimento di tutto il management e collaboratori del laboratorio multisito, auditor qualità.

Naturalmente questi cambi di paradigmi si sono innestati sul percorso in essere di conferma del livello prestazionale del SGQ del Laboratorio multisito (tramite la verifica ACCREDIA svolta tra marzo-aprile 2019) e all'estensione dell'accreditamento ad ulteriori prove di laboratorio in tema ambientale, per assicurare una risposta sempre più adeguata alle aspettative delle parti

interessate.

Nel 2019 si è dato ulteriormente seguito anche alla “traduzione” in informazioni documentate, coerenti con il sistema qualità, dei principali processi delle Strutture autorizzazioni e concessioni: nell’anno sono state infatti emesse ed avviate alla sperimentazione le procedure sull’attività per il rilascio di AIA, AUA, rifiuti.

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’ottenimento dell’accreditamento secondo la norma ISO 17043:2010 sui Proficiency Test Fitofarmaci e Nitrati (visita di Accredia sostenuta a giugno 2019).

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Continuità dei processi propri del SGQ (riesame, auditing interno, gestione della documentazione). Riesame dei processi (operativi e di supporto) e delle relazioni interne a fronte del mutato assetto organizzativo e conseguente revisione della pertinente documentazione SGQ	Attività condotta secondo scadenze sistema SGQ e/o piani di gestione del cambiamento. Collaborazione tra l’Unità Qualità e i process owner operativi e di supporto per la disamina ed eventuale conseguente modifica del flusso dei processi/pertinente documentazione SGQ in ottica di analisi rischio, coerenza all’organizzazione ed efficientamento operativo
2	Prosecuzione del percorso per l’adeguamento alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018, mediante: a) implementazione della modalità di analisi del contesto e del rischio ai processi propri del Laboratorio e b) percorso formativo, dedicato a leadership e operatori, in previsione della transizione per la visita di sorveglianza ACCREDIA del 2020 c) revisione documenti SGQ	a) Implementata analisi del contesto e rischio del laboratorio multisito per gestione del processo analitico, disaminato nella sua interezza a partire dal contratto con il cliente fino all’output finale b) realizzazione di 5 edizioni gemelle corso di rete (1 giornata) per tutte le figure coinvolte con docenza da parte Unità Qualità c) Revisione documenti SGQ secondo pianificazione individuata e/o piano di gestione del cambiamento
3	Mantenimento Certificazione ISO 9001 e accreditamento ISO 17025 Laboratorio Multisito. Ottenimento accreditamento ISO 17043 Provider Proficiency Test	Superamento visite sorveglianza di certificazione ISO 9001 e di accreditamento ISO 17025, gestione post visite. Ottenuto accreditamento ISO 17043, gestione post visita
4	Supporto alla predisposizione di informazioni documentate inerenti i principali processi delle Strutture autorizzazioni e concessioni	Emesse ed avviate alla sperimentazione le procedure sull’attività per il rilascio di AIA, AUA, rifiuti

D.3. Supporto ai processi di certificazione ambientale e GPP

Supporto agli Enti nell'adozione di strumenti di sostenibilità ambientale

Un sistema improntato sull'economia circolare necessita di un cambiamento sistemico che renda strutturale la collaborazione tra tutti gli attori: pubblica amministrazione, imprese, istituti di ricerca e università. Essenziale è anche il contributo dei consumatori. Tali aspetti sono bene evidenziati nella Relazione della Commissione sull'attuazione del Piano d'azione per l'economia circolare del marzo 2019 – COM (2019) 190, che richiama esplicitamente come la transizione verso un'economia circolare richieda che i cittadini si impegnino attivamente nel cambiamento dei propri modelli di consumo. Ciò può essere realizzato mediante un approccio strategico volto a incrementare l'efficacia dei marchi di qualificazione ambientale dei prodotti, quale il marchio Ecolabel UE, per fornire informazioni ambientali chiare ed accurate ai consumatori.

Per sfruttare il potenziale delle autorità pubbliche ai fini dello sviluppo di mercati per prodotti e servizi circolari, la Commissione nella definizione e revisione dei criteri in materia di appalti pubblici verdi ha incluso aspetti dell'economia circolare e ne promuove la diffusione tramite documenti di orientamento e sessioni formative. Anche il MATTM, nell'ambito del progetto CReAMO PA, sta seguendo lo stesso percorso, in particolare con la linea di azione L1 - Integrazione dei requisiti ambientali nei processi di acquisto delle amministrazioni pubbliche (GPP). Nel 2019 è diventato operativo il Regolamento per l'attuazione dello schema nazionale volontario per la valutazione e la comunicazione dell'impronta ambientale dei prodotti «*Made Green in Italy*». Ma circolarità significa anche adeguare i processi industriali: in tal senso EMAS viene riconosciuto a livello UE come strumento ad alto potenziale per il miglioramento delle prestazioni ambientali delle organizzazioni.

In questo contesto in rapida evoluzione, il ruolo dell'Agenzia si sostanzia nel supporto agli Enti nazionali e territoriali ed al sistema delle imprese, tramite interventi di dimostrazione, sperimentazione, sensibilizzazione, educazione, divulgazione e formazione, per:

- favorire la conoscenza degli strumenti volontari per la qualificazione ambientale e la valutazione e comunicazione degli impatti di organizzazioni e prodotti e contribuire alla loro attuazione;
- promuovere il mercato di prodotti "verdi", sia verso la pubblica amministrazione (GPP), sia sul fronte privato (informando i consumatori e le imprese).

Nel 2019 il contributo di Arpae si è concretizzato nella partecipazione ai tavoli nazionali per la definizione di strategie e strumenti; mentre a livello regionale sono proseguite le attività di confronto con il mondo imprenditoriale, per individuare azioni da mettere in campo al fine di valorizzare le certificazioni ambientali e valutare sviluppi del marchio «*Made Green in Italy*» nel territorio dell'Emilia -Romagna.

Green Public Procurement (GPP) e sostenibilità ambientale in Arpae

In materia di GPP, Arpae ha costruito al suo interno una solida base di competenze ed esperienze che hanno portato credibilità e riconoscimenti, sia a livello regionale che nazionale. In tale contesto è proseguito il percorso per promuovere e consolidare ulteriormente il sistema interno di gestione degli appalti, con particolare riguardo agli ambiti del risparmio energetico, della prevenzione dell'inquinamento, della riduzione e recupero dei rifiuti. Ciò anche per favorire la qualificazione ambientale e tecnologica del sistema produttivo, con conseguente riduzione degli impatti ambientali.

Inoltre sono stati avviati momenti di confronto con il mobility manager e l'energy manager per ottimizzare il monitoraggio dei consumi ed è proseguita l'attività per il calcolo della carbon footprint di diverse sedi dell'Agenzia.

Supporto e verifica nei processi di certificazione ambientale

L'Emilia-Romagna, su base nazionale, mantiene un numero elevato di registrazioni, contando, a dicembre 2019, 215 siti registrati EMAS per 143 organizzazioni (12 PA). Arpae ha garantito l'espletamento di tutte le attività connesse alla registrazione EMAS nei tempi previsti da procedura. Sono stati effettuati studi e approfondimenti sulle possibili agevolazioni/leve fiscali per le aziende EMAS da proporre a livello nazionale, collaborando con altre componenti dell'Agenzia all'elaborazione di documenti tecnici di riferimento per la verifica ed il rispetto dell'introduzione dei sistemi di gestione ambientale nelle migliori tecniche disponibili (BAT1 – Dec. UE 2017/302) riferite agli allevamenti, sviluppando anche confronti con le relative associazioni di categoria.

Ulteriori informazioni sul presidio della tematica sono disponibili all'indirizzo: <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=474>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e previsioni operative		
<p>Supporto agli Enti nell'adozione di strumenti di sostenibilità ambientale. Nel 2019 l'Agenzia ha garantito le competenze per favorire l'applicazione di strumenti di sostenibilità ambientale e la compiuta operatività del "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nei settori della pubblica amministrazione" - PAN GPP, anche in relazione al ruolo attribuito alle Agenzie dal Piano stesso, nonché dalla Legge 132/2016 di istituzione del SNPA:</p>		
1	Partecipazione ai Tavoli del MATTM e di UNI	Partecipato alle 2 riunioni del Comitato PAN GPP ed all'incontro di lancio della Linea 1 progetto CreiamoPA. Fornito contributi tecnici nell'ambito dei GdL per l'elaborazione dei CAM servizio lavano e detergenti per tessuti e per la revisione dei CAM per il servizio di pulizia/ sanificazione. Partecipato alla consultazione pubblica dell'UNI per l'approvazione di una prassi di riferimento (PdR/UNI) per la verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato in un prodotto e fornito commenti di carattere generale e puntuali
2	Attività previste nell'ambito della Rete di referenti tematici EMAS Ecolabel GPP SNPA	Nel 2019 è stato elaborato, approvato e pubblicato sul sito SNPA il POD della RR-Tem EMAS Ecolabel GPP, articolato in 6 linee di attività riguardanti EMAS ed Ecolabel, a cui aderiscono una o più Agenzie. Il coordinatore della RR-Tem ha ritenuto di rimandare al SO Appalti verdi- Criteri Ambientali Minimi le specifiche attività sul GPP. Nel 2019 si sono tenute 5

		riunioni via web a cui Arpae ha partecipato e fornito contributi
2a	Valorizzare le sinergie tra EMAS ed Ecolabel UE nel settore del turismo	La linea di attività 1, a cui partecipa anche Arpae, consiste nella sperimentazione delle Linee Guida su EMAS ed Ecolabel UE nel settore del turismo, predisposte dal GdL 44 – Area 7 – operativo sul PT 2014 – 2016. Arpae nel 2019 ha effettuato la ricognizione delle aree di potenziale applicazione e ha selezionato l'area a vocazione turistica sulla quale sperimentare le Linee Guida, predisponendo una scheda illustrativa e motivazionale. Sono stati quindi presi i contatti con gli enti di riferimento ed è stato effettuato un primo incontro a dicembre 2019 e pianificato un secondo incontro ad inizio gennaio 2020 per condividere finalità e azioni da mettere in campo
2b	Analizzare i reali benefici riscontrati dalle strutture a marchio Ecolabel UE	La linea di attività 6 si sviluppa, partendo da un'indagine condotta da APPA Trento, mediante un questionario predisposto da ISPRA, con il contributo anche di Arpae, che verrà inoltrato, a cura di ISPRA, alle strutture ricettive a marchio Ecolabel UE ed a diverse strutture non Ecolabel
3	Definizione attività e partecipazione al SO Appalti verdi - CAM del TIC VI SNPA	Nel 2019 è stato elaborato, approvato e pubblicato sul sito SNPA il POD del SO/07-02 Appalti verdi – Criteri ambientali minimi, articolato in 3 linee di attività. Si sono anche tenuti 6 incontri via web ed 1 in presenza. Arpae ha partecipato a tutti gli incontri, fornendo contributi tecnico-metodologici
3a	Supportare le Agenzie più immature sulle certificazioni ambientali e il GPP e contribuire ad allineare le competenze GPP a livello di Sistema nazionale	E' stato elaborato un questionario di indagine per l'applicazione delle Linee Guida GPP SNPA, lo stesso è stato caricato da Arpae su piattaforma Interview. Il Coordinatore TIC VI ha inviato a novembre 2019 richiesta a tutti i Direttori Generali SNPA di compilazione. Nel 2020 si procederà all'elaborazione dei riscontri. Sono stati individuati e progettati nuovi moduli formativi per il corso FAD sul GPP dell'SNPA. Nel 2019 Arpae ha dato riscontro a tutte le richieste di supporto in materia di GPP e certificazioni ambientali ricevute da diverse Agenzie
3b	Mettere a punto un registro per il monitoraggio degli acquisti verdi dell'SNPA	Nel 2019 è stato elaborato un documento che costituisce base di riferimento per il monitoraggio degli acquisti verdi e ambientalmente sostenibili dell'SNPA. A dicembre il file è stato inviato, attraverso la RR-Tem EMAS Ecolabel GPP a tutte le Agenzie ed ISPRA per la compilazione con

		riferimento all'anno 2019
4	Supporto specialistico a Intercent-ER e enti del territorio in materia ambientale nelle procedure di acquisto.	Nel 2019 non sono pervenute richieste di supporto da Enti del territorio in materia di GPP. Si è dato puntuale e tempestivo riscontro alle diverse richieste di supporto pervenute da Intercent-ER. Si è garantita la partecipazione alla Commissione giudicatrice per il Servizio di pulizie, suddiviso in 9 lotti. In tale ambito nel 2019 si sono tenute 12 riunioni di commissione
Green Public Procurement (GPP) e sostenibilità ambientale in Arpae		
5	Garantire la conformità ai disposti normativi relativamente al GPP	Nelle procedure e nei regolamenti in materia di approvvigionamento è previsto il sistematico richiamo agli obblighi normativi in materia di GPP e alla politica dell'Agenzia in materia, alla cui adesione sono chiamati i dirigenti, i RUP e gli addetti agli acquisti
6	Integrare caratteristiche prestazionali e funzionali adeguate ad assicurare finalità di tutela ambientale nelle specifiche tecniche dei prodotti/servizi da acquistare non normati dai CAM	Oltre che nei settori già normati nei CAM, sono state valorizzate caratteristiche ambientali nella fornitura di energia elettrica verde, nei servizi di manutenzione attrezzature di laboratorio, nei servizi di gestione e smaltimento rifiuti speciali di laboratorio, nella concessione di distributori di alimenti e bevande, nell'acquisto di stazioni multiparametriche per la qualità dell'aria, nella manutenzione automezzi, nei servizi di stampa
7	Favorire scelte - nell'ambito degli interventi di riqualificazione ed ampliamento delle proprie strutture e nella progettazione di nuove sedi - finalizzate al risparmio energetico, alla riduzione dei consumi ed al miglioramento del comfort degli ambienti di lavoro	Sono stati ottenuti i finanziamenti per le sedi di Parma e Forlì relativamente a sostituzione infissi e luci led e per sistema di telegestione. L'energy manager ha effettuato studi e valutazioni in prospettiva dei nuovi bandi di efficientamento energetico, al fine di individuare le azioni da proporre per ridurre i consumi energetici. Nel 2020 quindi si effettueranno gli interventi nelle due sedi e si parteciperà ai nuovi bandi. Nel 2019 è stato anche avviato il monitoraggio per valutare il comportamento energetico della nuova sede di Ferrara. A tal fine è stata sottoscritta una convenzione onerosa con l'Università di Ferrara
8	Razionalizzare i consumi valutando, fin dalla fase di programmazione, le esigenze di acquisto dell'Agenzia per privilegiare soluzioni di mobilità sostenibile, dematerializzazione, manutenzione, aggiornamento, riparazione e riuso dei beni e, più in generale, individuare le scelte più sostenibili nel lungo periodo	Nel 2019 è proseguito il monitoraggio dei consumi di carta in tutte le sedi dell'Agenzia ed il percorso di dematerializzazione e razionalizzazione archivi. Sono state avviate azioni per dare operatività all'adesione alla campagna <i>IoSonoAmbiente-Plasticfree</i> del MATTM e la struttura Daphne ha

	avvalendosi anche di strumenti per il calcolo dei costi del ciclo di vita (LCC)	completato la distribuzione di borracce in alluminio del progetto <i>DeFishGear</i> per attività di sensibilizzazione all'uso delle borracce in sostituzione delle bottiglie di plastica. Per quanto riguarda la mobilità è stata elaborata e condivisa in Comitato di Direzione la proposta " <i>Bike to work</i> " che prevede incentivi per il personale che si reca al lavoro in bici, mediante utilizzo di un App che contabilizzerà i km effettuati. Nel 2019 è stata effettuata una nuova indagine sugli spostamenti casa-lavoro, che ha visto la partecipazione di 733 dipendenti. Le elaborazioni evidenziano che il 60% dei rispondenti risiede ad una distanza dal luogo di lavoro inferiore ai 10 km, pertanto è prevedibile una buona adesione al progetto <i>Bike to work</i> . La struttura Daphne ha inoltre incentivato e promosso il car pooling tra dipendenti interni e anche di strutture vicine sul territorio
9	Perseguire forme di sensibilizzazione/formazione e responsabilizzazione del personale sia sulle procedure di acquisto da seguire, sia riguardo ai comportamenti corretti ed eco-compatibili di uso/consumo dei prodotti e delle strumentazioni dell'Agenzia	E' stata data informativa a tutto il personale, mediante pubblicazione su Aggiornati, del Programma di azione per il consumo sostenibile e gli appalti verdi di Arpae 2019-2020 e dei risultati conseguiti nel 2018. Inoltre sono stati pubblicate 7 notizie di aggiornamento normativo e su buone pratiche promosse da Arpae. Tra queste l'adesione di Arpae all'iniziativa <i>bike to work</i> . Si è garantita la partecipazione di 3 operatori alla seconda edizione del corso di formazione e-learning sul GPP dell'SNPA. In diverse sedi dell'Agenzia è stato rivisto il piano interno di gestione dei rifiuti con l'introduzione di contenitori per la raccolta differenziata dell'organico, che vanno ad aggiungersi a quelli già presenti per le altre frazioni differenziate
10	Proseguire gli studi di valutazione degli impatti ambientali di Agenzia, anche in raccordo con l'energy manager ed il mobility manager, al fine di individuare azioni di miglioramento.	Anche nel corso del 2019 è proseguito il monitoraggio dei consumi energetici (edifici e mezzi) ed idrici delle sedi Arpae, finalizzato anche alla redazione della relazione da inviare al FIRE a cura dell'energy manager
	Supporto e verifica nei processi di certificazione ambientale	
11	Supportare il Comitato Ecolabel Ecoaudit/ISPRA nella definizione delle misure da attivare in ambito nazionale/regionale per garantire maggiori agevolazioni rivolte alle aziende EMAS	L'attività di supporto si è svolta in ambito RR-Tem EMAS Ecolabel GPP, partecipando ai lavori di implementazione per agevolazioni rivolte ad aziende EMAS ed anche in ambito Ecolabel

12	Partecipare alla sperimentazione nel contesto del progetto EU Life+ BRAVER (Boosting Regulatory Advantages Vis a vis EMAS Registration) per definire nuove agevolazioni a favore EMAS	Si è partecipato ulteriormente alla sperimentazione tramite presentazione di relazioni in ambito di Ecomondo 2019 e del Tavolo GEO - Università Bocconi
13	Supportare ISPRA nelle verifiche (audit) sul rispetto dei requisiti per la concessione del marchio Ecolabel europeo a strutture di ricettività turistica	Sono ancora in corso di valutazione da parte di ISPRA le modalità di coinvolgimento delle Agenzie a supporto delle verifiche per l'ottenimento ed il mantenimento del marchio Ecolabel UE
14	Partecipare come partner associati/ fornire supporto alla Regione Emilia-Romagna nell'ambito di progetti europei per la promozione turismo sostenibile (ad es. Progetti Interreg MED). In particolare per quanto riguarda il progetto europeo INHERIT (periodo 2018-2022), Arpaè supporta la RER nell'attività di comunicazione del progetto che ha come obiettivo prioritario la conservare e valorizzare il patrimonio naturale nelle destinazioni turistiche costiere e marittime, promuovendo uno sviluppo turistico sostenibile nelle aree meno interessate da grandi flussi turistici	Si è collaborato con la Regione per aspetti comunicativi di diffusione del progetto e per valutazioni documentali di elaborati di progetto
15	Diffusione dei sistemi di certificazione ambientale negli ambiti produttivi e formativi	Collaborazione con Confagricoltura/ CRPA/ CSQA per analisi di fattibilità per l'elaborazione di un sistema di certificazione ambientale conforme ai parametri ISO 14001/EMAS applicabile al settore allevamenti (n. 4 incontri con presentazione e discussione di proposte progettuali). Collaborazione con Università di Bologna per la diffusione delle certificazioni ambientali tramite iniziative di formazione

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	n. acquisti verdi e acquisti ambientalmente sostenibili	N. 39 procedure, per un valore complessivo pari a circa il 15% del totale delle nuove procedure anno 2019
2	Miglioramento flussi interni ai fini corretto inserimento di requisiti ambientali negli appalti / revisione documentale	A seguito del completamento della riorganizzazione dell'Agenzia, avvenuto a novembre 2019, è stato avviato confronto con i diversi responsabili e fatta proposta per definizione

		nuova matrice organizzativa GPP
3	Docenze/ relazioni /organizzazione seminari, corsi, convegni interni ed esterni su normativa appalti verdi e PAN GPP, CAM, LG SNPA, Certificazioni ambientali >= 3	Sì, partecipato come docenti/relatori a 10 corsi/seminari/convegni esterni su certificazioni ambientali e GPP. Organizzato e realizzato (18 novembre) insieme alla Regione un tavolo di confronto tecnico con associazioni e imprese sulle certificazioni ambientali

D.4. Educazione alla sostenibilità

Con la L.R. n. 13/2016 (Art. 9 e 10) è stato attribuito ad Arpae il compito di promuovere l'*educazione alla sostenibilità*. Il contesto è quello del più ampio riordino istituzionale e riorganizzazione delle strutture regionali e quello prefigurato dalla Legge 132/2016 sul *Sistema nazionale di protezione ambientale*. L'Emilia-Romagna ha promosso dalla seconda metà degli anni '90 ad oggi una rete regionale di strutture sul territorio (la RES, che unisce 36 Centri di educazione alla sostenibilità) e una pluralità di partner nei mondi della ricerca scientifica e pedagogica, delle imprese sostenibili e dell'associazionismo. Questo grazie all'impegno continuativo e sistematico degli attori pubblici e privati e a due Leggi dedicate (L.R.15/1996 e Legge 27/2009).

Oggi si evidenzia la necessità e l'opportunità di dare continuità e nuovo impulso all'educazione alla sostenibilità a supporto delle politiche regionali di sostenibilità e della *mission* di Arpae. In questo quadro l'Agenda, attraverso le specifiche competenze di una Struttura dedicata (da gennaio 2019 è un CTR) e mettendo in gioco anche per finalità educative e partecipative il know how acquisito, è diventata uno dei protagonisti a livello regionale e nazionale dell'educazione alla sostenibilità.

Tra le funzioni e le attività di Arpae definite negli atti di fine 2016 si è aggiunto nel giugno 2017 il coordinamento del Gruppo di lavoro di SNPA sull'educazione ambientale e alla sostenibilità (EAS), affidato ad Arpae, con relativo programma poliennale di attività. Nel 2018 tale Programma SNPA / TIC V / EAS 2018/2020 è stato approvato dal Consiglio Nazionale e ora in fase di realizzazione con il concorso del GdL e dei referenti EAS delle Agenzie.

Nel 2019 è stato completato con successo il Programma INFEAS 2017-2019 il cui Report di rendicontazione è allegato al nuovo Programma INFEAS 2020-2022, approvato dall'Assemblea Legislativa con Deliberazione n. 225 del 1 ottobre 2019.

Nello stesso anno si è esteso il raggio di azione del CTR alla promozione dell'Agenda 2030 a supporto della strategia regionale e il concorso alla Task force SNPA.

Informazioni sui programmi INFEAS sono disponibili all'indirizzo: <https://www.regione.emilia-romagna.it/infeas>

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo		
1	Esecuzione operativa ed implementazione del Programma INFEAS 2017/2019, con raggiungimento target descritti nei capp. 3 e 4 del Programma INFEAS 2017/2019 - PdA di Arpae	Tutte le azioni previste dal Programma sono state realizzate con successo come risulta dal Report allegato a Deliberazione dell'Assemblea Legislativa con n. 225 del 1 ottobre 2019
2	Coordinamento e gestione del Programma EAS -TIC V - SNPA 2018/2020	Tutte le azioni previste dal Programma EAS -TIC V - SNPA 2018/2020 sono state realizzate come risulta da SAL agli atti del TIC V
Previsioni operative		
a	Promozione della rete per l'educazione alla sostenibilità (RES) attraverso coordinamento, supporto e monitoraggio dei 38 Centri di educazione alla sostenibilità (CEAS) e gestione degli strumenti di comunicazione e sistemi di documentazione dedicati	Supporto costante e relativo a tutti i progetti realizzati, attraverso azioni di aggiornamento professionale operatori Ceas, strumenti di comunicazione (gestione del canale web e avvio del profilo facebook dal 2018)
b	Gestione delle principali azioni educative trasversali individuate dal Programma, quali quelle relative: all'economia circolare e alla promozione delle città resilienti; alla prevenzione e adattamento al cambiamento climatico (principali progettualità educative connesse: biodiversità, gestione sostenibile risorse, alimentazione e salute, mobilità ed energia sostenibili, ecc.)	Tutte le 10 azioni di iNFEAS 17/19 sono state pianificate, gestite, monitorate e valutate costantemente dal CTR nel suo insieme e da singoli specialisti tra gli operatori del CTR stesso, attraverso un sistema di indicatori di qualità condiviso da tempo tra i sistemi INFEAS regionali
c	Promozione del coordinamento delle azioni di sensibilizzazione sui temi della sostenibilità attivati dalle strutture della Regione e dal Sistema agenziale (ambiente, salute, sicurezza, alimentazione, mobilità, partecipazione). Piani e campagne di comunicazione regionali sugli stili di vita e sistemi di gestione sostenibili	Il CTR ha ricevuto diversi incarichi dalle strutture della Regione in merito a specifiche campagne di comunicazione, tra le quali: contrasto zanzara tigre, Agenda 2030, strategia plastic free, ecc.
d	Azioni di stakeholder engagement per incentivare e strutturare i rapporti di collaborazione con istituzioni scolastiche, Università e ricerca, associazioni ambientaliste e consumatori, reti di imprese, nella promozione della cultura ambientale e della sostenibilità	29 azioni realizzate di 29 previste
e	Promozione di progetti europei sulle tematiche dell'educazione alla sostenibilità anche in partenariato con	Progetto 'Adriadapt' su mitigazione e adattamento climatico (in corso di

	altri soggetti ed enti, sia a livello interregionale sia a livello internazionale e la partecipazione alle reti nazionali (DESS, Unesco; rete SNPA e sistemi INFEA, Regioni)	completamento), presentazione Life “leggere i dati e farne buon uso”
f	Supporto alla Regione per l’azione di educazione alla sostenibilità prevista nel Progetto PREPAIR	Realizzazione di 20 laboratori didattici sulla qualità dell’aria
g	Sviluppo del raccordo complementare e della sinergia tra le strutture di Arpae e della Regione con particolare riferimento alle strutture e ai servizi della comunicazione istituzionale e di servizio, della programmazione, della formazione, delle aree impegnate nel supporto ai piani regionali di prevenzione e del sistema dei centri tematici regionali	Collaborazione continua con tutte le strutture citate, particolarmente accentuate con i CTR della Dir. Tecnica: laboratorio dati, promozione Agenda 2030, progetto cleanair@school, ecc.
h	Svolgere le funzioni di coordinamento del GdL EAS TIC V e del relativo Programma di azione 2018/2020	Le funzioni di team leader del Gdl sono state svolte dal Responsabile CTR ES Arpae

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l’anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Completamento azioni educative integrate secondo tempistiche come da Programma INFEAS 2017/19 (Si/No)	Si, tutte le azioni previste completate
2	Restituzione agli stakeholder e rilevazione del gradimento (entro 2019)	Si, redazione e pubblicazione Report risultati, anche in forma divulgativa tramite dieci videopillole veicolate sul web e canale facebook
3	Management di rete del Programma e della comunità professionale EAS in ambito SNPA (tutte le azioni e funzioni assolte)	Si, confermato da SAL EAS TIC V
4	Processo partecipativo per la redazione del Programma INFEAS 2020/2022 (Si/No)	Si, ha coinvolto operatori 38 Ceas, referenti RER e strutture Arpae

D.5. Sistema di ascolto dell’utenza

Le linee di presidio dell’ascolto dell’utente, tra loro integrate nel formare un sistema unitario, includono gli URP dell’Agenzia, le indagini di Customer Satisfaction e di Customer Requirement, la raccolta e gestione dei reclami e, non ultimo, l’accoglimento di segnalazioni e richieste formulate via web.

L’indagine di customer satisfaction condotta nel 2019 è stata l’ultima del triennio 2017-2019. Si è trattata quindi di un’indagine annuale avente lo scopo di rilevare l’insorgenza di criticità nella

qualità del servizio erogato da Arpae. L'indagine è stata rivolta ad un panel autoselezionato di 115 utenti dell'Agenzia. Il dettaglio dei risultati è disponibile all'indirizzo: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2691&idlivello=1571

Sono state confermate le linee di sviluppo delle indagini di Customer Satisfaction che uniscono l'ascolto dei clienti esterni e dei clienti interni ed in coerenza con la Procedura del SGQ.

Nell'evoluzione del sistema di CS è stato oggetto di valutazione ed impostazione l'avvio di indagini condotte secondo un doppio binario, che si differenzia per metodologia e finalità:

- **indagini multiscopo** che riguardano più servizi erogati da Arpae;
- **indagini settoriali** orientate ad investigare la percezione di qualità riferita ad un unico servizio, struttura, materia.

Le indagini multiscopo rappresentano il prosieguo dell'attività di ricerca sociale messa in campo dall'Agenzia fin dalla sua costituzione, sono metodologicamente consolidate ed i risultati sono storicizzati. Permettono di acquisire informazioni strutturate sui servizi erogati coinvolgendo un ampio campione di utenti dell'Agenzia, ma rivolgendosi agli utenti in modo indifferenziato e ponendo quesiti su un ampio set di temi, non consentono di sviluppare analisi in profondità su singoli argomenti.

Le indagini settoriali rappresentano un nuovo percorso della ricerca sociale in Arpae che si affianca alle multiscopo. Non le sostituiscono, ma le integrano ed in generale incrementano la partecipazione degli stakeholder su specifici temi/materie. Le indagini settoriali permettono l'approfondimento, anche integrando differenti tecniche di ricerca, di specifici temi strategici per Arpae, arricchendo gli elementi istruttori della pianificazione e la successiva verifica di efficacia nella gestione di specifiche tematiche.

Arpae, nell'ambito del proprio sistema gestione qualità, ha preso in carico i reclami presentati dai propri utenti relativamente ai servizi erogati dalle varie strutture dell'Agenzia. I reclami possono essere resi direttamente ad operatori Arpae, presentati per iscritto o tramite il canale dedicato sul sito web

Il numero totale dei reclami registrati nel 2019 (29) evidenzia un calo rispetto al numero totale dei rilievi registrati nel 2018 (n. 34).

La tabella sottostante riporta la distribuzione geografica ed organizzativa di tali reclami.

Sede	PC	PR	RE	MO	BO	FE	RA	FC	RN	DG	TOT
Riceve reclamo		1	15		1	10			2		29
Tratta reclamo		1	14	1	3	3	2	1	1	3	29
Funzione che tratta reclamo											
Laboratorio			6		3	3	1				13
Sportello		1(*1)	8(*1)	1			1	1(*1)	1		13

* reclamo infondato

Si evidenzia che:

- tutti i reclami sono a carico del laboratorio;

- laboratorio e sportello restano le funzioni che maggiormente trattano i reclami;
- il rapporto di prova si conferma il principale oggetto di reclami e nello specifico per:
 - errori di anagrafica 38%
 - errori di contenuto tecnico 35%
 - problemi legati all'associazione dei protocolli con LIMS-SPORTWEB 19%
 - ritardi nella consegna RdP 8%
- i reclami risultati infondati erano tutti registrati come errori di trasmissione dei RdP (n. 3 evidenziati in tabella con *)
- le segnalazioni vengono principalmente effettuate da clienti istituzionali (AUSL). Tutti i reclami sono stati trattati con NC/CO e la maggior parte ha previsto l'emissione dell'emendamento del rapporto di prova.

Nessun reclamo è stato ricevuto via web.

Per quanto riguarda le attività del PTP di FE, accreditate con la norma UNI EN ISO/IEC 17043:2010, si registra un solo reclamo a cui è seguita l'apertura di una NC e relativa AC. Nello stesso periodo il PTP-FE ha ricevuto un appello relativo ad un'incongruenza presente nel Report finale 1S19, dove mancava lo z-score di un laboratorio, che si è risolto con l'emendamento del report in revisione rev.01.

Anche l'attività di rilevazione tramite web ("Contatta Arpae") è stata confermata nel suo impianto di rilevazione e gestione, curata dalle singole strutture interessate, territoriali o tematiche ed allineata al nuovo assetto organizzativo di Arpae.

Gli ambiti in cui si sono concentrate le richieste e le strutture dell'Agenzia direttamente coinvolte nel corso del 2019 sono riportate nelle due tabelle che seguono.

Ambito e tipologia di informazioni richieste	n.
Aria	219
Odori	118
Altro	101
Acqua	92
Rumore	92
Meteo-Clima	65
Campi elettromagnetici	55
Rifiuti	46
Rilascio di autorizzazioni ambientali	39
Altri atti amministrativi	21
Mare-Costa	8
Documenti della sezione: Amministrazione trasparente	4
Totale Risultato	860

Territorio o Struttura	n.
Parma (PR)	217
Bologna (BO)	158
Reggio Emilia (RE)	97
Modena (MO)	71
Direzione generale/tecnica/amministrativa	54
Piacenza (PC)	53
Ferrara (FE)	50
Ravenna (RA)	49
Struttura Idro-Meteo-Clima (SIMC)	38
Forlì-Cesena (FC)	33
Rimini (RN)	33
Struttura Oceanografica Daphne (SOD)	7
Totale	860

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
	Principali obiettivi di processo e previsioni operative	
	Indagini di customer satisfaction:	
1a	sviluppare la metodologia adeguata alle indagini settoriali	La metodologia ed il programma di ricerca sono stati oggetto di valutazione ed impostazione a seguito di un fruttuoso confronto con le APA e le AAC quali referenti interni e Confindustria in quanto associazione di categoria maggiormente rappresentativa delle aziende in AIA. La realizzazione dell'indagine è stata calendarizzata per la primavera del 2020
1b	eseguire, analizzare e restituire l'indagine annuale	L'indagine è stata condotta secondo quanto previsto nei tempi e nelle modalità dalla Procedura P91201/ER - <i>Monitoraggio delle aspettative e della soddisfazione dei</i>

		<i>clienti.</i> Le risultanze sono state istruttorie a supporto della programmazione delle attività (" <u>Programma triennale delle attività e Piano della Performance 2019-2021</u> ") e della definizione degli obiettivi
2	Gestione dei reclami	Condotta ai sensi procedure SGQ
	Richieste e segnalazioni tramite "Contatta Arpae":	
3a	mantenere il livello di presidio della gestione delle richieste pervenute a fronte della riorganizzazione dell'Agenzia	La riorganizzazione per Aree sovraprovinciali ha comportato che progressivamente dagli URP provinciali si è passati ad URP di Area, nonostante tale riduzione il servizio di gestione delle richieste pervenute tramite "Contatta Arpae" è stato mantenuto con pari efficienza

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Indagini di CS-CR: rispetto tempistica di processo, tempo complessivo di esecuzione =< tempo previsto da procedura	Le singole fasi del processo sono state realizzate entro i tempi indicati dalla Procedura, in dettaglio: - avvio indagine, 11 settembre 2019 - presentazione dei risultati, 18 ottobre 2019 - pubblicazione dei risultati, 31 ottobre 2019
2	"Contatta Arpae": risposta agli utenti di presa in carico della richiesta, t. presa in carico =<5gg	Risposta all'utente < 5gg lavorativi

D.6. Prevenzione della corruzione e trasparenza

A seguito della L.R.13/2015, si è proceduto ad una revisione del *Piano triennale di prevenzione della corruzione e la trasparenza*, sia in termini di mappatura delle aree a rischio corruttivo, che di integrazione delle misure di prevenzione. Particolare attenzione permane rispetto al potenziale rischio riconducibile alle funzioni di vigilanza e controllo, nelle quali sono individuabili molteplici fattori di esposizione al rischio corruttivo così come definiti nel PTPCT di Arpae. Altro settore particolarmente attenzionato è quello del rilascio delle autorizzazioni e concessioni.

Come previsto dal Piano Nazionale Anticorruzione, da alcuni anni, le funzioni di Responsabile delle Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza in Arpae sono state unificate in un'unica figura dirigenziale ed inoltre si è provveduto a redigere un Piano triennale integrato anticorruzione-trasparenza.

In materia di trasparenza, sono state consolidate l'organizzazione e le procedure a suo tempo adottate, nonché il sistema di monitoraggio sull'attuazione delle disposizioni vigenti in materia.

Schematica presentazione dei principali temi programmatici sviluppati nel 2019 a fronte della programmazione triennale 2019-2021

n.	Attività programmate per il 2019 <i>(da Programma Triennale 2019-2021 anno 2019)</i>	Attività realizzate nel 2019
Principali obiettivi di processo e revisioni operative		
In tema di prevenzione della corruzione:		
1a	si potenzieranno le verifiche (audit) presso le strutture territoriali dell’Agenzia sulle attività di vigilanza e controllo, nonché sulle funzioni autorizzatorie e di concessione	Nel corso del 2019 sono stati effettuati tre audit presso le seguenti strutture: Servizio Autorizzazioni e Concessioni Rimini, Servizio Territoriale Piacenza e Servizio Autorizzazioni e Concessioni Ferrara. Sono stati inoltre impostati gli audit nei Servizi non ancora oggetto di verifica, in maniera tale da raggiungere nel corso del 2020 l’obiettivo della copertura del 100% dei SAC-ST
1b	si cercherà di implementare in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna l’analisi del “contesto esterno di riferimento”, cioè l’individuazione di fattori di criticità esterni all’Agenzia che possano influire negativamente nell’attuazione di misure di prevenzione della corruzione	Per far comprendere a quali tipi di eventi corruttivi Arpae sia potenzialmente maggiormente esposta, è necessario analizzare una serie di informazioni sulle caratteristiche del contesto ambientale (dinamiche economiche, sociali, criminologiche e culturali del territorio) e della sua organizzazione interna. Vista la complessità di questa attività, la stessa nel corso del 2019 è stata realizzata in stretto raccordo con la RER. Nella sezione amministrazione trasparente del sito web dell’Agenzia è presente quindi un rimando al PTPCT regionale nel quale questi temi sono trattati diffusamente (paragrafo 3.2)
In tema di trasparenza:		
2a	per quanto riguarda la correttezza e la completezza dei contenuti della sezione Amministrazione trasparente del sito web, i temi che richiedono di essere presi in considerazione sono, in particolare quelli relativi alle informazioni ambientali: occorrerà in particolare proseguire nel popolamento del registro degli accessi, cioè l’elenco completo delle singole istanze pervenute all’Amministrazione, da pubblicarsi sul sito web dell’Agenzia	La trasparenza costituisce strumento fondamentale di prevenzione della corruzione ed è intesa come accessibilità totale delle informazioni concernenti l’organizzazione e l’attività dell’Agenzia. In questa ottica anche nel corso del 2019 la sezione amministrazione trasparente del sito web Arpae è stata costantemente arricchita di dati aggiornati riferiti ad ogni matrice ambientale. Inoltre si è effettuato l’aggiornamento periodico del registro degli accessi così come programmato
2b	proseguire la correlazione di Arpae con la Rete per l’Integrità e la Trasparenza prevista dall’art. 15 L.R. n. 18 del 2016 "Testo unico per la promozione della legalità e per la valorizzazione della cittadinanza e dell’economia responsabili". Si tratta di una sede di confronto volontaria a cui possono partecipare i	Anche nel corso del 2019 è proseguita la correlazione con la Rete per l’Integrità e la Trasparenza e con il RPCT della RER. Tra gli altri momenti di confronto si segnala la partecipazione del RPCT Arpae in veste di relatore alla giornata regionale della trasparenza che si è tenuta il 3 dicembre 2019

	Responsabili della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT) delle amministrazioni pubbliche del territorio emiliano-romagnolo	
--	--	--

Indicatori di monitoraggio delle attività

n.	Indicatori e target previsti nel Programma triennale per l'anno 2019	target raggiunti - 2019
1	Elaborazione entro il 31 gennaio 2019 di un nuovo PTPCT che tenga conto delle innovazioni organizzative recentemente approvate (SI/NO)	Target raggiunto
2	Effettuazione entro 31/12/2019 di 3 audit di verifica con le modalità indicate nella nota del D.G. PG/2019/30919	Target raggiunto

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
posta certificata: dirgen@cert.arpa.emr.it
sito: www.arpae.it