

# Programma triennale delle attività e piano della performance 2020-2022

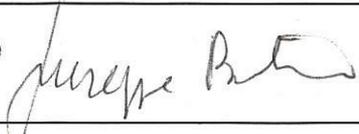
UNI EN ISO 9001:2015



SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO

Dicembre 2019

# ***Programma triennale delle attività e piano della performance 2020-2022***

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

Documento elaborato dal Servizio Pianificazione e Controllo direzionale – DG  
Adriano Libero, Giulia Caiani

Alla redazione hanno contribuito, per specifici ambiti di competenza:

Francesco Apruzzese, Giuseppe Bacchi, Donatella Bandoli, Michele Banzi, Gabriele Bardasi Lucio Botarelli, Paolo Cagnoli, Giulia Caiani, Anna Callegari, Fabrizia Capuano, Stefano Cattani, Annamaria Colacci, Simona Coppi, Ermanno Errani, Giovanni Fantini, Carla Rita Ferrari, Donatella Ferri, Laura Gaidolfi, Carla Gramellini, Adriano Libero, Roberto Mallegni, Andrea Malossini, Lia Manaresi, Marco Marcaccio, Vittorio Marletto, Roberto Messori, Maurizio Morelli, Sandro Nanni, Tiziana Paccagnella, Vanes Poluzzi, Barbara Ramponi, Massimiliana Razzaboni, Alberto Rebucci, Leonella Rossi, Gabriella Sandon, Piero Santovito, Ivan Scaroni, Roberto Sogni, Paolo Spezzani, Paolo Tamburini, Emanuela Venturini, Franco Zinoni.

## INDICE

<i>Struttura del documento</i>	<b>6</b>
<b>Parte 1 - Identità di Arpae Emilia-Romagna</b>	<b>7</b>
<i>Funzioni e ambiti d'intervento</i>	7
<i>Contesto di riferimento</i>	11
<i>Articolazione operativa e assetto organizzativo</i>	20
<i>Indirizzi del Piano triennale del SNPA</i>	26
<i>Attese e valutazioni degli utenti</i>	32
<b>Parte 2 - Attività programmatiche</b>	<b>34</b>
<b>A) Processi operativi</b>	<b>34</b>
<b><i>Monitoraggio, valutazione e previsione delle matrici ambientali</i></b>	<b>34</b>
<b>ARIA</b>	<b>34</b>
1. Qualità dell'aria	34
<b>ACQUA</b>	<b>41</b>
2. Corpi idrici interni	41
3. Ambiente marino-costiero e acque di transizione	44
<b>METEOROLOGIA E IDROLOGIA</b>	<b>49</b>
4. Meteo-climatologia e idrologia	49
5. Centro funzionale regionale e supporto a Protezione civile e Enti di difesa del suolo. Centro di Competenza del Sistema Nazionale di Protezione Civile.	51
<b>RIFIUTI</b>	<b>55</b>
6. Rifiuti urbani e speciali	55
7. Siti contaminati	57
<b>AGENTI FISICI</b>	<b>58</b>
8. Campi elettromagnetici	58
9. Radioattività ambientale	60
10. Rumore	62
11. Inquinamento luminoso	63
<b>SUOLO</b>	<b>65</b>
12. Subsidenza	65
13. Contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche	66
14. Consumo di suolo	67
15. Erosione costiera	68
16. Partecipazione al Gruppo di lavoro sui Fenomeni Geologici Particolari	70

<b>Osservatori ambientali regionali</b>	<b>70</b>
17. Osservatorio clima	70
18. Osservatorio energia	73
<b>Supporto tecnico-progettuale e di monitoraggi dei Piani</b>	<b>75</b>
19. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020)	75
20. Supporto alla pianificazione regionale e di distretto risorse idriche	77
21. Piano di gestione del rischio alluvioni	80
22. Piano regionale rifiuti	81
23. Piano regionale bonifiche	82
<b>Supporto tecnico al Piano regionale di prevenzione</b>	<b>84</b>
24. Supporto tecnico-operativo alle azioni del Piano regionale della prevenzione	84
25. Supporto alle attività di gestione del Piano regionale amianto	85
26. Studi e ricerca in tema di ambiente-salute, tossicologia ed epidemiologia ambientale	86
<b>Autorizzazioni e concessioni</b>	<b>88</b>
27. Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali e in materia di energia	88
28. Rilascio e gestione concessioni di demanio idrico	90
29. Gestione sanzioni e contenziosi	92
<b>Supporto tecnico agli EE.LL.</b>	<b>93</b>
30. Pareri a supporto EE.LL.	93
31. Procedure di valutazione ambientale	94
<b>Prevenzione ambientale</b>	<b>96</b>
32. Ispezione, vigilanza e prescrizioni (ex L.68/2015)	97
33. Segnalazioni di inconvenienti ambientali ed emergenze	100
34. Aziende a rischio di incidente rilevante	101
<b>Attività laboratoristica</b>	<b>103</b>
35. Fronti di impegno del Laboratorio multisito	103
<b>B) Elementi di programmazione economico-finanziaria</b>	<b>107</b>
36. Previsione di bilancio e flussi finanziari	107
37. Beni strumentali e piano investimenti	109
<b>C) Innovazione e apprendimento</b>	<b>111</b>
38. Organizzazione, politiche e sviluppo delle risorse umane	111
39. Sistema informativo	113
40. Formazione	115
41. Partecipazione al Programma triennale SNPA	116
42. Progetti europei	117
43. Iniziative del Piano delle azioni positive	119
44. Comitato unico di garanzia	121

<b>D) Qualità e cliente</b>	<b>122</b>
45. Informazione ambientale, comunicazione e open-data	122
46. Sistema Gestione Qualità	126
47. Supporto ai processi di certificazione ambientale e GPP	128
48. Educazione alla sostenibilità	131
49. Sistema di ascolto dell'utenza	132
50. Prevenzione della corruzione e trasparenza	135
<b>Parte 3 - Dimensioni della performance</b>	<b>137</b>
<i>Ciclo della performance e sistema degli obiettivi</i>	137
<i>Contenuti programmatici, indirizzi SNPA e fattori di performance dell'Agenzia</i>	141
<i>Congruenza con il Piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza</i>	151
<i>Indicatori di risultato</i>	152

## **Struttura del documento**

Il processo di programmazione (e controllo) dei campi d'azione e delle dimensioni operative dell'Agenzia si allinea al nuovo assetto organizzativo dell'Ente, che, da un lato, si è arricchito di funzioni tecnico-istituzionali (rilascio autorizzazioni e concessioni demaniali, educazione alla sostenibilità) trasferite nel 2016 dal corpo normativo regionale (LL.RR. 13/2015 e 2016) e di un nuovo quadro di riferimento nazionale rappresentato dall'istituzione del *Sistema nazionale per la protezione ambientale* - SNPA (L.132/2016) e dai *Livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali*<sup>1</sup> quali riferimenti quali-quantitativi dell'attività svolta, e, dall'altro, si innesta in un ridisegnato assetto di governance del presidio territoriale per "Aree sovra-provinciali" (dettato dalla L.R. 25/2017).

L'Agenzia si confronta altresì con l'attuazione del Programma triennale (PT) del SNPA, cui le Agenzie ambientali regionali concorrono, con la propria programmazione "sul campo", nonché con specifiche attività di progetto in vari gruppi di lavoro.

Nel presente **Programma triennale delle attività e piano della performance 2020-2022** si coniuga inoltre l'istanza di un'efficace rafforzamento dell'integrazione degli elementi che delineano l'identità di Arpae (assetto istituzionale, ambiti operativi, tipologia dei servizi erogati, elementi di riferimento nazionali e regionali e domanda/attesa di servizi) con la rappresentazione del *ciclo della performance*. La struttura del documento è orientata ad esprimere con sufficiente chiarezza gli indirizzi e gli obiettivi strategico-programmatici triennali dell'Ente, delineandone le relative fasi operative e, con riferimento agli obiettivi finali ed intermedi ed alle risorse disponibili, gli indicatori per la misurazione e la valutazione della *performance*.

Nella prima parte (**Identità dell'Agenzia**) si richiamano i principali tratti che delineano la struttura, le funzioni, il contesto di riferimento, l'assetto economico-produttivo ed organizzativo di Arpae, da un punto di vista istituzionale e di mandato (*mission* e *vision* aziendali e principali ambiti operativi, con tipologia di servizi erogati), di elementi dimensionali di contesto (assetto orografico, idrografico-idrologico e territoriale, sociale, demografico e produttivo, presenza di carichi e infrastrutture ambientali, dimensioni di risposta dell'Agenzia alla domanda di servizi), di composizione dell'organico, di presentazione dei dati economico-finanziari (2017-2019), di assetto organizzativo.

Nella seconda parte (**Attività programmatiche**) si illustrano i principali indirizzi programmatici e le attività previste per il triennio 2020-2022, secondo i principali ambiti e prospettive operative che caratterizzano l'agire dell'Agenzia. Quali chiavi di riferimento dell'azione programmatica 2020-2022, vengono proposte le principali attese degli utenti verso l'Agenzia e le valutazioni/osservazioni degli stessi sui servizi erogati, aggiornati agli esiti dell'indagine di condotta nel settembre 2019. Ove specificatamente previsti dal PT SNPA 2018-2020, sono stati riportati i target di Sistema e i relativi obiettivi prestazionali. A valle della presentazione dell'attività programmata, vengono indicati possibili indicatori di risultato, utili per il monitoraggio e la valutazione delle attività, oggetto di trattazione più approfondita nella parte tre del documento.

Nella terza parte (**Dimensioni della performance**) si richiama, in primo luogo, l'articolazione del processo che "disegna il ciclo della performance" dell'Agenzia ed il sistema di definizione e assegnazione degli obiettivi. Segue una sintesi dei "contenuti programmatici triennali" e dei fattori di produzione o di servizio attesi", individuati a base di misurazione della *performance*. Viene poi illustrato il processo di valutazione della *performance* e sinteticamente presentato il quadro degli indicatori di risultato "dominanti", assunti quali driver per le attività e la misurazione degli elementi di *performance*.

<sup>1</sup> LEPTA = art. 7, comm. 2-6 e art. 9, comm.1, 2 della L.132/2016

# Parte 1 - Identità di Arpae Emilia-Romagna

## □ Funzioni e ambiti d'intervento

### Assetto istituzionale e mandato

Nel triennio 2020-2022 Arpae continuerà nel percorso di consolidamento dell'efficienza produttiva conseguita nei primi quattro anni di attività (2016-2019), nella sempre più sostanziale omogeneizzazione e integrazione (anche operativa) dei processi di monitoraggio, prevenzione e controllo e di autorizzazione ambientale, in coerenza con l'attuale assetto organizzativo di presidio territoriale per Aree di ambito sovraprovinciale, come dettato dalla L.R. 25/2017.

Il recepimento della L.132/2016 "Istituzione del Sistema Nazionale a rete per la Protezione Ambientale (SNPA) è stato declinato con acquisizione nel dimensionamento programmatico delle attività dell'Agenzia dei "Primi indirizzi operativi di riferimento del Sistema" del Programma triennale 2018-2020 - SNPA, una rinnovata caratterizzazione delle funzioni tecnico-istituzionali assegnate all'Agenzia in relazione all'evoluzione delle disposizioni normative sia regionali che nazionali, con attestazione del valore di "ufficialità" dei dati prodotti dall'Agenzia, in sintonia con quanto espressamente previsto dalla L.132/2016; una verifica e ricomposizione del quadro delle fonti di finanziamento di Arpae (considerando anche gli introiti del rilascio delle autorizzazioni ambientali e i proventi delle sanzioni attinenti le materie di propria competenza, incluse le prescrizioni asseverate ex Legge 68/2015).

La Legge 132/2016 ha posto diversi ed importanti riferimenti in merito alla programmazione e agli strumenti di qualificazione dell'operato delle Agenzie ambientali, con riflessi sulle modalità di definizione e sui contenuti dei programmi. I *Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali* (Lepta), art. 9 della L.132/2016, da considerare in fase di pianificazione e assicurare in sede di realizzazione dell'attività operativa, ne rappresentano il principale elemento di cornice per la caratterizzazione qualitativa della produzione dell'Agenzia. Fronti sui quali gli indirizzi formulati dal Sistema si riflettono sui temi programmatici e sull'agire delle Agenzie, vanno dalla definizione ed applicazione di omogenei tariffari nazionali, all'efficientamento dei canali di alimentazione dei flussi informativi, dall'adozione di un regolamento per gli ispettori ambientali (cui si collega anche la tematica degli UPG nelle agenzie), all'azione di supporto alle attività statali e regionali nei procedimenti e nelle attività di individuazione e quantificazione del danno ambientale, dalla partecipazione ai sistemi nazionali e regionali preposti agli interventi di protezione civile, sanitaria e ambientale, all'azione di verifica che, come Sistema, le Agenzie ambientali ed ISPRA sono chiamate a svolgere sulle tematiche tecniche di adozione di provvedimenti normativi ambientali, dal consolidamento di una Rete accreditata dei laboratori del SNPA, all'adozione ed applicazione di norme tecniche vincolanti per il Sistema nazionale in materia di monitoraggio, valutazioni ambientali, controllo, gestione dell'informazione ambientale.

Mission e Vision del SNPA sono:

→ **mission:** *assicurare, anche attraverso la ricerca finalizzata all'espletamento dei compiti e delle funzioni istituzionali, omogeneità ed efficacia all'esercizio dell'azione conoscitiva e di controllo pubblico della qualità dell'ambiente, a supporto delle politiche di sostenibilità ambientale e di prevenzione sanitaria a tutela della salute pubblica;*

*[scopo del SNPA e motivazioni della sua esistenza, anche nel panorama della P.A.]*

→ **vision:** *concorrere al perseguimento degli obiettivi dello sviluppo sostenibile, della salvaguardia e della promozione della qualità dell'ambiente e della tutela delle risorse naturali, promuovendo la ricerca e l'innovazione, rappresentando un riferimento forte, autorevole e credibile, e, quindi, affidabile e imparziale.*

*[prospettiva dell'azione del SNPA, di quello che il Sistema vuole perseguire/garantire con riferimento al contesto in cui opera, in coerenza con gli ideali ed il messaggio del suo agire e fissando obiettivi di azione, quali: omogeneità operativa nei monitoraggi e controlli, proiezione programmatica di garanzia verso i Lepta, Rete nazionale*

*accreditata dei Laboratori con metodi ufficiali del SNPA, gestione integrata della rete SINAnet, organizzazione omogenea e strutturata diffusione delle informazioni ambientali, con integrazione del dato in situ con quello derivante dall'Earth Observation.]*

Anche nel nuovo assetto organizzativo di Arpae, definizione e svolgimento delle attività dell'Agenzia rimangono fortemente correlate alle istanze dei territori. Un [Accordo di programma](#) tra Arpa, Regione, Province ed Aziende USL (DPGR n. 53/2002) regolava le funzioni di Arpa; molte di queste permangono vigenti, ma lo strumento dovrà trovare una nuova formulazione, in linea con l'ampliamento del quadro delle competenze dell'Agenzia e la ricomposizione dell'assetto di governance dell'ente in ambito territoriale su Aree sovraprovinciali.

Ai sensi del Regolamento generale vigente (di Arpa, DGR n. 124/2010, di cui è estesa la validità ad Arpae) l'Agenzia svolge attività istituzionali (obbligatorie e non obbligatorie) ed attività aggiuntive, queste ultime non aventi carattere autorizzativo o certificativo rese a favore di soggetti terzi richiedenti sia pubblici che privati a titolo oneroso. Per un'articolazione dettagliata dei servizi erogati/assicurati dall'Agenzia si rinvia al [Catalogo dei servizi](#), sottosezione "Servizi erogati", sezione "Amministrazione trasparente" del sito web. Parallelamente, nella medesima sezione del sito, è disponibile anche la [Carta dei Servizi](#), mediante la quale Arpae si impegna a garantire specifici *standard* di erogazione dei servizi, dichiarando i propri obiettivi e riconoscendo specifici diritti in capo alla propria utenza<sup>2</sup>.

La **mission** di Arpae è: **"assicurare le autorizzazioni e concessioni, il monitoraggio, il controllo e la prevenzione ambientali per favorire la sostenibilità, la tutela della salute, la sicurezza del territorio e la valorizzazione delle risorse e della conoscenza ambientale"**.

La **vision** associata all'azione di Arpae per l'interpretazione di tale ruolo è: **"sviluppare processi di autorizzazione, prevenzione, monitoraggio e controllo ambientale orientati a migliorare la sostenibilità e la competitività del territorio e la tutela della salute, assicurando efficacia operativa, innovazione e scambio di conoscenza con la società e le istituzioni"**.

Cardine dell'attività di Arpae quindi è favorire la sostenibilità delle attività umane che influiscono sull'ambiente, sulla salute, sulla sicurezza del territorio, sia attraverso i controlli previsti dalle norme, sia attraverso attività di prevenzione nel rilascio delle autorizzazioni ambientali e concessioni, di monitoraggio delle componenti ambientali, di studio e progetto, di comunicazione e informazione ambientale ed educazione alla sostenibilità. L'Agenzia amplia il proprio impegno anche nello sviluppo di sistemi e modelli di previsione per migliorare la conoscenza delle dinamiche dei sistemi ambientali e dell'incidenza sugli stessi di fattori sia antropici che naturali, monitorando le nuove forme di inquinamento e di degrado degli ecosistemi. Un impegno significativo riguarda anche l'osservazione, previsione, ricerca e sviluppo in campo meteorologico e climatologico, affrontando le tematiche conoscitive alla base delle politiche di adattamento e mitigazione del cambiamento climatico; analogamente, Arpae svolge importanti studi di ricerca nell'ambito dei temi epidemiologici e tossicologici connessi al complesso binomio ambiente-salute.

### Ambiti operativi

I principali campi d'azione di Arpae riguardano i seguenti ambiti:

- ❑ Gestione di sistemi di monitoraggio, con valutazione ed analisi previsiva dello stato delle componenti ambientali,

<sup>2</sup> La Carta descrive, tipo di servizi erogati/assicurati dall'Agenzia, le strutture che erogano le specifiche prestazioni, modalità e/o orari di accesso alle strutture dell'Agenzia, disponibilità on line di informazioni e modalità di richiesta/accesso ai servizi, tempi di erogazione delle prestazioni (tempi massimi dei procedimenti), costi a carico del richiedente/utente/cliente (se previsti), modalità di fruizione o rilascio dei servizi, modalità di presentazione di osservazioni e reclami e correlati tempi di risposta.

- ❑ Vigilanza e controllo ambientale del territorio e delle attività dell'uomo su di esso incidenti,
- ❑ Gestione delle emergenze ambientali,
- ❑ Emissione di pareri tecnici ed istruttorie di valutazione di impatto ambientale,
- ❑ Rilascio di autorizzazioni ambientali, di infrastrutture di trasporto e impianti di produzione di energia, di concessioni di demanio idrico, con attività di vigilanza e controllo,
- ❑ Educazione alla sostenibilità, comunicazione del rischio,
- ❑ Gestione dell'Osservatorio sull'energia,
- ❑ Campionamento e attività analitica di laboratorio,
- ❑ Diffusione di informazioni ambientali,
- ❑ Realizzazione e gestione del Sistema informativo regionale sull'ambiente,
- ❑ Diffusione e promozione dei sistemi di gestione ambientale,
- ❑ Studio, ricerca e supporto tecnico-progettuale in campo ambientale per la realizzazione di piani (integrati o di settore) ed impostazione e gestione di azioni mirate per il loro monitoraggio,
- ❑ Gestione dell'Osservatorio sui Cambiamenti climatici e relativi impatti,
- ❑ Centro funzionale e di competenza della Protezione civile.

L'Agenzia ha sviluppato specifiche competenze tecniche con l'obiettivo di:

- mantenere il livello analitico-strumentale e tecnologico aggiornato alle più avanzate esigenze di interpretazione integrata dello stato degli ecosistemi;
- disporre di laboratori specialistici efficienti per le analisi sulle diverse matrici ambientali e sui nuovi inquinanti emergenti;
- sviluppare un sistema di informazione ambientale regionale, in collaborazione con altre istituzioni e amministrazioni locali;
- operare in in progetti complessi, che coinvolgono numerosi enti e istituzioni di ricerca.

L'attività svolta si articola nelle diverse tematiche ambientali:

**Aria.** Monitoraggio e previsione della qualità dell'aria, controllo delle emissioni in atmosfera, studio degli inquinanti e valutazione dell'impatto dell'inquinamento atmosferico sull'ambiente e sulla salute.

**Acqua e mare.** Monitoraggio e classificazione della qualità delle acque superficiali (fiumi, laghi, invasi, acque di transizione, mare Adriatico) e sotterranee, monitoraggio delle acque di balneazione, interventi di difesa della costa.

**Suolo.** Analisi su fanghi, sedimenti e terreni, pareri relativi alle fasi di bonifica di siti contaminati ed alla gestione delle terre e rocce da scavo, monitoraggio e proposte per il controllo della subsidenza e dell'erosione costiera, ricognizione georeferenziazione e studio dell'erosione antropica dei suoli.

**Rifiuti.** Raccolta ed elaborazione dei dati relativi a produzione, gestione e smaltimento dei rifiuti (urbani e speciali), campagne di caratterizzazione merceologica.

**Campi elettromagnetici.** Campagne di monitoraggio, controlli, pareri e istruttorie tecniche su impianti che generano campi elettromagnetici (elettrodotti, telefonia mobile, radio-tv, ecc.).

**Radioattività.** Gestione della Rete regionale di monitoraggio della radioattività ambientale (sorgenti naturali e artificiali), controlli di radioattività *in situ*, monitoraggi del sito nucleare di Caorso (PC), analisi radiometriche specifiche.

**Energia.** Rilascio autorizzazioni per infrastrutture di trasporto e impianti di produzione di energia, supporto a Regione ed enti locali sull'attuazione dei Piani energetici, valutazione ambientale (VIA) di impianti e infrastrutture energetiche, VAS del Piano energia, realizzazione e gestione

dell'Osservatorio regionale sull'energia.

**Risorse idriche e Aree demaniali.** Rilascio concessioni per utilizzo produttivo, civile o agricolo di risorse idriche di superficie o sotterranee e concessioni d'uso agricolo-produttivo o per infrastrutture di aree demaniali.

**Attività industriali.** Valutazioni ambientali (VIA, VAS), autorizzazioni integrate ambientali (AIA, AUA, AU Rifiuti, AU Siti contaminati, ecc.), controlli delle emissioni, supporto alla valutazione e alla prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti in Impianti ad Alto rischio, Verifiche di conformità per registrazione EMAS.

**Rumore.** Monitoraggio, controllo e vigilanza del rumore negli ambienti di vita, supporto agli enti locali per redazione di piani di zonizzazione acustica, prevenzione ambientale e politiche per la sostenibilità.

**Amianto.** Determinazione della concentrazione di fibre in manufatti, rifiuti, suoli, sedimenti, aria, acqua, e altre matrici ambientali e civili; supporto alla definizione e aggiornamento del Piano regionale.

**Pollini allergenici.** Monitoraggio e previsione di diffusione e concentrazione delle spore polliniche con redazione di bollettini settimanali.

**Tossicologia e mutagenesi ambientale.** Studi e ricerca sull'impatto di contaminanti ambientali sulla salute umana e sugli ecosistemi.

**Epidemiologia ambientale, rischio calore, disagio bioclimatico, radiazioni ultraviolette.** Monitoraggio, previsione, valutazione e informazione periodica sulle condizioni/esposizioni e sulle tematiche connesse relative al rapporto ambiente/salute.

La Struttura tematica IdroMeteoClima assicura:

- **Previsioni e modellistica meteo.** Previsioni meteorologiche e agrometeorologiche, idrologico-idrauliche, meteo-marine e oceanografiche, radarmeteorologia, previsioni di qualità dell'aria, monitoraggio del disagio bioclimatico da onde di calore.
- **Rischio idrogeologico.** Centro funzionale regionale per la previsione del rischio idrogeologico e idraulico, di supporto alla Protezione Civile.
- **Analisi climatologiche.** Valutazione scenari di impatto dei cambiamenti climatici incidenti sui vari settori produttivi, civili e naturali del territorio regionale.
- **Siccità e desertificazione.** Osservatorio sulla siccità.
- **Cambiamenti climatici.** Organizzazione e gestione di un Osservatorio sui cambiamenti climatici e azioni di mitigazione e/o adattamento.

Il **monitoraggio ambientale**, che rappresenta uno dei principali compiti di Arpa, è assicurato da 22 reti di monitoraggio organizzate in **sette sistemi integrati di misurazione-valutazione-previsione**. Con l'impiego di strumentazione automatica, manuale e campagne di misura ad hoc vengono controllate le variabili più significative delle matrici ambientali (aria, acqua, suolo, ecc.) ed acquisiti i dati per l'analisi e la valutazione dello stato dell'ambiente.

I sette sistemi di monitoraggio e valutazione dello stato dell'ambiente riguardano:

- ✓ qualità dell'aria
- ✓ acque superficiali e sotterranee,
- ✓ acque di transizione e costiere
- ✓ campi elettromagnetici
- ✓ idrometeorologico
- ✓ radioattività ambientale
- ✓ subsidenza e costa

Maggiori dettagli sono presenti nella sezione ["Programmi e relazioni attività"](#) del sito dell'Agenzia.

### Classificazione dei servizi erogati

L'operato dell'Agenzia si articola quindi in "servizi" che fanno riferimento alle funzioni di tipo istituzionale e aggiuntive dell'Ente ed al ruolo che essi assumono per assicurare i "**Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali**" (Lepta)<sup>3</sup>.

Il **Catalogo dei servizi** dell'Agenzia, sottosezione "Servizi erogati" della sezione "Amministrazione trasparente" del sito di Arpae, presenta la produzione dell'Agenzia articolata in attività:

- ❖ Istituzionali obbligatorie (rif.: L.R. 44/95 di Arpa-ER) rispondenti alla realizzazione dei Lepta e quelle autorizzative e di concessione assegnate dalla L.R. 13/2015;
- ❖ Istituzionali non obbligatorie (rif.: L.R. 44/95 di Arpa-ER e atti regionali successivi o accordi provinciali) rispondenti alla realizzazione di servizi supplementari/integrativi dei Lepta;
- ❖ Aggiuntive (rif.: L.R. 44/95 di Arpa-ER) svolte per la realizzazione di servizi su commissione specifica di pubblici/privati, ma solo a seguito del pieno espletamento dei Servizi Istituzionali obbligatori, erogate a tariffa od a costo industriale e non aventi carattere autorizzativo o certificativo.

## □ **Contesto di riferimento**

### **Elementi territoriali**

Assetto orografico, idrografico-idrologico e territoriale L'Agenzia opera sull'intero territorio regionale (22.453 km<sup>2</sup>), caratterizzato orograficamente a sud da una fascia montano-collinare, la dorsale appenninica (con 5.682 km<sup>2</sup> di montagna e 6.205 km<sup>2</sup> di collina), che si sviluppa lungo l'asse ovest-est di maggior estensione geografica della regione e che si affaccia a nord sulla estesa pianura alluvionale in destra del bacino padano del fiume Po, fino alla foce deltizia nel ferrarese (per 276,5 km di fiume), in Emilia, e sui territori pianeggianti che degradano verso 120 km di costa del bacino dell'alto Adriatico, in Romagna, per complessivi 10.566 km<sup>2</sup> di pianura.

Dalla fascia montano-collinare scendono, con direzione da sud a nord-est i principali corsi d'acqua naturali della regione; il regime naturale è sempre fortemente torrentizio, con portate solitamente significative dal tardo-autunno ad aprile-maggio, con deflussi concentrati soprattutto a seguito di importanti eventi meteorologici e mesi tardo-primaverili ed estivi con portate esigue, quando non di rado nulle sulle aste minori o nei tratti della pianura a valle della fascia delle conoidi pedemontane.

L'idrografia regionale conta 40 bacini idrografici di estensione superiore ai 30 km<sup>2</sup>, con uno sviluppo medio di circa 600 km<sup>2</sup>, per una portata media annua complessiva verso i ricettori finali (fiume Po e mare Adriatico) di circa 227 m<sup>3</sup>/s. I corrispondenti apporti medi stimati per il solo periodo maggio-settembre sono di 30 m<sup>3</sup>/s.

Se si considerano tutti i corpi idrici naturali che drenano oltre 25 km<sup>2</sup> di superficie, il relativo reticolo idrografico misura circa 5.300 km; le aste artificiali della pianura che drenano oltre 80 km<sup>2</sup>, hanno una lunghezza complessiva di circa 1.600 km; questa è la rete idrica principale classificata e considerata per i monitoraggi e per le basi conoscitive di pianificazione sulle acque. L'intero reticolo, fino alle aste più piccole, si sviluppa complessivamente per oltre 13.000 km per le aste naturali e oltre 11.500 km per quelle artificiali.

<sup>3</sup> I Lepta costituiscono i «livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali», ovvero i livelli qualitativi e quantitativi di attività che devono essere garantiti in modo omogeneo sul piano nazionale, ai sensi dell'articolo 117, secondo comma, lettera m), della Costituzione in materia di ambiente (rif.: Legge 132/2016 "Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente". All'art 9, in particolare ai comma 1 e 2, la L. 132/2016 precisa che i Lepta costituiscono «parametri funzionali, operativi, programmatici, strutturali, quantitativi e qualitativi delle prestazioni delle Agenzie».

I diversi caratteri idrologici e morfologici, unitamente alle diverse pressioni antropiche presenti, le aree protette attraversate che incidono sulle condizioni quali-quantitative delle acque, definiscono i corpi idrici (tratti idrografici omogenei della rete principale) con caratteristiche peculiari: in particolare sono già stati rivisti per l'aggiornamento del PdG, in particolare da 748 corpi idrici si è arrivati ad individuarne 454, che saranno formalizzati con il PdG III ciclo 2021-2027.

I laghi naturali presenti hanno un'estensione ridotta con una superficie inferiore a 0,1 km<sup>2</sup>; sono invece stati individuati 5 invasi artificiali, con capacità di accumulo superiore ai 5 ML m<sup>3</sup> e superfici tra 0,5 e 1,7 km<sup>2</sup>.

Lungo la fascia costiera, nelle province di Ferrara, Ravenna e Forlì-Cesena, vi sono diversi ambiti con acque di transizione (acque salmastre), tra i principali le Valli di Comacchio, la Sacca di Goro, la Valle Bertuzzi e le Pialasse di Ravenna, che interessano nel complesso circa 200 km<sup>2</sup>, con profondità medie dell'acqua dell'ordine di 0,4-0,8 m e volumi medi presenti sui 130 ML m<sup>3</sup>.

Il 10% del territorio regionale presenta un rischio di degradazione della qualità dei suoli per erosione idrica non tollerabile, in particolare nei territori collinari agricoli a scarsa copertura vegetale.

Le foreste coprono 6.232 km<sup>2</sup> del territorio regionale e le aree protette si sviluppano per 1.798 km<sup>2</sup>. Gli ettari di superficie utilizzati a scopi agricoli (SAU) sono 1.064.214 (Istat 2010), di cui oltre 257.600 irrigui. 150.000 ettari sono impegnati con pratiche di gestione a basso impatto ambientale che ne tutelano la qualità agro-ambientale (coltivazione biologica, integrata, su sodo...).

#### Assetto sociale, demografico e produttivo

L'organizzazione amministrativa del territorio regionale conta 328 comuni (di cui 34 con più di 20.000 abitanti), di circa 68 km<sup>2</sup> di superficie media.

Complessivamente sul territorio regionale è presente una popolazione residente di poco meno di 4,5 milioni di unità, con una densità media di circa 200 ab/km<sup>2</sup>, cui si sommano, nel 2018, circa 59,6 milioni<sup>4</sup> di presenze turistiche.

I nuclei familiari sono poco più di 2 milioni, con una composizione media di circa 2,2 unità, come conseguenza di una distribuzione per dimensione che vede il 65,9% delle famiglie costituite da uno o due componenti e solo il 4,6% con 5 o più componenti. Il reddito netto medio (dato 2015) delle famiglie residenti in Emilia-Romagna, al netto degli affitti figurativi, è pari a € 34.700 annui, poco meno di € 2.900 / mese.

Il tasso di occupazione medio (69,9%), oscilla tra il 76,2% degli uomini e il 63,7% delle donne (dato primo trimestre 2019). La disoccupazione, nello stesso periodo, interessa il 5,3% degli uomini e il 7,1% delle donne.

I dati sulla demografia d'impresa suddivisi per settore confermano il trend degli ultimi anni: un sensibile calo del numero delle aziende nel comparto agricolo, una contrazione che seppur meno marcata caratterizza anche il commercio, le costruzioni e il manifatturiero. A crescere è il comparto "altro industria", in particolare i settori operanti nell'ambito dell'energia, e il terziario.

Il numero complessivo delle imprese in Emilia-Romagna rimane sostanzialmente stabile e raggiunge quasi, a fine settembre 2018, le 405.000 unità. Le aziende straniere sono oltre 48.000, il 12% del totale delle imprese regionali. Molta dell'imprenditoria straniera si concentra nelle ditte individuali. Gli imprenditori con nazionalità estera maggiormente presenti in regione provengono dalla Cina, seguita dal Marocco e Albania. Le imprese femminili costituiscono oltre un quinto del tessuto imprenditoriale regionale, il 14% dell'occupazione; il numero delle imprese è rimasto pressoché invariato nell'anno in corso, mentre gli addetti afferenti a imprese femminili sono aumentati di oltre il 2%.

L'industria turistica dell'Emilia-Romagna chiude i primi dieci mesi del 2018 superando i 56 milioni di presenze, in aumento del 4,4% rispetto ai circa 57 milioni registrati nello stesso periodo del 2017: gli

<sup>4</sup> Dato provvisorio.

arrivi salgono a 12,4 milioni, con una crescita del 6,4% rispetto ai 11,6 milioni del 2017. Si registra la crescita sia della clientela nazionale che di quella internazionale.

Il PIL regionale complessivo nel 2017 risultava dell'ordine di 157 miliardi di euro, pari ad un valore annuo di poco più di 35.300 euro/abitante.

In regione risultano operanti 878 impianti produttivi in regime di regolamentazione degli impatti ambientali disciplinato con Autorizzazione integrata ambientale (AIA) regionale<sup>5</sup> e altri 17 impianti, per tipologia produttiva e dimensioni maggiori, in regime di AIA nazionale<sup>6</sup>.

Con 81 stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR) l'Emilia-Romagna, a settembre 2019, è tra le regioni a maggior presenza di impianti RIR: impianti chimici, petrolchimici, depositi di GPL, trattamenti galvanici, depositi di fitofarmaci.

L'Emilia-Romagna con 143 organizzazioni registrate EMAS – rappresentanti circa il 15% del totale nazionale e corrispondenti a 216 siti – prevalentemente nei settori agroalimentare, rifiuti, pubblica amministrazione si colloca al secondo posto, dopo la Lombardia, per numero di registrazioni; mentre si trova al terzo posto, dopo la Lombardia e Veneto, per certificazioni ISO 14001<sup>7</sup>.

### Carichi e infrastrutture ambientali

Le aree urbanizzate si estendono su circa il 6,5% della superficie totale e quelle impermeabilizzate sommano circa 610 km<sup>2</sup> (il 2,7%). La viabilità extra comunale si sviluppa per 10.737 km e quella ferroviaria conta tratte per 1.567 km. Quasi 100.000 al primo semestre 2018 le nuove immatricolazioni in regione.

La lunghezza delle linee elettriche ad altissima tensione è di circa 1.315 km, mentre quelle ad alta tensione (50-132 kV) misurano circa 3.977 km. Le linee elettriche a media tensione hanno una lunghezza complessiva di circa 34.959 km, mentre quelle a bassa tensione raggiungono una lunghezza di circa 64.997 km. Per quanto riguarda gli impianti di trasformazione, sezionamento o consegna utente, il loro numero è di 52.254 (di cui il 99,4% è costituito da impianti MT/bt, distribuiti in modo omogeneo).

In Emilia-Romagna sono presenti 2.222 impianti RTV attivi, di cui 833 radio (37,5%) e 1.389 televisivi (62,5%), distribuiti in 445 siti (Potenza 1.396 kW). Per quanto riguarda gli impianti di telefonia mobile o cellulare (SRB), ne risultano installati e attivi 6.451, dislocati in 4.522 siti (17.060 servizi, Potenza 1.693 kW). Risulta pari a 231 il numero di impianti di accesso alla banda larga (o BWA) in tecnologia Wimax/LTE (Worldwide Interoperability for Microwave Access), installati con l'obiettivo di sopperire al divario digitale, ovvero di coprire le zone non raggiungibili tramite i sistemi tradizionali (via cavo e ADSL). Si sottolinea che questa tecnologia si caratterizza per potenze in ingresso più contenute (complessivamente 18,2 kW).

Per quanto riguarda il sistema fognario-depurativo si è stimato che il carico generato dalla popolazione (residenti+fluttuanti), nel periodo di punta, è complessivamente di 5,22 milioni di abitanti equivalenti (AE), cui si aggiungono circa 0,45 milioni di AE generati da attività produttive. Il sistema raccoglie e tratta (con 2.027 impianti di depurazione delle acque reflue urbane, di cui 216 al servizio di agglomerati di consistenza superiore o uguale a 2.000 AE) circa il 98% del carico totale di 5,67 milioni di AE presenti in agglomerati.

Nonostante sia presente ancora un numero elevato di piccole località con reti fognarie non depurate, si segnala che il carico sversato da questa fonte risulta molto ridotto interessando meno dell'1% del carico complessivo generato.

Tale situazione si confronta con un apporto di "carico" verso i corpi idrici superficiali in via diretta, a valle degli abbattimenti depurativi, di circa 6.500 t/y di azoto, da fonti urbane e industriali, cui si

<sup>5</sup> Dato aggiornato al 30 giugno 2019.

<sup>6</sup> Dato aggiornato al 30 giugno 2019. Nel totale sono incluse anche 3 piattaforme a mare.

<sup>7</sup> Dati aggiornati a novembre 2019.

sommano 22.000 t/y di azoto veicolato alle acque superficiali e sotterranee dalle fonti di tipo diffuso (agro-zootecnia, case sparse e località non servite da reti fognarie, apporti naturali).

L'utilizzazione diretta di fanghi di depurazione civili e agroindustriali per la fertilizzazione organica dei suoli registra l'impiego, su 10.252 ha, di 49.489 t di s.s., cui si sommano 22.574 t di s.s. riutilizzate indirettamente in agricoltura (provenienti da compostaggio e produzione di "gessi di defecazione"), dati 2018.

Attraverso gli impianti e le reti acquedottistiche civili vengono erogati 326 milioni di m<sup>3</sup> di acque/anno (ISTAT, 2015) a fronte di un prelievo complessivo (tra acque superficiali e sotterranee) di circa 488 milioni di m<sup>3</sup>/anno (ISTAT, 2015), a cui si sommano circa 6 milioni di m<sup>3</sup>/anno (stime ARPAE) di prelievi autonomi diretti.

I rifiuti urbani ammontano per l'intero territorio regionale, nel 2017, a poco meno di 2,9 milioni di t/anno, con una produzione procapite di 649 kg/ab. La raccolta differenziata raggiunge il 64,3% (417 kg/ab.) e vede presenti sul territorio 371 centri di raccolta.

Circa 13,8 milioni di t/anno sono i rifiuti speciali derivati dalle attività produttive e di servizio, dei quali 780.000 t circa sono costituiti da rifiuti pericolosi. Dei rifiuti speciali gestiti il 71% è stato avviato a operazioni di recupero mentre il 29% a operazioni di smaltimento. Le operazioni di recupero hanno interessato il 44% dei rifiuti da C&D.

Gli impianti di gestione dei rifiuti presenti in regione sono complessivamente oltre 1.200, il 58% dei quali effettua operazioni di recupero.

Tra questi sono compresi anche gli impianti che trattano prevalentemente rifiuti urbani. In particolare i rifiuti urbani indifferenziati vengono avviati a 8 inceneritori a recupero energetico, 5 impianti di trattamento meccanico-biologico, 8 discariche per rifiuti non pericolosi operative e 13 piattaforme di stoccaggio/trasbordo.

#### Siti ed aree naturali protette

Nel territorio emiliano-romagnolo sono presenti: 2 parchi nazionali condivisi con la Toscana, 1 parco interregionale per due terzi marchigiano, 14 parchi regionali, 15 riserve statali inserite nell'ambito di parchi nazionali o regionali, 15 riserve regionali oltre ai 158 siti Natura 2000.

I siti Natura 2000 e le Aree naturali protette, complessivamente, coprono il 14,6% del territorio regionale; in essi sono presenti 73 dei 231 habitat definiti, a livello europeo, "di interesse comunitario".

Complessivamente il territorio regionale oggetto di azioni di tutela/conservazione supera l'11,8%, con punte particolarmente elevate in provincia di Ferrara, Parma, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini a seguito dell'annessione dei comuni della Valmarecchia, in cui sono presenti siti Natura 2000 con superficie complessiva in fase di ampliamento e un parco interregionale.

Buono od ottimo lo stato di conservazione degli habitat appenninici; mentre la pianura, profondamente manomessa, presenta pochi e ridotti ambienti naturali superstiti.

### **Dimensioni della risposta dell'Agenzia alla domanda di servizi**

Prestazioni e prodotti erogati/assicurati dall'Agenzia fanno riferimento, per il territorio regionale, ai "servizi" così come definiti nei citati [Catalogo dei servizi erogati](#) e [Carta dei Servizi](#), pubblicati alla sottosezione "[Servizi erogati](#)" della sezione "Amministrazione trasparente" del sito web.

L'operato dell'Agenzia si qualifica (dati annuali di consuntivo 2018), per principali e non esaustivi ambiti d'azione, in attività di:

- **presidio di 7 sistemi di monitoraggio e valutazione dello stato dell'ambiente**, costituiti da [22 reti di monitoraggio per la sorveglianza delle principali matrici ambientali](#) (acqua, aria e atmosfera, suolo), con 8.902 campioni prelevati, 6.245 sopralluoghi per la gestione delle reti, 29.183 misure manuali, 20.493 misure in automatico (CEM);
- **vigilanza e controllo**, con 11.898 ispezioni complessive (1.255 riguardanti il controllo degli

impianti in AIA), 8.521 campioni prelevati, 486 proposte di atti amministrativi per violazioni accertate, 1.849 sanzioni amministrative applicate, 447 notizie di reato segnalate alla Magistratura, 343 prescrizioni (cui si sommano 45 proroghe di prescrizioni in essere) sulle irregolarità per ripristino delle condizioni di tutela ambientale, 156 asseverazioni di atti prescrittivi di altri Organi di controllo, 2.122 interventi in emergenza su segnalazioni di inconvenienti ambientali (di cui 374 per potenziali gravi rischi), 240.999 misure in automatico a supporto dei processi ispettivi e 6.483 misure manuali;

➤ **laboratorio**, con 72.133 campioni in ingresso, di cui 30.346 a pagamento su base tariffaria regionale, 80.986 aliquote campionarie complessivamente analizzate per singoli ambiti di indagine, 8.838 ovitrappole esaminate per la campagna estiva di monitoraggio della zanzara tigre;

➤ **pareri tecnici**, con 5.107 rapporti tecnici con espressione di parere (compreso attività istruttorie) verso altre Autorità competenti al rilascio di autorizzazioni ambientali, 2.513 relazioni tecniche (ex pareri) realizzate nell'ambito delle istruttorie per le autorizzazioni rilasciate direttamente da Arpae, 167 valutazioni ambientali espresse per il rilascio di VIA/VAS, 348 campioni prelevati e 378 misure manuali effettuate per la formulazione di pareri tecnici;

➤ **progetti**, 71 studi e progetti attivi di protezione, prevenzione, risanamento e tutela ambientale e di R&S (cui corrisponde un ricavo complessivo di 5,06ML€ nel 2018, così articolato: 30% da UE, 18% da Regione, 11% da Province e Comuni, 10% da AUSL, 18% da altri Enti Pubblici, restante 13% da altri clienti);

➤ **presidio preventivo e di analisi e modellazione** dei fenomeni meteorologici, meteoroclimatici, idrologici, di qualità dell'aria, di disagio bioclimatico, di concentrazioni polliniche, delle dinamiche meteo-marine e dell'ecosistema marino-costiero;

➤ **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, con 3.756 pratiche di autorizzazione diretta, per lo più AUA (2.712; 72,2%), 907 Conferenze di servizio (CdS), per lo più indette/ convocate dalle SAC (97,5%), cui si sommano oltre 700 partecipazioni (con prevalente riferimento ad autorizzazioni alla bonifica, AUA e VIA/VAS);

➤ **concessioni** per l'utilizzo delle risorse idriche e l'uso di aree demaniali, con 1.370 concessioni/permessi/certificazioni e 24 Conferenze di servizio associate.

#### *Quadro di sintesi dell'attività svolta dall'Agenzia sul territorio regionale nel 2018*

SERVIZI / PROCESSI	Ispezioni, Sopralluoghi	Pareri, Istruttorie, Relazioni	Campionamenti	Campioni accettati per attività analitica
Emissione Pareri (5.107)	470 + 13	7.940	348	342
Vigilanza e Ispezione	7.757 + 463	6.176	7.878	7.206
Risposta a segnalazioni di inconvenienti ambientali	3.533	2.997	643	621
Autorizzazioni (4.407) e concessioni (750)	130 + 64 + 14 + 5	14.311 + 5.142 + 887 (VIA/VAS)	4	4
Monitoraggi ambientali	6.245	247 + 32	8.902	7.100
Supporto tecnico Enti	1.283	261 + 373 (Emas)	4.005	4.122

Analisi laboratoristiche su campioni (interni/esterni)				52.738
Entomologia (zanzara tigre)	-	-	-	8.838
TOTALE	19.977	38.366	21.780	80.971
Rilascio autorizzazioni				3.756
Rilascio certificazioni/permessi e concessioni				1.370
Rilascio attestati				44
Proposte di atti amministrativi per violazioni accertate (n°)				486
Segnalazioni alla Magistratura effettuate (n°)				447
Sanzioni amministrative applicate (n°)				1.849
Monitoraggio automatico campi elettromagnetici e rumore (n° misure)				104.394
Vidimazione registri emissioni in atmosfera in attività di vigilanza e controllo (n°)				758
Interventi in emergenza su segnalazioni di inconvenienti ambientali (n°), (di cui per potenziali gravi rischi: n°)				1.778 (374)
Misure manuali (n°)				40.353
Misure in automatico (n°) a supporto processi ispettivi (di cui per controllo impianti in AIA)				241.000 (216.769)
Campagne locali monitoraggio automatico qualità aria (n° misure)				571.738
Ispezioni per controllo impianti (926 nel 2018) in AIA (n°)				1.252
Progetti protezione, prevenzione ambientale, ricerca e sviluppo (n° tot. Strutture)				71

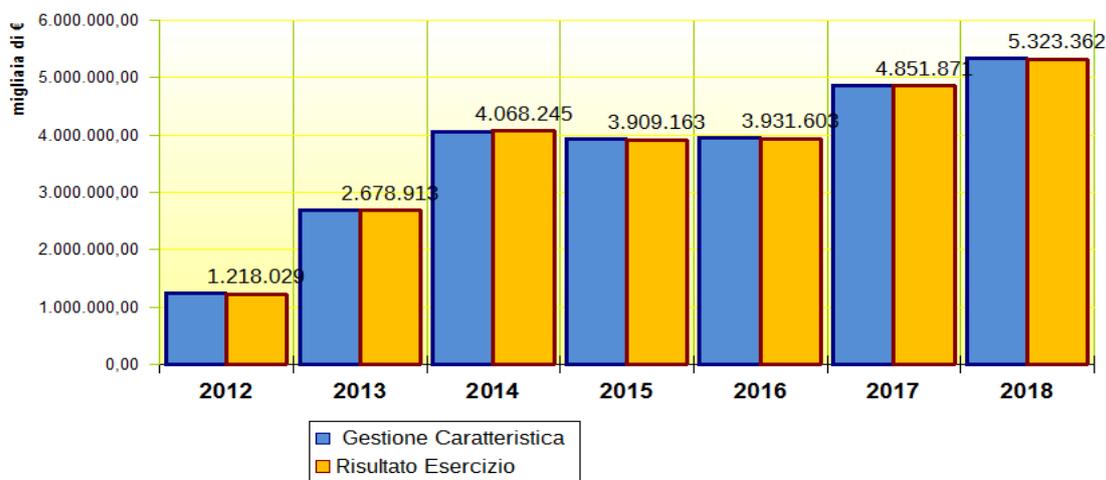
### Dati economico-finanziari 2016-2018

Il trend dei risultati economici degli ultimi anni sembra confermare che, a quattro anni dall'acquisizione delle nuove funzioni di autorizzazione e concessione previste a seguito del recepimento della L.R. 13/2015, è stato conseguito un equilibrio strutturale nella gestione economica che consente di generare anche nel 2019 una quota di utile che potrà essere destinata a finanziare gli investimenti per la salvaguardia del patrimonio tecnologico e immobiliare dell'Agenzia.

In generale, la gestione caratteristica (ricavi e costi della produzione) evidenzia i risultati della gestione economica corrente, al netto della gestione finanziaria (interessi bancari, interessi da mutui, ecc.) e straordinaria (sopravvenienze, ecc), che comunque incide da anni nel Bilancio di Arpae per valori non rilevanti.

Nel **2018** è stato rilevato un **utile di 5,3 ML€**, e anche la stima di **preconsuntivo 2019** (attualmente in corso) porta a ipotizzare un andamento della gestione economica in netto utile anche nel 2019. In considerazione degli investimenti in attrezzature tecniche in corso, grazie agli specifici contributi in conto capitale previsti nell'ambito del Piano di Azione Ambientale, gli interventi prioritariamente posti a finanziamento, destinando a contributi in conto capitale la quota utilizzabile dell'utile d'esercizio, in massima parte riguardano la spesa per i lavori della nuova sede di Ravenna, a diretto carico dell'Agenzia. I proventi previsti dall'alienazione della sede di Via Alberoni (RA), previsti nel 2020, potranno contribuire a finanziare investimenti su altre sedi (Parma, Forlì) previsti nel triennio.

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



Gli elementi più significativi del buon risultato economico dell'esercizio 2018 sono stati:

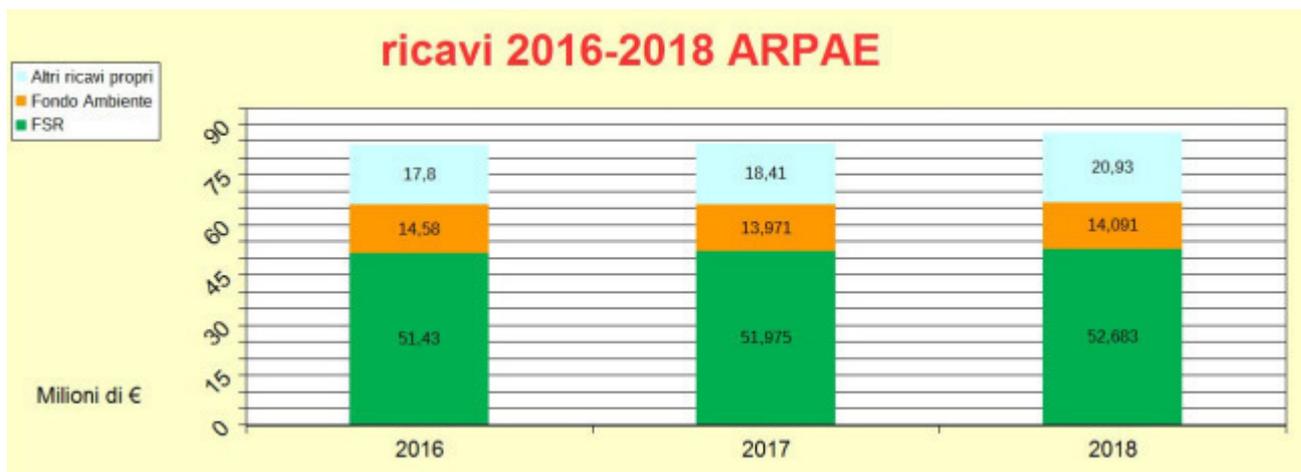
- Un incremento del livello di contributi assegnati dagli Assessorati Salute e Ambiente, che comprende (DGR 1411/2018) la copertura dei maggiori costi derivanti dal rinnovo del CCNL (66,8ML€, + 0,9ML su 2017);
- un livello di ricavi diretti derivanti da nuove attività, commesse, sanzioni capace di coprire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

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

### Fonti di finanziamento 2016-2018

Di seguito si riporta il trend dei ricavi complessivi dell'Ente. I ricavi sono costituiti da due macro-tipologie:

- **trasferimenti di funzionamento:** contributo proveniente dal Fondo sanitario regionale – FSR e contributo di funzionamento dell'Assessorato Regionale alla difesa del suolo e della costa, protezione civile e politiche ambientali e della montagna (abbreviato in Assessorato all'Ambiente); comprende il rimborso dei costi di personale sostenuti dalle Strutture Autorizzazioni Concessioni;
- altri **ricavi propri dell'Agenzia** derivanti da contributi o corrispettivi per progetti, commesse, servizi a tariffa, recuperi e rimborsi per specifiche attività istituzionali, sopravvenienze attive ed i proventi fiscali e parafiscali.



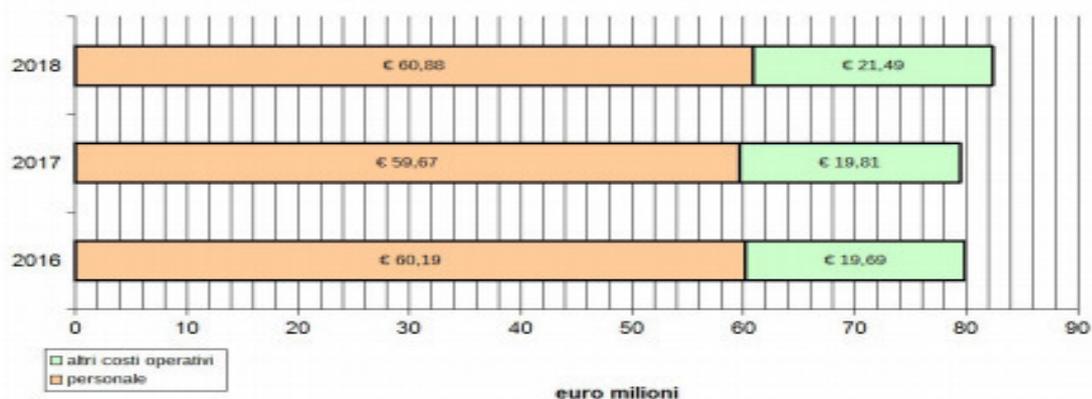
### Costi 2016-2018

In tabella si riporta, specularmente, anche il trend dei costi complessivi generati dal processo produttivo, comprensivi degli ammortamenti sterilizzati, suddivisi per 2 macro tipologie:

- i **costi di personale** comprendono le retribuzioni pagate ai dipendenti, comprensive di stipendi, oneri sociali, irap e altri oneri del personale. La voce costi del personale incide annualmente per circa il 70% sui costi di produzione dell'Agenzia e viene calcolata comprensiva di IRAP, degli oneri previdenziali e sociali in carico ad Arpae. I costi comprendono sia le retribuzioni erogate che le somme accantonate ed erogate successivamente (p.es. il premio di produttività). Il contenimento dei costi negli ultimi anni, al netto dell'ingresso del personale deputato alle nuove funzioni di autorizzazione e concessione, è derivante dalla progressiva riduzione dei costi del personale dirigente non sostituito alla cessazione dal servizio.
- i **costi operativi** sono relativi a corrispettivi per acquisto di beni e servizi necessari all'esercizio dell'attività, contributi erogati ad altri enti per iniziative istituzionali in collaborazione, costi dei servizi bancari, le imposte pagate all'erario per l'attività produttiva, ammortamenti e svalutazioni. I costi derivanti da attività a pagamento condotte per clienti non istituzionali sono coperti da corrispondenti quote di ricavi.

All'interno dei costi di beni e servizi, le voci più significative sono rappresentate dai servizi, all'interno dei quali sono comprese le voci di costo relative alla manutenzione delle attrezzature, degli immobili, i servizi esterni, gli incarichi di ricerca e di consulenza. Vi sono poi i costi relativi a locazioni e i noleggi e quelli derivanti da contributi ad altri enti per attività istituzionali.

## I costi di produzione di Arpae 2016-18

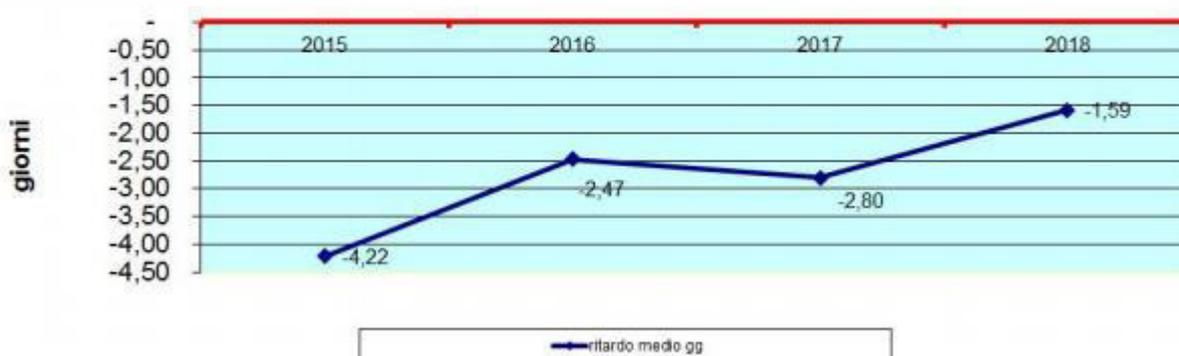


I costi di produzione sono anche rappresentati come [costi contabilizzati](#) dei singoli servizi erogati dall'Agenzia, il cui dettaglio è presentato nella sottosezione "[Servizi erogati](#)" della sezione "Amministrazione trasparente" del sito dell'Agenzia (rif. anni 2013-2018). Per "costi contabilizzati" si intendono i costi, diretti e indiretti, attribuiti ai servizi con riferimento ai dati di bilancio ed alle dimensioni produttive desunte dalla reportistica tecnica; allocati in base alle Unità di personale - Full Time Equivalent (FTE) – impegnate, ai costi direttamente attribuibili ed al ribaltamento dei costi indiretti.

## Liquidità

Per quanto riguarda la gestione finanziaria, nel 2018 si sono confermati e rafforzati i risultati del tutto positivi nei tempi di pagamento dei fornitori, che continuano ad essere in linea con i tempi contrattuali, al netto dei crediti sospesi perché non ancora esigibili (attese di collaudi, ecc.) o delle fatture non processate correttamente dal sistema di interscambio SDI, pervenute con ritardo e rinviolate dal fornitore. Il risultato conferma l'efficacia delle politiche adottate negli ultimi anni, e il pieno allineamento dell'Agenzia alle disposizioni che impongono il monitoraggio e il rispetto dei tempi di pagamento (DL 66/2014, Dpcm 265/2014). È stato pubblicato sul sito istituzionale il dato relativo alla tempestività dei pagamenti, calcolato su base trimestrale e annuale. L'indicatore dei tempi medi di pagamento (-1,59 gg il valore annuale 2018) viene calcolato secondo le disposizioni ministeriali, sia tenendo conto dei giorni di eventuale ritardo del pagamento da scadenza fattura sia dell'importo delle fatture prese a riferimento, secondo un algoritmo indicato direttamente dal MEF.

Ritardo medio di pagamento intercorrente tra la data scadenza fattura e la data di pagamento ai fornitori, ponderato in base all'importo delle fatture D.P.C.M. 22/09/2014 - Circolare M.E.F.



## **Articolazione operativa e assetto organizzativo**

Dal 1 gennaio 2019 ha preso avvio il nuovo modello organizzativo di Arpae-ER, che indirizza il sistema di governance dell'Agenzia verso più incisivi traguardi di omogeneizzazione operativa e di innovazione tecnico-produttiva, per fronteggiare al meglio il rapido cambiamento degli scenari di riferimento.

Il disegno organizzativo di strutture centrali e periferiche<sup>8</sup> punta ad obiettivi di razionalizzazione e sviluppo indicati dai legislatori regionale e nazionale, coerentemente alle rinnovate visioni dell'azione di prevenzione e controllo ambientali espresse dalla LR n. 13/2015 e dalla L. 132/2016 istitutiva del *Sistema nazionale per la protezione ambientale* (SNPA), azioni da presidiare sul campo secondo criteri di approccio territoriale di aree sovra-provinciali, come dettato dall'art.15 della L.R. 25/2017, salvaguardando peraltro il principio della prossimità di funzioni e di attività rispetto alla domanda delle comunità locali.

Ciò si è tradotto nella riallocazione delle responsabilità e funzioni nell'ambito delle Direzioni generale, amministrativa e tecnica, nella revisione del Sistema di coordinamento interno, nella strutturazione della governance territoriale su quattro Aree sovraprovinciali (Ovest, Centro, Città metropolitana, Est) mantenendo separazione fra attività autorizzative e attività di vigilanza e controllo, nel completamento della riorganizzazione della Rete laboratoristica verso il Laboratorio unico multisito con specifici centri specialistici a valenza regionale.

### **La struttura**

L'Agenzia è quindi strutturata in articolazioni centrali, territoriali di area e tematiche.

Le Direzioni generale, amministrativa, tecnica (articolazioni centrali) supportano il vertice aziendale nell'esercizio delle funzioni di indirizzo, coordinamento, integrazione e controllo nei confronti dei settori tecnico-operativi e di autorizzazione, ed ogni altra attività di carattere unitario.

Esercitano anche attività tecniche a valenza generale, assicurando la gestione unitaria delle risorse tecniche, finanziarie ed umane ed ogni altra attività volta all'integrazione organizzativa e gestionale dell'Ente, garantiscono la rappresentanza legale e istituzionale unitaria dell'Agenzia e la partecipazione al *Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente* previsto dalla L.132/2016.

Le 4 Aree Autorizzazioni e Concessioni e le 4 Aree Prevenzione Ambientale, costituiscono le articolazioni territoriali dell'Agenzia.

Alle Aree Autorizzazioni e Concessioni competono i procedimenti/processi autorizzatori e concessori in materia di ambiente, di energia e gestione del demanio idrico. Ciascuna Area prevede articolazioni organizzative:

- Area ovest: Servizi Autorizzazioni e Concessioni di Piacenza, Parma e Reggio Emilia;
- Area centro: Servizi Autorizzazioni e Concessioni di Modena e Ferrara;
- Area metropolitana: Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna Città metropolitana;
- Area est: Servizi Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini;

Alle Aree Prevenzione Ambientale competono i processi di monitoraggio ambientale, vigilanza, controllo, gestione delle segnalazioni di inconvenienti ambientali ed emergenze, supporto tecnico all'emanazione dei provvedimenti di autorizzazione ambientale. Le Aree prevedono articolazioni organizzative:

- Area ovest: Servizi territoriali di Piacenza, di Parma e di Reggio Emilia; Servizio Sistemi ambientali di Area Ovest, Presidio tematico regionale Rumore;
- Area centro: Servizi territoriali di Modena e di Ferrara; Servizio Sistemi ambientali di Area Centro,

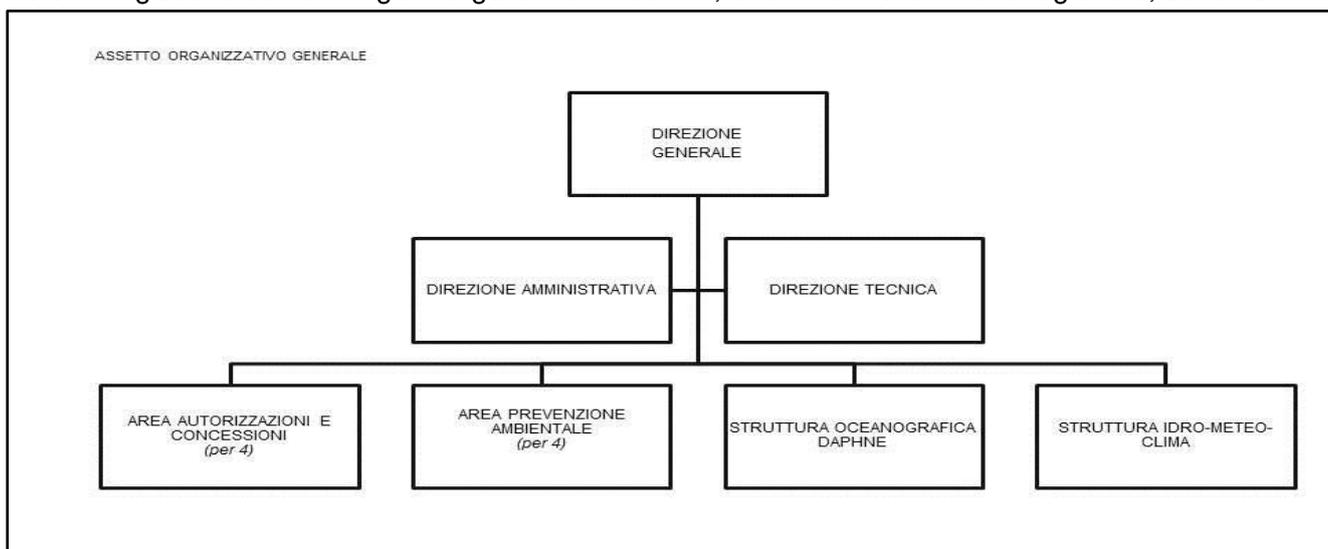
<sup>8</sup> DDG n.70/2018 approvata con DGR n. 1181/2018; (DDG n.90/2018)

Presidio tematico regionale Emissioni industriali;

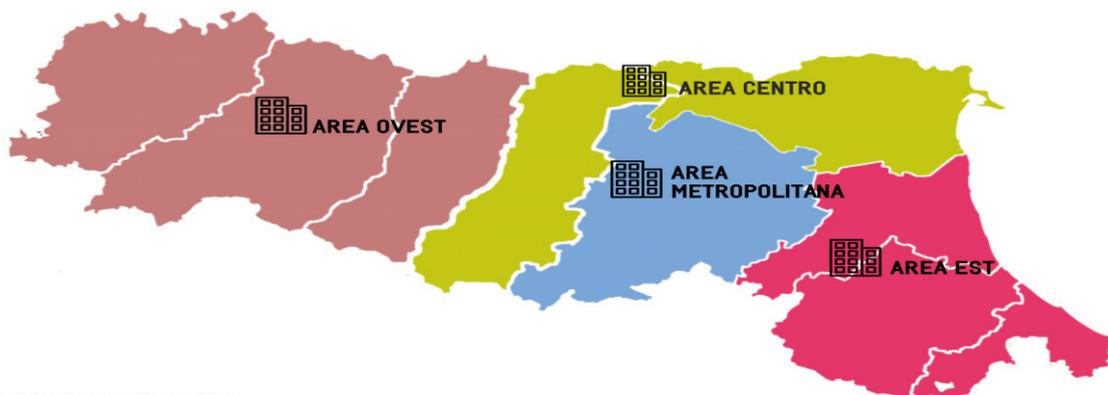
- Area metropolitana: Servizio territoriale di Bologna Città metropolitana; Servizio Sistemi Ambientali dell'Area metropolitana, Presidio tematico regionale Industrie a rischio di incidente rilevante;
- Area est: Servizi territoriali di Ravenna, di Forlì-Cesena e di Rimini; Servizio Sistemi ambientali di Area Est; Presidio tematico regionale Agrozootecna.

La Struttura Idro-Meteo-Clima e la Struttura Oceanografica Daphne sono articolazioni tematiche, cui compete il presidio di tematismi specialistici a valenza regionale, quali clima e fenomeni meteorologici nella loro più ampia accezione e sistema eco-marino e costiero.

Le sedi logistiche con cui l'Agenzia garantisce i servizi, distribuite sul territorio regionale, sono 43.



Di seguito si fornisce una rappresentazione della articolazione sul territorio.



**STRUTTURE CENTRALI**

	<b>DIREZIONE GENERALE, TECNICA E AMMINISTRATIVA</b>	<b>296</b>
	<b>LABORATORIO MULTISITO</b>	<b>177</b>
	<b>STRUTTURA OCEANOGRAFICA DAPHNE</b>	<b>21</b>
	<b>STRUTTURA IDRO-METEO-CLIMA</b>	<b>78</b>

	<b>AREA PREVENZIONE AMBIENTALE</b>	
	AREA OVEST	129
	AREA CENTRO	109
	AREA METROPOLITANA	92
	AREA EST	160
	<b>AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI</b>	
	AREA OVEST	84
	AREA CENTRO	64
	AREA METROPOLITANA	52
	AREA EST	91

Aggiornamento al 15 novembre 2019

## **Organizzazione dei laboratori dell'Agenzia**

Il Laboratorio Multisito si articola in 4 sedi di produzione (Reggio Emilia, Bologna, Ravenna, Ferrara) strutturate in una o più unità analitiche (indirizzo chimico e/o microbiologico). Operano inoltre il Presidio analitico per l'olfattometria a Modena (attraverso il "Presidio tematico regionale" *Emissioni industriali*), l'Isotopia ambientale a Piacenza, presso il CTR Radioattività ambientale (funzionalmente in capo alla Direzione tecnica) e il laboratorio sulle acque marino-costiere presso la Struttura tematica Daphne. L'insieme del Laboratorio Multisito e degli altri presidi analitici costituisce la "Rete laboratoristica" di Arpae, che gestisce anche gli sportelli a distribuzione provinciale di accettazione campioni. Tale strutturazione garantisce, con specializzazioni regionali, anche l'esame di parametri specifici (fitofarmaci, microinquinanti, amianto, indicatori di radioattività e di isotopia) su varie matrici e/o per diverse tipologie di destinazione (acque potabili/minerali, balneazione, monitoraggi aria e acque superficiali e sotterranee, suoli, rifiuti, ecc). Questa configurazione, consentendo una maggiore concentrazione di risorse e competenze professionali ed una più stretta sinergia tra le sedi laboratoristiche, è allineata anche alla previsione dell'art. 12 della L.132/2016, che auspica l'organizzazione di una *Rete nazionale di Laboratori accreditati SNPA* che, sulla base delle strutture analitiche già esistenti, si caratterizzi con centri analitici di eccellenza interregionale o nazionale.

Proseguirà anche nel 2020-2022 l'azione di consolidamento/sviluppo del percorso di accreditamento della Rete laboratoristica di Arpae<sup>9</sup> sulle matrici ambientali e sanitarie, con particolare attenzione ai poli specialistici di riferimento regionale, in ottemperanza ai sempre più stringenti requisiti normativi (Fitofarmaci, Microinquinanti organici, Amianto, Radioattività) favorendo altresì una sempre maggiore omogeneizzazione dei metodi accreditati sui Laboratori d'area, a garanzia di uniformità di prestazioni a livello regionale in logica multisito.

Le sedi operative del Laboratorio multisito, oltre a far fronte alle richieste istituzionali di routine, sono punti di riferimento a livello regionale e nazionale per diversi tematismi (p. es. legionella, amianto, micologia, fitofarmaci).

## **Composizione organici**

### **Composizione degli organici**

Al 1/11/2019 Arpae contava 1.279 dipendenti, corrispondenti a circa 1.246 FTE/y<sup>10</sup> se considerati come espressione di ore/uomo/anno disponibili, compresi 23 contratti atipici (interinali) e inclusi i comandi in uscita, a tutti gli effetti dipendenti dell'Agenzia, ancorché operanti presso Enti esterni.

Totale personale	TEMPO INDETERMINATO					TEMPO DETERMINATO					PERSONALE - TOTALE				
	M	F	TOT	% M	% F	M	F	TOT	% M	% F	M	F	TOT	% M	% F
<b>2016</b>	524	738	1262	41,5	58,5	18	28	38	47,4	73,7	542	766	1.308	41,4	58,6
<b>2017</b>	522	747	1269	41,1	58,9	20	31	51	39,2	60,8	542	778	1.320	41,1	58,9
<b>2018</b>	494	744	1238	39,9	60,1	23	27	50	46,0	54,0	517	771	1.288	40,1	59,9
<b>01/11/2019</b>	484	735	1219	39,7	60,3	15	22	37	40,5	59,5	<b>509</b>	<b>770</b>	<b>1.279</b>	<b>39,8</b>	<b>60,2</b>

<sup>9</sup> La Rete laboratoristica opera in Accreditamento Multisito con un SGQ, applicato dal 1999, conforme alla norma UNI EN ISO/IEC 17025 per un complessivo di 63 metodi di prova accreditati al 20/11/2019 (secondo un processo in atto di estensione a tutte le sedi che analizzano lo stesso parametro).

<sup>10</sup> FTE = una unità *Full Time Equivalent* (FTE) equivale ad una persona che lavora a tempo pieno (8 ore al giorno) per un anno lavorativo (y), che è quantificato in media in 220 giorni lavorativi (esclusi sabati, domeniche, ferie e festività varie)

Totale Dirigenti	TEMPO INDETERMINATO					TEMPO DETERMINATO					PERSONALE - TOTALE				
	M	F	TOT	% M	% F	M	F	TOT	% M	% F	M	F	TOT	% M	% F
2016	52	74	126	41,3	58,7	8	4	12	66,7	33,3	60	78	138	43,5	56,5
2017	49	72	121	40,5	59,5	9	4	13	69,2	30,8	58	76	134	43,3	56,7
2018	32	62	94	34,0	66,0	9	5	14	64,3	35,7	41	67	108	38,0	62,0
01/11/2019	32	59	91	35,2	64,8	7	6	13	53,8	46,2	39	65	104	37,5	62,5

Totale Comparto	TEMPO INDETERMINATO					TEMPO DETERMINATO					PERSONALE - TOTALE				
	M	F	TOT	% M	% F	M	F	TOT	% M	% F	M	F	TOT	% M	% F
2016	473	664	1137	41,6	58,4	7	18	25	28,0	72,0	480	682	1.162	41,3	58,7
2017	473	675	1148	41,2	58,8	9	20	29	31,0	69,0	482	695	1.177	41,0	59,0
2018	462	682	1144	40,4	59,6	10	18	28	35,7	64,3	472	700	1.172	40,3	59,7
01/11/2019	452	676	1128	40,1	59,9	8	16	24	33,3	66,7	460	692	1.152	39,9	60,1

Totale Atipici	TEMPO DETERMINATO					PERSONALE - TOTALE				
	M	F	TOT	% M	% F	M	F	TOT	% M	% F
2016	3	6	9	33,3	66,7	3	6	9	33,3	66,7
2017	2	7	9	22,2	77,8	2	7	9	22,2	77,8
2018	4	4	8	50,0	50,0	4	4	8	50,0	50,0
01/11/2019	10	13	23	43,5	56,5	10	13	23	43,5	56,5

Nel comparto la presenza femminile è significativamente più elevata degli uomini ed in aumento negli anni. Ciò è maggiormente evidente nei ruoli amministrativi e sanitari, ma molto elevata anche tra i collaboratori dei ruoli tecnici.

Nel corso del 2019 la numerosità del personale di Arpae risulta in ulteriore flessione, con una contrazione marcata nel ruolo dirigenziale, ma significativamente presente anche per il personale del comparto. La contrazione della numerosità del personale dirigente è conseguenza delle politiche sul personale messe in atto dall’Agenzia, volte ad una *lean organization* dove progressivamente siano maggiormente valorizzate le competenze del personale del comparto, che in Arpae risulta laureato per il 75% circa. Il personale assunto con contratti “precari” (atipici) in Arpae è presente in percentuale contenuta.

Le Indennità di funzione (con il rinnovo del contratto del Comparto Sanità pubblica sostituiscono le Posizioni Organizzative) sono 146 a novembre 2019. Le assegnazioni, dopo un passato di prevalenza maschile, sono distribuite esattamente al 50% tra uomini e donne.

<b>Indennità di funzione*</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOT</b>	<b>% M</b>	<b>% F</b>
<b>Ricoperte 2017</b>	61	47	108	56,5	43,5
<b>Ricoperte 2018</b>	61	44	105	58,1	41,9
<b>Ricoperte 2019 (al 01/11/2019)</b>	73	73	146	50,0	50,0

\*Sostituiscono dal 01/11/2019, previa procedura concorsuale interna, le Posizioni Organizzative

Come conseguenza dei limiti normativi alle politiche di assunzione, il personale Arpae sta invecchiando e l'età media ha abbondantemente superato i 50 anni sia per gli uomini che per le donne.

<b>Età media (anni)</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOT</b>
<b>2017</b>	51,8	50,3	51,0
<b>2018</b>	51,6	50,5	50,9
<b>2019 (al 01/11/2019)</b>	52,0	51,3	51,6

L'aumento dell'età si rivela limitante in particolare per attività dove lo sforzo fisico impatta significativamente anche sulla sicurezza. A mero titolo di esempio, si richiamano alcune attività, quali: l'ispezione alle emissioni dei camini eseguito con attrezzature per il campionamento ad altezze anche di diverse decine di metri, il monitoraggio di corsi d'acqua o il controllo di discariche e impianti industriali.

La distribuzione dei dipendenti per classi di età, al 01/11/2019, mostra che il fenomeno di invecchiamento dell'Agenzia, in assenza di nuove condizioni, è destinato a protrarsi ed aggravarsi nei prossimi anni.

<b>Età – distribuzione per classi di età personale (al 01/11/2019)</b>	
Fino a 24	1
25-29	10
30-34	25
35-39	64
40-44	154
45-49	231
50-54	259
55-59	279
60-64	223
65 e oltre	24

Le assunzioni rese possibili dalla normativa vigente (in tabella i dati di genere per le assunzioni a tempo indeterminato) in particolare per le attività di vigilanza e controllo, hanno solo parzialmente compensato le cessazioni dal servizio avvenute nel medesimo periodo, portando ad un differenziale negativo di 20 unità nel novembre 2019 rispetto all'inizio del medesimo anno.

Assunzioni (t. ind.)	M	F	TOT	% M	% F
2016	3	17	20	15,0	85,0
2017	4	10	14	28,6	71,4
2018	7	19	26	26,9	73,1
2019 (dato al 01/11/2019 con proiezione al 31/12/2019)	27	33	60	45,0	55,0

Non vi sono state condizioni di inidoneità che fanno riferimento a problemi di salute del personale a causa dei quali non è stato possibile continuare il rapporto di lavoro.

Le cessazioni dal servizio sono state prevalentemente dovute alla naturale uscita per pensionamento.

Le dimissioni volontarie o la mobilità verso altro ente sono contenute il che fa supporre all'assenza complessiva di situazioni di forte disagio tali da sollecitare nel dipendente la richiesta di cessazione del rapporto di lavoro con Arpae.

Anno	Inidoneità che hanno portato alla risoluzione del contratto	Cessazione rapporto* di lavoro per: pensionamento, dimissioni volontarie, trasferimento presso altro ente, licenziamento, decesso, altro	TOT
2018	2	56 (di cui 29 uomini e 27 donne)	58
2019 (dato rilevato al 01/11/2019 con proiezione al 31/12/2019)	0	42 (di cui 23 uomini e 19 donne)	42

\* sono conteggiate le risoluzioni del rapporto di lavoro di coloro che hanno un rapporto di lavoro subordinato con Arpae.

Anno 2019 (dato rilevato al 01/11/2019 con proiezione al 31/12/2019)					
Di cui della voce "cessazione rapporto di lavoro": <i>pensione e risoluzione consensuale e unilaterale del rapporto di lavoro</i>	M	F	TOT	% M	% F
C.C.N.L Sanità e EE.LL.	16	14	30	53,3	46,7

Di seguito il tasso di assenza suddiviso per Struttura organizzativa.

	2016**	2017	2018	3° trim. 2019
<b>Tassi di assenza* suddivisi per Struttura organizzativa**</b>	<b>media</b>	<b>media</b>	<b>media</b>	<b>media</b>
Direzione Generale				6,34
Direzione Amministrativa	4,79	6,42	4,38	5,27
Direzione Tecnica	3,80	7,96	7,35	5,48
Area Prevenzione Ambientale Ovest				6,00
Area Prevenzione Ambientale Centro				5,56
Area Prevenzione Ambientale Metropolitana				4,86
Area Prevenzione Ambientale Est				5,34
Area Autorizzazioni e Concessioni Ovest				5,30

<b>Area Autorizzazioni e Concessioni Centro</b>				<b>3,61</b>
<b>Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana</b>				<b>5,79</b>
<b>Area Autorizzazioni e Concessioni Est</b>				<b>5,04</b>
<b>Struttura Idro-Meteo-Clima</b>	<b>3,60</b>	<b>4,72</b>	<b>4,97</b>	<b>7,80</b>
<b>Struttura Oceanografica Daphne</b>	<b>7,28</b>	<b>10,08</b>	<b>6,70</b>	<b>5,80</b>
<b>Valore complessivo di Agenzia</b>	<b>4,94</b>	<b>6,13</b>	<b>5,59</b>	<b>5,61</b>

\* espresso come percentuale di giornate di assenza rispetto alle giornate lavorative al netto delle ferie e delle assenze non retribuite (come richiesto ed inviato all'Autorità competente).

\*\* per il triennio 2016-2018 il dato era presentato per strutture a livello provinciale e la Direzione generale suddivisa in Servizi in coerenza con l'organizzazione vigente fino al 01/01/2019

Il dato disaggregato per mese è disponibile nella sezione "[Amministrazione trasparente](#)" del sito di Arpae dove è presente una serie storica più lunga.

Secondo tale specifica disaggregazione i dati risentono molto della numerosità del personale della struttura e quindi dell'incidenza che può avere una o poche assenze ma prolungate. Per una maggiore comparabilità dimensionale sono evidenziate con campiture differenti le strutture omogenee per finalità e abbastanza omogenee per numero di addetti. Le Direzioni (comprendenti le Strutture in staff) offrono prevalentemente supporto ed integrazione anche tecnica e metodologica alle attività svolte dall'intera Agenzia (la Direzione Tecnica svolge anche un'importante attività progettuale per la Regione Emilia-Romagna). Le Aree prevenzione ambientale garantiscono le attività di presidio, monitoraggio, controllo e tutela del territorio e sono dimensionate quale risultante di un percorso avvenuto negli anni con riferimento ad appositi Indici di Pressione Territoriale caratterizzanti il contesto provinciale. Le strutture tematiche, diverse dal punto di vista dimensionale e di competenza, garantiscono in modo esclusivo il presidio di due tematiche specifiche: la idro-meteo-climatologia ed il controllo dello stato del mare. I Servizi autorizzazioni e concessioni (SAC) svolgono le attività di rilascio delle autorizzazioni ambientali e rilasciano le concessioni d'uso del demanio idrico (acque e suoli).

## ❑ Indirizzi del Piano triennale del SNPA

Le Agenzie ambientali, in sintonia con il Programma triennale 2018-2020 del *Sistema nazionale a rete per la protezione ambientale* (SNPA), sono chiamate a coordinare i loro programmi in funzione degli indirizzi applicativi e degli strumenti attuativi della L.132/2016. Tra i principali punti di impatto sulla programmazione e sugli strumenti di definizione dell'operato e delle attività delle Agenzie ambientali si presentano:

- ❑ la caratterizzazione dei *Livelli essenziali di prestazioni tecniche ambientali* (Lepta), la loro declinazione territoriale ed il riferimento a costi standard del Sistema,
- ❑ la definizione ed applicazione di omogenei tariffari nazionali, su Decreti del MATTM,
- ❑ l'efficientamento dei canali di alimentazione dei flussi informativi, con raccolta, catalogazione, condivisione e accesso in tempo reale di dati, informazioni geografiche, territoriali e ambientali generate dalla attività svolte, disponibili in forma libera e su basi di interoperabilità,
- ❑ l'adozione di un regolamento per gli ispettori ambientali (collegato con la tematica UPG) e la definizione di criteri generali per lo svolgimento delle attività ispettive,
- ❑ l'azione di supporto alle attività statali e regionali nei procedimenti e nelle attività di individuazione e quantificazione del danno ambientale,
- ❑ la partecipazione ai sistemi nazionali e regionali preposti agli interventi di protezione civile,

sanitaria e ambientale,

- ❑ l'azione di verifica che, come Sistema, le Agenzie ed ISPRA saranno chiamate a svolgere sulle tematiche tecniche di adozione di provvedimenti normativi ambientali,
- ❑ la realizzazione di una Rete accreditata dei laboratori del SNPA,
- ❑ l'adozione ed applicazione di norme tecniche vincolanti per il Sistema nazionale in materia di monitoraggio, di valutazioni ambientali, di controllo, di gestione dell'informazione ambientale.

Con la redazione del **Programma triennale 2018-2020**, il SNPA ha disposto un primo quadro di riferimento circa gli obiettivi strategici del Sistema nel suo complesso, che rappresentano quindi *elementi di performance* cui anche Arpae dovrà corrispondere, *“quali indirizzi operativi del Sistema che rappresentano anche la risposta “essenziale” da garantire per ambiti di necessità emergenti di rafforzamento, di confronto e omogeneizzazione su scala nazionale”*.

Di seguito la tabella estratta dal “Programma triennale 2018-2020 SNPA” (cap. 9 “Target operativi e prestazionali di riferimento”), alla quale Arpae, quale componente regionale del Sistema, deve allineare in termini di standard “essenziali” le proprie performance operative.

### PRIMI INDIRIZZI OPERATIVI DI RIFERIMENTO DEL SISTEMA

Ambiti di intervento	Prestazione di dettaglio e N. Prestazione da Catalogo SNPA	Norma di riferimento princ.le	obiettivo prestazionale da garantire da parte del SNPA	Dimensioni del contesto/ matrice/ settore di riferimento su base nazionale	TARGET SNPA
<b>Monitoraggio</b>	A.1.1.1 Monitoraggio della qualità dell'aria attraverso rilievi strumentali (rete fissa o mobile), analisi laboratoristiche e modellistica	D Lgs 155/2010  DM 30/03/2017	Gestione dei punti della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, individuati nel “Programma triennale di valutazione” regionale così come definito dalla norma di settore e mantenimento del relativo flusso dei dati  Bollettino giornaliero sulla qualità dell'aria diffuso nei siti e/o negli strumenti di comunicazione di ciascun componente SNPA.	<i>circa 600 stazioni con centraline fisse di monitoraggio QA</i>	<b>PREDISPOSIZIONE PIANO DI ADEGUAMENTO DELLE RETI DI MONITORAGGIO AL DECRETO 30/3/2017 RELATIVO ALLE PROCEDURE DI GARANZIA DI QUALITÀ PER VERIFICARE IL RISPETTO DELLA QUALITÀ DELLE MISURE DELL'ARIA AMBIENTE, EFFETTUATE NELLE STAZIONI DELLE RETI DI MISURA E PRIMA APPLICAZIONE ALMENO AGLI INQUINANTI PRINCIPALI (PM10, PM 2.5, NO<sub>2</sub>, OZONO)</b>

<b>Monitoraggio</b>	A.1.2.1 Monitoraggio della qualità delle acque interne (fiumi e laghi), attraverso rilievi in campo e/o strumentali (rete fissa e mobile) e analisi laboratoristiche	D.Lgs 152/2006 e smi  D.Lgs 172/2015	Monitoraggio periodico con rete rappresentativa dei corpi idrici superficiali secondo programmi di monitoraggio (frequenze, parametri chimici ed elementi di qualità biologica EQB) in adempimento della Direttiva 2000/60/CE e del D.lgs. 152/2006.  Valutazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali (fiumi e laghi) ai sensi del D.lgs. 152/2006, di cui all'Allegato 1 parte III e D.M. MATTM 260/2010.  Valutazioni ai fini della classificazione dei corpi idrici a destinazione funzionale, di cui all'Allegato 2 parte III del D.lgs. 152/2006 (acque a specifica destinazione: POT, acque potabili – VTP, vita pesci – VTM, vita molluschi.	8.284 corpi idrici <i>(tratti idrografici omogenei della rete principale)</i>  89.800 km <i>di reticolo idrografico principale da monitorare</i>  circa 4.400 <i>stazioni di monitoraggio</i>	<b>GARANTIRE LE ATTIVITÀ CONNESSE AL MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI E LA VALUTAZIONE AI FINI DELLA CLASSIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI A DESTINAZIONE FUNZIONALE</b>
<b>Monitoraggio</b>	A.1.2.2 Monitoraggio delle acque sotterranee, attraverso rilievi in campo e/o strumentali (rete fissa e mobile) e analisi laboratoristiche	D.Lgs 30/2009  D.Lgs 152/2006	Sviluppare le conoscenze dello stato quali - quantitativo dei corpi idrici sotterranei strategici per l'approvvigionamento idropotabile	1.053 corpi idrici sotterranei significativi ai sensi del D.Lgs 30/2009  Circa 6.000 punti di monitoraggio qualitativo e/o quantitativo delle acque sotterranee	<b>CONOSCENZA DELLO STATO QUANTITATIVO E QUALITATIVO DELLE ACQUE SOTTERRANEE PER ALMENO IL 50% DEI CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI, INDIVIDUATI AI SENSI DEL D. LGS. 30/2009</b>
<b>Monitoraggio</b>	A.1.2.4 Monitoraggio delle Acque marine (Direttiva Marine Strategy)	D.Lgs. 190/2010  Decreto Legge 91/2014	Programmi di Monitoraggio e relative convenzioni.  Tre agenzie capofila (Calabria, Emilia-Romagna e Liguria), per il coordinamento del lavoro delle macroregioni Mare Ionio-Mediterraneo Centrale, Mediterraneo Orientale, Mediterraneo Occidentale, su diverse tematiche ambientali declinate in tredici moduli operativi:  1: Colonna d'acqua 2: Microplastiche 3: Specie non indigene 4: Rifiuti spiaggiati 5: Contaminazione 6: Input di nutrienti 7: Habitat coralligeno 8: Habitat fondi a Maerl 9: Habitat di fondo marino sottoposti a danno fisico 10: Habitat delle praterie di Posidonia oceanica 11: Specie bentoniche	8.962 km di costa	<b>GARANTIRE L'ESECUZIONE DELLE CAMPAGNE / ANNO PER CIASCUNO DEI 13 MODULI OPERATIVI</b>

			<p>protette 12: Mammiferi marini 13: Avifauna marina</p>		
<b>Controllo e attività ispettiva</b>	<p>B.3.1.1 B.3.1.2 Ispezioni su aziende RIR</p>	<p>D.Lgs 105/2015</p>	<p>Partecipazione ad ispezioni, pianificate e programmate, disposte dalla Autorità Competente (Ministero Interni - Regioni), ed effettuate sulla base dei criteri e delle modalità dell'allegato H del D.lgs. 105/2015, per la valutazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza, redatti ai sensi dell'allegato B del D.lgs. 105/2015.</p>	<p>307 impianti + 217 depositi sopra soglia e 492 impianti sotto soglia</p>	<p><b>GARANTIRE 270 CONTROLLI ALL'ANNO</b></p> <p><i>(nota 270/anno = 524/3 anni + 492/5 anni)</i></p>
<b>Controllo e attività ispettiva</b>	<p>B.3.1.4 Ispezioni integrate su aziende soggette ad AIA (PMC)</p>	<p>D.Lgs 152/2006 D.Lgs 46/2014</p>	<p>Rispetto della programmazione regionale sulla frequenza ispettiva, garantendo e n.1 controllo ogni tre anni</p>	<p>5.757 impianti in AIA</p>	<p><b>GARANTIRE, SU 5800 IMPIANTI IN AIA, 1950 (=5800/3 ANNI) CONTROLLI ANNUI, SULLA BASE DI UN PERCORSO DI CONDIVISIONE CON LE REGIONI DEI CRITERI DI PIANIFICAZIONE DEI CONTROLLI SU BASE TERRITORIALE.</b></p>
<b>Controllo e attività ispettiva</b>	<p>B.3.1.6 Ispezioni su aziende soggette ad AUA</p>	<p>D.Lgs 152/2006 DPR 13/03/2013, n. 59 L.447/95 D.Lgs 99/92</p>	<p>Esecuzione di controlli e ispezioni integrate su aziende in AUA, secondo priorità settoriali e/o potenziali definite situazioni di rischio, anche attraverso l'utilizzo di nuove metodologie di controllo ambientale</p>	<p>420.000 imprese del settore industriale in senso stretto</p>	<p><b>INCREMENTO COMPLESSIVO DEI CONTROLLI SNPA DEL 10%, RISPETTO ALLA MEDIA DEL TRIENNIO PRECEDENTE</b></p>

<p><b>Emergenze</b></p>	<p>B.5.1.1 <i>e per emergenze naturali H 14.1.4</i></p> <p>Interventi tecnico-operativi specialistici in caso di emergenze sul territorio di origine antropica (incendi, sversamenti, rilasci di inquinanti in atmosfera, ecc ...)</p>	<p>----</p>	<p>Interventi sulle richieste emergenziali secondo specifici codici di intervento definiti (da uno specifico Piano/Programma) secondo la gravità dell'evento, attivando anche squadre interregionali e/o nazionali attraverso sopralluoghi, misure con mezzi mobili, strumentazione portatile e campionamenti su fattori di pressione e su matrici ambientali per arginare la diffusione e propagazione dei possibili inquinamenti registratisi con l'emergenza ambientale, anche a supporto delle autorità di protezione civile e/o in collaborazione con altre organizzazioni territoriali e forze dell'Ordine.</p>	<p><i>Superficie nazionale 302.073 kmq</i></p> <p><i>Aree protette 60.166 kmq</i></p> <p><i>Viabilità stradale per 182.400 km</i></p>	<p><b>GARANTIRE OPERATIVITÀ IN CONFORMITÀ AI CODICI DI INTERVENTO DEFINITI</b></p>
<p><b>Sviluppo delle conoscenze e Ricerca applicata</b></p>	<p>C.6.1.2</p> <p>Promozione e partecipazione ad iniziative di sistema per lo sviluppo tecnico, le linee guida per il miglioramento dei servizi</p>	<p>-----</p>	<p>Nelle more della attuazione della Rete nazionale dei laboratori accreditati SNPA, garantire le analisi degli inquinanti emergenti (*) sul territorio nazionale.</p> <p><i>*(per inquinanti emergenti si intendono quelli della watch list e quelli che sono stati rilevati come tali in territori del paese: esempio PFAS)</i></p>	<p><i>17 sostanze di controllo (estrogeni di sintesi e naturali, pesticidi, un farmaco antinfiammatorio, alcuni antibiotici, formulati per creme solari e antiossidanti)</i></p> <p><i>da sottoporre a monitoraggio in circa 20 stazioni sull'intero territorio nazionale</i></p> <p><i>ai sensi della Decisione di esecuzione 2015/495 della Commissione europea</i></p> <p><i>+ (ad esempio) Glicosati, PFAS</i></p>	<p><b>GARANTIRE OPERATIVITÀ PER TUTTI GLI INQUINANTI EMERGENTI</b></p>
<p><b>Diffusione dei dati ambientali</b></p>	<p>C.7.1.3</p> <p>Realizzazione annuari e/o report ambientali tematici a livello regionale e nazionale, anche attraverso sviluppo e alimentazione set indicatori</p>	<p>-----</p>	<p>In attesa della programmazione di settore, produzione e emissione con tempestività dei report settoriali esistenti con l'obiettivo di rendere sempre più aggiornata l'informazione ambientale complessivamente offerta.</p>	<p><i>N. 6 report di Sistema</i></p>	<p><b>PER GLI ATTUALI 6 REPORT SETTORIALI DEL SNPA:</b></p> <p><b>1. RAPPORTO CONTROLLI AMBIENTALI AIA/SEVESO</b></p> <p><b>2. <u>QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO</u></b></p> <p><b>3. RAPPORTO AMBIENTALE DI SISTEMA</b></p> <p><b>4. RAPPORTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA</b></p> <p><b>5. RAPPORTO SUL CONSUMO DEL SUOLO</b></p> <p><b>6. RAPPORTO RIFIUTI ED ELEMENTI DI ECONOMIA CIRCOLARE</b></p> <p><b>GARANTIRE DISPONIBILITÀ DELLE INFORMAZIONI NECESSARIE ENTRO PRIMO QUADRIMESTRE DELL'ANNO SUCCESSIVO ALLA RILEVAZIONE</b></p>

<b>Diffusione dei dati ambientali</b>			Garantire tempestività e sincronia nella divulgazione dei dati relativi ad indicatori ambientali come da calendario definito dal Consiglio del SNPA	<i>n° indicatori : 4-6-12 (esempio: giugno : balneazione, agosto : ozono, gennaio-febbraio : polveri sottili, aprile : RD, ecc.)</i>	<b>PUBBLICARE, IN BASE A UNA TEMPISTICA PREDEFINITA, DATI DI UN INDICATORE AMBIENTALE PROGRAMMATO, IN CONTEMPORANEA SIA A LIVELLO REGIONALE CHE DI SINTESI NAZIONALE</b>
<b>Attività di educazione ambientale</b>	G.12.1 Progettazione e realizzazione di iniziative e supporto ad attività di educazione ambientale negli istituti scolastici ed università	-----	Stipula di accordi con i Ministeri competenti per la progettazione e la realizzazione di iniziative del SNPA di educazione ambientale nelle scuole ed università	<i>9.000.000 ca. di studenti in scuole primarie, secondarie ed università</i>	<b>DEFINIZIONE DEL PROGRAMMA SNPA DI EDUCAZIONE AMBIENTALE DA SOTTOPORRE AI MINISTERI</b>
<b>Attività istruttoria per autorizzazioni ambientali</b>	I.15.1.2 I.15.1.3 Supporto tecnico-scientifico in fase istruttoria del procedimento amministrativo di rilascio dell'autorizzazione (AIA – AUA)	diversi	Parere per il rilascio dell'autorizzazione da parte dell'autorità competente, con valutazione tecnica della documentazione inviata dal richiedente e analisi di conformità della proposta progettuale ai requisiti normativi, anche mediante uso di modellistica o misure dirette  Parere istruttorio solo su PMC	<i>420.000 imprese del settore industriale in senso stretto</i>	<b>EVADERE LE RICHIESTE NEL RISPETTO TEMPI PROCEDIMENTALI</b>
<b>Attività istruttoria per autorizzazioni ambientali</b>	I.15.1.5 Istruttorie a supporto delle valutazioni e controllo dei Siti di Interesse Nazionale (SIN) e procedimenti di bonifica di competenza regionale	D.Lgs 152/ 2006 e smi	Supporto alla redazione del rapporto istruttorio (comprese eventuali analisi) nelle fasi di definizione del Piano di caratterizzazione, Analisi di rischio e Progetto di bonifica.  Supporto, su richiesta MATTM o Regione/Provincia, per pareri tecnici su documentazione inerente le procedure di bonifica nei SIN (di cui al comma 4, articolo 252 del D.lgs. 152/2006) e per i siti di interesse regionale	<i>n. 40 SIN e circa 12.000 siti regionali</i>	<b>EVADERE LE RICHIESTE NEL RISPETTO TEMPI PROCEDIMENTALI</b>
<b>Attività istruttoria per autorizzazioni ambientali</b>	E.9.1.1 Supporto tecnico-scientifico in fase istruttoria del procedimento amministrativo di rilascio dell'autorizzazione	D.Lgs 259 / 2003 e smi	Valutazione tecnica della documentazione progettuale ed istruttoria e espressione di parere all'Autorità competente sull'installazione o modifica degli impianti radioelettrici per tele radio comunicazioni ai sensi dell'art.87 e seguenti del	<i>RTV 1-3 Impianti/10kmq  SRB 4-11 Impianti/10 kmq</i>	<b>EVADERE LE RICHIESTE NEL RISPETTO DEI TEMPI PROCEDIMENTALI</b>

			Codice delle Comunicazioni, anche mediante uso di modellistica o misure dirette.		
<b>Danno ambientale</b>	D 8.1 Attività tecnica per l'individuazione, la descrizione e la quantificazione dei danni ambientali e funzioni in ambito giudiziario	D.Lgs 152/2006 e smi	Definizione procedure ambiti di intervento	-	<b>PROCEDURE AMBITI DI INTERVENTO DEL SNPA</b>

## ☐ **Attese e valutazioni degli utenti**

Nel 2019, come previsto, si è dato seguito al programma di rilevazione delle attese e delle valutazioni degli utenti avviate con la costituzione della nuova Arpae nel 2016. L'indagine sulle attese (Customer Requirement - CR) e sulla soddisfazione (Customer Satisfaction - CS) degli utenti, condotta tra l'11 settembre e l'11 ottobre 2019, si inserisce nella metodologia consolidata dell'alternanza di due tipi di rilevazioni (1 triennale massiva, 2 annuali su campione autoselezionato) con grado di copertura (e precisione) differenti. Quella realizzata nel 2019 è stata quindi un'indagine c.d. "annuale", limitata ad un panel autoselezionato di utenti, che hanno indicato se nell'ultimo anno vi siano state, a loro giudizio, variazioni in positivo o in negativo sulle attese e sulla qualità dell'operato dell'Agenzia. L'indagine di CR, con una sezione dedicata di 5 domande, era mirata alla rilevazione della percezione del percorso effettuato dall'Agenzia a fronte delle attese formulate dagli utenti già nell'indagine di CR condotta per la prima volta nell'autunno 2016.

Contattati on-line 115 utenti che nella rilevazione precedente avevano dato disponibilità a partecipare alla ricerca, 69 (60% degli invitati) hanno compilato i questionari. Tra gli utenti rispondenti si è avuta una netta prevalenza di "rappresentanti" delle attività produttive. Il 50% dei rispondenti della categoria "Aziende/Enti" opera nel settore industriale. Le realtà produttive sono rappresentate per fattori dimensionali (numero dipendenti) in termini abbastanza omogenei ed i compilatori del questionario, all'interno della propria realtà lavorativa, ricoprono prevalentemente posizioni tecniche apicali.

### **Attese degli utenti (Customer Requirement)**

In generale per tutti i caratteri indagati<sup>11</sup> si hanno valutazioni positive, con un chiaro apprezzamento sull'operato e sul "posizionamento" dell'Agenzia.

Le caratteristiche di Arpae che riscontrano la maggiore adesione degli utenti sono relative all'autorevolezza ed alla capacità di essere riferimento tecnico per il miglioramento delle *performance* ambientali. Il dato è sostanzialmente sovrapponibile con l'esito dell'indagine del 2018.

La caratteristica di minore adesione è il contributo effettivo di Arpae al processo di semplificazione del sistema autorizzatorio. Contributo alla semplificazione e omogeneità operativa si confermano quindi i

<sup>11</sup> Arpae: - "è riferimento tecnico per il dialogo con cittadini, imprese ed istituzioni per il miglioramento delle performance ambientali"; - "è un riferimento autorevole per la definizione ed individuazione di azioni ed attività di tutela ambientale"; - "agisce in modo unitario con omogeneità di azione con una forte presenza territoriale"; - "contribuisce alla semplificazione del sistema autorizzatorio ambientale"; - "diffonde la conoscenza ambientale acquisita con la propria attività".

fronti ove si evidenzia ancora una maggior domanda di investimento.

### **Soddisfazione degli utenti (Customer Satisfaction)**

Sulla qualità dei servizi erogati, complessivamente gli item investigati raccolgono in prevalenza risposte positive. Valutazioni di peggioramento della qualità del servizio sono numericamente inferiori ai giudizi di stabilità assegnati al servizio stesso, oltre a quelli di miglioramento.

Servizi e attività oggetto di valutazione hanno riguardato: front office - accoglienza utenti; rilascio delle autorizzazioni e/o concessioni demaniali; espressione di pareri tecnici; controlli con i piani di monitoraggio degli impianti in AIA; monitoraggi ambientali; servizi di laboratorio; risposta alle segnalazioni di inconvenienti ed emergenze ambientali; attività di comunicazione.

La qualità dei prodotti comunicativi /informativi di Arpae registra una diffusa percezione di miglioramento in atto nelle tre tipologie di canali/strumenti attivati: portale internet; rivista Ecoscienza ed altre pubblicazioni; comunicazione, informazione ed educazione ambientale).

In tabella viene sinteticamente presentata la distribuzione delle risposte relative alla valutazione complessiva della qualità percepita dei servizi erogati da Arpae. I giudizi degli utenti indicano una positiva percezione di cambiamento rispetto al valore positivo già indicato nell'indagine del 2018.

Scala di valutazione (da -3 a +3)	Valutazione complessiva di Arpae - 2019		
<b>+3</b>	29,9%	<b>88,1%</b>	<b>% Miglioramento (+1, +2, +3)</b>
<b>+2</b>	37,3%		
<b>+1</b>	20,9%		
<b>0</b>	7,5%	<b>7,5%</b>	<b>% Stabile (0)</b>
<b>-1</b>	4,5%	<b>4,5%</b>	<b>% Peggioramento (-3, -2, -1)</b>
<b>-2</b>	0,0%		
<b>-3</b>	0,0%		

Il report integrale dell'**Indagine su attese e soddisfazione dell'utenza** è disponibile sul [sito](#) di Arpae. Per singola tipologia e/o ambito di servizi erogati, coniugando le risultanze delle rilevazioni di CR (2016-2019) e di CS (2017-2019), quali chiavi istruttorie per impostazione dell'azione programmatica 2020-2022, sui singoli punti del presente programma triennale, laddove disponibile, viene proposto sia un estratto delle attese degli stakeholder sia una breve sintesi delle valutazioni degli utenti sui servizi erogati. Gli elementi indicati rappresentano quindi punti di attenzione considerati per la programmazione dell'attività su base triennale.

## Parte 2 - Attività programmatiche

### A) Processi operativi

#### **Monitoraggio, valutazione e previsione delle matrici ambientali**

**Attese degli stakeholder (CR 2016 - 2019):** L'attesa è che i monitoraggi e le analisi ambientali condotte risultino efficace supporto alle politiche territoriali ed accrescano le conoscenze degli impatti per il miglioramento delle performance ambientali dei diversi settori, in un quadro di forte collaborazione con le istituzioni. Grande rilievo è assegnato alla capacità di "diffondere la conoscenza ambientale acquisita con la propria attività", di cui si riconosce un'importante azione di miglioramento in corso, così come all'istanza di forte "riferimento tecnico per il dialogo con cittadini, imprese ed istituzioni per un miglioramento diffuso ed integrato delle performance ambientali".

**Valutazioni degli utenti (CS 2017 e 2019):** Le attività di monitoraggio ambientale registrano complessivamente un positivo giudizio, anche se con elementi di bipolarizzazione su valori estremi di minima e massima soddisfazione maggiormente accentuati rispetto ad altri servizi dell'Agenzia; le osservazioni riguardano i diversi aspetti del servizio (competenza, tempistica, comunicazione, ...). L'indicazione più recente è di un deciso miglioramento avviato nell'ambito del presidio dei monitoraggi ambientali, in particolare per gli aspetti afferenti a qualità, comprensibilità e completezza dei dati, tempi di attesa e costi eventualmente sostenuti.

#### **Target PT 2018-2020 SNPA:**

- **Diffusione dei dati ambientali:** Garantire disponibilità delle informazioni necessarie entro primo quadrimestre dell'anno successivo alla rilevazione per gli attuali 6 report settoriali del SNPA: 1. rapporto controlli ambientali aia/seveso 2. qualità dell'ambiente urbano 3. rapporto ambientale di sistema 4. rapporto sulla qualità dell'aria 5. rapporto sul consumo del suolo 6. rapporto rifiuti ed elementi di economia circolare.

#### **Obiettivi prestazionali essenziali del PT 2018-2020 SNPA:**

- **Diffusione dei dati ambientali:** In attesa della programmazione di settore, produzione ed emissione con tempestività dei report settoriali esistenti con l'obiettivo di rendere sempre più aggiornata l'informazione ambientale complessivamente offerta.

## ARIA

### 1. Qualità dell'aria

#### **Target PT 2018-2020 SNPA:**

- **Monitoraggio e previsione:** Predisporre un piano di adeguamento delle reti di monitoraggio al decreto 30/3/2017 relativo alle procedure di garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, effettuate nelle stazioni delle reti di misura e prima applicazione almeno agli inquinanti principali (pm10, pm 2.5, no2, ozono).
- **Diffusione dei dati:** Bollettino giornaliero sulla qualità dell'aria diffuso nei siti e/o negli strumenti di comunicazione di ciascun componente del SNPA. Garantire disponibilità delle informazioni necessarie per il Rapporto sulla qualità dell'aria entro primo quadrimestre dell'anno successivo alla rilevazione.

#### **Obiettivi prestazionali essenziali del PT 2018-2020 SNPA:**

- **Monitoraggio e previsione:** Gestire i punti della rete di monitoraggio della qualità dell'aria individuati nel "Programma triennale di valutazione regionale" così come definito dalla norma di settore e mantenimento del relativo flusso dei dati.
- **Diffusione dei dati:** In attesa della programmazione di settore, produzione ed emissione con tempestività dei report settoriali esistenti con l'obiettivo di rendere sempre più aggiornata l'informazione ambientale complessivamente offerta.

## Contesto attuale

Al fine di massimizzare sia i livelli conoscitivi dello stato, della pressione, dell'impatto sia il supporto alle autorità di governo relativamente alle tematiche della qualità dell'aria, l'attuale sistema di monitoraggio, valutazione, previsioni, stime e ricerca e sviluppo è stato così configurato:

### 1. Osservazioni:

- a) rete di misura in siti fissi (RRQA), con 47 stazioni a funzionamento in continuo, 188 analizzatori complessivamente gestiti;
- b) laboratori e unità mobili per il campionamento delle polveri (10 mezzi mobili e 72 analizzatori);
- c) sotto-rete della meteorologia urbana inclusa nella rete RIRER;
- d) rete di misura composta da n.4 stazioni definite "di ricerca" per studi, aspetti ambientali e per l'incremento delle serie numeriche per le analisi epidemiologiche;
- e) analizzatori mobili per la misura delle distribuzioni dimensionali dell'aerosol atmosferico;

### 2. Stime:

- a) Inventario delle emissioni (INEMAR-ER);

### 3. Simulazioni modellistiche:

- a) a scala regionale mediante modello chimico, di trasporto e dispersione (CHIMERE) con moduli statistici di postprocessamento che tengono conto dei dati osservati;
- b) a scala locale/urbana mediante modelli quasi gaussiani e lagrangiani (ADMS-Urban e AQ-web-Lapmod).

Il sistema sopra riportato è definito dal Programma di Valutazione della Qualità dell'Aria, in attuazione del D.Lgs 155/10. Il programma è stato adottato dalla Regione Emilia-Romagna con DGR n. 2001 del 27/12/2011 ed approvato dal MATTM. Nel 2019, ai sensi del D. lgs n. 155/2010, art. 4, la Regione Emilia-Romagna ha approvato, con DGR 1135/2019 il "Progetto di riesame della classificazione delle zone e degli agglomerati della Regione Emilia-Romagna ai fini della valutazione della qualità dell'aria" (DGR 1135/2019), confermando la configurazione della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria e la zonizzazione del territorio adottate con DGR n. 2001 del 27/12/2011 e approvate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare.

Una sintesi di alcuni indicatori che può fornire indicazioni circa le dimensioni complessive del processo, a livello regionale, è di seguito riportata:

- oltre  $1.5 \cdot 10^6$  di misure automatiche di rilevazione/anno con la rete regionale fissa;
- oltre  $3 \cdot 10^5$  di misure di rilevazione/anno con laboratori e unità mobili;
- rappresentazione quotidiana su mappa dei dati delle stazioni di monitoraggio (mappe quotidiane di stato e di previsione andamento a tre giorni, con frequenza del 98%);
- misure orarie, in campagne di monitoraggio ad hoc, di concentrazioni numeriche di particelle di aerosol atmosferico;
- misure quotidiane sistematiche della composizione chimica quotidiana del PM<sub>2.5</sub>.

Oltre al sistema formato dai tre punti precedenti, diversi sono i progetti che sono stati acquisiti e numerose le indagini innovative che si stanno sviluppando. L'obiettivo generale di tutte tali attività è l'aumento della comprensione dei fenomeni di inquinamento dell'atmosfera, con il fine ultimo di supportare al meglio i decisori e amministratori dei territori.

Di seguito viene riportata una sintesi dei principali progetti e studi in cui Arpae è impegnata.

### Life-IP PREPAIR

Il progetto Life integrato è partito nel 2017 con l'acquisizione di strumentazioni e definizioni delle attività, ed è entrato nel vivo nel 2018 con la predisposizione dell'infrastruttura di data-sharing per la modellistica e per le misure, la definizione degli scenari emissivi e dei sistemi modellistici, l'installazione degli strumenti e l'inizio delle misurazioni. Proseguirà negli anni successivi come definito da cronoprogramma che prevede, per quanto riguarda le misurazioni, misure speciali sia nell'area urbana di Bologna sia nell'area rurale di San Pietro Capofiume. Obiettivo delle misure speciali, effettuate in diversi siti dell'area padana, sarà quello di monitorare i piani e le azioni messe in campo per migliorare la qualità dell'aria.

Per quanto riguarda la modellistica, il progetto prevede oltre alla valutazione degli scenari emissivi, la predisposizione di tools utili alla rimodulazione delle azioni di piano (Integrated Assessment Model)

Il progetto, il cui orizzonte temporale arriva al 2024 e che coinvolge tutte le regioni del bacino padano e la Slovenia, contempla anche attività di comunicazione, educazione e approfondimento su diversi temi. Arpae è coinvolta con ruoli di coordinamento nell'attività di data-sharing, modellistica e misurazioni così come su una moltitudine di altri aspetti, e l'impatto sulle attività e le risorse umane utilizzate sarà importante.

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

Il progetto avviato nel giugno 2017 (valore complessivo 2.5 MLN Euro, di cui 1.3 spese vive, il resto in kind, finanziamento ad Arpae euro 950.000 ) si propone di progettare, sviluppare, verificare e mettere in condizioni di funzionamento preoperative un sistema dedicato alla valutazione e previsione della qualità dell'aria sull'intero territorio nazionale basato sull'utilizzo combinato di dati al suolo, dati da satelliti e modelli a scala globale/continentale forniti dai servizi CAMS-Copernicus. Il progetto si articola in tre Moduli di servizio (M1, M2, M3) oltre alle attività di coordinamento e gestione (M0):

- M1: Implementazione ed esercizio dimostrativo di un servizio preoperativo a scala nazionale per la valutazione e previsione della qualità dell'aria: basato sull'implementazione di un modello chimico di trasporto e dispersione che utilizzi come dati di ingresso le condizioni iniziali ed al contorno del modello globale CAMS, i dati meteo da modello nazionale COSMO-Med e i dati dei moduli 2, e 3;

- M2: composizione chimica dell'atmosfera osservata dallo spazio: Sviluppo e Realizzazione di un componente della piattaforma tematica in grado di erogare dati e prodotti di composizione chimica dell'atmosfera osservata dallo spazio a supporto del servizio pre-operativo.

- M3: dati territoriali e dati di processo a supporto del servizio pre-operativo: comprende attività di ricerca per la prototipazione di un componente capace di generare dati che utilizzano un insieme di informazioni fornite da altri prodotti (il sistema di modelli di previsione) o aree tematiche (territorio e suolo, natura, ecc.). Il fine è il miglioramento dei dati di ingresso dei modelli presenti nei due componenti precedenti, rendendoli più dinamici e aggiornati, facilitarne la verifica e/o compiere studi di processi complessi che coinvolgono più comparti ambientali. Il progetto vede impegnato il SIMC con funzioni di responsabilità della attività M1. Nel corso del 2020 si valuterà la possibilità di utilizzare altri servizi prodotti da CAMS-Copernicus per la qualità dell'aria. Questo progetto costituisce uno dei progetti pilota nazionali inquadrati nel programma MIRROR di COPERNICUS precedentemente descritto. (<http://www.mise.gov.it/index.php/it/component/search/?searchword=space%20economy&searchphrase=all&Itemid=819>).

### Awair

Il progetto EU Interreg Central Europe, avviato nel 2017 ha iniziato e continuerà le misurazioni, principalmente nell'area di Parma, volte ad aumentare la capacità di monitoraggio ambientale delle azioni messe in campo dalle governance, per limitare periodi di inquinamento atmosferico acuto.

### Analisi delle distribuzioni dimensionali e concentrazioni numeriche di particelle

Le indagini relative alle distribuzioni dimensionali delle particelle e delle loro concentrazioni numeriche verrà realizzata a Bologna main site e a Bologna San Pietro Capofiume, Molinella con campagne ad hoc. Misure di questo tipo saranno utilizzate per valutare i trend temporali dell'aerosol fine e ultrafine in area urbana e rurale.

### Monitoraggio del bilancio di massa chimico del particolato PM2.5

Negli anni 2020-2022 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 di quanto richiesto dal progetto Prepair sia ai fini della realizzazione degli studi di source apportionment.

### Progetto CLEANAIR@SCHOOL

Il progetto CleanAir@School è un'iniziativa di educazione ambientale e di Citizen Science dell'EPA Network (la rete delle agenzie ambientali europee), coordinata dall'AEA (Agenzia Europea per l'Ambiente).

Il progetto nasce con l'obiettivo di coinvolgere le scuole di numerose città europee nel processo di sensibilizzazione nei confronti di uno dei temi ambientali più rilevanti per la salute dei cittadini, la qualità dell'aria.

In Emilia-Romagna tale progetto si svilupperà coinvolgendo 4 scuole della città di Bologna. Verranno effettuate misurazioni di biossido di azoto mediante campionatori passivi e verranno coinvolti gli studenti e gli insegnanti delle scuole oggetto dell'indagine. Le campagne di misura saranno 2: una in autunno e una in primavera. I risultati ottenuti saranno discussi collegialmente al fine di sensibilizzare il più possibile alla tematica dell'inquinamento atmosferico gli attori coinvolti. In una scuola delle 4 scelte nell'alveo del progetto CleanAir@school verrà effettuato un approfondimento sul rapporto del biossido di azoto in indoor e in outdoor (progetto RIO): l'obiettivo di questo progetto è la comprensione delle variazioni delle concentrazioni che si possono avere passando dall'esterno all'interno di un edificio come può essere quello scolastico.

### Monitoraggio del black carbon e dell'ammoniaca

Misurazioni in continuo di black carbon, in collaborazione con il CNR ISAC verranno sviluppate in tre punti: Monte Cimone, Bologna area urbana, San Pietro Capofiume, al fine di comprendere i contributi di tale inquinante dalle diverse sorgenti. Misurazioni di ammoniaca verranno effettuate in continuo nella base di San Pietro Capofiume per comprendere al meglio il ruolo di alcune pratiche in agricoltura nell'impatto sull'inquinamento atmosferico.

### Attività legate al tema della citizen science

Rilevante è la richiesta legata a misure effettuate da cittadini, comitati, associazioni, etc con sensori di diverso tipo. Arpa, per tali motivi, è spesso chiamata a partecipare, con diverse modalità, a tali lavori. Vista la tendenza in enorme aumento di queste tipologie di attività in SNPA si è strutturato un gruppo di lavoro dedicato alla Citizen Science il cui obiettivo è definire al meglio le modalità di comportamento delle Agenzie tutte le volte che viene richiesta un'attività di questo tipo. Spesso i lavori riconducibili a citizen science sono volti alla comprensione di parametri atmosferici, pertanto le attività di questo tipo gravano quasi totalmente sulla tematica della qualità dell'aria.

### Indagini di source apportionment di scala locale

Diversi saranno gli studi, su alcune città della regione, rivolti alla comprensione di quali sono le macro-sorgenti che insistono sull'aerosol atmosferico. Le esperienze derivanti dal progetto Supersito e dallo studio condotto nell'area riminese e forlivese verranno quindi replicate, con le necessarie modifiche, in altre città della regione. L'obiettivo è giungere, nel corso degli anni, a mappare tutti i principali Comuni capoluogo regionali.

## Scenari programmatici

### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Aggiornamento inventario regionale delle emissioni ai dati 2017 entro marzo 2020. Un primo draft relativo all'aggiornamento ai dati 2017 sarà realizzato entro il 31 dicembre 2019. L'inventario delle emissioni sarà integrato con la banca dati delle autorizzazioni alle emissioni rilasciate dalle SAC e con i dati dell'osservatorio energia in fase di realizzazione (si veda sistema informativo progetto SINADOC) ;
- 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;
- Definizione dei contributi delle sorgenti di inquinamento atmosferico del PM2.5 e PM10; identificazione dell'origine (primario-secondario) dell'inquinamento da PM10 e PM2.5;
- Valutazione delle possibilità di applicazione di opportuna modellistica di scala locale, previa verifica sia delle reali esigenze sia della disponibilità dei necessari dati di input;
- Progetto d'indagine per l'analisi delle principali sorgenti di aerosol atmosferico sulla città di Ferrara.
- Consolidamento della nuova catena modellistica a scala regionale basata su una nuova versione del modello fotochimico CHIMERE (versione 2017)
- 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;

### Previsioni operative:

#### *Rete regionale di misura in siti fissi della Qualità dell'Aria (RRQA)*

- Valutazione obiettiva della concentrazione di benzo(a)pirene e metalli nelle stazioni della zona Appennino, avviata nel 2016;

#### *Modellistica a scala locale e regionale*

- Consolidamento della catena modellistica a scala regionale (risoluzione orizzontale e verticale 3km e 15 livelli) basata su una nuova versione del modello fotochimico CHIMERE (versione 2017) e sulle nuove versione del modello meteorologico COSMO (5MED e 2ITA). La suite operativa sarà inoltre arricchita da due nuovi postprocessori statistici per la previsione e l'analisi della qualità dell'aria. Per quanto riguarda la previsione di qualità dell'aria verranno fornite anche indicazioni sulla probabilità di superamento di determinate soglie di concentrazione. Nel corso del triennio la catena operativa sarà aggiornata seguendo gli sviluppi del modello fotochimico e meteorologico e verrà valutata la possibilità di incrementare la risoluzione orizzontale e verticale.

- messa a punto di un sistema per l'utilizzo della modellistica o di altri strumenti per valutazioni indicative a scala locale/urbana per il supporto della pianificazione locale.

Strumenti di tale tipologie potranno essere utilizzati per la valutazione degli esiti di situazioni emergenziali.

#### *Conoscenza dei fattori di inquinamento*

- Sistematizzazione dei dati relativi ad impianti ed attività con emissioni in atmosfera mediante strutturazione di un sistema per l'organizzazione dei dati delle sorgenti puntuali collegato alle autorizzazioni ambientali (per gli impianti ex art. 269 e art. 272 d.lgs. 152/2006 è necessario procedere ad un'armonizzazione dei dati inseriti con quanto necessario alla compilazione dell'inventario delle emissioni - dati autorizzati e dati di controlli/autocontrolli).

- 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;
- Possibili misurazioni in siti indoor da definire;
- Realizzazione di misure di aerosol atmosferico, in punti definiti della regione, al fine di trarre informazioni circa la spazializzazione, la loro genesi e l'eventuale impatto di sorgenti emissive in collaborazione con enti di governance;
- Realizzazione di 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 e meglio definite all'interno della convenzione siglata nel 2018 tra Arpae e CNR ISAC, 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.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

#### ***Osservazioni, stime e simulazioni modellistiche***

Di seguito si riportano i costi del contratto di manutenzione della rete RRQA per l'anno 2020

<b>Tipo Rete</b>	<b>Dettaglio</b>	<b>imponibile</b>	<b>Costo (con iva)</b>	<b>Totale</b>
Rete Arpae	Rete Regionale	612.600,00	747.372,00	1.078.919,20
	Centro Taratura	5.850,00	7.137,00	
	Rete Mobile	204.550,00	249.551,00	
	Rete Ricerca	57.060,00	69.613,20	
	LIFE15 IPE IT 013 PREPAIR	4.300,00	5.246,00	
	Autorità Portuale Ravenna	23.460,00	28.621,20	

	Comune Bologna	13.550,00	16.531,00	
	Comune Ravenna	14.880,00	18.153,60	
	Hera Forli	19.350,00	23.607,00	
	Hera Modena	30.140,00	36.770,80	
	IREN Piacenza	35.720,00	43.578,40	
TOTALE 2020		1.021.460,00	1.246.181,20	1.246.181,20

A tali costi andranno aggiunte le forniture. Nel 2020 andranno acquistati PC di cabina nuovi per tutte le cabine.

Inoltre, i costi di gestione della Rete dei pollini allergenici e della Rete della genotossicità del particolato atmosferico sommano ~35.000€/y totali. La Rete di meteorologia urbana rientra nei finanziamenti della Rete RIRER.

Per quanto riguarda l'inventario delle emissioni e le tecniche di modellizzazione, l'impegno si può stimare come di seguito riportato.

#### *Inventario delle emissioni*

La gestione del sistema impegnerà un gruppo di lavoro per un impegno totale di 5 FTE/y (~275.000€); per il triennio 2019-2021 è stata definita la nuova Convenzione interregionale tra Regione Emilia-Romagna e Arpa Lombardia.

#### *Tecniche di modellizzazione*

Manutenzione del sistema regionale gestito attualmente dal SIMC per un impegno di 2.83 FTE/y; un ulteriore FTE/y è impegnato per il potenziamento/sviluppo del sistema regionale e nell'ambito del progetto ASI/ISPRA per lo sviluppo del sistema nazionale. Nel corso del 2020 si prevedono collaborazione esterne e l'impiego di un ulteriore FTE/y. I costi saranno coperti dai progetti approvati (PREPAIR, ASI/ISPRA)

Per le attività di ricerca e sviluppo, connesse alla conoscenza dei fattori di inquinamento si stimano circa 5 FTE/y (CTR-AU e Lab. RA). I costi operativi possono essere stimati in: circa 100.000€/y per tutte le attività definite. Vista l'ormai prossima obsolescenza di alcuni strumenti si ritiene fondamentale effettuare investimenti per sostituire alcuni strumenti, già oggi spesso in riparazione: il valore stimato risulta di circa 70.000-80.000 euro.

I principali indicatori di monitoraggio delle attività che verranno utilizzati sono di seguito riportati

- %le pubblicazione giornaliera sul web dei dati delle stazioni di monitoraggio entro 10.00 a.m. tutti i giorni (98%le)
- %le pubblicazione sul web dati (Bollettini) entro 10.00 a.m. gg. feriali (98%le)
- %le pubblicazione dati mensili validati entro 10° gg. del mese succ.(95%le)
- %le pubblicazione dati semestrali validati entro 15°gg. succ. (95%le)
- pubblicazione report annuale entro 30 giugno succ.
- dati trasmessi quotidianamente/ dati attesi "in real time" ad Ispra per comunicazione diretta a UE dell'Indice qualità dell'aria

- n. analizzatori gestiti con la Rete regionale fissa MVQA
- n. misure automatiche rilevate con la Rete regionale fissa MVQA
- rappresentazione quotidiana di stato e di previsione andamento a tre giorni su mappa, con frequenza del 95%
- ore di rilevazione annue con mezzi mobili (campagne locali)
- %le misure in automatico effettuate a cadenza oraria per i gas e giornaliera per le polveri/ su totale previste ( $\geq 95\%$ )
- %le rendimento analizzatori automatici ( $\geq 95\%$ )
- %le corse valide modello di previsione (annuale  $\geq 95\%$ , mensile 90%)
- %le corse valide modello di valutazione (annuale  $\geq 95\%$ , mensile 90%)
- aggiornamento biennale dati inventario delle emissioni (aggiornamento al 2017 entro marzo 2020 e stima della tendenza con i dati relativi al 2019 disponibili, ai fini del monitoraggio finale del PAIR2020 che avverrà nell'arco del 2021)
- verifica sistematica della qualità delle valutazioni e previsioni secondo criteri standard Eu (FAIRMODE)
- per le attività relative alle fasi di ricerca e sviluppo, innovazione e progettazione, sono previsti output con report conclusivi.

## ACQUA

### 2. Corpi idrici interni

#### *Target PT 2018-2020 del SNPA:*

- *Garantire le attività connesse al monitoraggio dei corpi idrici e la valutazione ai fini della classificazione dei corpi idrici a destinazione funzionale.*
- *Conoscere lo stato qualitativo (per almeno il 50% dei corpi idrici significativi) e lo sviluppo dello stato quantitativo delle acque sotterranee, individuati ai sensi del d. lgs. 30/2009.*

#### **Obiettivi prestazionali essenziali del SNPA (PT 2018-2020):**

- *Monitorare periodicamente con rete rappresentativa dei corpi idrici superficiali secondo programmi di monitoraggio (frequenze, parametri chimici ed elementi di qualità biologica EQB) in adempimento della Direttiva 2000/60/CE e del D.lgs. 152/2006; valutare lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali (fiumi e laghi) ai sensi del D.lgs. 152/2006, di cui all'Allegato 1 parte III e D.M. MATTM 260/2010; valutare ai fini della classificazione dei corpi idrici a destinazione funzionale, di cui all'Allegato 2 parte III del D.lgs. 152/2006 (acque a specifica destinazione: POT, acque potabili – VTP, vita pesci – VTM, vita molluschi.*
- *Sviluppare le conoscenze dello stato quali - quantitativo dei corpi idrici sotterranei strategici per l'approvvigionamento idropotabile.*

### Contesto attuale

Con il 2020 avrà avvio il nuovo sessennio di monitoraggio 2020-2025, che si inserisce all'interno del terzo ciclo di pianificazione 2021-2027. Per le acque interne fluviali la rete ambientale subisce rilevanti modifiche, al fine di rispettare le richieste dell'Autorità distrettuale del Fiume Po, finalizzate a migliorare il rapporto tra i corpi idrici individuati e i corpi idrici monitorati. In particolare nel 2019, come previsto, si è proceduto all'aggiornamento dei corpi idrici e conseguentemente, alla revisione delle reti di monitoraggio, sia modificando le stazioni di misura, sia valutando la significatività dei profili analitici per il monitoraggio. Principale modifica riguarda le acque superficiali fluviali per le quali si è proceduto sia con una rilevante riduzione del numero totale dei corpi idrici regionali attraverso accorpamenti

diversi, sia aumentando il numero dei corpi idrici monitorati, incrementando così il rapporto tra corpi idrici monitorati e i corpi idrici totali; è pertanto aumentato il numero delle stazioni di monitoraggio, ma per cercare di razionalizzare le risorse disponibili (campionamento e analisi) verranno condotti cicli di monitoraggio articolati in parte diversamente nei due trienni, la struttura definitiva della rete, stazioni e protocolli analitici, sarà portata a termine a fine anno. Oltre a circa 165 stazioni fisse, una cinquantina di stazioni saranno monitorate soltanto nel primo triennio, poi sostituite da altrettante nel secondo triennio, per ottenere alla fine del sessennio il rilievo su circa 265 punti/corpi idrici.

L'applicazione delle normative vigenti, con l'onerosità rilevante correlata ai monitoraggi sia chimici, sia biologici, impone comunque una rivisitazione anche in termini di frequenze di controllo, alla luce anche delle conoscenze acquisite, al fine di garantire l'ottimizzazione delle risorse impiegate.

Proseguirà infatti il monitoraggio dei microinquinanti emergenti (PFASs, glifosate e altre pericolose/prioritarie) e il controllo della matrice biota per le acque superficiali, attività altamente impattante per la modalità e la tempistica; in particolare per il biota, il monitoraggio già programmato per il 2019, inizierà non appena saranno acquisiti tutti i permessi di pesca.

Le attività proseguiranno sempre in stretto coordinamento, sia interagenziale come SNPA, alla luce anche di applicazione delle nuove Linee Guida, sia in stretto coordinamento con l'AdB Po.

Nel 2019, come previsto, si è proceduto all'aggiornamento dei corpi idrici e conseguentemente, alla revisione delle reti di monitoraggio, sia modificando le stazioni di misura, sia valutando la significatività dei profili analitici per il monitoraggio.

È praticamente terminata l'attività di coordinamento con le altre ARPA coinvolte (Piemonte, Lombardia e Veneto) finalizzata all'approccio omogeneo del monitoraggio dell'asta Po.

Il sistema di monitoraggio per le acque interne prevede tre reti (riferimento DGR 2067/2015 e Pdg AdB Po 2015-2021): corpi idrici fluviali, corpi idrici lacustri e acque sotterranee, così dimensionate:

#### **Ø 454 corpi idrici fluviali totali**

- circa 265 stazioni di monitoraggio, delle quali circa 215 già nel triennio 2020-2022
  - 20% sottoposte a monitoraggio di sorveglianza
  - 80% sottoposte a monitoraggio di operativo

#### **Ø 5 corpi idrici lacustri (invasi)**

- 5 stazioni di monitoraggio, ognuna monitorata a diverse profondità di cui:
  - 3 sottoposte a monitoraggio di sorveglianza
  - 2 sottoposte a monitoraggio di operativo;

#### **Ø 135 corpi idrici sotterranei**

733 stazioni di monitoraggio di cui:

- 633 sottoposte a monitoraggio quantitativo
- 600 sottoposte a monitoraggio chimico
- 40 stazioni significative per le acque sotterranee, sottoposte a monitoraggio per la determinazione dei livelli piezometrici in continuo (sonde a frequenza oraria) aggiuntive rispetto alle campagne di misura semestrali.

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

- circa 2.200 sopralluoghi per campionamenti/ anno per le acque superficiali
- circa 1.200 sopralluoghi/ anno per misure/campionamenti per le acque sotterranee (con circa

1.000 campioni/y per le analisi chimiche)

## Scenari programmatici

### Principali obiettivi organizzativi di processo

Le attività, ai sensi della Direttiva quadro, sono condotte in stretto coordinamento con le regioni afferenti all'Autorità di Distretto idrografico del fiume Po (AdB Po) e coordinate dalle Regioni per i territori di competenza e a scala distrettuale dalla stessa AdB; le Agenzie regionali peraltro attraverso i Gruppi di lavoro istituiti in ambito SNPA, operano coordinandosi per dare risposte omogenee, espressione unica del Sistema agenziale. Gli ambiti tematici riguardano sia le acque sotterranee, con particolare riferimento alla determinazione dello stato quantitativo e dei valori di fondo, 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.

### Previsioni operative:

In particolare, 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 2020 - 2022 sono in sintesi:

- prosecuzione delle attività per la messa a regime del monitoraggio del cuneo salino negli acquiferi costieri romagnoli in collaborazione con la Regione che da oltre dieci anni, monitora con una rete dedicata la salinità dell'acquifero freatico;
- fine 2019-2020 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;
- avvio attività (sperimentale) per il monitoraggio delle nuove sostanze prioritarie in acqua e biota nelle superficiali (D.Lgs. 172/2015) e nuovi microinquinanti nelle sotterranee (DM luglio 2016);
- prosieguo di un'attività (sperimentale) su alcuni invasi, per approfondimenti dei processi naturali che regolano gli scambi di fosforo tra i sedimenti e la colonna d'acqua e individuare quali siano i parametri più influenti;
- monitoraggio delle sostanze Perfluoro Alchiliche (PFAS), in stazioni significative di acque superficiali, individuate sulla base delle pressioni presenti (riferimento Tavolo Tecnico PFAS, ISPRA) e degli esiti del monitoraggio 2019, per assicurare una azione di monitoraggio sufficientemente ampia ma compatibile con la fattibilità analitica; per le acque sotterranee dovranno essere condotte ulteriori valutazioni, per orientare un eventuale monitoraggio mirato;
- la campagna di monitoraggio del glifosate in acque superficiali e in alcune stazioni di acque sotterranee destinate ad uso potabile prosegue su stazioni individuate dopo attenta analisi delle pressioni, stante le proprietà chimico-fisiche della sostanza e le caratteristiche di percolamento all'interno del suolo, per le sotterranee seguiranno approfondimenti specifici;
- 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;
- nella prima parte del 2020 dovranno essere 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;
- analogamente su tratti morfologicamente omogenei aggiornamento dell'indice di qualità morfologica IQM, privilegiando tratti fluviali con stato ambientale eventualmente elevato, tratti con nuove stazioni della Rete ambientale 2020-2025 e tratti di conoide/alta pianura

(potenzialmente con la maggiore velocità di modificazione morfologica);

- aggiornamento dell'indice morfologico (LHMS) dei corpi idrici lacustri;
- applicazione metodologica delle Linee Guida SNPA (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).

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Complessivamente sono impegnati ~50 FTE/y, di cui 18 per l'esecuzione delle attività analitiche (~2.750.000€; 1.850.000€ per SSA delle Aree Prevenzione ambientale Arpae e 900.000€ per laboratoristi già indicati nel dimensionamento della Rete laboratoristica), cui vanno aggiunti ~70.000€/y di manutenzione apparecchiature e ~200.000€ per altri costi operativi diretti afferenti le attività laboratoristiche per monitoraggi acque (già indicate nei costi della Rete laboratoristica).

Si può ragionevolmente ritenere che nel prossimo triennio ci sarà un aumento dei costi e del valore di FTE/y correlato all'implementazione della DIR 39/2013 (sostanze pericolose) per l'attività laboratoristica (nuove sostanze introdotte per il monitoraggio e/o SQA a concentrazioni bassissime).

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. stazioni campionate/ totale stazioni di monitoraggio (>85%)
- n. sopralluoghi per campionamenti/ addetto
- n. campioni / addetto
- classificazione stato ecologico e chimico dei corpi idrici secondo tempistiche dei Piani di gestione e ai sensi della DQ, D.Lgs 152/06 e decreti attuativi
- sperimentazione per il monitoraggio di alcuni nuovi microinquinanti in matrice acqua e biota (Direttiva 39/2013)
- attività per aggiornamento dei PdG e pianificazione regionale, secondo tempistiche concordate con RER
- revisione corpi idrici fluviali ai fini dell'aggiornamento del PdG 2021-2027 (aggiornamento criteri e numero corpi idrici)

## **3. Ambiente marino-costiero e acque di transizione**

### **Target PT 2018-2020 SNPA:**

- **Monitoraggio delle acque marine:** Garantire l'esecuzione delle campagne / anno per ciascuno dei 13 moduli operativi previste dai POA "Marine Strategy" (MS).

### **Obiettivi prestazionali essenziali del PT 2018-2020 SNPA:**

- **Monitoraggio delle acque marine:** Assicurare l'esecuzione dei Programmi di Monitoraggio definiti secondo specifiche dei POA e dalle relative convenzioni afferenti alla "Marine Strategy" (MS). Le tre agenzie capofila (Calabria, **Emilia-Romagna** e Liguria) assicurano il coordinamento del lavoro delle macroregioni Mare Ionio-Mediterraneo Centrale, Mediterraneo Orientale, Mediterraneo Occidentale, su diverse tematiche ambientali declinate in tredici moduli operativi (MS)

### **Contesto attuale**

#### Acque marino-costiere

Studio, monitoraggio e controllo delle caratteristiche qualitative dell'ecosistema marino, operando per il mantenimento dei rapporti di equilibrio tra gli ecosistemi: rete di 40 stazioni di monitoraggio distribuite dal delta del Po a Cattolica e dalla costa a 20 Km. Principali attività:

- definizione dell'intensità e dell'estensione delle fioriture microalgali nell'area di mare compresa

tra il delta del fiume Po e Cattolica.

- determinazione quali-quantitativa delle specie fitoplanctoniche che sostengono le eventuali fioriture;
- controllo degli effetti derivanti dalle diverse fasi dell'evoluzione del fenomeno eutrofico;
- determinazione della concentrazione dei nutrienti e loro distribuzione spaziale e temporale;
- determinazione dei principali parametri fisico-chimici delle acque; loro andamenti temporali e spaziali in relazione ai fenomeni eutrofici e alle condizioni meteo-marine;
- indagini sulla presenza di inquinanti in acqua, sedimento, organismi (pesci, mitili);
- condizioni sullo stato di salute delle comunità bentoniche;
- rilevamento delle caratteristiche qualitative delle acque marine destinata alla vita dei molluschi (All. 2 Sez. C D.Lgs 152/06;
- monitoraggio delle fasi aggregative del fenomeno "mucillagini";
- rilevazioni correntometriche.

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 e Comunità Europea.

Le attività di monitoraggio vengono effettuate con frequenza maggiore rispetto a quanto richiesto dalla normativa, al fine di fornire una corretta informazione a supporto dei vari settori che afferiscono al mare (turismo, pesca, ambiente) e anche per fornire una risposta immediata a possibili emergenze. Le condizioni del mare prospiciente la nostra costa risentono delle condizioni meteorologiche che si manifestano, sia in riferimento a precipitazioni che aumentano le portate dei fiumi che alle mareggiate. Il fenomeno delle mucillagini viene monitorato tutti gli anni per seguirne, se presente, le varie fasi di aggregazione, al fine di dare supporto tecnico e informazione alle Amministrazioni locali e ai cittadini.

Per tutta l'area di costa emiliano-romagnola viene redatto un bollettino "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" richiedono un grosso impegno di Arpae. Per ottemperare all'attuazione di programmi di monitoraggio coordinati per la valutazione continua dello stato ambientale delle acque marine, in funzione del raggiungimento dei traguardi ambientali previsti, l'autorità competente, il Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare MATTM, con l'entrata in vigore dell'art.11, comma 3 bis del Dlgs 13 ottobre 2010, n.190, così come modificato della legge 11 agosto 2014, n.116, ha affidato l'attuazione dei programmi di monitoraggio alle Agenzie regionali per l'ambiente. Il Ministero, con riferimento a quanto previsto dalla direttiva 2008/56/CE all'art 4, comma 2, lett. b) ha ritenuto, in accordo con le Regioni, di organizzare le attività a livello delle sottoregioni interessate dalle acque marine italiane individuate dalla direttiva (Mediterraneo occidentale, Mare Ionio-Mediterraneo centrale e Mare Adriatico). Nell'ambito di ciascuna sottoregione è stata individuata un'agenzia capofila per assicurare il miglior coordinamento operativo nella realizzazione delle attività previste. Per la sottoregione Mare Adriatico è capofila Arpae Emilia-Romagna – Struttura oceanografica Daphne, a cui afferiscono 7 Agenzie, dal Friuli Venezia Giulia alla Puglia. Le attività previste vedono un ampliamento dell'area di indagine che dal miglio e mezzo da costa richieste dal Dlgs 152/06 si devono estendere fino al confine delle acque territoriali (12 miglia). Impegnativo si presenta il ruolo di coordinamento tecnico, inclusa l'elaborazione e realizzazione dei piani di monitoraggio comprensivi di metodologie e procedure standard e omogenee a livello nazionale da adottare per l'esecuzione delle attività. Tra le attività anche il coordinamento del flusso dei dati di attività delle Agenzie afferenti la Sottoregione (Arpa Friuli Venezia Giulia, Arpa Veneto, Arpa Marche, Arpa Abruzzo, Arpa Molise, Arpa Puglia).

Le specifiche tecniche sono state elaborate con il supporto di Ispra per garantire:

- metodologie di campionamento e analisi standardizzate ed omogenee in tutte le regioni;
- attività di formazione per gli operatori delle agenzie che garantisca l'uniformità delle procedure operative e conseguente uniformità dei dati derivanti dal monitoraggio;
- una banca dati centrale che garantisca la raccolta, gestione e condivisione, anche a
- livello comunitario, dei dati derivanti dai programmi di monitoraggio.

I monitoraggi previsti dalla domanda normativa del DLgs 190/10 sono:

- parametri chimico-fisici colonna d'acqua, habitat pelagici, contaminanti acqua, zone eutrofiche della sottoregione Adriatico;
- analisi delle microplastiche;
- specie non indigene;
- rifiuti spiaggiati, flottanti e depositati sui fondali;
- contaminazione nel sedimento e nel biota (mitili, pesce);
- input di nutrienti;
- habitat coralligeno habitat fondi a Maerl (questi habitat non è presente nel nostro mare);
- habitat di fondo marino sottoposti a danno fisico;
- introduzione di nuove tematiche di indagine per supportare le Regioni alle richieste delle direttive Habitat e uccelli.

Le informazioni che scaturiranno dai programmi di monitoraggio dovranno consentire di:

- avere un solido stato conoscitivo a livello di paese Italia;
- individuare gli indicatori più adeguati per i traguardi ambientali;
- valutare l'efficacia delle misure.

### Acque di transizione

Prosegue il monitoraggio dei corpi idrici di transizione.

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

Dal 1/01/2019 le attività di monitoraggio sono effettuate dal personale presente a Goro trasferito dal SAC di Ferrara alla Struttura Daphne. 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. Hanno una eccessiva presenza di sostanze nutritive che favoriscono lo sviluppo di fenomeni eutrofici (fioriture microalghe e macroalghe), soprattutto nel periodo estivo. Di conseguenza si creano fenomeni anossici che oltre a creare danno alla molluschicoltura incidono sul giudizio di classificazione ambientale di tali ambienti (anche nell'ottica che eventi ipossici/anossici sono condizioni definibili "fisiologiche" per le acque di transizione).

### 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 Arpa. Vengono acquisiti anche dati correntometrici, prelevati campioni di sedimenti

attraverso apposito pontone dotato di carotatore a percussione, effettuati rilievi dello stato di avanzamento del cuneo salino nei rami deltizi del fiume Po durante la stagione estiva, controllata la 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 ai fini della tutela della salute dei bagnanti è competenza dell'Assessorato regionale Politiche per la Salute, 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 mediante il sito di Arpae.

Attualmente sono 97 le stazioni della rete regionale ai fini della verifica di congruità dei parametri per la balneazione, 4 quelle di controllo di eventuale presenza di alghe epifitiche potenzialmente tossiche. Inoltre nel 2019 sono stati ricercati nelle 4 stazioni delle alghe epifitiche potenzialmente tossiche sia i Cianobatteri sia le concentrazioni del Fosforo totale. La scelta dei punti di monitoraggio delle acque di balneazione è stata effettuata seguendo le disposizioni della normativa in materia di acque di balneazione (D.Lgs. 116/2008 e D.M. 30/05/2010). Tutti i dati rilevati sono pubblicati sul sito di Arpae.

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.

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

- circa 314 campioni/anno per acque di transizione
- circa 2.400 campioni per acque marino-costiere
- 786 campioni prelevati e analizzati per la balneazione nel 2019
- 40 campioni per controllo alghe epifitiche potenzialmente tossiche, Cianobatteri e Fosforo totale
- 363 campioni per le attività previste dal POA 2018 "Marine Strategy"

### **Scenari programmatici**

#### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- proseguimento delle attività di monitoraggio di acque marino-costiere e di transizione;
- popolamento della banca dati sugli impatti da mareggiata in\_Storm;
- sviluppo e implementazione di modelli matematici per la simulazione delle modifiche morfologiche delle spiagge in seguito all'azione del moto ondoso;
- aggiornamento profili analitici, focalizzando l'attenzione sui microinquinanti emergenti in applicazione del D.Lgs 172/2015, sia per la ricerca in acqua, sedimento e biota, sia per standardizzare nuove metodiche analitiche carenti per le matrici "salate";
- per la tematica balneazione, supporto tecnico assicurato alla Regione in materia di aggiornamento dei profili delle acque e della divulgazione al pubblico e supporto tecnico al GdL istituito da Regione;
- predisposizione e attuazione POA 2020 per Strategia Marina come sottoregione Adriatico in

accordo con Ministero e Ispra;

- estensione 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);
- prosieguo 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.

#### Previsioni operative:

- 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, in tutti i casi considerata l'utilità del modello è necessario proseguire tale attività;
- sistematico 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 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;
- 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 dell'Adriatico, alla componente biologica e alle possibili ricadute sull'uomo;
- per Strategia Marina predisposizione, approvazione e attuazione POA 2020;
- individuazione di corretti indicatori per valutare 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 AdB;
- attività legate all'approvazione di progetti europei: Adriareef, ecc.
- partecipazione alla sperimentazione per definire le condizioni per la predisposizione di un "Protocollo di allertamento per l'individuazione dei fenomeni di inquinamento di breve durata lungo la costa della regione Emilia-Romagna".( DGR 2311 del 22/11/2019)
- approfondimenti relativi alla balneazione in acque interne: sperimentazioni sui bacini individuati dai contratti di fiume

#### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si conferma un impegno complessivo di circa 13 FTE (~700.000€/y), con presidio delle attività laboratoristiche per la balneazione. Si aggiungono ~450.000€ di altri costi operativi e di Laboratorio (di cui ~300.000€/y per il costo armatoriale del battello oceanografico Daphne II). Ad essi vanno aggiunte 5 unità di personale trasferite dalla SAC di Ferrara (~ 300.000 €/y) che dal 1/01/2019 sono confluite nella Struttura Daphne, con ~ 80.000€ di altri costi operativi (imbarcazioni e strumentazione). Per il ripristino del mareografo di Porto Corsini e la creazione di una rete regionale gli oneri di spesa

esterna per beni, manutenzione e servizi sono subordinati agli accordi con ISPRA.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- %le prestazioni effettuate entro il tempo previsto / n. totale prestazioni (>90%) per acque transizione
- %le prestazioni effettuate entro il tempo previsto / n. totale prestazioni (>90%) per mare
- realizzazione delle attività previste dai POA 2019 - 2020 "Marine Strategy"
- frequenza pubblicazione bollettini (settimanale)

## **METEOROLOGIA E IDROLOGIA**

### **4. Meteo-climatologia e idrologia**

#### **Target PT 2018-2020 SNPA:**

- *Diffusione dei dati: Bollettini/ previsioni/ dati meteo diffusi nei siti e/o negli strumenti di comunicazione di ciascun componente del SNPA. Garantire disponibilità delle informazioni necessarie per i Rapporti previsti da SNPA entro primo quadrimestre dell'anno successivo alla rilevazione.*

#### **Obiettivi prestazionali essenziali del PT 2018-2020 SNPA:**

- *Diffusione dei dati: In attesa della programmazione di settore, produzione ed emissione con tempestività dei report settoriali esistenti con l'obiettivo di rendere sempre più aggiornata l'informazione ambientale complessivamente offerta.*

### **Contesto attuale**

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

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

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

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

Per supportare la gestione del rischio idraulico nel "tempo differito", attuata attraverso

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

## **Scenari programmatici**

### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- 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.
- Razionalizzazione delle frequenze radio per tutte le stazioni idropluviometriche a scopo di protezione civile, con complessive 4 frequenze e aggiornamento delle concessioni presso il Ministero preposto.
- Adeguamento HW e SW della rete Agrometeorologica regionale.
- 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 regionale.
- Sul fronte del supporto nell'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 ed affidabili, 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).
- Supporto alle attività di monitoraggio e valutazione di situazioni di carenza idrica a livello regionale e nell'ambito dell'Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici.

### Previsioni operative:

- 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.
- Proseguimento del progetto Open Data, con inserimento di altri dataset di interesse collettivo e verifica dei dataset pubblicati.
- 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.
- Integrazione ove possibile della rete dei teleidrometri.
- Attività di adeguamento della rete Agrometeorologica con aggiornamento hardware e software utilizzando standard operativi e protocolli di trasmissione documentati.
- Attività di monitoraggio idrologico specifico dei regimi di magra finalizzato alla gestione della risorsa in situazione di carenza idrica.
- Supporto alle attività regionali e distrettuali di attuazione del decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF) del 31 luglio 2015, sull'approvazione delle linee guida per

la regolamentazione da parte delle Regioni delle modalità di quantificazione dei volumi idrici ad uso irriguo.

- 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.
- Aggiornamento delle curve di durata delle portate naturalizzate per i corpi idrici fluviali naturali revisionati per il Piano di Gestione Distrettuale 2021 (attività da concludere nel 2020)

Nell'ambito delle attività legate all'aggiornamento del quadro conoscitivo relativo ai dati pluviometrici e idrologici, che nel 2019 prevede la conclusione dello studio relativo al bacino del fiume Enza, (Arpae-SIMC), nel triennio ulteriori attività saranno coordinate al programma di aggiornamento e di revisione dei Piani di Assetto Idrogeologico e del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni previsto dall'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Complessivamente sono impegnati 20 FTE/y (~1.100.000€/y). I costi della rete RIRER sono di norma coperti dai finanziamenti regionali e per il 2020 sono previsti pari a 1,55 ML€/y.

L'aggiornamento della modalità polarimetrica dei radar richiede un investimento di ~180.000€. L'acquisto delle componenti di scorta richiede uno stanziamento complessivo nel triennio di circa 200.000€.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- % funzionamento rete RIRER  $\geq$  95%
- frequenza pubblicazione su web (3-6-12-24-72 ore)
- frequenza pubblicazione sul web tendenza meteo climatica fino a 7 giorni (agg.to quotidiano)
- frequenza pubblicazione dati meteo in telemisura e mappe radar (agg.to in tempo reale)
- frequenza elaborazione dati meteo per formulazione previsioni a lungo termine -tre settimane- (agg.to bisettimanale)
- frequenza previsioni idrologiche e idrauliche (agg.to bigiornaliero)
- frequenza pubblicazione tendenza meteo climatica stagionale -tre mesi- (agg.to mensile)

## **5. Centro funzionale regionale e supporto a Protezione civile e Enti di difesa del suolo. Centro di Competenza del Sistema Nazionale di Protezione Civile.**

### **Contesto attuale**

La Direttiva 2007/60/CE (cd. Direttiva Alluvioni) attribuisce una rilevante importanza alla valutazione degli eventi alluvionali occorsi in passato (Recovery and Review) nell'ottica di migliorare la conoscenza della pericolosità e del rischio del territorio e rendere più efficienti e efficaci i sistemi difensivi e 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, AIPO, Autorità di bacino distrettuale, Regione) da parte del Centro funzionale e le altre strutture di Arpae-SIMC. Le

relazioni tra gli Enti che concorrono al sistema di allertamento, le rispettive competenze ed attività che ciascuno deve assicurare sia nella fase di previsione che di gestione degli eventi in atto, sarà oggetto di una specifica Delibera di giunta regionale che sarà operativa già a partire dal 2020.

Per quanto riguarda l'analisi a posteriori degli eventi di piena che si verificano sul territorio regionale, l'attività di Arpae SIMC si attua in cooperazione con gli altri soggetti istituzionali nella descrizione idrologica degli eventi (precipitazioni, idrogrammi, ecc), nella loro ricostruzione mediante modellistica idrologica e idraulica al fine di individuare i valori al colmo delle portate, i volumi transitanti e il tempo di ritorno degli eventi.

Le funzioni di monitoraggio in continuo garantite dalla Rete RIRER, composta dalle stazioni idrometeorologiche e dai 2 radar meteorologici, assicurano un supporto alla previsione degli eventi 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 meteorologica e idrologica.

Il Centro di Competenza per la modellistica idrologica e idraulica, assicura il funzionamento del sistema previsionale FEWS PO e l'allineamento degli analoghi sistemi di back-up operativi presso le Regioni ed il Centro Funzionale Centrale del Dipartimento di Protezione civile per la valutazione degli scenari d'evento attesi e/o in atto per l'asta principale del Po; inoltre Arpae-SIMC Centro funzionale supporta AIPO e l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile nella valutazione degli scenari d'evento attesi e/o in atto sui bacini regionali.

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

Sul fronte del supporto al Sistema di Protezione Civile, il nuovo portale allerte <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>, attivato sperimentalmente a maggio 2017 e operativo da giugno 2018, consente di:

- Aggiornare ogni giorno alle ore 12 con l'utilizzo dei codici colore l'Allerta meteo idrogeologica-idraulica, valida per le successive 12-36 ore, con notifiche inviate tramite sms, e-mail agli Enti territoriali e al sistema di protezione civile regionale;
- Trasmettere le Allerte a tutti i media regionali;
- In corso di evento, veicolare gli aggiornamenti meteo sui canali social (al momento Twitter);
- Segnalare automaticamente via e-mail e sms ai Comuni interessati i superamenti di soglie pluviometriche e di livelli idrometrici prefissati, quali indicatori di evento meteo-idraulici in atto.

È previsto per il 2020 un significativo aggiornamento del portale, che prevede tra l'altro:

- con il passaggio alla versione di LifeRay 7;
- un ridisegno della veste grafica;
- l'ampliamento dell'impiego dei canali social tramite Facebook e Telegram.

Arpae-SIMC è da anni Centro di Competenza in Modellistica Numerica Meteorologica, Marina e Radarmeteorologia all'interno del sistema nazionale di Protezione Civile e a supporto dei Centri Funzionali. Le attività includono la fornitura al sistema dei Centri Funzionali e al Dipartimento di Protezione Civile Nazionale di prodotti e di know-how nel settore delle previsioni meteorologiche numeriche, della previsione dello stato del mare, della radarmeteorologia e del nowcasting. Anche nel 2020 proseguiranno tutte le attività che vedono un finanziamento annuale da parte del Dipartimento di circa 400.000 euro più la copertura delle spese per l'acquisizione delle risorse di supercalcolo

necessarie alla gestione operativa della modellistica previsionale.

## **Scenari programmatici**

### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Accorciamento della tempistica dell'intera filiera di previsione-monitoraggio e divulgazione dell'informazione (in parte espletato per la componente meteorologica con il sistema RUC - Rapid Updating Cycle di previsione a brevissimo termine).
- Potenziamento dei sistemi di allertamento a supporto al Sistema di Protezione Civile con una revisione dell'intero Sw, verso una sempre maggiore fruibilità diffusa e tempestiva nella catena di allertamento.
- Potenziamento delle 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.
- Approfondimento dei legami tra gli effetti geologici al suolo, a carico del reticolo idrografico minore, e le precipitazioni brevi-intense.
- Incremento delle metodologie di previsione di eventi franosi sul territorio regionale, tramite la messa in operatività di modelli (Macumba e Pressca) sviluppati da Enti di ricerca e Università in collaborazione con l'Agencia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.
- Supporto agli Enti che operano per la mitigazione del rischio di alluvioni nell'analisi degli eventi occorsi e nella loro ricostruzione, per ottimizzare la filiera di cooperazione e collaborazione nelle attività complesse di studio e di analisi dei dati rendendola maggiormente strutturata.

### **Previsioni operative:**

Sul "prodotto Allerta":

- A livello locale: proseguirà assieme alla RER e Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile la parte "After Life Plan" del Progetto LIFE PRIMES, con lo scopo proprio di continuare a 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;
- A livello regionale: continuerà la promozione del portale verso i Comuni, con l'obiettivo di attivare la specifica pagina comunale, che consente 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;
- A livello extra regionale/nazionale: si è avviata una collaborazione con le Regioni Calabria e Umbria per l'esportazione del portale Allerte nella modalità del Riuso tra Pubbliche Amministrazioni. Si persegue l'obiettivo di coinvolgere altre Regioni, al fine di dar seguito anche all'interesse mostrato dal Dipartimento di Protezione Civile a inserire il portale tra gli strumenti da condividere sul territorio nazionale.

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 Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (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.

Nell'ambito delle attività legate alla ricostruzione idrologica e idraulica degli eventi di piena occorsi, nel corso del 2019 è stato 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. Ulteriori attività nel triennio saranno legate all'evolversi della situazione meteo-climatica.

A partire dal 2020, all'interno del Gruppo di lavoro in corso di formalizzazione da parte della Direzione Cura del Territorio e dell'Ambiente, sarà fornito il contributo di competenza per la redazione dei piani di laminazione.

Nel corso del 2019 è stata firmata una Convenzione quinquennale tra l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile e Arpae SIMC per la collaborazione alle attività tecniche ai fini del potenziamento del sistema di protezione civile e alla gestione del sistema di allertamento regionale.

Nel 2020 proseguirà la collaborazione con il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione per lo svolgimento di indagini geognostiche sui depositi di sottosuolo in aree morfologicamente favorevoli dell'Alto Appennino, integrate dai risultati di analisi al radiocarbonio e polliniche. Ciò per verificare l'eventuale occorrenza, nelle epoche passate, di eventi legati a precipitazioni di intensità inusuale 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. I risultati relativi al primo sondaggio (Lago Moo, Appennino piacentino) sono in corso di validazione; verranno confrontati con i dati delle indagini svolte nell'Appennino parmense e previste per l'Appennino emiliano centrale nel 2020.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

L'impegno è stimato in 15 FTE/y (~825.000€/y), cui si aggiungono altri costi operativi (coperti da finanziamenti dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile) per la manutenzione ordinaria ed evolutiva del portale AllertameteoER, per la comunicazione, per le attività tecniche ai fini del potenziamento del sistema di protezione civile, le implementazioni Sw e altro pari a ~570.000€/y. A questi impegni si aggiungono quelli esterni, che vengono sostenuti solo se previsti in appositi progetti commissionati dalla Regione stessa.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- caricamento Allerta/ Bollettino di Vigilanza sul portale, invio notifiche tramite sms, e-mail a Enti territoriali e al sistema di Protezione civile regionale;
- frequenza aggiornamenti meteo sui canali social;
- frequenza aggiornamento dell'Allerta meteo-idrogeologica - idraulica, con validità 12-36 ore ed utilizzo dei codici colore (quotidiano) e realizzazione nuovo portale;
- realizzazione di scenari di portate fluviali e supporto per la gestione degli eventi di piene in tempo reale.

## RIFIUTI

### 6. Rifiuti urbani e speciali

#### Contesto attuale

Nel corso del 2020 si provvederà ad adottare il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti anche sulla base dell'importante evoluzione normativa a livello comunitario nel frattempo intervenuta (c.d. pacchetto economia circolare ed alla normativa in materia di VAS e VINCA). Sarà pertanto necessario un rilevante sforzo, anche a livello di personale impiegato, per supportare la Regione, nell'ambito delle specifiche competenze tecniche di ARPAE, nella predisposizione della nuova pianificazione in materia di rifiuti.

Nel triennio 2020-2022 Arpae proseguirà inoltre nelle costanti attività di monitoraggio, valutazione e previsione di tutti gli indicatori previsti dal nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR).

Saranno garantite le attività di supporto necessarie all'attuazione delle disposizioni del Piano Regionale Rifiuti, in qualità di Sezione regionale Catasto Rifiuti, che si possono sintetizzare in:

- a) organizzazione dei dati di raccolta nei DB ORSO e MUD;
- b) bonifica dei dati;
- c) 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:

- ❖ in attuazione di quanto previsto dal DM Ambiente 26 maggio 2016 (Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani), recepito dalla Regione Emilia-Romagna con DGR 2147/2018, l'implementazione delle schede semestrali ed annuali relative a
  - rendicontazione dei rifiuti urbani, tenendo conto del nuovo metodo standard per la determinazione della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati (Modulo Comuni)
  - rendicontazione degli impianti di trattamento, recupero, smaltimento rifiuti della regione (Modulo Impianti)
- ❖ la rendicontazione dei dati relativi ai rifiuti speciali tramite bonifica ed elaborazione del DB MUD;
- ❖ la prosecuzione della campagna di analisi merceologiche sui rifiuti urbani indifferenziati e differenziati;
- ❖ lo 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;
- ❖ la collaborazione interna con le strutture (APA-ST) che operano la vigilanza e il controllo degli impianti che producono, trattano, recuperano e smaltiscono rifiuti;
- ❖ la collaborazione interna (Parere ambientale) con le strutture (AAC-SAC) competenti per il rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione ed esercizio degli impianti.

Di particolare rilevanza inoltre sarà l'impegno non solo della DT ma anche dei vari Servizi Territoriali di ARPAE per supportare la Regione nell'ambito del Coordinamento permanente sottoprodotti. Infatti, anche le nuove filiere che saranno prese in considerazione nel corso del prossimo triennio

necessiteranno di una attenta analisi da parte delle strutture competenti di ARPAE che provvederanno a fornire i necessari contributi specifici richiesti.

Proseguiranno anche nel triennio 2020-2022 le attività annuali relative a: predisposizione del report “La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna, ricostruzione dei flussi del rifiuto differenziato dalla raccolta fino agli impianti di recupero su cui si basa la campagna di comunicazione “Chi li ha visti?” analisi merceologiche e del potere calorifico dei rifiuti urbani”.

Nel corso del 2019 ISPRA ha formalizzato un accordo di collaborazione con le Agenzie regionali/provinciali, nell’ambito della Convenzione triennale con la Direzione Generale per i Rifiuti e l’Inquinamento del MATTM, per assicurare le funzioni di vigilanza e controllo in materia di gestione dei rifiuti di cui all’art.206/bis del d. lgs. 152/2006; tale convenzione prevede la realizzazione di:

- *sopralluoghi e controlli* su impianti di gestione rifiuti (RAEE, Autodemolitori, Procedura semplificata), sulla base della distribuzione territoriale e di specifiche criticità
- *analisi merceologiche* di rifiuti in entrata e uscita di impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB), ai fini dello studio dei flussi

Tale azione si integra con l’operatività complessiva dell’Agenzia che comprende le attività di vigilanza e controllo e di autorizzazione/certificazione, per cui si rimanda ai punti 31-32.

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

- circa 1.800 ispezioni/ anno su rifiuti,
- circa 140 istruttorie/ anno per il rilascio di autorizzazioni e pareri vs altri Enti
- circa 250 autorizzazioni/certificazioni procedimenti inerenti rifiuti/ anno

### **Scenari programmatici**

- Supporto tecnico per la elaborazione e l’attuazione del nuovo PRGR con particolare attenzione anche a tutti i nuovi adempimenti previsti dalle nuove normative introdotte a livello comunitario (c.d. pacchetto economia circolare) ed alla normativa in materia di VAS e VINCA;
- supporto tecnico nell’ambito del Coordinamento permanente sottoprodotti attraverso una attenta analisi da parte delle strutture competenti di ARPAE delle filiere oggetto di valutazione;
- Individuazione di strumenti di analisi efficaci a verificare il corretto percorso di trasformazione da rifiuto a non rifiuto.
- Approfondimento dell’analisi sui flussi di rifiuti transfrontalieri e sui flussi di materie prime seconde, legata ai sempre più numerosi casi di traffici illeciti.
- Supporto finalizzato all’implementazione del catasto impianti in collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi.
- Collaborazione nell’ambito della convenzione tra Atersir e Agenzia Regionale per Sicurezza Territoriale e Protezione Civile in merito alla gestione delle emergenze.
- conferma dell’attività di collaborazione con l’Agenzia regionale delle Dogane sulla base di quanto definito dal protocollo, siglato nel 2016, in via di rinnovo, che prevede la possibilità di programmare interventi congiunti (tecnici dei Servizi territoriali competenti, del CTR Rifiuti e delle Dogane) su particolari tipologie di spedizioni transfrontaliere (filiera dei RAEE, VFU, plastiche);
- predisposizione alla consultazione on-line dei database MUD e Orso (modulo impianti) a supporto delle attività svolte dall’Agenzia;
- predisposizione del report “La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna”;

- predisposizione dello studio flussi della raccolta differenziata “CHI LI HA VISTI”;
- aggiornamento dei contenuti rifiuti urbani, rifiuti speciali, terre e rocce sul sito istituzionale dell’Agenzia, sul sito Dati Ambientali e OpenData;
- organizzazione delle campagne di analisi merceologiche sui rifiuti urbani indifferenziati e differenziati;
- 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;
- aggiornamento delle FAQ (Frequently Asked Question) sulle Terre e Rocce da scavo sul sito istituzionale dell’Agenzia.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- aggiornamento dati su produzione rifiuti (kg/abitante, frequenza annuale)
- aggiornamento incidenza della raccolta differenziata sulla produzione totale (annuale)
- implementazione catasto terre e rocce gestite come non rifiuti
- analisi impianti trattamento meccanico- biologico, trattamento meccanico, inceneritori, discariche per rifiuti non pericolosi operative, piattaforme di stoccaggio/trasbordo
- analisi flussi dei rifiuti, sia urbani sia speciali
- n. dichiarazioni di gestione terre e rocce da scavo pervenute in ARPAE secondo quanto previsto dal DPR 120/2017
- analisi quantitative di terre e rocce gestite
- n. ispezioni per controllo impianti rifiuti D.Lgs. 152/06 e ripristino amb.le
- n. ispezioni controllo discariche

## **7. Siti contaminati**

### **Contesto attuale**

Nel corso del 2020 si provvederà ad adottare il nuovo Piano Regionale di bonifica dei siti contaminati anche sulla base dell’importante evoluzione normativa a livello comunitario nel frattempo intervenuta. Sarà pertanto necessario un rilevante sforzo, anche a livello di personale impiegato, per supportare la Regione, nell’ambito delle specifiche competenze tecniche di ARPAE, nella predisposizione della nuova pianificazione regionale in materia di bonifica delle aree inquinate.

Arpae è impegnata nella fase di implementazione dell’Anagrafe regionale dei siti contaminati. Parallelamente è in corso l’aggiornamento della reportistica annuale relativa alle attività che Arpae svolge sul tema dei siti contaminati.

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

Recentemente sono state avviate collaborazioni con i Servizi della Regione, in particolare col Servizio regionale competente, per condividere l’elaborazione di documenti d’indirizzo specifici sulla tematica della bonifica dei siti contaminati. In particolare, anche con l’Università ed altri Enti interessati sono attivati incontri per la realizzazione di sperimentazioni di nuove tecniche per la caratterizzazione dei

siti contaminati; nonché la definizione di linee guida regionali su alcuni aspetti, come ad esempio le Batneec (best available techniques not entaffing excessive cost) per una uniforme e sostenibile valutazione delle migliori tecniche di bonifica da applicare sui siti regionali.

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

- circa 1.200 ispezioni/ anno su siti contaminati,
- circa 80 istruttorie/ anno per il rilascio di autorizzazioni e pareri vs altri Enti
- circa 125 autorizzazioni/certificazioni procedimenti di bonifica/ anno
- 998 siti contaminati in Anagrafe Regionale (al 31 dicembre 2018, ultimo dato disponibile).

### **Scenari programmatici**

#### **Principali obiettivi organizzativi di processo e previsioni operative:**

- Mantenimento dell'attuale presidio per il coordinamento delle attività in materia di controllo e analisi dei siti contaminati e dei procedimenti di bonifica;
- Analisi di particolari situazioni critiche in ambito regionale ai fini della individuazione di percorsi sostenibili per la chiusura dei procedimenti;
- Supporto a RER per la redazione del Piano Regionale Bonifiche e collaborazione per l'attuazione delle norme tecniche individuate dal Piano regionale;
- Implementazione Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati;
- Redazione con il Servizio regionale competente di documenti tecnici (linee guida, circolari,...).
- Monitoraggio, valutazione e previsione di tutti gli indicatori previsti dal nuovo Piano Regionale in materia di bonifica delle aree inquinate.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- implementazione Anagrafe siti contaminati, n° siti contaminati in Anagrafe Regionale
- n° procedure/ linee guida definite sul territorio regionale
- n° ispezioni totali su siti contaminati
- n° istruttorie per il rilascio di autorizzazioni e pareri vs altri Enti
- n° autorizzazioni procedimenti di bonifica

### **Dimensionamento e risorse necessarie - Capp. 6 e 7**

Si prevede un impegno del CTR-Metrologia, Rifiuti e Siti Contaminati pari a circa 5,5 FTE/y (~275.000 €/Y, incluso anche l'impegno del dirigente responsabile), cui si aggiunge l'attività di vigilanza e controllo e di implementazione dell'Anagrafe Siti svolta dalle diverse Strutture territoriali, già considerata al Capitolo 33.

## **AGENTI FISICI**

### **8. Campi elettromagnetici**

#### **Contesto attuale**

Gli impianti presenti in Regione che possono essere sorgenti di campi elettromagnetici risultano:

- 1.315 km di linee elettriche ad altissima tensione, 3.977 km di linee ad alta tensione (50- 132 kV), 34.959 km a media tensione, 64.997 km a bassa tensione;

- 52.254 impianti di trasformazione, sezionamento o consegna utente (99,4% costituito da impianti MT/bt, distribuiti in modo omogeneo);
- 2.222 impianti RTV attivi, di cui 833 radio (37,5%) e 1.389 televisivi (62,5%), distribuiti in 445 siti (Potenza 1.396 kW);
- 6.451 impianti di telefonia mobile o cellulare (SRB), dislocati in 4.522 siti (17.060 servizi, Potenza 1.693 kW) - Dati disponibili al 2016, in aggiornamento;
- 231 impianti Wimax, con potenze in ingresso più contenute (complessivamente 18,2 kW)- Dati disponibili al 2016, in aggiornamento

Le dimensioni operative complessive del processo di verifica e controllo, a livello regionale, sono riconducibili a:

- circa 1.500 pareri per progetti di impianti per telecomunicazioni (di cui più del 97% per SRB) e 270 per linee/cabine elettriche
- circa 100 ispezioni annue per controllo impianti a bassa frequenza (25 a settembre 2019)
- circa 200 ispezioni annue per controllo impianti ad alta frequenza (50 per RF a settembre 2019)
- circa 13.000 ore di misura in automatico annue per controllo impianti RTV (circa 4.400 a settembre 2019)
- circa 90.000 ore di misura in automatico annue per controllo impianti SRB (28.000 a settembre 2019)
- circa 5.000 ore di misure in automatico annue per controllo impianti a bassa frequenza, di cui circa un decimo in vicinanza di cabine elettriche
- circa 150 e 700 misure manuali annue con strumentazione portatile per controllo impianti rispettivamente per RTV e SRB
- circa 280 misure manuali con strumentazione portatile per controllo impianti a bassa frequenza, di cui circa un terzo in vicinanza di linee elettriche

### **Scenari programmatici**

#### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Presidio delle attività connesse all'avvio dell'implementazione degli impianti SRB con la tecnologia 5G ad antenna mMIMO, sia per quanto riguarda le istruttorie amministrative sia per le problematiche dei rilevamenti strumentali;
- Completamento del Catasto regionale delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti, in stretta collaborazione con il Servizio Sistemi Informativi;
- Aggiornamento del sito WEB secondo i nuovi standard definiti dall'Agenzia;
- Partecipazione alle attività del Comitato CEI CT106;
- Partecipazione al Progetto Ministeriale "*Programma Ricerca CEM: Campi elettromagnetici e salute: studi di valutazione dell'esposizione e approfondimento sui possibili rischi delle esposizioni a lungo termine*" in fase di approvazione da parte del Ministero, relativamente alla linea di attività di valutazione dell'esposizione.

#### Previsioni operative:

Relativamente al programma di monitoraggio:

- Utilizzo in campo della nuova strumentazione acquisita, in aggiunta a quella già in dotazione;

- Verifica di ulteriori necessità strumentali o adeguamenti della strumentazione attuale, relativamente all'acquisizione dei segnali 5G, anche attraverso il canale di confronto derivante dalla partecipazione al Comitato CEI CT106 e al SNPA.

Relativamente al Catasto nazionale delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti:

- Per le SRB, presidio sulle attività di utilizzo del portale (ufficialmente avviato in ottobre 2019) da parte dei gestori sia per l'aggiornamento dei dati tecnici presenti, sia per procedere nelle successive pratiche amministrative;
- Acquisizione della licenza server del software di elaborazione dei progetti sugli impianti SRB, ai fini del rilascio del parere, con possibile connessione ai dati presenti nel portale (catasto);
- Aggiornamento delle informazioni contenute nel catasto regionale afferenti agli impianti RTV, anche alla luce del rilascio, entro il giugno 2022, delle frequenze nella banda 700 MHz a favore del sistema 5G;
- Consolidamento e aggiornamento delle informazioni contenute nel catasto regionale afferenti agli impianti a bassa frequenza;
- Collaborazione con ISPRA per la definizione dei flussi informativi per il catasto nazionale relativi agli impianti di Alta e Altissima Tensione;
- Sotto il profilo tecnico-scientifico, stretta collaborazione con la Regione (Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti Fisici).

#### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si prevede un impegno del CTR-NIR con una stima di 6 FTE/y, cui si aggiunge l'attività svolta dalle Strutture territoriali (Area Prevenzione Ambientale).

#### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. monitoraggi su SRB / n. impianti SRB;
- Completamento e implementazione del Catasto regionale delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti, afferente al Catasto nazionale.

### **9. Radioattività ambientale**

#### **Contesto attuale**

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

Arpae effettua sia il monitoraggio a livello regionale, definito in modo da soddisfare le richieste nazionali (le cui attività sono coordinate da ISIN), come da programma annuale adottato in collaborazione con la Regione, 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 di alcune centinaia di campionamenti/y sulle diverse matrici:

<b>Matrici</b>	<b>N. prelievi previsti</b>
<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
<u>Alimentari</u> : Latte e Derivati, Carne bovina e suina, Carne pollo e coniglio, Cacciagione, Uova, Pesci di mare, Molluschi/mitili, Ortaggi, Frutta, Funghi, Prodotti infanzia, Prodotti industriali, Cereali e Derivati, Acqua potabile, Dieta alimentare, Miele, Foraggi e Mangimi	273
<b>Totale</b>	<b>428</b>

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 un centinaio di campionamenti/y su varie matrici:

<b>Matrici</b>	<b>N. prelievi previsti</b>
<u>Ambientali</u> : Particolato atmosferico, Fall-out totale, Terreno, Acqua superficiale di fiume, Sedimenti fluviali, DMOS, Periphyton, Pesce di fiume	92
<u>Alimentari</u> : Latte, Carne, Uova, Ortaggi, Cereali, Acqua potabile, Foraggi	39
<b>Totale</b>	<b>131</b>

### **Scenari programmatici**

Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Completamento della Rete RESORAD, su indicazioni ISIN, attraverso forme di collaborazione tra ARPA/APPA.
- Collaborazione con ISIN sotto il profilo tecnico-scientifico, in relazione a possibili variazioni/implementazioni della Rete locale di Caorso correlate sia a modifiche degli scarichi, sia a specifiche attività connesse alla dismissione.
- Collaborazione con la Regione sotto il profilo tecnico-scientifico, in relazione alla Rete Regionale di monitoraggio (matrici, campionamenti, etc.).

### **Dimensionamento e risorse impegnate**

Sul monitoraggio della radioattività saranno impegnati 4,5 FTE/y (~250.000€/y), di cui ~3 FTE/y per le analisi chimico-fisiche, cui si sommano ~60.000€/y di manutenzione e gestione apparecchiature.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

Rete Regionale = N. campionamenti competenza Arpae effettuati / N. campionamenti previsti dal Programma annuale (%)

Rete locale di Caorso = N. campionamenti competenza Arpae effettuati / N. campionamenti previsti dal Programma annuale (%)

## 10. Rumore

### Contesto attuale

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.

L'Agenzia rende disponibili dati e informazioni sul tema del rumore sia sul proprio sito web, sia attraverso il SNPA con l'Osservatorio Rumore.

Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale, possono essere ricondotte, sulla base dei dati di preconsuntivo 2019 ed escludendo le attività svolte in ambito IPPC/AIA, a:

- oltre 700 ispezioni/ anno
- circa 650 misure manuali/anno
- circa 14.000 ore di misure in continuo
- oltre 1.400 fra pareri-istruttorie-relazioni tecniche/anno
- circa 350 Irregolarità segnalate/anno, di cui circa 180 sanzioni amministrative e 140 proposte di provvedimento.

### Scenari programmatici

#### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Arpae proseguirà nelle consuete attività di vigilanza e controllo sulle sorgenti di rumore con espressione di pareri tecnici e misure manuali e/o in continuo, su richiesta dei Comuni, così come nelle attività di monitoraggio acustico, attraverso misure e/o simulazioni modellistiche, realizzate a seguito di specifici accordi con gli EE.LL.
- 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 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).

#### Previsioni operative:

- Si prevede il sostanziale mantenimento delle dimensioni complessive attuali per quanto concerne le attività operative (misure, rapporti tecnici, pareri, ispezioni, sopralluoghi).
- Proseguiranno le attività volte al coordinamento interno e alla standardizzazione dei comportamenti in materia di acustica ambientale.
- Verranno completate le attività del Programma operativo 2018-2020 SNPA sul tema specifico, in particolare con le attività della Rete dei Referenti Tematici RR-TEM VI/05 Rumore di cui l'Agenzia fa parte.
- L'Agenzia parteciperà inoltre 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.

- Verranno garantiti l'aggiornamento annuale degli specifici Indicatori ambientali e la compilazione della sezione dedicata all'Emilia-Romagna dell'Osservatorio Rumore di ISPRA
- Collaborazione con lo staff Comunicazione e informazione della DG per lo sviluppo e implementazione del nuovo sito web per il tema ambientale rumore
- Verrà organizzata annualmente un'iniziativa di aggiornamento professionale per i TCA dell'Agenzia, ai sensi di quanto previsto dal DLgs 42/2017

Di particolare impegno e rilevanza l'attività di collaborazione e supporto tecnico/scientifico che l'Agenzia continuerà a garantire alla Regione Emilia-Romagna, Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici in materia di rumore, in relazione:

- ai *Piani di contenimento e abbattimento del rumore* dei gestori dei servizi pubblici e delle infrastrutture di trasporto (DM 29/11/2000),
- all'applicazione/evoluzione della normativa nazionale,
- all'applicazione/evoluzione della normativa regionale, in particolare per la revisione della DGR 45/2002 sulle attività rumorose temporanee (già avviata) e della DGR 2053/2001 sulla classificazione acustica per un adeguamento alla nuova disciplina urbanistica regionale (LR 24/2017), nonché per la partecipazione al Gruppo di lavoro per la definizione dei criteri finalizzati all'individuazione delle zone silenziose (Det. Dir. n. 20112/2019) e alla Commissione tecnica per la valutazione delle domande di riconoscimento dei Tecnici Competenti in Acustica (Det. Dir. n. 5673/2018).

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si prevede un impegno complessivo dell'Agenzia (Aree Prevenzione Ambientale) stimabile in circa 33 FTE/y (di cui circa 29 FTE/y di Tecnici Competenti in Acustica ai sensi della L 447/1995).

Compatibilmente con le risorse complessivamente disponibili, si evidenzia la necessità di provvedere nel breve-medio periodo all'aggiornamento dei modelli di calcolo disponibili in funzione dell'evoluzione normativa - Direttiva UE 2015/996 - (per un costo stimato pari a circa 10.000 €) e al potenziamento dell'attuale dotazione strumentale (con un investimento complessivo stimabile in circa 130.000 € per apparecchiature contatraffico, stazioni meteorologiche, stazioni fonometriche e sistema per la misura delle vibrazioni).

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n° pareri/istruttorie/relazioni
- n° ispezioni per vigilanza
- n° misure manuali per vigilanza/monitoraggio
- n° ore misure in continuo per vigilanza/monitoraggio

## **11. Inquinamento luminoso**

### **Contesto attuale**

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, se possibile.

Arpae è presente anche nel gruppo di lavoro regionale di supporto alla Regione nell'aggiornamento delle Direttive Applicative previste dalla LR 19/2003, in relazione a nuove conoscenze.

### **Scenari programmatici**

#### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Verifica di eventuali disposizioni inserite nella nuova Direttiva Regionale;
- Verifica dell'attività di individuazione delle Zone di particolare Protezione relativamente alla presenza di Osservatori astronomici e scientifici sul territorio regionale (competenza passata dalle Province alle SAC);
- Definizione di modalità operative di supporto ai Comuni nell'attività di V&C in materia di inquinamento luminoso;
- 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.

#### Previsioni operative:

- 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.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si prevede un impegno del CTR-NIR con una stima di 2 FTE/y, cui si aggiunge l'attività svolta dalle Strutture territoriali (Aree Prevenzione Ambientale) per il supporto in attività di V&C e (Aree Autorizzazioni e Concessioni) per l'individuazione di nuove Zone di protezione (territorio sovracomunale).

Per la suddetta attività si quantifica globalmente 5.000 € per l'acquisizione di strumentazione.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n° fonti di rilevante inquinamento luminoso individuate (in collaborazione con i comuni e su segnalazione degli Osservatori)
- n° verifiche di conformità degli impianti di illuminazione esterna su richiesta
- n° misurazioni di luminanza ed illuminamento sul campo, su richiesta dei Comuni

## **SUOLO**

### **12. Subsidenza**

#### **Contesto attuale**

Nel 2018 si era conclusa l'analisi del fenomeno subsidenziale relativamente al periodo 2011-2016 con aggiornamento della cartografia regionale, riportante le variazioni verticali del suolo con verifiche a frequenza quinquennale. Nel 2019 sono state fatte elaborazioni cartografiche specifiche su alcuni areali ed è proseguita l'attività di aggiornamento dei database del monitoraggio della subsidenza al fine di rendere i dati disponibili e accessibili nel portale web.

Il monitoraggio della subsidenza ad alta frequenza è proseguito nelle 4 stazioni automatiche di Castel Maggiore (BO), Lido di Classe (RA) e Gorino (FE).

Nel 2019 è proseguita anche l'attività del Gruppo di lavoro tecnico, in cui partecipano tecnici Arpa, istituito nel 2018 dalla Regione, a supporto delle analisi e valutazioni delle deformazioni del suolo indotte dalla coltivazione e dallo stoccaggio di idrocarburi nell'ambito delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e di verifica periodica del monitoraggio e delle prescrizioni di VIA, relative a progetti di estrazione/stoccaggio di idrocarburi.

#### **Scenari programmatici**

Nel 2020 dovranno essere avviate alcune attività propedeutiche necessarie all'aggiornamento della cartografia di subsidenza per il periodo 2016-2021, finalizzate a considerare le evoluzioni tecnologiche nell'ambito del rilievo interferometrico satellitare, ad esempio la possibilità di utilizzare i nuovi dati satellitari Sentinel. È necessario inoltre avviare le attività, che potranno proseguire per l'intero 2021, per l'aggiornamento delle serie storiche delle stazioni GPS permanenti utilizzate nelle calibrazioni delle precedenti elaborazioni interferometriche ed eventualmente individuare ulteriori stazioni GPS permanenti, utili all'aggiornamento della cartografia 2016-2021 e come attività propedeutica alla costituzione di un sistema integrato di monitoraggio geodetico.

Per quanto riguarda le stazioni GPS della rete regionale è necessario aggiornare entro il 2020 le schede anagrafiche con il reale stato di conservazione delle stazioni stesse.

Nel 2021 e soprattutto nel 2022 si dovrà aggiornare la cartografia regionale della subsidenza relativa al periodo 2016-2021.

#### **Principali obiettivi organizzativi di processo e previsioni operative:**

- Monitoraggio automatico ad alta frequenza della subsidenza tramite centraline assestometriche posizionate a Castel Maggiore, Lido di Classe e Gorino.
- Aggiornamento dei database con le nuove misure effettuate sulle stazioni della rete regionale o presso le stazioni assestometriche.
- Aggiornamento entro il 2020 delle schede anagrafiche delle stazioni GPS della rete regionale con il reale stato di conservazione.
- Definizione dei criteri e basi dati da utilizzare per l'aggiornamento della cartografia di subsidenza 2016-2021.
- Aggiornamento della base dati dei GPS permanenti utilizzati nella calibrazione delle precedenti elaborazioni interferometriche ed eventuale individuazione di altre stazioni da proporre per strumentare con GPS permanenti, come attività propedeutica alla costituzione di un sistema integrato di monitoraggio geodetico.
- Aggiornamento della cartografia regionale della subsidenza relativa al periodo 2016-2021.
- 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 e tramite la partecipazione al Gruppo di lavoro analisi e valutazione delle deformazioni del suolo indotte da coltivazione e stoccaggio di idrocarburi di cui alla Determinazione n. 5007 del 12/04/2018 del Direttore Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia- Romagna. Tale Gruppo, oltre che da Arpae, è composto dal Servizio Valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale e dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (coordinatore) della RER.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

A scala regionale sui temi della subsidenza è impegnato ~1 FTE/y (~50.000 €/y). Il costo del servizio di manutenzione delle centraline automatiche di monitoraggio è pari a 9.638 €/y. Per il supporto alla Regione in ambito di procedimenti di VIA, dove prevista la valutazione del fenomeno della subsidenza da estrazione di idrocarburi, si stima un impegno di ~ 0,5 FTE nell'anno (~25.000€/y).

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- Relazione con i criteri e le modalità tecnico-operative da seguire per l'aggiornamento della cartografia di subsidenza 2016-2021.
- Aggiornamento schede anagrafiche delle stazioni GPS della rete regionale con il reale stato di conservazione.
- Aggiornamento dei database con le nuove misure automatiche.
- n. procedimenti VIA per estrazione/stoccaggio di idrocarburi che prevedono valutazioni di subsidenza.

## **13. Contenuto di fondo del suolo di metalli pesanti e molecole organiche**

### **Contesto attuale**

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 alcune attività di caratterizzazione specifiche in funzione dell'utilizzo del suolo; in particolare si prevede il prosieguo delle seguenti attività:

- valutazione del contenuto biodisponibile di metalli pesanti nei suoli agricoli;
- redazione della carta del contenuto di fondo di alcuni inquinanti organici previsti dal D.Lgs. 152/2006 e sm (DM 46/19) 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 Arpae garantisce l'espletamento delle analisi laboratoristiche (Laboratorio Multisito- 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.

Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale, possono essere ricondotte a circa 150 campioni/ anno.

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

## Scenari programmatici

### Principali obiettivi organizzativi di processo e previsioni operative:

A fronte di un accordo definito per il triennio 2018-2020, anche per il 2020 proseguiranno le attività di campionamento e analisi rispettivamente per la determinazione di:

- contenuto biodisponibile dei metalli pesanti
- contenuto di inquinanti organici (diossine, ipa e pcb)
- parametri agronomici, concentrazione di nutrienti, metalli pesanti e sali solubili

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Saranno impegnati sul progetto 40.000€/y (120.000€ nel triennio 2018-2020) per costi delle prestazioni laboratoristiche svolte da Arpae: analisi su metalli e metalloidi (contenuto pseudo-totale e contenuto biodisponibile), contaminanti organici (diossine, IPA, PCB) e analisi chimico-fisico routinarie.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. campioni/ anno

## 14. Consumo di suolo

### **Contesto attuale**

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 (dip.to Servizio geologico, Area per il monitoraggio e l'analisi integrata dell'uso del suolo e delle trasformazioni territoriali ed i processi di desertificazione, referente ing. Michele Munafò), e che vede impegnata Arpae per l'aggiornamento annuale delle superfici, in vista della pubblicazione e diffusione del rapporto nazionale annuale 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 2020-2022 deriveranno soprattutto dal satellite europeo Sentinel 2a e 2b (programma Copernicus) integrati con altre immagini da satellite e informazioni territoriali già in possesso di Arpae e della Regione Emilia-Romagna.

### **Scenari programmatici**

#### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Data la natura permanente a cadenza annuale delle attività da svolgere, è stata creata una vera e propria "rete di monitoraggio del consumo di suolo" costituita dai soggetti summenzionati, con coordinamento in capo al Direttore Tecnico in stretta cooperazione con Laboratorio di telerilevamento (SIMC) e Servizio sistemi informativi.
- La rete di monitoraggio del consumo di suolo assicura la produzione e l'erogazione dei dati aggiornati necessari alla produzione del rapporto nazionale sul consumo di suolo diffuso annualmente da Ispra-Snpa e alle esigenze dei diversi settori regionali che si occupano della tutela del territorio relativamente alle diverse matrici ambientali.

### Previsioni operative:

- La rete suddetta viene attivata ogni autunno non appena Ispra comunica la disponibilità dei dati satellitari che conducono alla produzione del rapporto nazionale e in genere conclude le proprie attività nella primavera successiva (il rapporto annuale viene in genere diffuso in giugno).
- 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.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Il lavoro di analisi vede impegnato personale del Laboratorio di telerilevamento (SIMC) e personale del Servizio sistemi informativi per circa 3 mesi/anno, e delle Sezioni territoriali (SSA) per circa 1 mese/anno a carico di queste ultime.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- redazione, pubblicazione e diffusione del rapporto nazionale sul consumo di suolo in Italia (Ispra-SNPA, giugno)
- aggiornamento fonti di banche dati/ informazioni per l'uso del suolo (satellite europeo Sentinel 2a e 2b - programma Copernicus, ArpaE, Regione)

## **15. Erosione costiera**

### **Contesto attuale**

Nel 2019, sono in via di ultimazione le attività di analisi dei dati raccolti durante la 2<sup>a</sup> e ultima campagna di monitoraggio post-opera delle 8 spiagge oggetto di intervento di ripascimento nel 2016, relative all'intervento di "*Messa in sicurezza di tratti critici del litorale regionale mediante ripascimento con sabbie sottomarine - Progettone 3*", nell'ambito dell'incarico ad ArpaE da parte della Regione Emilia-Romagna con Decreto n. 4 del Commissario del Governo del 28 Ottobre 2016.

In particolare sono state condotte le attività di analisi tessiturale, le analisi topo-batimetriche di dettaglio e l'analisi del regime del moto ondoso.

Sempre nell'ambito di questo incarico, proseguono le attività per il potenziamento della Rete Geodetica Costiera della Regione Emilia-Romagna, svolte in collaborazione con l'Università di Bologna, ai fini dell'inquadramento geodetico dei monitoraggi topografici e batimetrici della fascia costiera della Regione Emilia-Romagna.

Nel 2019 sono state avviate le attività di analisi dei campionamenti di sedimenti e i rilievi topo-batimetrici dell'intero litorale emiliano-romagnolo per lo studio dell'evoluzione sedimentologica e dei processi di erosione costiera della Regione Emilia-Romagna nell'ambito, rispettivamente, della 6<sup>a</sup> campagna topo-batimetrica e la 3<sup>a</sup> campagna sedimentologica regionale.

Nel corso del 2019 è stato organizzato, in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna, il seminario "*La difesa del territorio da inondazioni e erosioni. L'importanza del riferimento altimetrico. Problematiche e proposte*". Lo scopo dell'iniziativa è quello di portare all'attenzione la proposta del progetto Geodetic Integrated Network – GIN, che ha l'obiettivo di istituire una rete geodetica integrata a scala regionale.

Nel 2019 è stata ultimata la 1<sup>a</sup> campagna di monitoraggio topo-batimetrica, sedimentologica e meteoromarina del tratto di litorale tra Gabicce e il porto di Riccione, per la valutazione degli effetti indotti dal prolungamento del molo di levante di Cattolica sulle dinamiche costiere.

Nel corso del 2019 sono proseguite anche le attività connesse al progetto europeo Operandum, che vede come capofila l'Università di Bologna, e che prevede la realizzazione di una duna con sistemi di ingegneria naturalistica. Il progetto ha la durata di 48 mesi, e terminerà nel giugno 2022.

È stata avviata una collaborazione scientifica con l'Università Studi di Bologna (Dipartimento BiGeA) nell'ambito del progetto STIMARE, con lo scopo di effettuare l'analisi delle modifiche morfologiche del litorale di Riccione, interessate dal posizionamento di strutture sperimentali in c.a. Wmesh.

È stato avviato il Dottorato di Ricerca triennale "*Impatto delle moderne tecniche geomatiche sulla qualità dei rilievi batimetrici per la dinamica morfologica dei litorali*" con il Dipartimento DICAM dell'Università degli Studi di Bologna. Il Dottorato prevede lo studio delle diverse tecniche di rilevamento topo-batimetrico e di modelli matematici (Delft3D) per l'analisi dell'evoluzione morfologica del tratto di litorale che va da Cattolica al porto di Rimini.

È stata effettuata al Dipartimento di Protezione Civile, Servizio Area Reno e Po di Volano (FE) una proposta di monitoraggio morfologico, sedimentologico e meteo-marino, del progetto di riassetto delle opere di difesa dall'ingressione marina di due tratti di litorale del Comune di Comacchio. Il monitoraggio proposto ha una durata triennale.

## **Scenari programmatici**

### Principali obiettivi organizzativi di processo:

Aggiornamento dello Stato erosivo del litorale emiliano-romagnolo, del Sistema Informativo gestionale delle Celle Litoranee (SICELL) e della Rete Geodetica Costiera e della Rete Geodetica Integrata Regionale - GIN.

Collaborazione per la predisposizione del Piano Integrato per la Difesa e l'Adattamento della Zona Costiera previsto dalla Strategia regionale di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici.

### Previsioni operative:

Ultimazione della 6a campagna topo-batimetrica e della 3a campagna sedimentologica sul litorale regionale e potenziamento della Rete Geodetica Costiera della Regione Emilia-Romagna.

Pubblicazione nei Quaderni di Arpae dello Stato del litorale della Regione Emilia-Romagna al 2018, che riporta i risultati delle ultime campagne topo-batimetriche, sedimentologiche e dell'analisi del regime del moto ondoso.

In collaborazione con la Regione (DSCB e SGSS), aggiornamento e implementazione del Sistema Informativo della Costa (SIC) e nel Sistema Gestionale Cella Litoranee (SICELL), supporto per l'avvio dell'attività di realizzazione del Piano Integrato per la Difesa e l'Adattamento della Zona Costiera previsto dalla Strategia regionale di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici.

Perfezionamento della proposta di monitoraggio triennale con il Dipartimento di Protezione Civile, Servizio Area Reno e Po di Volano (FE) di un intervento di riassetto di alcuni tratti di opere di difesa costiera del litorale del Comune di Comacchio.

Collaborazione allo sviluppo 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, se possibile, 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.

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 Arpae.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Sono impegnate ~3 FTE/y (~150.000€), quando previsti, in accordo con la Regione, si sommano i costi operativi delle campagne topo-batimetriche e prelievo campioni di sedimenti.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n° campagne effettuate/ campagne programmate (topo-batimetriche, sedimentologiche)
- periodicità di aggiornamento dello stato erosivo del litorale emiliano-romagnolo, del Sistema Informativo gestionale delle Celle Litoranee (SICELL) e della Rete Geodetica Costiera
- n. di applicazioni di modelli matematici per la simulazione delle modifiche morfologiche delle spiagge dal moto ondoso.

## **16. Partecipazione al Gruppo di lavoro sui Fenomeni Geologici Particolari**

Arpae partecipa ai lavori del “Gruppo di lavoro sui Fenomeni Geologici Particolari”, di cui alle Determinazione n. 6512 del 15/05/2014 e n. 4967 del 28/03/2017 a firma rispettivamente del Direttore Generale della Direzione Ambiente e del Direttore Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia- Romagna. Il Gruppo è composto, oltre che da Arpae, dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della RER (coordinatore) e dall’Agenzia Regionale della Protezione Civile, ed ha l’obiettivo di raccogliere informazioni, ed analizzare alcuni fenomeni geologici anomali, anche nell’ottica di gestire al meglio la comunicazione pubblica rispetto ad essi. Tali fenomeni riguardano ad esempio pozzi con acqua calda, emissioni gassose da pozzi per acqua da canali o dal terreno, modificazioni della superficie topografica, ed il supporto di Arpae si concretizza anche attraverso l’eventuale produzione di analisi chimiche ed isotopiche di laboratorio su alcuni campioni di acque sotterranee.

## ***Osservatori ambientali regionali***

### **17. Osservatorio clima**

#### **Contesto attuale**

La Regione Emilia-Romagna (DGR n. 707/2015) ha previsto la realizzazione, presso Arpae, di un “Osservatorio sui cambiamenti climatici e relativi impatti in Emilia-Romagna” (nel seguito Osservatorio clima) a cui affidare la ricognizione e la documentazione dei cambiamenti climatici in atto, l’elaborazione degli scenari climatici futuri e i relativi impatti, nonché l’analisi di scenario delle specifiche opzioni di intervento per i piani regionali integrati di settore. Arpae ha quindi costituito l’*Osservatorio clima* che supporta il “Presidio Organizzativo sul Climate Change” con informazioni di base sugli scenari di cambiamento climatico e dei relativi impatti territoriali e settoriali regionali.

L’Osservatorio si avvale della competenza delle diverse strutture di Arpae, tra cui il SIMC per la climatologia e la valutazione degli impatti del cambiamento climatico nei settori idrogeologico, agricolo e della costa; il CTR Qualità dell’aria principalmente per la mitigazione del cambiamento climatico, così come il CTR Energia e Valutazioni ambientali complesse; i Servizi territoriali e di sistema di Arpae in materia di controlli ambientali per la valutazione dell’impatto, e 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 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 ha a disposizione circa 9 FTE, costituiti da professionalità interne e referenti ad altre aree del SIMC, trasversalmente coinvolte sul tema climatico. Le attività finora svolte hanno compreso la pubblicazione annuale del Rapporto IdroMeteoClima dell'Emilia-Romagna, mentre sono proseguiti i Servizi climatici inerenti il settore agricolo e ambientale con la pubblicazione dei bollettini agrometeorologici mensili e settimanali, e quelli mensili della siccità.

È stata rivisitata la procedura di spazializzazione dei dati storici con il consolidamento delle serie climatiche regionali e la produzione della versione 4 del dataset di analisi climatica Eraclito. Sono continuate le attività nei progetti europei (H2020 Clara, Life RainBo e Primes, Italia-Croazia GECO2), con lo sviluppo di servizi climatici in aree test della regione, sia rurali che urbane. È proseguita anche l'attività di divulgazione presso strutture scolastiche e universitarie sul tema dei cambiamenti climatici e in ambito europeo con la diffusione dei risultati dei progetti e specificamente attraverso la rete di Erasmus+ (progetto European Students Climate Report).

Sono stati ripresentati nel 2019 nuovi progetti inerenti l'adattamento ai cambiamenti climatici in agricoltura e nel settore assicurativo (Life Hotmilk e ADA); sono stati attivati progetti per la produzione di nuovi servizi climatici in agricoltura nel settore dei big data, lo sviluppo e l'innovazione (CEF 2018 Highlander, coord. Cineca). L'Osservatorio ha partecipato attivamente all'attivazione della Strategia Regionale di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

## **Scenari programmatici**

### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- consolidare le attività di aggiornamento dei dati e gli elaborati che documentano i cambiamenti climatici in atto
- produrre dati e proiezioni territoriali del cambiamento previsto, con aggiornamento dei valori e tendenze delle emissioni antropiche dei principali gas serra,
- 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,
- promozione e partecipazione a progetti di ricerca applicata e iniziative legate al cambiamento climatico,
- cooperazione alla redazione e valutazione dei piani e programmi regionali e locali per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici,
- organizzazione e/o partecipazione a iniziative per la divulgazione e comprensione del tema climatico presso le scuole e il pubblico in generale,
- promozione della conoscenza integrata dei problemi e delle opportunità regionali per costruire le competenze sulle interazioni tra economia e ambiente, con concentrazione e divulgazione dei materiali prodotti e disponibili.

### Previsioni operative:

- 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).

- Partecipazione a progetti di ricerca e sviluppo già contrattualizzati (es. Italia-Croazia GECO2 e CEF Highlander) o in fase di valutazione (Life HotMilk e Ada). Sempre nell'ambito della promozione dei Servizi per i Cambiamenti Climatici del sistema Copernicus (C3S), Arpae partecipa alla Innovation Action 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 idriche 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. Nel caso degli impatti in agricoltura, termina a maggio 2020 il progetto H2020 CLARA, dove viene sviluppato ulteriormente il servizio climatico iColt, basato sulle previsioni stagionali e a medio termine per la simulazione del fabbisogno irriguo colturale, considerato dalla Regione uno degli elementi portanti della propria strategia di contrasto alla siccità in agricoltura.
- 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 Arpae è capofila.
- 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.
- 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.
- Supporto alla Regione, fornendo basi conoscitive, nella declinazione dei fondi europei strutturali e di sviluppo in strumenti operativi.
- Produzione di indicatori (GdL SNPA) e di rapporti inerenti il cambiamento climatico e i suoi impatti a livello regionale.
- Diffusione e sensibilizzazione dei temi climatici presso istituti scolastici e università.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

In attesa di una più precisa definizione delle dotazioni di personale e strumentali da attribuirsi all'Osservatorio, le attività potranno contare sull'utilizzo di risorse pari ~9 FTE/y (490.000€/y). Impegni esterni verranno sostenuti solo se previsti in appositi progetti commissionati dalla Regione.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- Aggiornamento della pagina web Osservatorio clima con indicazioni di nuovi prodotti o loro aggiornamento
- Alimentazione degli Open data di Arpae con prodotti e dati di interesse climatologico o energetico (es. gradi giorno comunali per il riscaldamento/raffrescamento)
- alimentazione del minisito '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)

- creazione e aggiornamento del DB dei massimi annuali osservati di precipitazione su intervalli orari e sub-orari
- aggiornamento poliennale dell'Atlante Climatico dell'Emilia-Romagna (la prossima riedizione è prevista per il 2021 con dati 1961-2020)
- pubblicazione annuale (entro giugno) "Rapporto IdroMeteoClima ER"
- miglioramento qualitativo delle performance delle centraline di rilevazione delle variabili meteo-climatiche (precipitazioni e temperature) della rete di monitoraggio climatologica, anche con sostituzioni e potenziamenti tecnologici (indicatori: tipologia di strumentazione installata ed investimenti ad hoc)
- partecipazione a progetti sul cambiamento climatico e i suoi impatti

## 18. Osservatorio energia

### Contesto attuale

Le funzioni svolte dall'Osservatorio regionale energia dell'Emilia-Romagna sono state assegnate all'Arpae con la L.R. 13/2015 ed in particolare sono definite dall'art. 29 della LR n. 26/2004:

- a) raccolta d'informazioni sulla produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e uso finale dell'energia in regione ed elaborazione dei dati;
- b) sviluppo di scenari evolutivi previsionali per il sistema energetico regionale;
- c) valutazione dello stato dei servizi di pubblica utilità, anche in riferimento agli obiettivi generali di carattere ambientale, sociale e di uso efficiente delle risorse;
- d) analisi del quadro legislativo-regolamentare in materia di energia, nonché degli ostacoli normativi e di altra natura che si frappongono al conseguimento degli obiettivi, definiti anche dal Piano energetico regionale.

L'Osservatorio opera con attività articolate di raccolta di dati, elaborazione e diffusione di informazioni integrate energetiche ed ambientali. Il lavoro finora svolto dall'Osservatorio in questi settori è stato incentrato, sulla base degli specifici indirizzi forniti dalla Regione e con forme di coordinamento (interne ad Arpae e con altri enti ed organismi regionali-nazionali) per supportare la razionalizzazione dei sistemi energetici in Emilia-Romagna. In particolare l'integrazione interna ha riguardato le varie strutture di Arpae connesse alle tematiche dell'energia, come l'Osservatorio clima, i settori che monitora le emissioni atmosferiche, i campi elettromagnetici e le strutture che autorizzano o monitorano impianti-infrastrutture energetiche. L'integrazione esterna dell'Osservatorio riguarda soprattutto i diversi enti pubblici e privati; gli enti locali ed i soggetti cui è affidata la gestione degli interventi di iniziativa diretta della Regione; alcuni di questi soggetti sarebbero tenuti a fornire le informazioni sull'attuazione dei programmi e progetti di propria competenza in relazione ai sistemi energetici. La Regione Emilia-Romagna provvede, nell'ambito delle attività dell'Osservatorio regionale, alla definizione degli standard tecnici volti a rendere omogenee, compatibili e integrabili le basi informative dei vari livelli istituzionali. In base agli elementi raccolti nell'ambito delle funzioni di Osservatorio, la Regione predispone relazioni periodiche sul grado di conseguimento degli obiettivi fissati dalle politiche energetiche regionali. Riferimenti fondamentali dell'Osservatorio, oltre alla Regione, sono diversi enti regionali (ARTER, ANCI, Università, ecc.), oltre ad istituti ed organizzazioni di scala nazionale ed europea.

I principali prodotti dell'Osservatorio energia nel 2019 possono essere stimati attraverso alcuni indicatori prestazionali:

- oltre 19.500 visite della pagina web dedicata all'Osservatorio energia.

- l'aggiornamento di 11 dataset sui consumi e sulle produzioni di energia, anche in formato open.

### **Scenario programmatico**

#### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Reporting aggiornato sui sistemi energetici regionali, sia in forma sintetica con il Rapporto regionale energia, sia come aggiornamento online dei dati su produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione e uso finale dell'energia su base regionale e locale.
- Supporto al monitoraggio del Piano Energetico Regionale dell'Emilia-Romagna, in particolare attraverso la fornitura a Regione ed Arter degli indicatori di bilancio energetico regionale e sulle emissioni del settore energetico, in conformità con i bilanci energetici nazionali.
- Supporto al catasto emissivo dell'Emilia-Romagna determinato in particolare dai sistemi energetici regionale e locali.
- Supporto ai piani-programmi regionali di settore per materie energetiche (PAIR, PRIT, ecc.), con fornitura di indicatori energetici settoriali, in conformità ai bilanci energetici regionali.
- Supporto continuativo al monitoraggio dei PAESC comunali, in particolare con fornitura di indicatori energetici comunali, in conformità con i bilanci energetici e le fonti energetiche distribuite.

#### Previsioni operative:

- diffusione del report Regionale Energia dell'Emilia-Romagna;
- aggiornamento dei bilanci energetici regionali;
- aggiornamento degli indicatori energetici comunali;
- aggiornamento delle basi dati su domanda-offerta energetica regionale;
- quantificazione dei consumi energetici a supporto di inventario emissioni;
- aggiornamento del catasto degli impianti energetici (centrali a fonti fossili, a biomassa, impianti geotermici, ecc.).

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Per lo svolgimento delle attività dell'Osservatorio regionale energia sono previsti l'impiego di una consulenza specialistica e la stipula di almeno due convenzioni con enti esterni per la raccolta e l'elaborazione dei dati energetici, corrispondenti a 3 FTE/anno di esperti tecnici ed un impegno annuo di 120.000€.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. visite pagina dedicata sul web;
- n. dataset aggiornati e diffusi in formato open;
- n. pubblicazioni in materia di energia-ambiente.

## **Supporto tecnico-progettuale e di monitoraggi dei Piani**

**Attese degli stakeholder (CR 2016 - 2019):** *Si registra una costante forte richiesta che Arpae indirizzi (con priorità) la propria attività sulle analisi ambientali a supporto delle politiche territoriali, contribuendo contestualmente alla promozione dello sviluppo sostenibile.*

**Valutazioni degli utenti (CS 2017 - 2019):** *Si percepisce una crescente tendenziale affermazione dell'Agenzia nel ruolo richiesto di "riferimento tecnico per il dialogo con cittadini, imprese ed istituzioni per un miglioramento diffuso ed integrato delle performance ambientali".*

### **19. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020)**

#### **Contesto attuale**

Il PAIR2020, approvato dall'Assemblea legislativa nel 2017, è entrato nel corso del 2018 nella fase pienamente attuativa. Nel corso del triennio 2020-2022 è previsto che vengano realizzate sistematicamente le azioni di monitoraggio del piano. Queste azioni si svolgeranno in collaborazione con le regioni partner nell'ambito del progetto LIFE-IP PREPAIR, avviato nel febbraio 2017. Gli strumenti di attuazione del monitoraggio sono individuati dal PAIR e sono: la rete di rilevamento della qualità dell'aria e la rete meteorologica, l'inventario regionale delle emissioni e la modellistica per la valutazione della qualità dell'aria e degli scenari.

Nel 2019 è iniziata la raccolta dei dati per il monitoraggio pluriennale del Piano, relativamente alle azioni attuate fino al 2018, i dati sono stati utilizzati anche per popolare l'applicativo di bacino padano sviluppato nell'ambito del progetto PREPAIR (azioni A2, D1).

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 di qualità dell'aria negli scenari emissivi di bacino padano (sviluppati nell'azione A3 di PREPAIR).

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

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

Il pronunciamento della Corte di Giustizia è atteso per l'estate 2020.

#### **Scenari programmatici**

##### Principali obiettivi organizzativi di processo:

Nel corso del 2019 si è collaborato con la RER per il supporto alle consultazioni e contenziosi in corso e del monitoraggio del PAIR. Nel corso del triennio 2020-2022, Arpae:

- 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 D5 di Prepair);
- contribuirà alla redazione dei rapporti di monitoraggio annuali e finali del PAIR (il monitoraggio conclusivo è previsto per il 2021). L'attività di Arpae si esplica a livello annuale per quello che riguarda gli indicatori di stato e gli indicatori di pressione riguardanti i fattori meteorologici e nel caso fossero disponibili e applicabili metodologie di riferimento, anche attraverso indicatori di esito delle azioni di piano in termini di riduzione emissiva, l'aggiornamento dell'inventario emissioni a data utile per il confronto con inventari precedenti, l'aggiornamento scenari emissivi e di qualità dell'aria anche in previsione di un nuovo piano di qualità dell'aria;

- fornirà a richiesta le informazioni e i dati necessari alla predisposizione delle istruttorie tecniche a supporto dei contenziosi e delle consultazioni;
- aggiornerà la cartografia delle aree di superamento di PM10 e NO2 come previsto dal Piano e da DAL 51/2011 e DGR 362/2012;
- fornirà le informazioni necessarie ad eventuale rimodulazione delle azioni del Piano (azione C3 di Prepair);
- Arpae continuerà a supportare la Regione per tutti gli aspetti tecnico-scientifici legati alla valutazione di flussi di massa emessi attraverso analisi di scenari o calcoli che si ritenessero necessari per la valutazione di strategie, azioni, politiche.
- Supporto all'adeguamento degli allegati della delibera regionale 1769/2010 relativa alle Autorizzazioni di carattere generale per le emissioni in atmosfera, tramite la continuazione dei gruppi di lavoro Regione – ARPAE
- Partecipazione e supporto tecnico al:
  - Gruppo di lavoro Regione - ARPAE per le valutazioni nell'ambito dei procedimenti di VIA/VAS, di cui agli articoli 8 e 20 delle NTA del pair2020 (Det. n. 298 del 11/01/2019<sup>12</sup>);
  - Tavolo permanente di cui all'art. 19, comma 2, delle NTA del PAIR2020 per gli impianti AIA esistenti ad alta emissività in aree critiche con gli Enti interessati e le associazioni di categoria (Det. n. 298 del 11/01/2019).

#### Previsioni operative:

- Nel periodo ottobre-marzo di ciascun anno proseguirà l'emissione periodica del "Bollettino misure emergenziali Liberiamolaria" 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);
- verranno emesse valutazioni e previsioni quotidiane con modellistica previsionale a scala regionale.

#### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si valuta un impegno ordinario complessivo di circa 12 unità di personale di Arpae per ~3,5 FTE/y (~200.000€/y).

Per le attività del progetto PREPAIR è previsto un impegno straordinario di personale addizionale di 2 FTE/y (~ 60.000€/y). Per le attività del progetto PREPAIR, di competenza di Arpae è previsto, per il periodo 01/02/2017 - 31/01/2024, un Contributo UE complessivo di 920.695€ a copertura parziale dei Costi complessivi pari a 1.594.492€.

#### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- emissione periodica del "Bollettino misure emergenziali Liberiamolaria", da ottobre a marzo;
- rapporto annuale Stato di qualità dell'aria regionale. - rapporto di monitoraggio pluriennale del PAIR;
- emissione bollettino regionale e provinciale contenente i dati validati delle stazioni fisse di monitoraggio pubblicato entro le ore 10:00 dei giorni feriali;

<sup>12</sup> Determinazione n. 298 del 11/01/2019 - Costituzione del gruppo di lavoro per le valutazioni nell'ambito dei procedimenti di VIA/VAS, di cui agli articoli 8 e 20 delle NTA del pair2020 e del tavolo permanente di cui all'art. 19, comma 2, delle NTA del pair2020

- emissione bollettino ozono durante il periodo estivo (<https://www.arpa.emr.it/qualita-aria/bollettino-ozono>);
- pubblicazione quotidiana di mappe di stato e di previsione a tre giorni della qualità dell'aria;
- aggiornamento biennale dei dati dell'inventario delle emissioni;
- valutazioni annuali della concentrazione di fondo e della popolazione esposta per tutti i comuni della regione (entro giugno).

## **20. Supporto alla pianificazione regionale e di distretto risorse idriche**

### **Contesto attuale**

Nel 2018 Arpae aveva supportato la RER nella predisposizione del contributo regionale per il previsto Reporting POM (stato di attuazione del Programma delle Misure) in riferimento ai PdG 2015-2021 delle AdB distrettuali (Fiume Po, Appennino Settentrionale, Appennino Centrale) e al e Reporting EQSD (Environmental Quality Standards Directive) riguardante il monitoraggio supplementare per le nuove sostanze prioritarie di tab. 1/A del D.Lgs. 172/15. Le principali attività riguardarono il popolamento dei dataBase alfanumerici SINTAI-WISE e il contributo per background document previsto all'art.15 c 3 della DQA.

Nel 2019 Arpae ha supportato la RER nell'analisi a livello distrettuale della metodologia per la valutazione delle pressioni. È stato aggiornato il quadro relativo ai bilanci idrici, in particolare gli aggiornamenti hanno riguardato le componenti industriale e irrigua.

Ai fini della revisione del PdG, Arpae ha condotto l'aggiornamento dei carichi fluviali con riferimento al triennio 2016-2018, è in corso di predisposizione ai sensi del D.Lgs. 152\06, l'aggiornamento dell'inventario dei rilasci da fonte puntuale e diffusa delle sostanze prioritarie.

Nel 2020-2022 proseguirà il supporto per la valutazione delle misure regionali di risanamento per il PdG, misure che verranno decise sulla base degli esiti della classificazione dello stato dei corpi idrici, base per l'aggiornamento del PdG 2021-2027; Arpae proporrà la classificazione relativa al sessennio di monitoraggio 2014-2019, fornendo alla Regione una approfondita 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).

In particolare nel 2019 Arpae, a supporto delle misure del PdG 2015-2021, ha chiuso una attività conoscitiva inerente la gestione dei sedimenti sui 2 bacini fluviali Trebbia ed Enza, con la valutazione dello stato morfologico e delle principali cause di alterazione.

Parallelamente, nel biennio 2020-2021, Arpae supporterà la RER nel processo di riesame e aggiornamento dei Piani di Gestione (3° ciclo di Pianificazione) nella fase conoscitiva e strategica. Dal 2020 si continua con l'aggiornamento del quadro conoscitivo con particolare riferimento a:

- bilanci idrici del settore acquedottistico e bilancio idrico complessivo;
- data-base delle pressioni e degli impatti significativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei della regione (riferimento LG SNPA 177/2018), con valutazione della significatività delle pressioni e del livello di rischio di non raggiungimento degli obiettivi;
- stato dei corpi idrici inerente il sessennio (2014-2019);
- aggiornamento delle situazioni di deroga dello stato sui corpi idrici con la metodologia dei costi sproporzionati;
- aggiornamento sullo stato delle aree protette (in particolare aree sensibili, nitrati, Dir.Natura 2000), attuazione della direttiva derivazioni, analisi economica per l'attuazione dei PdG;
- attività di monitoraggio finalizzata all'analisi comparata di metriche biologiche per: la verifica dello stato qualitativo, la valutazione quantitativa delle relazioni causa-effetto tra alterazione idrologica (antropiche e naturali) ed alterazione delle cenosi e la valutazione di qualità degli habitat (attività prevista e finanziata con l'allargamento del contributo);

- proposta di ridefinizione dei DMV di riferimento in diverse sezioni dei corpi idrici revisionati per il Piano di Gestione Distrettuale 2021, individuando valori modulati temporalmente (in primis stagionali) in funzione dei diversi periodi idrologici caratteristici nell'arco dell'anno (attività da concludere nel 2021).

A supporto delle attività delle Aree Autorizzazioni e Concessioni, per la parte sul demanio idrico verrà condivisa la classificazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei definita dalla Regione, ragionevolmente a fine 2020, al fine di agevolare le fasi di istruttoria tecnica per il rinnovo/rilascio di nuove concessioni di derivazione conformemente a disposizioni regionali e distrettuali.

## Scenari programmatici

### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- supporto per l'aggiornamento del PdG 2021-2027;
- aggiornamento dei bilanci idrici a scala di sottobacino;
- aggiornamento dell'analisi delle pressioni: prelievi, apporti inquinanti da suoli, scarichi civili e produttivi, etc.;
- supporto alla definizione dei relativi strumenti normativi/pianificatori;
- supporto per l'attuazione delle direttive distrettuali attuative del PdG e delle norme statali (direttiva "Derivazioni" e "Deflussi Ecologici");
- supporto per lo sviluppo (gestione, promozione, coordinamento e monitoraggio) dei "Contratti di fiume" ai sensi dell'art. 35 della LR 16/2017;
- approfondimento delle conoscenze sugli impatti derivanti dalle modifiche del regime idrologico sulle componenti biotiche dell'ecosistema fluviale: nel 2020 verranno terminate le elaborazioni e sulla base degli esiti si faranno le dovute valutazioni anche sulle metriche in uso per il calcolo degli EQB;
- esecuzione delle attività previste dal Protocollo di Intesa per la realizzazione dell'impianto di ricarica controllata nella conoide del Marecchia e partecipazione al Comitato di Attuazione e Monitoraggio previsto all'art.5 dello stesso Protocollo di Intesa.
- Attività di monitoraggio finalizzata all'analisi comparata di metriche biologiche per: la verifica dello stato qualitativo, la valutazione quantitativa delle relazioni causa-effetto tra alterazione idrologica (antropiche e naturali) ed alterazione delle cenosi e la valutazione di qualità degli habitat (attività prevista e finanziata con l'allargamento del contributo)
- Proposta di ridefinizione dei DMV di riferimento in diverse sezioni dei corpi idrici revisionati per il Piano di Gestione Distrettuale 2021, individuando valori modulati temporalmente (in primis stagionali) in funzione dei diversi periodi idrologici caratteristici nell'arco dell'anno (attività da concludere nel 2021)

### Previsioni operative

- studio degli effetti dei fenomeni di hydropeaking e thermopeaking sulle comunità biologiche fluviali a valle delle restituzioni idroelettriche (dighe);
- ricarica controllata delle falde del Marecchia: ai sensi del protocollo d'intesa già stipulato, in ottemperanza al DM 100/2016, 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 ed esecuzione delle relative misure manuali, 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. Prosegue il percorso già avviato 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;
- proseguiranno le attività legate all'aggiornamento del modello di flusso delle acque sotterranee dell'intero acquifero emiliano-romagnolo;
  - approfondimento conoscitivo sulla presenza eventuale di origine naturale di fosforo totale nei corpi idrici lacustri in assenza di impatti/pressioni significative; in particolare si darà avvio a studi specialistici specifici;
  - supporto tecnico per l'aggiornamento del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN);
  - supporto tecnico per l'individuazione delle zone vulnerabili ai fitosanitari;
  - 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;
  - aggiornamento del database e della cartografia degli agglomerati di cui alla direttiva 91/271/CEE, al fine di individuare le priorità di intervento nel settore fognature e depurazione per l'intero territorio regionale (gruppi di lavoro/tavoli interistituzionali) e adempiere agli obblighi informativi verso la Commissione Europea che derivano dall'attuazione sul territorio regionale di tale Direttiva – predisposizione del Questionario UWWTD\_2020;
  - 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;
  - proseguiranno le attività finalizzate alla revisione/aggiornamento della normativa regionale in materia di scarichi (DGR1053/2003 et all.) alla luce della normativa nazionale vigente;
  - aggiornamento degli agglomerati di consistenza inferiore a 2.000 AE;
  - 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 riutilizzo 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;
  - supporto tecnico alla Regione nell'ambito del Comitato di attuazione e monitoraggio previsto dall'Accordo di programma finalizzato all'individuazione di soluzioni tecniche utili ad ottimizzare l'uso e la gestione delle acque reflue provenienti dal comparto termale del Comune di Salsomaggiore Terme (PR). L'accordo si svilupperà in un arco temporale di tre anni e potrà essere rinnovato;
  - supporto tecnico alla Regione nell'ambito dello "Studio di fattibilità per un protocollo di allertamento per l'intera costa dell'Emilia – Romagna, basato sull'adozione di criteri per l'identificazione preventiva degli eventi eccezionali;
  - verifica e aggiornamento dei profili delle acque di balneazione per la stagione balneare 2020 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;
  - 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;
- attività tecnico-scientifiche delle strutture tematiche e territoriali di Arpa e a supporto ai processi di governance locali, istituzionali e partecipati con riferimento particolare ai Contratti di fiume attivati nel territorio regionale.
- Aggiornamento delle curve di durata delle portate naturalizzate per i nuovi corpi idrici fluviali naturali revisionati ( entro il 2020)
- Proposta di ridefinizione dei DMV di riferimento definiti a livello dei nuovi corpi idrici individuati per il PdG 2021 modulati temporale (mensile o stagionale) differenziando maggiormente i periodi idrologici (entro il 2021)

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si prevede un impegno diretto di circa 6,5 FTE +0,3 FTE sulla modellistica Marecchia (~350.000 €/y).

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. sopralluoghi per campionamenti
- n. campioni
- %le stazioni sui fiumi campionate / stazioni piano di monitoraggio (>85%)
- n. corpi idrici fluviali definiti / n. corpi idrici previsti da PdG
- n. corpi idrici classificati / 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)
- 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)
- aggiornamento del PdG e pianificazione regionale, secondo tempistiche concordate con RER
- elaborazioni e report annuali (entro giugno dell'anno successivo al monitoraggio).

## **21. Piano di gestione del rischio alluvioni**

### **Contesto attuale**

Le attività inerenti l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE prevedono, in particolare:

- ❖ Attuazione delle misure dei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni vigenti - PGRA (primo ciclo);
- ❖ Monitoraggio ambientale dei Piani vigenti (primo ciclo);
- ❖ Monitoraggio dello stato di attuazione delle misure dei Piani vigenti (primo ciclo);
- ❖ 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);
- ❖ Riesame e aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (secondo ciclo) e relativa Valutazione Ambientale Strategica.

Arpa e continuerà a fornire 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.

Nella fase di Valutazione Ambientale Strategica del PGRA del secondo ciclo, il supporto di Arpa e riguarda anche la redazione del Rapporto ambientale, della Valutazione di Incidenza e l'individuazione dei relativi indicatori.

Arpae potrà, inoltre, collaborare con la Regione nelle fasi di comunicazione, divulgazione e partecipazione connesse all'attuazione del secondo ciclo del Piano.

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 (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) il supporto da parte di Arpae alla Regione Emilia-Romagna concerne 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 dell'attuazione delle misure dei Piani per valutare eventuali scostamenti da quanto ipotizzato, individuarne le cause e gli interventi di riallineamento. Il monitoraggio ambientale accompagnerà 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 fornirà 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.

#### **Dimensionamento e risorse necessarie**

La definizione degli impegni sarà perfezionata a seguito dell'individuazione dei programmi di dettaglio delle attività sopra-elencate, coinvolgendo strutture operative del SIMC – Servizio Idrografia e idrologia, l'Osservatorio regionale cambiamenti climatici e scenari di contrasto/ adattamento e del CTR Sistemi idrici.

## **22. Piano regionale rifiuti**

### **Contesto attuale**

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 di gestione dei rifiuti (PRGR), 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.

### **Scenari programmatici**

#### Principali obiettivi organizzativi di processo e previsioni operative:

- ❖ Supporto tecnico per la elaborazione e l'attuazione del nuovo PRGR con particolare attenzione anche a tutti i nuovi adempimenti previsti dalle nuove normative introdotte a livello comunitario (c.d. pacchetto economia circolare) ed alla normativa in materia di VAS e VINCA.
- ❖ Supporto tecnico alla Regione nelle fasi di monitoraggio semestrale ed annuale degli effetti delle azioni del Piano regionale di gestione rifiuti (PRGR)
- ❖ Progettazione di sistemi di indicatori di "esito" e di "stato" afferenti al PRGR

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Complessivamente, dei 5,5 FTE disponibili nell'ambito del CTR-Metrologia, Rifiuti e Siti Contaminati, 3,5 FTE saranno espressamente dedicati all'attività di Supporto al Piano regionale rifiuti (~175.000 €/Y), cui si aggiunge l'attività svolta da altre Strutture (centrali e territoriali) dell'Agenzia.

## Indicatori di monitoraggio delle attività

- aggiornamento del set di indicatori per il monitoraggio delle azioni del Piano
- raccolta dati >95% dati disponibili
- pubblicazione delle DGR di monitoraggio semestrale, annuale ed intermedio del Piano secondo tempistiche previste dalla RER

## 23. Piano regionale bonifiche

### Contesto attuale

La Regione Emilia-Romagna ha in corso 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. 1106/2016, 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"; l'Anagrafe comprende oltre 930 Siti.

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 stata effettuata attraverso lo sviluppo di un apposito modello di classificazione, basato su un metodo di AdR relativa, oggettivo e ripetibile.

I principali punti di forza del metodo sono:

- equilibrio tra disponibilità di informazioni e qualità del dato informativo;
- il criterio predisposto tiene conto sia degli elementi specifici del Sito che del contesto dove lo stesso insiste;
- tempi di applicazione del metodo relativamente contenuti.

L'elemento critico del metodo, peculiare nelle metodologie di analisi relativa del rischio, è costituito dalla non disponibilità delle concentrazioni rappresentative dei contaminanti, e dei volumi/estensione delle matrici ambientali coinvolte. A tale carenza si sopperisce con valutazioni che prendono in considerazione altri fattori ad essi correlati, quali la superficie indagata e la numerosità delle sostanze inquinanti presenti.

Fatto salvo che la priorità di ogni procedimento di bonifica è la salvaguardia della salute umana, sono stati individuati 12 parametri denominati "criteri" che descrivono per ogni Sito, con appositi punteggi:

- lo stato della potenziale contaminazione;
- l'interferenza di questa sulla eventuale presenza di popolazione e sull'ambiente circostante;
- i percorsi di migrazione della contaminazione dal terreno all'uomo.

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 ambientali (es. produzione rifiuti ed emissioni in atmosfera, consumi di materie prime ed energia...), sociali (esposizione a inquinanti, rumore, odori, occupazione di suolo, tempi di cantierizzazione...) ed economiche (costi diretti ed indiretti).

Con tale protocollo la valutazione di scenario di intervento per un sito contaminato comprende:

- una prima fase in cui si valuta l'applicabilità al sito delle tecnologie di bonifica disponibili (con riferimento anche a quelle innovative in situ);
- una seconda fase dove si individuano diversi scenari di bonifica - costituiti da una o più tecnologie individuate nella fase precedente - caratterizzati da differenti performance in rapporto agli impatti sulle tre componenti ambientali, sociali ed economiche;
- una terza fase dove si individua lo scenario più performante sulla base di criteri quali-quantitativi volti a misurare gli impatti/vantaggi di carattere ambientale, sociale ed economico.

La metodologia rappresenta uno strumento di supporto al processo decisionale e prevede 3 livelli a complessità crescente (livello 1 – Valutazione qualitativa, livello 2 – Valutazione semi-quantitativa, livello 3 – Valutazione quantitativa) che vanno applicati in funzione dello specifico caso analizzato e del livello di approfondimento necessario ad oggettivare quanto più possibile le scelte.

### **Scenari programmatici**

Le attività previste riguardano:

- perfezionamento del protocollo da parte del GdL regionale e validazione della Linea Guida da parte della DT;
- formazione del personale Arpae ai fini dell'applicazione della Linea Guida;
- avvio attività di sperimentazione/applicazione della LG ai procedimenti attivati nei diversi territori della Regione;
- supporto tecnico all'elaborazione VAS del Piano regionale delle bonifiche.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si ipotizza un impegno complessivo di circa 3 FTE/y nelle diverse strutture dell'Arpae, che sarà da modulare in funzione delle attività previste.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- gerarchizzazione aggiornata dei siti in anagrafe
- predisposizione L.G. BATNEEC
- numero eventi formativi su L.G.realizzati/ programmati
- predisposizione dell'elaborato di VAS del Piano Bonifiche

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

*Attese degli stakeholder (CR 2016 - 2019): La richiesta è che Arpae indirizzi (con priorità) la propria attività sulle analisi ambientali a supporto delle politiche territoriali, puntando contestualmente alla promozione dello sviluppo sostenibile; conseguentemente tale richiesta può essere efficacemente estesa al supporto di studi ed iniziative previste nell'ambito delle politiche del Piano regionale di prevenzione ed in particolare sui temi di promozione della salute e della prevenzione primaria, con studio e conoscenza dei fattori di rischio di origine ambientale.*

*Valutazioni degli utenti (CS 2017 - 2019): La percezione di una crescente tendenziale affermazione dell'Agenzia nel ruolo di "riferimento tecnico per il dialogo con cittadini, imprese ed istituzioni per un miglioramento diffuso ed integrato delle performance ambientali" si può considerare frutto anche dell'impegno, da consolidare sempre più, nel campo del binomio ambiente-salute.*

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

### **Contesto attuale**

Il supporto tecnico di Arpae al Piano regionale della prevenzione si fonda su strutturati rapporti di collaborazione con i Dipartimenti di Sanità Pubblica e sulla partecipazione attiva alle politiche e ai piani di medicina di comunità a livello territoriale, attraverso un'organica integrazione operativa e un efficace apporto di conoscenze relative allo stato delle matrici ambientali di interesse per la salute collettiva. Si opera sia con azioni interne all'Agenzia, come la formazione, lo sviluppo delle forme di gestione delle conoscenze, il coinvolgimento diretto dei Centri Tematici Regionali, l'impiego della linea editoriale, sia con azioni orientate a supportare le campagne e i piani di promozione della salute anche attraverso collaborazioni 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 articola in interventi specifici che riguardano i diversi contesti operativi, riorganizzazione del settore preposto alla prevenzione, integrazione con l'operatività dei Servizi territoriali per valutazioni di situazioni complesse (VIS), supporto alle iniziative di comunicazione su temi ambientali di prioritaria importanza, collaborazioni nelle azioni di prevenzione consolidate, supporto al Piano regionale amianto, iniziative di ricerca e innovazione. Coerentemente allo sviluppo di queste azioni si proseguirà il lavoro attivato nel Gruppo regionale Ambiente e Salute, istituito dal Servizio regionale Prevenzione collettiva e Sanità pubblica, con partecipazione di tutti i Dipartimenti di Sanità Pubblica e ruoli di coordinamento di Arpae-ER, per definire attività integrate che affrontino le tematiche prioritarie.

### **Scenari programmatici**

#### Principali obiettivi organizzativi di processo e previsioni operative:

- affermazione e sviluppo del Polo sul tema Ambiente e Salute, che comprende in forma integrata attività di Tossicologia, Epidemiologia e Mutagenesi;
- 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) per supportare i Servizi di Sanità Pubblica nella valutazione del rischio per la popolazione;
- 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;
- attività di supporto alla prevenzione nei settori delle ondate di calore, del monitoraggio e della comunicazione sulla presenza della zanzara tigre, di supporto alla diagnosi di possibili avvelenamenti da funghi, attraverso gestione del Centro micologico regionale presso il Laboratorio Arpae di Bologna, garantendo l'operatività concordata con il Servizio di

Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, di supporto alla gestione delle acque potabili, anche attraverso la gestione del portale WEB.

- 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.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si stima un impegno di 4 FTE del CTR Ambiente, prevenzione e salute, per un importo di circa 200.000€.

## **25. 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 DGR n.1945 del 04/12/2017. Il programma di lavoro e l'attività dell'Unità Operativa Amianto Polveri e Fibre di Arpae tiene conto, in particolare, delle priorità definite dal Servizio Regionale di Sanità Pubblica. Il Centro di Riferimento (CRA) è coinvolto nella Cabina di Regia (con funzioni di indirizzo) e nel Gruppo Tecnico di Coordinamento coordina/partecipa nei seguenti ambiti:

- supporto tecnico-specialistico alle AUSL ed Enti Locali nell'attività di vigilanza, in particolare a seguito di segnalazioni;
- partecipazione a Gruppo di Lavoro Regionale Arpae/AUSL per l'attuazione di un Progetto di monitoraggio delle concentrazioni di fibre di amianto aerodisperse in ambienti di vita esterni (outdoor), con istruzioni operative per campionamento, criteri di analisi e valutazione dei risultati e supporto sulla base di specifiche esigenze di approfondimento al gruppo regionale che coordinerà le attività;
- supporto al Ministero per la Salute per la gestione dei programmi di qualificazione dei laboratori pubblici e privati che intendono effettuare attività analitiche del parametro amianto come previsto dall'Accordo Stato e Regioni del 07/05/2015. Lo scorso 29/09/2019 è stata inviata al Ministero della Salute la lista definitiva dei laboratori qualificati ad effettuare analisi sull'amianto ai sensi del DM 14/05/96 Programma 2018-2019 della Regione Emilia-Romagna;
- partecipazione ai gruppi nazionali per affrontare le problematiche analitiche più rilevanti (ad esempio, amianto in acque destinate al consumo umano);
- attività di formazione degli operatori dei diversi enti e servizi coinvolti nella problematica "amianto";
- supporto alla comunicazione del rischio: discussione sui problemi applicativi relativi al rischio indoor, outdoor, nelle acque; il rapporto fra il rischio percepito ed il rischio reale.

All'interno Piano operativo 2018-2020 del *Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente – SNPA*, nell'ambito dei un GdL del TIC VI, l'Unità Amianto Polveri e Fibre di ARPAE svolge un ruolo importante con un continuo confronto con 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.
- 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.
- linee guida per 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.

## **Indicatori di monitoraggio delle attività**

N° circuiti gestiti/ N° totale; target = 100%

## **26. Studi e ricerca in tema di ambiente-salute, tossicologia ed epidemiologia ambientale**

### **Contesto attuale**

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 dei Piani Nazionale e Regionale di Prevenzione. L'attività è estesa, 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. Su quest'ultimo aspetto, la 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 ampie intese tra le diverse componenti tecnico-scientifiche impegnate su questa tematica. In questo 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 diretti a operatori SSN e SNPA, ma anche rafforzamento di competenze e di migliore conoscenza della tematica, da attuarsi attraverso percorsi formativi universitari; definizione di linee guida per una collaborazione integrata tra strutture sanitarie e ambientali); potenziamento attività di ricerca e sviluppo storicamente presidiate all'interno di Arpae. Tra queste, la tematica del rischio cumulativo è di grande attualità, sia per gli aspetti di esposizioni multiple sia per quelli legati alle miscele complesse e l'esposizione indoor, rappresentando 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 alla tematica "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 pericolo e/o rischio per la salute umana.

### **Scenari programmatici**

Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Supporto alla Task Force Nazionale per l'attuazione di tematiche Ambiente e Salute
- Supporto al PRP in materia di epidemiologia
- Supporto al PRP in materia di Risk assessment
- Studi e ricerche di epidemiologia e tossicologia ambientale
- Affrancamento e pieno sviluppo operativo del polo Ambiente-Salute

### **Previsioni operative**

Analisi applicative strategie integrate di studio delle relazioni tra ambiente e salute a livello di sistema e interlocuzione con altre realtà internazionali, con gruppi multidisciplinari mirati alla ricerca nel campo delle esposizioni ambientali e dei correlati rischi per la salute

Collaborazione con OECD, per sviluppo di strategie di studio della cancerogenesi non-genotossica,

identificazione dei meccanismi di distruzione endocrina, validazione dei test in vitro e sviluppo di modelli di Adverse Outcome Pathway, approccio paradigmatico di integrazione delle tematiche di ambiente (esposizione) e salute (effetti sulla popolazione), sviluppo di linee guida per le tecnologie di tossicogenomica. Collaborazione con la Commissione Europea, attraverso la rete di laboratori EURL-Netval per sviluppo e implementazione di test alternativi.

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).

Nell'ambito dell'attività sulla valutazione e stima del rischio da esposizioni, si consolida l'attività a supporto del progetto sullo sviluppo e adeguamento delle schede di sicurezza dei prodotti chimici (Progetto ICSC-WHO)

Partecipazione a progetti di sviluppo e implementazione approcci innovativi a sostegno delle politiche e normative europee in tema di ambiente e salute:

- Progetto AWAIR (2017-2020): di cooperazione Interreg Central Europe di cui Arpae 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 condizioni di stagnazione dell'aria.
- 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.
- 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.

#### Partecipazione a progetti a sostegno di attività nazionali di rete

- 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.
- Progetto POLLnet: partecipazione al coordinamento della rete nazionale pollini, con particolare riferimento al funzionamento ed all'aggiornamento delle attività di monitoraggio, ed GdL su Pollini e cambiamenti climatici (coordinato ISPRA) per individuare su scala nazionale relazioni tra segnali di cambiamento della stagione pollinica e variazioni meteo-climatiche.
- Progetto BEEP: utilizzo di big-data per stimare gli effetti sanitari dell'inquinamento atmosferico ed acustico e delle variabili meteo-climatiche sulla salute della popolazione italiana.

#### Partecipazione a progetti a Sostegno delle Politiche di Salute e ambiente regionali

- 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. Arpae è impegnata nello sviluppo e implementazione di metodi di valutazione dell'esposizione e supporto statistico-epidemiologico.

- 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.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Complessivamente, per la realizzazione delle attività indicate si stimano 5 FTE, per un importo di circa 260.000€, cui si aggiungono 60.000€ di costi operativi diretti, 71.500€ complessivi per consulenza esterna nel progetto AWAIR (2017-2020). I ricavi dei progetti acquisiti e finanziati consentono di far fronte almeno in buona parte alle richieste economiche collegate.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- Evasione attività richieste secondo programmi progettuali definiti
- Sviluppo metodi di calcolo della Threshold of Toxicological Concern entro data da progetto PFAS
- Sviluppo metodo per valutazione dei distruttori endocrini per la tiroide entro data del progetto
- Pubblicazioni in riviste nazionali e/o partecipazioni a convegni nazionali >= 3
- Pubblicazioni in riviste internazionali e/o partecipazioni a convegni internazionali >= 2

### **Autorizzazioni e concessioni**

**Attese degli stakeholder (CR 2016 - 2019):** *L'attesa è che Arpae operi garantendo supporto tecnico per il rispetto della normativa e il miglioramento delle performance ambientali delle imprese, migliorandone la conoscenza degli impatti, con servizi e tariffe omogenei e semplificazione delle procedure. Si accredita all'Agenzia un fattivo contributo alla semplificazione del sistema autorizzatorio ambientale, anche se ne chiede continuità e approfondito di impegno. Largo riconoscimento è attribuito al ruolo atteso di Agenzia che agisce quale "riferimento tecnico per il dialogo con cittadini, imprese ed istituzioni per il miglioramento delle performance ambientali", importante fattore nel processo autorizzatorio quale momento centrale del confronto istituzionale con le imprese e con la società.*

**Valutazioni degli utenti (CS 2017 - 2019):** *Si va confermando un positivo giudizio dei servizi erogati, con particolare apprezzamento degli aspetti tecnici (qualità, comprensibilità/completezza dell'atto) e della relazione operatore-utente (competenza, e disponibilità). Osservazioni sui costi e criticità sui tempi di erogazione vengono percepiti in costante miglioramento.*

**Target SNPA (PT 2018-2020):** *Evadere le richieste nel rispetto dei tempi procedurali*

**Obiettivi prestazionali essenziali del SNPA (PT 2018-2020):**

- *Garantire relazioni tecniche e analisi di conformità ai requisiti normativi della proposta progettuale, anche mediante uso di modellistica o misure dirette, e parere istruttorio sul Piano di Monitoraggio e controllo per gli impianti in AIA.*
- *Garantire istruttoria tecnica alle fasi di bonifica di siti contaminati (Piano di caratterizzazione, Analisi di rischio e Progetto operativo di bonifica), comprese analisi in campo.*

## **27. Autorizzazioni e istruttorie tecniche ambientali e in materia di energia**

### **Contesto attuale**

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).

Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale con riferimento ai primi 9 mesi del 2019, sono riportate in tabella e si articolano in funzione della domanda dei vari contesti territoriali cui si riferisce la singola richiesta autorizzativa.

<b>Tipologia</b>	<b>N. atti (SAC) 30/09/2019</b>	<b>Conf. di Servizio gestite (SAC) 30/09/2019</b>	<b>Istruttorie tecniche (SAC)</b>
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	392	223	431
Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)	1.768	199	1.209
Rifiuti (artt.208, 216 D.lgs. 152/06 extra AUA)	217	174	149
Impianti produzione energia (L 387/2003 e LR 26/2004) e linee elettriche	188	86	283
<b>Totale</b>	<b>2.565</b>	<b>682</b>	<b>2072</b>
Bonifiche siti contaminati	109	111	188
Ripascimenti e immersioni	16	0	3
Altre autorizzazioni (aria, acqua, suolo, transfrontalieri, fauna minore ecc.)	911	4	1.153

### **Scenari programmatici**

Principali obiettivi organizzativi di processo:

- rafforzare le iniziative volte all'omogeneizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative, anche in riferimento al nuovo modello organizzativo per Aree, con attenzione ed indirizzo verso soluzioni tecniche efficienti ed efficaci per il corretto equilibrio territoriale ed ambientale, sulla base delle specifiche direttive regionali;
- 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;
- rendere gradualmente omogenea la ripartizione dei compiti tra SAC e ST per alcune tipologie autorizzative a partire dalle AIA
- 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.

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 Arpa, con aspettative di tempestività, qualità tecnica, competenza ed efficienza procedurale. Considerabile 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.

### **Previsioni operative**

Complessivamente per il medio periodo si stima:

- 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) ;

- per le richieste di AIA, si prevede per lo più un andamento centrato soprattutto su procedure di modifica, ma anche, da consistenti procedure di riesame (es. per gli allevamenti ) a seguito di BAT conclusions per settori presenti sul territorio regionale;

- 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;

- 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;

- 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 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.

- per le Concessioni demaniali dopo il consistente ricambio di personale si prevede una implementazione delle concessioni unitamente all'azione per il recupero di canoni pregressi non pagati e l'avvio dell'attività di controllo in collaborazione con le strutture ad esso dedicate.

#### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- rilascio atti autorizzativi / pratiche acquisite in ingresso nel periodo di riferimento (> 80%; pratiche evase / totale richieste pervenute nel periodo di riferimento traslato a ritroso di  $t_D = 120d$  (soglia temporale di rilascio prevista da norma)

- n. CdS indette per gestione dei procedimenti di autorizzazione

- n. istruttorie tecniche/ FTE dedicato

- 80%le tempi di evasione relazioni tecniche per il rilascio autorizzazioni AIA (60gg) e AUA (30gg)

## **28. Rilascio e gestione concessioni di demanio idrico**

### **Contesto attuale**

In attuazione della L.R. 13/2015 Arpa 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 Servizi Autorizzazioni e Concessioni per l'istruttoria delle nuove istanze e la "manutenzione" delle concessioni vigenti e attraverso l'Unità Progetto Demanio Idrico (DGR 1927/2015 e DGR 1036/2017) per la conclusione delle pratiche concessorie giacenti al momento dell'assunzione delle competenze nonché l'omogeneizzazione e semplificazione dei procedimenti.

Per quanto concerne il contesto attuale i SAC provvedono 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.

Vengono effettuate 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 Progetto Demanio Idrico sono svolte in via principale le seguenti attività:

- istruttoria pratiche pendenti al 1.05.2016;
- controllo regolarità pagamenti e invio note di interruzione della prescrizione di legge e coordinamento della verifica dei crediti regionali per insinuazione in procedure concorsuali;
- semplificazione /omogeneizzazione delle procedure, tramite anche emanazione di linee guida procedurali;
- semplificazione /omogeneizzazione della modulistica e degli atti;
- gestione centralizzata di alcune pratiche (Grandi derivazioni, pratiche dei Consorzi di Bonifica, Accordi sostitutivi di concessioni);
- gestione procedimenti sanzionatori in materia di demanio;
- formazione sulle procedure di rilascio dei titoli;
- gestione del Punto Informativo Demanio.

Con riferimento alle attività connesse con il presidio delle entrate regionali riconducibili all'utilizzo del demanio idrico, si specifica che le attività svolte consistono sostanzialmente nella quantificazione dei crediti e nell'adozione di note/atti di quantificazione e diffida al pagamento, mentre ulteriori azioni successive, di carattere giudiziale o di esecuzione coattiva o di insinuazione in procedure fallimentari o concorsuali permangono nella competenza della Regione. In caso debba essere emanato dalla Regione un atto di ordinanza ingiunzione o debba essere iscritto a ruolo un credito, spetta ad ARPAE l'istruttoria e la predisposizione delle informazioni e della documentazione necessarie alla Regione per l'espletamento delle attività di competenza. Le richieste di ordinanza ingiunzione o di iscrizione a ruolo e le quantificazioni per le insinuazioni in procedure concorsuali sono effettuate, anche per quanto riguarda i SAC, per il tramite della Direzione tecnica, attraverso una struttura/unità che sarà specificamente individuata, in modo che il materiale fornito sia e le prassi seguite siano omogenee.

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

- coordinamento con altri Enti: Regione Emilia-Romagna e 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;
- integrazione tra strutture di Arpae (DT, SAC, CTR, SIMC, Area Affari istituzionali e legali, Area Bilancio);
- contatto con l'utenza interna ed esterna attraverso il servizio informativo rappresentato dal Punto Informazione Demanio.

Nei primi 9 mesi del 2019, sono state complessivamente rilasciate **1.323** concessioni (1.149 dalle AAC, cui si sommano 174 titoli rilasciati dall'Unità Progetto demanio idrico). Quale ulteriore indicatore del volume dell'attività svolta, si esplicita inoltre anche il numero di procedimenti conclusi senza il rilascio di un titolo che, al terzo trimestre 2019, per l'Unità progetto demanio idrico ammonta a 338.

## **Scenari programmatici**

### Principali obiettivi organizzativi di processo:

- 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;
- 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 nella delibera regionale istitutiva del Progetto;
- sostituzione/implementazione, in collaborazione con la Regione, del sistema informativo inerente le

concessioni di demanio idrico;

- avvio del progetto di dematerializzazione dell'archivio delle pratiche del demanio idrico, in concomitanza o in seguito al completamento del caricamento e della pulizia dei dati esistenti sul sistema informativo in uso;
- riorganizzazione dei controlli sull'uso del demanio idrico sul territorio.

#### Previsioni operative:

- 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;
- prosecuzione dell'attività di controllo sui pagamenti dei canoni e degli indennizzi connessi all'utilizzo del demanio idrico;
- sostituzione/implementazione delle funzionalità/completamento del caricamento e pulizia dei dati sul software in uso;
- 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 demanio idrico;
- 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;
- verifica della fattibilità tecnico-economica del progetto di dematerializzazione dell'archivio cartaceo afferente il demanio idrico in associazione con il completamento del caricamento e della pulizia dei dati esistenti sul sistema informativo in uso;
- esame istruttorio dei procedimenti concessori funzionale anche a segnalazioni per attività di controllo sul territorio e lotta all'abusivismo e riorganizzazione del relativo sistema e pianificazione.

#### **Dimensionamento e risorse necessarie**

A livello di personale attualmente è previsto un impegno di 40 unità per l'Unità Progetto Demanio collocata presso la Direzione Tecnica e di circa 60 unità afferenti alle SAC territoriali - Unità demanio.

#### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- numero dei procedimenti conclusi a livello regionale in relazione alla gestione del demanio idrico (procedimenti anno) distinti tra "corrente" e "pregresso" (presentato ante 1/1/2016);
- recupero complessivo canoni pregressi con "progetto demanio" in relazione alla copertura dei costi;
- stato di attuazione dell'attività di sostituzione/implementazione del sistema informativo inerente le concessioni di demanio idrico.

## **29. Gestione sanzioni e contenziosi**

Arpae ha assunto il ruolo di "autorità competente" all'emanazione di provvedimenti autorizzatori o concessori, questi atti hanno rilevanza esterna e possono essere impugnati dal soggetto destinatario del provvedimento.

In Arpae si è registrato quindi un notevole aumento del contenzioso 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, Carabinieri stazioni Locali, Guardia di Finanza, Polizia Stradale e Municipale, GEV), da gestire unitamente a quelle comminate da Arpae stessa con 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 riscossione.

L'Agenzia gestisce anche i procedimenti sanzionatori sulle materie demaniali ed è impegnata altresì nella conclusione di quelli in corso ai sensi della L.R. 13/2015. A tal riguardo si evidenzia la nomina di alcuni agenti accertatori all'interno delle SAC, ai quali è stato somministrato uno specifico percorso formativo.

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, si procede quindi anche con il coinvolgimento di adeguate risorse di rete.

Si deve altresì garantire l'applicazione della Legge 68/2015 sugli "ecoreati" e le prescrizioni asseverate. Arpae valuterà la possibilità di aggiornare il Protocollo d'Intesa già sottoscritto con la Procura Generale presso la Corte di Appello di Bologna e con tutte le Forze di Polizia ambientale, nonché del documento sulle prescrizioni "tipo".

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- %le pronunce tribunali competenti su provvedimenti con esito favorevole all'Agenzia ( $\geq 70\%$ )
- n. sanzioni amm.ve gestite
- proventi derivanti dall'attività sanzionatoria (€/anno)
- %le cause patrociniate con solo personale interno ( $\geq 70\%$ )

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

**Attese degli stakeholder (CR 2016 - 2019):** *L'Agenzia deve favorire la corretta applicazione delle normative ambientali, attraverso collaborazione con le istituzioni e realizzazione di analisi ambientali contestualizzate ai fattori di sostenibilità a supporto delle politiche territoriali. L'attesa è rimarcata dal riconoscimento dell'impegno di Arpae nel dialogo istituzionale con le imprese ed in generale con la società, in particolare sul fronte tecnico per il miglioramento delle performance ambientali". Si chiede quindi un "riferimento autorevole per la definizione ed individuazione di azioni ed attività di tutela ambientale", che operi ponendo a valore anche il rapporto con altre istituzioni .*

**Valutazioni degli utenti (CS 2017 - 2019):** *I servizi assicurati in questo ambito dall'Agenzia sono valutati positivamente per tutti gli aspetti considerati. Osservazioni generali riguardano i costi e alcune criticità sui tempi di attesa. Unitamente al valore positivo, si conferma un riconoscimento dell'impegno di Arpae nel costante miglioramento sia degli aspetti tecnici (qualità, comprensibilità/completezza di istruttorie e pareri, tempi di erogazione, costi) sia relazionali (competenza e disponibilità del personale).*

**Target SNPA (PT 2018-2020):** *Evadere le richieste nel rispetto tempi procedurali*

#### **Obiettivi prestazionali SNPA (PT 2018-2020):**

- *Parere per il rilascio dell'autorizzazione da parte dell'autorità competente, con valutazione tecnica della documentazione inviata dal richiedente e analisi di conformità della proposta progettuale ai requisiti normativi, eventualmente anche mediante uso di modellistica o misure dirette.*
- *Valutazione tecnica della documentazione progettuale ed istruttoria e espressione di parere all'Autorità competente sull'installazione o modifica degli impianti radioelettrici per tele radio comunicazioni ai sensi dell'art.87 e seguenti del Codice delle Comunicazioni, anche mediante uso di modellistica o misure dirette.*

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

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). Le istruttorie tecniche costituiscono una parte significativa delle attività "core" dell'Agenzia, una parte rilevante di esse si conclude con relazioni

tecniche endoprocedimentali che costituiscono corpo integrante e sostanziale delle autorizzazioni rilasciate dalla stessa Arpae, altre invece costituiscono pareri espressi verso altre Autorità competenti, che a sostanziale invarianza di normative ambientali si stimano per carichi di lavoro simili all'ultimo anno, dell'ordine di 5.100 pareri verso altri enti (dato a consuntivo 2018; circa 4.100 a settembre 2019), 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 (oltre il 36% dei pareri) e per il rumore (20% dei pareri). Un ulteriore settore di pareri riguarda le autorizzazioni (comunali) di scarichi idrici civili-domestici e assimilati, che coprono il 24% 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%).

Per il 2020 permane difficoltosa la gestione dei pareri tecnici preventivi resi sui cem, volti a quantificare gli impatti ambientali delle Stazioni Radio Base (SRB) per la telefonia mobile, situazione aggravata dall'implementazione della nuova tecnologia 5G da parte di tutti i gestori. L'Agenzia dovrà dunque fronteggiare numerose richieste di parere ai sensi dell'art. 87 bis del D.Lgs.259/2003, a fronte di tempi di risposta di 30 gg previsti per legge, operativi dalla presentazione della domanda ai SUAP, oltre i quali scatta la norma del silenzio-assenso. Occorrerà fronteggiare questo problema nelle sedi opportune ed in tempi brevi, tenuto conto che gli operatori di telefonia mobile tenderanno a generalizzare la richiesta di tali pareri.

Impegnative risultano pure le attività relative all'inquinamento acustico dove, a fianco delle domande di valutazione preventiva per nuove autorizzazioni presentate troppo a ridosso dell'avvio delle attività, sono considerevolmente aumentate le richieste di vigilanza sulle infrastrutture di trasporto (strade, ferrovie e aerovie) provenienti, sempre più, da gruppi organizzati di cittadini (comitati) e dalla Magistratura.

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

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- 80%le tempi di evasione istruttorie tecniche per altre A.C. al rilascio autorizzazioni (<=30 gg., dato generale di Agenzia);
- riduzione del 30% tempi evasione istruttorie tecniche per emissione pareri di Arpae-SIMC.

## **31. Procedure di valutazione ambientale**

### **Contesto attuale**

Arpae, secondo le disposizioni della Direttiva regionale DGR 1795/2016, provvede all'istruttoria delle procedure di verifica (screening) e delle procedure di VIA, ai sensi dell'art. 5, comma 2, della L.R. 9/99, per l'assunzione dei rispettivi provvedimenti da parte della Giunta regionale, nonché provvede, su richiesta della Città Metropolitana di Bologna e della Provincia interessata, all'istruttoria delle VAS-ValSAT relativamente agli strumenti di pianificazione comunali di cui alla LR 20/2000.

In tali attività, oltre ai SAC, sono impegnate strutture operative centrali e territoriali dell'Agenzia. Nell'ambito del Gruppo di lavoro coordinato dal Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, sono inoltre previste collaborazioni con i Servizi regionali partecipanti, relativamente ai contributi tematici di settore di questi ultimi, nella fasi dei procedimenti.

Le dimensioni operative complessive del processo, a livello regionale con riferimento a 10 mesi del 2019, sono riportate in tabella e si articolano in funzione della domanda dei vari contesti territoriali cui si riferisce la singola richiesta autorizzativa. Si segnala un significativo incremento rispetto al 2018.

Tipologia	N. relazioni tecniche istruttorie al 30/10/19	Conf. di Servizio al 30/10/19
Istruttoria VIA e Screening	111	159
Istruttoria VAS e Valsat	132	28

Con riferimento alle funzioni di gestione dei *siti di rete natura*, di diretta competenza della Regione, il comma 4 dell'art.20 della L.R. 22/2015 prevede che "... la Regione possa avvalersi di Arpae per lo svolgimento delle relative funzioni". La Giunta regionale ha approvato un accordo con Arpae per definire, nello specifico, le funzioni di collaborazione dell'Agenzia a favore della Regione. In particolare Arpae è impegnata nelle istruttorie preliminari all'effettuazione delle Vinca di progetti, interventi ed attività sottoposte anche a VIA.

### Scenari programmatici

Principali obiettivi organizzativi di processo

- dare continuità alle iniziative volte all'omogenizzazione 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;
- mettere a punto 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;
- 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.

### Previsioni operative

Complessivamente per il medio periodo si stima:

- 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);
- una stabilizzazione 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);
- un leggero incremento del contributo tecnico richiesto ad Arpae da altri soggetti istituzionali (Regione, Comuni, Ministero) per procedure di VIA/Screening di loro competenza.

Per le considerazioni esposte si auspica un potenziamento delle competenze tecniche e del personale dedicato a tali valutazioni. Più che per gli aspetti procedurali e amministrativi, che si stimano più costanti nel tempo, si segnala, in generale, una certa ripresa dell'economia che ha già portato nel 2019 (e probabilmente continuerà nel 2020) ad un incremento delle pratiche presentate. In ogni caso si intendono e si debbono rispettare le tempistiche previste dalla legge.

In riferimento ai procedimenti di VAS/VALSAT, per il prossimo anno si prevede un carico di lavoro almeno 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, dovendo contribuire alla formazione dei nuovi strumenti di Pianificazione Urbanistica comunali.

Obiettivo è il rispetto delle tempistiche normative per l'elaborazione di contributi e relazioni istruttorie.

### Dimensionamento e risorse necessarie

L'attività delineata nei punti 26, 28 e 30. (autorizzazioni ambientali, in materia di energia, procedure di valutazione ambientale e gestione del contenzioso) prevede un impegno operativo del personale SAC su base regionale stimato in ~170 FTE.

## **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- Evasione richieste su basi omogenee a livello regionale nei tempi procedurali previsti.
- Rapporto tra n° pareri/relazioni tecniche e n.° procedure Arpae/Regione/Comuni/Ministero
- Rispetto delle tempistiche per redazione della relazione istruttoria per VIA emesse da altri enti (RER; Provincia...)

## **Prevenzione ambientale**

**Attese degli stakeholder (CR 2016 - 2019):** *Un'Agenzia che operi, come già apprezzato dall'utenza, per il rispetto della normativa, contribuendo contestualmente al miglioramento delle performance ambientali delle imprese e all'accrescimento della conoscenza degli impatti delle attività produttive, favorendo altresì i processi di semplificazione delle procedure, nel pieno rispetto della tutela degli utenti e cittadini. Il riconoscimento registrato per l'impegno sostenuto nel contribuire al miglioramento delle performance ambientali delle imprese, va dinamicamente alimentato, così come l'agire in modo unitario a livello regionale per garantire sempre maggiore omogeneità di azione, unitamente a garanzie di mantenimento di un adeguato presidio territoriale.*

**Valutazioni degli utenti (CS 2017 - 2019):** *Valutazioni complessivamente positive si registrano per le attività inerenti i Piani di Monitoraggio e Controllo delle aziende in AIA, con riconoscimento di un costante impegno dell'Agenzia nel miglioramento degli aspetti di programmazione e comunicazione delle ispezioni ed ancor maggiore per quelli tecnici di conoscenza del ciclo produttivo, comprensibilità e adeguatezza informativa del rapporto ispettivo, tempestività di trasmissione del rapporto, costi e relazionali (competenza e disponibilità). Poco sopra il valor medio di accettabilità invece permane stabilmente il giudizio sulla gestione delle Segnalazioni di Inconveniente Ambientale (SIA), peraltro con precise richieste di maggior conoscenza e diffusione degli esiti delle segnalazioni del cittadino.*

### **Target SNPA (PT 2018-2020):**

- **RIR:** Garantire 270 controlli all'anno (524 / 3 anni + 492 / 5 anni) su aziende RIR.
- **Impianti in AIA:** Garantire, su 5800 impianti in AIA, 1950 (5800 / 3anni) controlli annui, sulla base di un percorso di condivisione con le regioni dei criteri di pianificazione dei controlli su base territoriale.
- **Aziende soggette AUA:** Incremento complessivo dei controlli su aziende AUA del 10%, rispetto alla media del triennio precedente.
- **Emergenze:** Garantire operatività in conformità ai codici di intervento definiti.
- **Danno ambientale:** Procedure ambiti di intervento del SNPA (danno ambientale).

### **Obiettivi prestazionali SNPA (PT 2018-2020):**

- **RIR:** Partecipazione ad ispezioni, pianificate e programmate, disposte dalla Autorità Competente (Ministero Interni - Regioni), ed effettuate sulla base dei criteri e delle modalità dell'allegato H del D.lgs. 105/2015, per la valutazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza, redatti ai sensi dell'allegato B del D.lgs. 105/2015.
- **Impianti in AIA:** Rispetto della programmazione regionale sulla frequenza ispettiva su aziende soggette ad AIA (PMC), garantendo n.1 controllo ogni tre anni.
- **Aziende soggette AUA:** Esecuzione di controlli e ispezioni integrate su aziende in AUA, secondo priorità settoriali e/o potenziali definite situazioni di rischio, anche attraverso l'utilizzo di nuove metodologie di controllo ambientale.
- **Emergenze:** Interventi sulle richieste emergenziali secondo specifici codici di intervento definiti secondo la gravità dell'evento, attivando anche squadre interregionali e/o nazionali attraverso sopralluoghi, misure con mezzi mobili, strumentazione portatile e campionamenti su fattori di pressione e su matrici ambientali per arginare la diffusione e propagazione dei possibili inquinamenti registrati con l'emergenza ambientale, anche a supporto delle autorità di protezione civile e/o in collaborazione con altre organizzazioni territoriali e forze dell'Ordine.
- **Danno ambientale:** Definizione procedure ambiti di intervento (danno ambientale).

### 32. Ispezione, vigilanza e prescrizioni (ex L.68/2015)

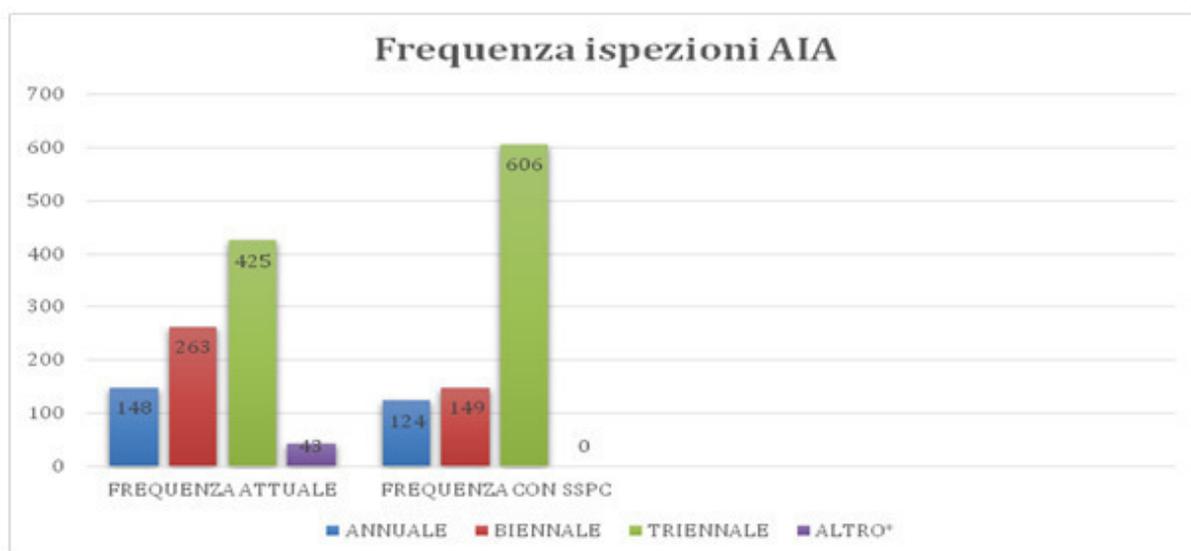
L'attività di vigilanza e controllo si realizza attraverso azioni programmate e interventi svolti a seguito di segnalazioni di inconvenienti ambientali. L'attività è articolata in Distretti territoriali che svolgono anche funzioni di tutela ambientale nei casi di intervento in emergenza e sull'attività del PTR Aziende a Rischio di Incidente Rilevante, per verifiche ispettive sugli impianti. Obiettivo dell'Agenzia è consolidare i livelli di attività raggiunti nel 2019 (~7.550 ispezioni con 5.900 campionamenti a settembre 2019), di cui circa il 65% su attività programmata ed il 35% a seguito delle segnalazioni di inconvenienti ambientali, garantendo altresì supporto alle Procure in relazione alle irregolarità notificate. L'attività programmata riguarda in larga parte i controlli delle aziende con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che in Emilia-Romagna ammontano a 939 (dato al 15/10/2019).

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 all'azione di verifica degli impianti 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 ha permesso di potenziare già nel 2019 (ad eccezione di Ravenna) 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 e regionale di impianti che stoccano e/o trattano rifiuti, si ritiene di orientare l'attività in tale settore a maggior rischio, anche in termini di illeciti. Rientrano in questo contesto anche le attività di controllo sulla gestione dei rifiuti (in particolare demolitori e RAEE, impianti in procedura semplificata) previste in una convenzione con ISPRA, per rispondere a richieste del Ministero dell'Ambiente.

Rimane consistente l'attività di vigilanza, controllo e monitoraggio dei siti contaminati

Nel 2019 è entrato in vigore il nuovo Protocollo d'intesa regionale per il controllo degli scarichi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Arpae vuole consolidare l'obiettivo di uniformare le procedure garantendo l'omogeneizzazione dei comportamenti nei vari territori per rispondere ai dettati del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., con il monitoraggio dell'attività anche per il 2020. Il protocollo ha comportato un sensibile incremento dei controlli realizzati da Arpae nel 2019 e così sarà anche negli anni successivi.

A seguito dell'emissione delle LG del SNPA sulle terre e rocce da scavo si ritiene di mantenere l'attività di controllo su almeno il 10% delle dichiarazioni che pervengono a livello regionale.

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

L'Agenzia è pienamente coinvolta nell'attuazione della L. 68/2015, che contempla l'istituto della prescrizione per i reati ambientali che non hanno costituito danno o pericolo di danno per l'ambiente e non hanno determinato inquinamento o disastro ambientale, operando in entrambe le fasi che portano all'estinzione del reato: a) il potere di prescrizione è in capo agli Agenti di Polizia Giudiziaria e Arpae ha al suo interno un numero cospicuo di Ufficiali di Polizia Giudiziaria (256 operanti a novembre 2019); b) Arpae è individuata in ambito regionale come unico soggetto preposto all'asseverazione delle prescrizioni.

Da un confronto con le Procure della regione, il 18 maggio 2016 presso la Procura Generale presso la Corte d'appello di Bologna è stato sottoscritto un Protocollo d'intesa sui reati ambientali con i diversi soggetti impegnati nell'applicazione della L. 68/2015 (c.d. Legge ecocreati). Soggetti con ruoli diversi, sia con funzioni di Polizia Giudiziaria, sia con professionalità e competenze di presidio del territorio regionale (NOE, Corpo forestale dello stato, Capitaneria di Porto di Ravenna). Il protocollo definisce i rispettivi ambiti di competenza e chiarisce i rapporti tra gli Organi di polizia giudiziaria che costituiscono il cardine su cui è incentrato il processo della prescrizione e le Procure che sono arbitro e process owner dei procedimenti.

L'estinzione del reato in via amministrativa previsto dalla L.68/2015 si compone delle seguenti fasi: 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 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.

Dall'emanazione della norma si è osservato un incremento delle prescrizioni che ha portato ad un massimo di prescrizioni rilasciate nel 2016, per poi osservare una riduzione (associata ad un risultato progressivamente più soddisfacente in termini di prevenzione) nel triennio 2017-2019.

MATRICE (PRESCRIZIONI ED ASSEVERAZIONI EFFETTUATE DA ARPAE)	ANNO 2017	ANNO 2018	ANNO 2019*
ACQUA	42	40	26
ARIA	195	128	85
ENERGIA	2	4	2
IPPC	65	51	44
RIFIUTI	82	80	71
SUOLO	7	23	20

\*Dati aggiornati al 07/11/2019

MATRICE (PRESCRIZIONI EFFETTUATE DA ORGANI CONTROLLO ESTERNI, ASSEVERAZIONI EFFETTUATE DA ARPAE)	ANNO 2017	ANNO 2018	ANNO 2019*
ACQUA	5	5	6
ARIA	4	3	4
RIFIUTI	86	127	107
SUOLO	5	7	6

\*Dati aggiornati al 07/11/2019

L'Agenzia ha proceduto nel 2018 alla messa in qualità del processo di applicazione della L.68, 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 in tutto l'ambito regionale e ha individuato ulteriori implementazioni nel 2019 per estendere a tutti i casi di reati che si possono estinguere in via amministrativa, per una piena applicazione della legge.

Nei prossimi anni andrà perfezionata la formazione e la collaborazione tra i diversi Corpi di vigilanza e Arpa e 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.

### **Azioni-Obiettivo e Indicatori di monitoraggio delle attività**

Azioni a supporto del controllo nel territorio (selezione):

Azione 1: Applicazione programmazione regionale attività di controllo AIA

- Indicatori:
- 1) Ispezioni programmate effettuate  $\geq$  90% ispezioni programmate nel 2020
  - 2) Tempi rilascio relazione tecnica  $\leq$  60gg
  - 3) Campionamenti effettuati  $\geq$  90% campioni programmati nel 2020

Azione 2: Integrazione operativa con i SAC

- Indicatore:
- 1) sperimentazione applicazione LG AIA e modello relazione tecnica entro febbraio 2020
  - 2) monitoraggio semestrale criticità riscontrate: almeno 2 riunioni dei

coordinamenti di area APA/SAC congiunti

Azione 3: Applicazione protocollo depuratori

Indicatori: 1) Campionamenti effettuati  $\geq$  90% campionamenti previsti da protocollo

Azione 4: Consolidamento attività controllo su terre e rocce da scavo

Indicatori: 1) controlli effettuati  $\geq$  10% della domanda regionale

### **33. Segnalazioni di inconvenienti ambientali ed emergenze**

Con l'attivazione del numero unico di chiamata presso i Vigili del Fuoco e del capoturno responsabile di Pronta 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 confliggere con le attese dei cittadini legate ad un presidio sistematico degli inconvenienti ambientali, a prescindere dal livello di gravità. Fondamentali, in questo contesto, sono 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. Visto il consistente impatto generato da molteplici casi di incendio, nel 2020 si procederà alla revisione delle LG tecniche per gli interventi immediati, alla formazione e addestramento del personale in PD e alla stesura di LG per la comunicazione possibilmente integrate tra Arpa e AUSL.

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 acquistate nel 2019 attrezzature da campo, in particolare per quanto riguarda la matrice qualità dell'aria (comprensiva degli odori). Si prevede nel 2020, previa formazione degli operatori, la programmazione di campagne di indagine per rispondere alle numerose richieste che provengono dai territori.

Nel corso del 2018 e 2019 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 proceduto già nel corso del 2019 alla predisposizione di un progetto di revisione della PD per Aree territoriali così come definite dalla riorganizzazione. Nel corso del 2020 si prevede di effettuare la formazione degli operatori e dare corso alla sperimentazione della PD di Area.

#### **Obiettivi, Azioni e Indicatori di monitoraggio delle attività**

Coordinamento interno /esterno su gestione emergenze

Azione 1: Sperimentazione PD di Area

Indicatori: 1) Formazione per Aree degli operatori entro il 1° marzo 2020

2) Avvio attività PD per Aree entro il 31/03/2020

3) Revisione LG Incendi entro 30/04/2020

Presidio ed efficientamento del controllo territoriale

Azione 1: Controllo odori

- Indicatori: 1) Formazione degli operatori per utilizzo strumentazione da campo entro aprile 2020  
2) n. campagne effettuate/n. interventi richiesti per odori molesti

Azione 2: Controllo del territorio su SIA

- Indicatori: 1) Ispezioni effettuate/ n. segnalazioni pervenute classificate in codice rosso  
2) Pratiche SIA codice rosso chiuse/Pratiche SIA codice rosso aperte 2020 (>90%)

### **Dimensionamento e risorse necessarie per *Vigilanza e controllo territoriale* (Capp. 31-32)**

L'attività delineata nei punti 31-32 prevede un impegno operativo stimato in ~150 FTE dei Servizi territoriali e ~8 FTE dei Servizi Sistemi Ambientali, cui si aggiunge l'impegno di personale dei SAC per i *controlli amministrativi sulle autorizzazioni e concessioni*, già indicato nell'attività dei punti 26, 27. Ricavi su tariffa sono previsti a fronte dell'esecuzione dei piani di monitoraggio e controllo delle AIA.

## **34. Aziende a rischio di incidente rilevante**

### **Contesto attuale**

L'attività di istruttoria tecnica e di ispezioni degli *Impianti a Rischio di Incidente Rilevante* è condotta in collaborazione con MATTM, Ministero dell'Interno, Regione, Direzione Regionale VVF, INAIL, AUSL.

Nel 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.

Riguardo alle istruttorie dei Rapporti di Sicurezza (su 51 stabilimenti di soglia superiore) ne sono state concluse numerose, e 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 de-briefing 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.

Il Catasto regionale ed il portale cartografico di Arpa, gestiti dal Presidio Territoriale Regionale (PTR-RIR) su mandato della RER, sono uno strumento continuamente aggiornato che consente la diffusione delle informazioni alle Autorità Competenti, agli Enti territoriali e alla popolazione, come

richiesto dalla nuova normativa “Seveso Ter” (D.lgs 105/2015).

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

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

- 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.

### **Scenari programmatici**

Principali obiettivi organizzativi di processo e previsioni operative:

Per i prossimi anni è previsto il mantenimento degli attuali livelli dell'attività ispettiva introdotti sin dal 2016:

- per gli stabilimenti SS la programmazione regionale è giunta a regime, tutte le aziende sono state ispezionate almeno una volta, e si è avviato il ciclo delle seconde ispezioni, con mandati ridotti rispetto alle prime ispezioni (tipicamente solo 4 degli 8 punti del sistema di gestione, rimandando gli altri 4 all'ispezione successiva).
- per gli stabilimenti SI, prosegue la programmazione su base quadriennale/quinquennale avviata nel 2017, e che entro il 2020 coinvolgerà tutte le aziende di SI.

Viste le criticità del passato dovute all'accumulo di ispezioni nell'ultima parte dell'anno, sarà necessario continuare a programmare le ispezioni 2020 in maniera uniforme, con il necessario coinvolgimento dal Ministero dell'Interno fin dall'inizio dell'anno.

Per le istruttorie dei RdS, oltre alla conclusione delle 14 tuttora in corso, si possono prevedere almeno 5 avvii, qualora il PTR lo ritenga opportuno.

Quanto alle Schede Tecniche previste dalla L.R. 26/03 e s.m.i. per gli stabilimenti SI, non è previsto nessun avvio di istruttoria, 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).

Per i piani di emergenza esterni (PEE) 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.

Altre occasioni di “produzione scientifica” gestiti dal PTR-RIR potranno essere:

- giornata di illustrazione delle linee guida sugli stoccaggi sotterranei di gas naturale, recentemente emanate dal Ministero dell'Ambiente, grazie al coordinamento svolto da Arpa e a livello Nazionale;
- giornata sulle linee guida sull'invecchiamento degli impianti, recentemente presentate da INAIL col contributo sostanziale di Arpa e;
- partecipazione a progetti Life in collaborazione con UNIBO, in fase di definizione operativa;
- formazione di tirocinanti, laureandi, stagisti, provenienti da UNIBO, UNIMORE e altre Università;
- docenze in corsi di vario livello presso le suddette Università;
- partecipazione a gruppi Ministeriali e tavoli tecnici del SNPA, in atto uno omogeneizzazione dei controlli AIA-RIR;
- relazioni a convegni vari, analogamente al 2019 (VGR, SAFAP, Ambiente&Lavoro, Ecomondo, ...).

## Dimensionamento e risorse necessarie

L'attività prevede un impegno operativo stimato in 5,1 FTE del PTR-RIR.

Ricavi su tariffa sono previsti con riferimento a quanto disposto dall'art. 27 del D.Lgs. 105/2015, relativamente all'esecuzione delle verifiche ispettive nelle aziende RIR di soglia inferiore.

## Indicatori di monitoraggio delle attività

- n. ispezioni programmate effettuate su stabilimenti di soglia superiore (SSS, 51 stabilimenti nel 2019)/ previste (17)
- n. ispezioni programmate effettuate su stabilimenti soglia inferiore (SSI, 30 stabilimenti nel 2019) / previste (7)

## Attività laboratoristica

**Attese degli stakeholder (CR 2016 - 2019):** *L'attesa principale permane che, a garanzia della corretta applicazione delle normative ambientali e di un efficace supporto tecnico per la sostenibilità territoriale, l'Agenzia operi con forte unicità di intervento secondo linee di indirizzo univocamente definite, sì da rappresentare "riferimento tecnico per il dialogo con cittadini, imprese ed istituzioni per il miglioramento delle performance ambientali". Si auspica altresì che l'operato dell'Agenzia, coordinato centralmente, non prescindano dalle peculiarità territoriali. In tale prospettiva si colloca anche l'unicità operativa del Laboratorio Multisito di Arpa, chiamato a fornire adeguate e tempestive risposte alle dinamiche della articolata domanda analitica espressa dai singoli contesti territoriali della regione e non solo.*

**Valutazioni degli utenti (CS 2017 - 2019):** *I servizi e le attività "analitiche" sono accreditati dai diversi utenti di confermati giudizi positivi, con alcune osservazioni che riguardano i costi e alcune criticità segnalate sui tempi di risposta, che nell'ultima indagine registrano anche percezioni di un progressivo miglioramento complessivo.*

### Target SNPA (PT 2018-2020):

- Garantire operatività per tutti gli inquinanti emergenti

### Obiettivi prestazionali SNPA (PT 2018-2020) - Sviluppo delle conoscenze e ricerca applicata :

- Nelle more della attuazione della Rete nazionale dei laboratori accreditati SNPA, garantire le analisi degli inquinanti emergenti (inseriti nella watch list e rilevati come tali in territori del paese, p. es. PFAS) sul territorio nazionale.

## 35. Fronti di impegno del Laboratorio multisito

### Contesto attuale

La rete laboratoristica di Arpa-ER è impegnata nel continuo sviluppo del percorso di omogeneizzazione e accreditamento (complessivamente ad oggi conta 63 metodi di prova accreditati), con il duplice obiettivo di consolidare l'uniformità di prestazioni a livello regionale in logica operativa multisito e di strutturare al meglio i poli specialistici di riferimento regionale in ottemperanza ai sempre più stringenti requisiti normativi (Fitofarmaci, Microinquinanti organici, Amianto, Radioattività).

L'importanza del nuovo modello organizzativo Multisito a direzione unica è accresciuta dal ruolo che le reti laboratoristiche delle Agenzie rivestono all'interno del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) delineato con la L. 132/2016, che prevede omogeneità ed efficacia sul controllo della qualità dell'ambiente, anche mediante l'individuazione e organizzazione di una *Rete nazionale di Laboratori accreditati* che, sulla base delle strutture analitiche già esistenti, si caratterizzi con centri analitici di eccellenza interregionale o nazionale. La Direzione unica gestisce quattro sedi laboratoristiche (Reggio Emilia, Bologna, Ravenna, Ferrara) e tutti gli sportelli di accettazione dislocati

nelle province emiliano-romagnole, con l'obiettivo di rendere la rete più efficiente, grazie alla concentrazione di risorse e competenze professionali e alla più stretta sinergia tra le sedi.

Nell'ambito del progetto di costituzione della Rete laboratoristica del Sistema Agenziale sulla base delle strutture analitiche presenti nel paese, la Direzione unica del Laboratorio multisito di Arpae ha avviato un serrato confronto (coordinando l'apposito Tavolo Istruttore del Consiglio SNPA - TIC IV *Rete accreditata dei laboratori del SNPA*) con le altre Agenzie e con ISPRA, per individuare e sviluppare i temi, le matrici, le prove emergenti, cardini del progetto, sia a livello normativo europeo che nazionale.

I campioni accettati dagli Sportelli della Rete Laboratoristica di Arpae sono annualmente dell'ordine di 72.000. Oltre il 20% proviene da processi che richiedono l'esame di matrici a diretto riflesso ambientale e sono conferiti dalle strutture interne dell'Agenzia (Servizi Territoriali, Servizi Sistemi Ambientali, Centri Tematici Regionali). Il 73% circa dei campioni esaminati è invece riconducibile ad una preminente azione di prevenzione a carattere più direttamente sanitario ed in minor quota di tutela diretta delle matrici ambientali ed è prodotto direttamente ed autonomamente da clienti/utenti esterni. Il restante 6% circa del totale campioni deriva da attività di studio e supporto tecnico-scientifico commissionata ad Arpae da EE.LL. e/o altri Enti nazionali o privati su temi sia ambientali (in prevalenza) sia di monitoraggio e prevenzione di tematiche incidenti sulla salute.

I campioni conferiti da clienti/utenti esterni alle strutture dell'Agenzia sono circa 53.000/. Sono in tendenziale incremento negli ultimi anni i campioni esaminati per la gestione delle Segnalazioni di Inconvenienti Ambientali. Valori significativi si registrano anche per indagini analitiche in ambito di studi e supporti tecnici ad EE.LL. ed altri Enti.

Il numero complessivo di campioni "non obbligatori a pagamento" analizzati nell'anno si aggira sulle 30.500 unità, rappresentando oltre il 40% del totale, e sono principalmente rivolti all'ambito più strettamente sanitario (acque sanitarie, ambienti di vita e di lavoro, acque potabili, ...), in minor misura alle indagini su matrici ambientali (terreni, sedimenti, acque sotterranee, acque reflue, ...).

I ricavi delle attività analitiche a pagamento, nel 2018, sono stati 2,7ML€; cifra che va a sostenere i costi operativi diretti per forniture, servizi e manutenzioni (3,2ML€ nel 2018).

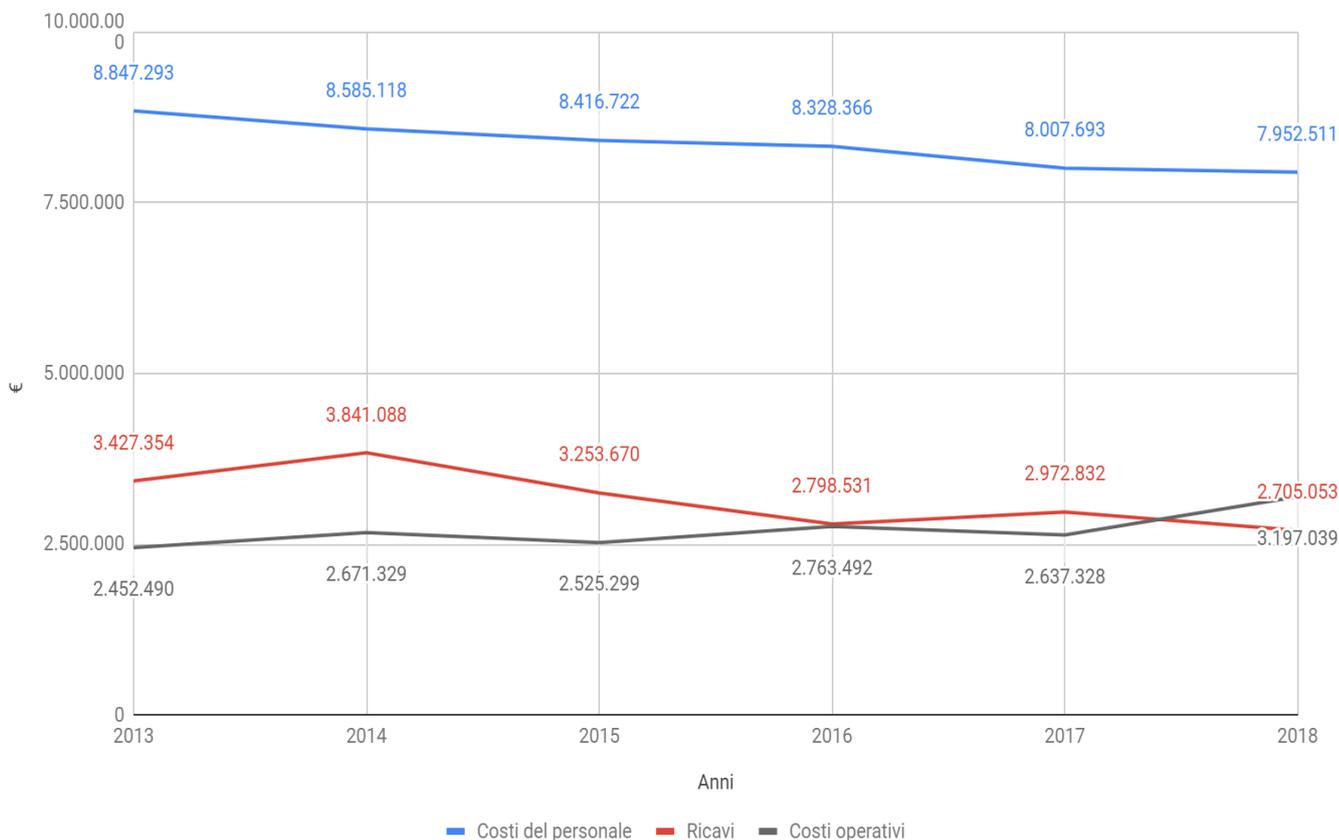
Risulta in debole ma progressiva contrazione la spesa per il personale (circa 7,95ML€)

L'80%le del Tempo di Risposta (TR al cliente), nel 2018, per i due ambiti di processo più significativi, è risultato:

Processi	Tempi risposta 2018
V&C su SIA	43 giorni
Supporto Sanità e attività aggiuntive	44 giorni

In ambito laboratoristico viene inoltre assicurata l'analisi entomologica per le campagne di monitoraggio della Zanzara tigre, per circa 9.000 campioni/y di ovitrappole.

### Rete laboratoristica Arpae (2013-2018)



Nell'ultimo periodo la rete laboratoristica ha registrato una certa ripresa della necessaria spesa sul piano degli investimenti, attestandosi sugli 850 mila€, cui nel 2018 va aggiunto l'importo di 690 mila€ derivante dal Piano di azione ambientale della Regione con specifico contributo in conto capitale.

### Scenari programmatici

Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Miglioramento/mantenimento performance tempi di risposta per: aria emissioni, scarichi, acque potabili, monitoraggi acque, fitofarmaci, siti contaminati
- Piena operatività del portale preventivi con il programma di consuntivazione
- Tempestiva risposta all'ampliamento 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, ...), con consolidamento e sviluppo dei poli specialistici su inquinanti emergenti (glifosate, PFAS, PFOS, microcistine, impurità presenti in vernici e formulati)
- Verificata la disponibilità delle Ausl, possibile ampliamento del portale acque termali ad altri ambiti

operativi

- Collaborazione ai tavoli tecnici sui piani di Sicurezza delle acque potabili ai sensi del DM 14/06/2017

### **Previsioni operative**

- Definizione parametri di monitoraggio dell'avvio operativo Centro di saggio su ecotossicologia
- Indirizzo e gestione fasi di avvio operativo centralizzato (Sede primaria) dell'attività di supporto amministrativo e della qualità con riscontri su sedi periferiche
- Definizione parametri di monitoraggio avvio operativo del nuovo Global service
- Transizione alla nuova 17025
- Verifica/taratura, con fase di sperimentazione, nuovo sw di programma/sezione e di reporting di consuntivazione
- Miglioramento TdR per principali matrici (acque potabili, supporto alla vigilanza) entro 30/35gg
- Sviluppo e applicazione dei metodi di analisi su inquinanti emergenti, applicazione Direttiva 39/2013 e LG 143/2016 SNPA in materia di sostanze pericolose
- Utilizzo da parte di tutti gli sportelli del portale preventivi e del programma di consuntivazione

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

L'intera Rete laboratoristica complessivamente conta ~172 FTE, considerando tutti i laboratori e anche tutti gli operatori degli sportelli; si aggiungono poi 4,3 FTE nella Struttura Tematica Daphne. I costi operativi diretti per forniture, servizi e manutenzioni (3,2ML€ nel 2018) afferenti alla realizzazione dell'attività, sono in parte coperti dai ricavi generati dallo svolgimento di attività di carattere istituzionale non obbligatoria e "aggiuntiva", (2,7ML€ nel 2018).

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- 80%leTR dall'accettazione alla emissione del RdP (< anno n-1)
- %le campioni aperti in lavorazione a fine anno (periodo)/ campioni accettati nell'anno (periodo), c.d. coda campioni
- n. campioni accettati
- aliquote campionarie/campioni accettati
- n. determinazioni analitiche
- n. campioni analizzati su matrici ambientali/ n. campioni analizzati totali
- costi operativi della rete laboratoristica
- costo operativo unitario su campioni accettati
- costo medio a parametro analizzato
- n. analisi su nuovi inquinanti emergenti e corrispondenza alla watch list (glifosate e pfoa, pfas)
- Certificazione Accredia metodi analitici accreditati ISO 17025:2015
- n. metodi accreditati a matrice ambientale/ n. metodi accreditati totali
- n. partecipazioni a circuiti inter-laboratorio su matrici ambientali/ n. partecipazioni totali

## B) Elementi di programmazione economico-finanziaria

### 36. Previsione di bilancio e flussi finanziari

#### Previsione dei ricavi 2020-2022

La previsione economica 2020 ha come riferimento le stime di attività a titolo oneroso delle Aree territoriali e dei Servizi, le stime di preconsuntivo 2019 e, per quanto riguarda i trasferimenti:

- la previsione di una **quota di Fondo Sanitario 2020 in linea con la stima di preconsuntivo 2019**, che ad oggi è di **52,6 ML€**; le stime di chiusura 2019 e budget 2020 sono in via di formalizzazione da parte della Regione all'Agenzia.

- la conferma nel 2020 **del contributo di funzionamento di 13,815 ML€ dall'Assessorato Ambiente previsto per il 2019 a seguito dell'asestamento del Bilancio Regionale 2019**. Tale importo comprende anche la copertura dei maggiori oneri derivanti dal costo del personale trasferito a partire dal 1.1.2016 per le nuove funzioni attribuite all'Arpae.

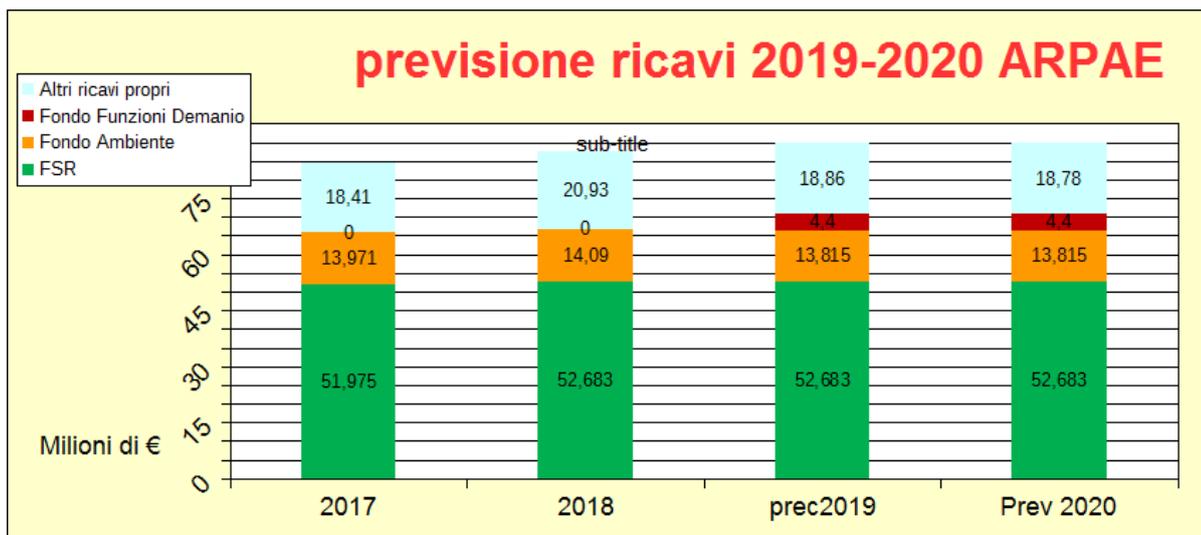
- il **rimborso dei costi sostenuti per il personale inserito sull'attività delle concessioni demaniali con varie tipologie contrattuali (assunti, comandati e con contratto di somministrazione di lavoro temporaneo)** sulla base di quanto riconosciuto ad Arpae a seguito della DGR 188/2019 (**4,4 ML€**).

Per quanto riguarda i **ricavi diretti** legati ad attività svolte a titolo oneroso, **la previsione attuale complessiva è di 18,8 ML€** e potrà essere rivista a seguito della conclusione del processo di negoziazione di budget 2020, tenendo conto dell'equilibrio complessivo di bilancio da raggiungere rispetto alla stima dei costi di personale e beni/servizi formulata dalle strutture operative in fase di programmazione annuale delle attività. Nel 2020 i contributi regionali previsti per la rete idropluviometrica (manutenzione ed esercizio) sono stimati in 1,45 ML€, oltre a 0,1 ML€ per la manutenzione della rete agrometeorologica, a seguito della DGR 1668/2019, cui si aggiungono 0,88 ML€ per la manutenzione della Rete regionale di qualità dell'aria, questi ultimi disposti nel Capitolo 37030 del Bilancio della Regione ER.

Tra i ricavi diretti sono compresi i ricavi derivanti dall'esercizio delle funzioni di rilascio di autorizzazioni ambientali ed energetiche, irrogazione di sanzioni, concessione di acque minerali e termali, educazione alla sostenibilità ambientale, acquisite in base alle LL.RR. 13/2015 e 13/2016.

I trasferimenti previsti incidono per oltre 2/3 sul valore della produzione dell'Ente; i ricavi legati alle attività aggiuntive dell'ente, di natura commerciale, si prevedono intorno a 1,4 ML€ (1,5% del valore della produzione) a conferma dell'impegno di Arpae sulla preminente attività istituzionale.

In tale contesto, ancora in evoluzione, per il 2020 si delinea una **previsione del valore della produzione di 92,0 ML€**, al lordo della quota di contributi in conto capitale imputati all'esercizio (2,4ML€).



#### Previsione dei costi 2019-2020

Per il 2019, la stima dei costi relativi alle nuove funzioni e strutture è stata effettuata tenendo conto delle informazioni disponibili (dicembre 2019) relativamente al trattamento economico fondamentale ed accessorio del personale e del livello di costi di beni e servizi calcolato sulla base del preconsuntivo 2019. **Il costo stimato del personale** è comprensivo degli incrementi per rinnovi contrattuali, degli oneri relativi al medico competente, dei costi derivanti dall'equiparazione dei contratti di lavoro e dall'approvazione della nuova organizzazione, con una stima ad oggi degli oneri di bilancio legati alle nuove posizioni di responsabilità e del costo derivante dalla **graduale assunzione di personale operante sulle funzioni del demanio idrico**, secondo la pianificazione concordata con la Regione in sostituzione dei dipendenti rientrati in Regione. Si stimano ad oggi **60,9 ML€ di costi di personale per il 2019**, comprensivi dei costi sostenuti per l'assunzione del personale operante sulle funzioni del demanio in sostituzione dei dipendenti rientrati in Regione. Per quanto riguarda le unità presso Arpae per le attività relative a concessioni e sanzioni demaniali, è in fase di definitiva pianificazione la quota di costi incidente sui servizi di somministrazione di lavoro temporaneo per il Progetto Demanio, attualmente stimata in 0,15 ML€. Sono stati previsti inoltre i costi di funzionamento e logistica.

**Gli altri costi di produzione** a bilancio, al netto della quota di costi del personale e degli ammortamenti sterilizzati, ammontano, nelle stime attuali di preconsuntivo 2019 a **25,24 ML€**. La stima è in netto aumento rispetto al 2018 perché sono ricompresi nei costi comandi in entrata pari a 3,5 ML€ di personale della Regione, precedentemente non a carico del bilancio dell'Agenzia. Sugli altri costi operativi relativi a beni, servizi, noleggi, locazioni, ammortamenti e oneri diversi di gestione la previsione è in aumento rispetto al preconsuntivo 2019, recependo, nei limiti dell'equilibrio di bilancio, le indicazioni prudenziali pervenute dalle strutture a maggiori costi legati alle nuove funzioni e ai passaggi contrattuali e organizzativi in corso.

**Nel 2020, si confermano oneri per il personale operante sulle funzioni del demanio pari a 4,4 ML€**, in linea con le previsioni 2019 del cap. di Bilancio regionale 02571. I costi previsti si suddividono in 2,1 ML€ per il personale inserito su tali funzioni, 0,78 ML€ per i lavoratori in somministrazione, 1,5 ML€ per i comandati in entrata. Il costo del personale complessivo passa nel 2020 a 62,4 ML€, mentre gli altri costi operativi si attestano nella previsione a 27,2 ML€.

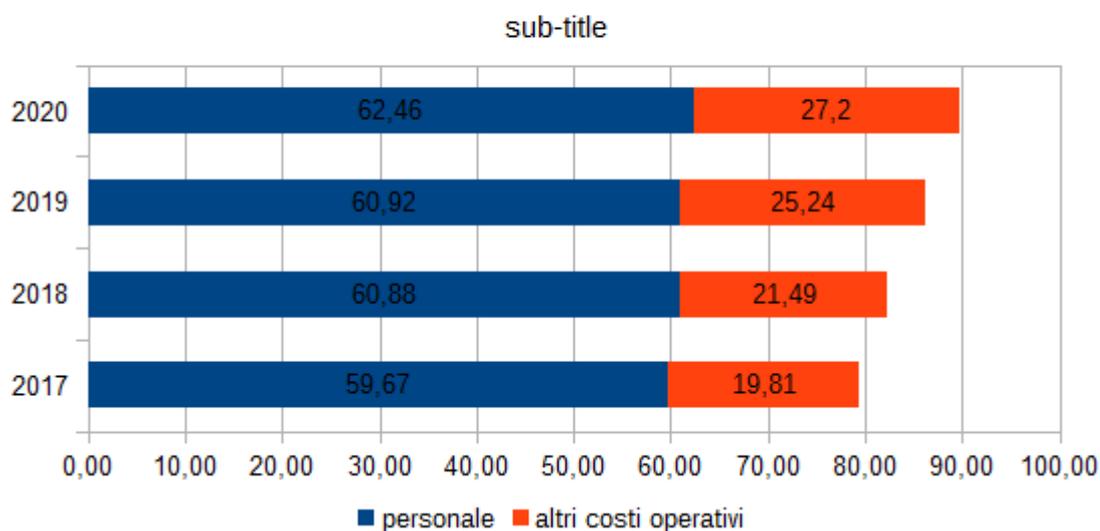
Gli oneri derivanti ad Arpae dalla Rete regionale di monitoraggio Qualità dell'Aria per il triennio 2020-22 si prevedono in linea con il 2019 (1,2 ML€/anno), coperti in buona parte da finanziamento specifico, che si prevede confermato nel 2020 da parte della Regione (0,88 ML€). In tale stima sono

escluse le utenze (circa 0,15 ML€) e sono compresi i monitoraggi locali su convenzioni (circa 0,17 ML€). Il costo per la gestione della rete idropluviometrica RIRER è stimato in 1,5 ML€, al netto dei costi per il Centro Funzionale (0,1 ML€) e della rete agrometeorologica (0,1 ML€).

Con il conferimento degli incarichi di funzione è stata completata in novembre la microrganizzazione dell’Agenzia, e sono state **costituite le strutture di staff a supporto delle Aree territoriali, che presidieranno il processo di gestione del budget 2020. È stata quindi completata e integrata** la mappa dei nuovi centri di responsabilità (Aree territoriali, Strutture Tematiche, nuovi CTR della Direzione Tecnica, Servizi e articolazioni organizzative della Direzione Generale e Direzione Amministrativa).

Per un maggiore dettaglio sulle previsioni dei costi operativi, si rimanda alla relazione al [Bilancio preventivo annuale 2020 e pluriennale 2020-2022](#).

## I costi di produzione 2017-20



### 37. Beni strumentali e piano investimenti

Il Piano Investimenti per l’esercizio 2020 verrà finanziato, in accordo con la Regione, con risorse dedicate corrispondenti a contributi in conto capitale già deliberati o derivanti da quote dell’utile conseguito negli esercizi precedenti, da contributi in conto capitale a specifica destinazione e, dopo l’approvazione del bilancio d’esercizio 2019, **da una quota del previsto utile della gestione del 2019 pari a 2,9 ML€ (l’utile complessivo è stimato ad oggi in sede di preconsuntivo in 3,62 ML€).**

Gli interventi previsti riguardano i lavori urgenti sulle sedi esistenti, la quota derivante dalla chiusura del cantiere della sede di Ravenna e dell’acquisto del terreno, per un totale stimato di **3,1 ML€**; sono stanziati inoltre **1,6 ML€** per le cappe del nuovo laboratorio, le dotazioni di strumenti e hardware e software, gli automezzi di servizio destinati alle strutture tecniche dell’Agenzia; vi sono infine **0,9 ML€** di acquisti finanziati con contributi in conto capitale specifici per le auto dei raggruppamenti GEV, gli interventi di manutenzione straordinaria sulla rete RIRER e strumenti per attività progettuali.

Se nel corso dell’anno interverranno ulteriori contributi in conto capitale a specifica destinazione per progetti, saranno oggetto di specifici atti che potranno integrare la presente previsione.

Gli interventi finanziati dall'utile di esercizio 2019 saranno contrattualizzabili dopo l'approvazione del relativo bilancio di esercizio, quindi verosimilmente a partire da Maggio 2020. Dopo l'approvazione del bilancio di esercizio 2019, in base all'utile realizzatosi potrà essere riprevisto il Budget investimenti 2020 e il Piano Investimenti 2020-2022 .

PIANO INVESTIMENTI 2020 – 2022

IMMOBILI	2019 <i>(ddg 73/2019)</i>	2020	2021	2022	Totale 20-22
<i>Investimenti straordinari nuova sede di Ravenna</i>	€ 6.682.401	€ 1.000.000			€1.000.000,00
<i>acquisto dell'area di sedime della nuova sede di Ravenna</i>	€ 616.500	€ 616.500			€616.500,00
<i>Interventi di ristrutturazione e riqualificazione su sedi esistenti</i>	€ 250.000	€ 1.220.000	€ 2.500.000	€ 1.500.000	€5.220.000,00
<i>Altri interventi di manutenzione straordinaria su sedi esistenti</i>	€ 885.050	€ 310.000	€ 600.000	€ 600.000	€ 1.510.000
<b>Totale A</b>	<b>€ 8.433.951</b>	<b>€ 3.146.500</b>	<b>€ 3.100.000</b>	<b>€ 2.100.000</b>	<b>€ 8.346.500</b>
<b>BENI MOBILI DUREVOLI</b>					
<i>Strumenti ed attrezzature tecniche - Mobili ed arredi</i>	€ 414.070	€ 1.200.000	€ 350.000	€ 350.000	€ 1.900.000
<i>Automezzi</i>	€ 30.000	€ 200.000	€ 100.000		€ 300.000
<i>Hardware</i>	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 300.000
<i>Software</i>	€ 149.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 300.000
<b>Totale B</b>	<b>€ 693.070</b>	<b>€ 1.600.000</b>	<b>€ 650.000</b>	<b>€ 550.000</b>	<b>€ 2.800.000</b>
<b>TOTALE INVESTIMENTI A-B</b>	<b>€ 9.127.021</b>	<b>€ 4.746.500</b>	<b>€ 3.750.000</b>	<b>€ 2.650.000</b>	<b>€ 11.146.500</b>

SPESE ED ACQUISTI DERIVANTI DA FINANZIAMENTI A DESTINAZIONE SPECIFICA	€ 1.430.593	€ 907.150	€ 100.000		€ 1.007.150
1	2019-20: Quota finanziata in parte dalla Regione con contributo in conto capitale e per la restante parte con risorse derivanti da accantonamenti di bilancio anni fino al 2018.				
2-3	Quote finanziate con risorse dedicate derivanti da utili di gestione anni precedenti e per euro 2,9 <sub>mn</sub> da utile 2019 (dopo aprile 2020)				
4	Investimenti di attrezzature finanziati con risorse provenienti da specifica destinazione di contributi in conto capitale già deliberati, anche derivanti da utili anni precedenti.				

## **C) Innovazione e apprendimento**

### **38. Organizzazione, politiche e sviluppo delle risorse umane**

Nell'autunno 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 di Arpae porta a sintesi il processo di revisione organizzativa avviato con l'atto di riordino delle politiche di governance (L.R. n. 13/2015) - che ha assegnato all'Agenzia competenze in materia di autorizzazioni ambientali e concessioni, energia, clima, poi ampliate all'educazione alla sostenibilità (L.R. n. 13/2016) – e recepisce, altresì, gli indirizzi istituzionali in termini di dimensionamento delle articolazioni territoriali, con definizione di ambiti di attività di dimensione sovra-provinciale (L.R. n. 25/2017).

In un tale contesto, le scelte organizzative e gestionali di Arpae sono finalizzate a garantire, nel breve e medio periodo, omogeneità, uniformità operativa e prestazionale con governance a scala di area, ma con garanzie di puntuale presidio del territorio, a fronte di una maggiore efficienza e flessibilità del sistema agenziale nella sua interezza.

È prevista un'azione di monitoraggio in merito all'efficacia delle soluzioni organizzative adottate, ciò al fine di individuare eventuali criticità e definire interventi correttivi. Al riguardo verranno istituiti, tra l'altro, appositi organismi collegiali previsti dai vigenti CC.CC.NN.LL. (Organismo paritetico per l'innovazione e Osservatorio) per l'approfondimento di specifiche tematiche concernenti l'organizzazione del lavoro in relazione ai processi di riorganizzazione.

Nel prossimo triennio l'impegno aziendale sarà dunque diretto a rafforzare la cooperazione interfunzionale e l'integrazione tra le diverse componenti dell'Agenzia, anche al fine di un complessivo miglioramento della performance aziendale. Inoltre, al fine di una ottimale gestione del processo di cambiamento, un'importante leva d'azione sarà rappresentata dalla realizzazione di politiche di sviluppo e valorizzazione delle risorse umane finalizzate, tra l'altro, ad accrescere la consapevolezza organizzativa ed il senso di appartenenza dei collaboratori all'Agenzia.

Il triennio sarà, quindi, caratterizzato da azioni di adeguamento costante degli assetti organizzativi anche al fine di assicurare l'allineamento tra le risorse a disposizione e le esigenze funzionali dell'Amministrazione. Sarà, in particolare, perseguita una politica del personale finalizzata, in primis, alla definizione degli organici in dimensione di Area previa individuazione – da parte dei rispettivi Responsabili - dei processi che, nell'ambito del nuovo assetto organizzativo agenziale, dovranno essere gestiti a livello sovraprovinciale. Tale politica consentirà, al contempo, di realizzare una razionalizzazione ed omogeneizzazione, tra le Aree, dei diversi processi gestiti anche ai fini di un miglioramento dell'efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa.

Al riguardo si segnala, inoltre, che la previsione complessiva di uscite nel triennio 2020-2022 è stimata in 80 unità (21 dirigenti e 59 dipendenti non dirigenti), di cui 35 unità nel corso del 2020 (11 dirigenti e 24 dipendenti non dirigenti). Il dato tiene conto del vigente quadro normativo di riferimento in materia previdenziale e della previsione di uscite anche ad altro titolo.

Avuto riguardo alle predette uscite del personale dirigente ed in relazione, altresì, alle esigenze organizzative agenziali, nel 2020 sarà curata la revisione del Manuale Organizzativo approvato con DDG n. 90/2018.

In un tale contesto, la programmazione dei fabbisogni di personale per il triennio 2020-2022 verrà definita avuto riguardo al nuovo assetto organizzativo agenziale ed in coerenza con il Programma triennale e il piano della performance 2020-2022, nonché tenuto conto di quanto eventualmente previsto nelle Leggi di bilancio nazionale e regionale 2020.

In particolare, con la citata programmazione dei fabbisogni saranno definite le seguenti politiche:

- a) completamento dei percorsi di stabilizzazione del personale precario;
- b) completamento dei percorsi di valorizzazione del personale già dipendente dell’Agenzia, con particolare riferimento alle progressioni di categoria anche mediante scorrimento delle relative graduatorie;
- c) sostituzione parziale del turn-over del personale del Comparto con riferimento al dimensionamento degli organici correlato alla riorganizzazione agenziale (il turn-over verrà realizzato attraverso il ricorso a procedure selettive pubbliche, utilizzo di graduatorie vigenti, mobilità/comando da altri Enti);
- d) 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;
- e) 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). Al riguardo si procederà, in particolare, alla sostituzione – attraverso il ricorso agli strumenti di cui alla lett. c) - dei dipendenti regionali distaccati ad Arpae che nel 2020 rientreranno presso le strutture regionali e di quelli dimissionari.

Come previsto nella Convenzione tra Arpae e la Regione Emilia-Romagna (DGR n. 188/2019 e DDG n. 14/2019) i costi relativi al personale che viene acquisito per l’esercizio delle funzioni conferite sono coperti con apposite risorse finanziarie trasferite ad Arpae dalla Regione Emilia-Romagna.

Con riferimento al Progetto demanio, di cui alle DGR n. 1927/2015 e n. 1036/2017 (la cui scadenza è, ad oggi, fissata al 31/12/2020), si prevede la proroga dei contratti di lavoro a tempo determinato in scadenza nel corso del 2020.

Inoltre, in considerazione del fatto che nel 2019 e nel corso del 2020 giunge a scadenza il distacco di diverse unità di personale regionale impiegato sul citato Progetto, si prevede l’acquisizione di risorse umane con rapporto di lavoro a tempo determinato o altre forme flessibili di impiego, avendo a riguardo un fabbisogno di personale stimato, dalla sopra citata Convenzione, in 40 unità.

Nel triennio 2020-2022 l’Agenzia continuerà, inoltre, a fare ricorso alla somministrazione di lavoro a tempo determinato anche al fine di soddisfare le esigenze funzionali connesse a specifici progetti commissionati e finanziati da altri Enti.

Inoltre, si procederà a dare corso a quanto previsto nell’art. 12 del CCNL Comparto Sanità 21/05/2018 il quale, nell’ambito delle disposizioni tese a ridefinire l’inquadramento professionale del personale del comparto Sanità, prevede l’istituzione di un’apposita area prestazionale denominata “area tecnico-ambientale”. A seguito della definizione - da parte della contrattazione collettiva nazionale - dei profili professionali afferenti a tale area prestazionale, si procederà, pertanto, alla revisione dell’inquadramento del personale interessato.

Per l’anno 2020 si procederà alla sottoscrizione dell’accordo integrativo aziendale per la conferma, nei confronti di tutto il personale non dirigente di Arpae, dei premi correlati alla performance organizzativa e individuale negli importi previsti per l’anno 2019 e per la prosecuzione delle politiche di sviluppo professionale come definite nell’Accordo Rep. n. 325/2019 relative alle progressioni economiche orizzontali che, nel triennio 2019-2021 interesseranno, con adeguata periodicità, tutto il personale.

Con riferimento al personale dirigente, nel corso dell’anno 2020 è prevista la stipulazione dei CC.CC.NN.LL. relativi alle Aree delle Funzioni Locali e della Sanità per il triennio 2016-2018.

L’Agenzia procederà pertanto a:

- 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;
- sottoscrivere gli accordi integrativi aziendali previa ridefinizione dei fondi contrattuali.

Inoltre, facendo seguito a quanto previsto nell'accordo Rep. n. 315/2018, nel 2020 – ad un anno dall'avvio della nuova organizzazione agenziale - si procederà, in relazione agli esiti del monitoraggio sull'implementazione delle posizioni dirigenziali ed avuto a riferimento le esigenze organizzative dell'Agenzia, ad una valorizzazione delle stesse attraverso la revisione dei valori di retribuzione di posizione avuto riguardo alle maggiori responsabilità derivanti dal processo di riorganizzazione agenziale.

Per quanto attiene alla gestione del rapporto di lavoro, nel 2020 – anche in relazione a quanto sarà previsto nel Piano triennale delle azioni positive - si continuerà a fare ricorso a quegli istituti (quali il telelavoro domiciliare ed il telelavoro c.d. "da centro satellite") che costituiscono soluzioni innovative orientate a promuovere il benessere organizzativo dei dipendenti attraverso una migliore conciliazione dei tempi di vita e lavoro. Sempre ai fini di una migliore conciliazione dei tempi di vita e lavoro si continuerà, altresì, a fare ricorso all'istituto del part-time secondo quanto previsto nella disciplina aziendale approvata, da ultimo, nel 2019 (DDG n. 28/2019).

Nel 2019 è stata avviata l'attuazione del Piano aziendale di avvicinamento allo standard di Sistema aziendale di valutazione integrata del personale previsto nella delibera 5/2017 dell'OIV unico per il SSR e per Arpae, approvato con DDG n. 122/2018. Il Piano è stato formulato con il coinvolgimento dell'OAS, avendo a riferimento i contenuti della Guida alla valutazione del personale di Arpae ed individuando gli ambiti di intervento su cui si intende agire, descrivendo modalità e tempi di attuazione previsti e prevedendo i necessari passaggi con le OO.SS. e RSU aziendali. La prospettiva temporale del Piano è riferita al periodo 2018-2020.

Nel 2019 si è proceduto, in particolare, alla revisione del sistema di valutazione della performance del personale, articolata in valutazione della performance organizzativa e valutazione della performance individuale. È attualmente in corso la revisione della Guida alla valutazione del personale di Arpae al fine di recepire le modifiche apportate al sistema di valutazione della performance del personale. Nel 2020 verrà portata a compimento l'attuazione del Piano aziendale di avvicinamento, ed in particolare si procederà alla revisione della Mappa delle competenze.

In particolare, la revisione della Mappa delle competenze punta ad aggiornare i contenuti del documento avendo a riferimento il sistema di ruoli e responsabilità definiti con la DDG n. 90/2018 ed il nuovo quadro degli incarichi di funzione per il triennio 2019-2022 (DDG n. 96/2019). La revisione del sistema di gestione delle competenze risponde pertanto alla necessità di adeguamento dei profili di competenze delle posizioni al nuovo assetto organizzativo dell'Agenzia ed è finalizzata, in particolare, a supportare la crescita professionale degli operatori, costituendo uno strumento utile per l'identificazione dei fabbisogni formativi e per la gestione delle conoscenze.

### **39. Sistema informativo**

Nel triennio 2020-2022 si prevede di intraprendere le seguenti proposte operative.

#### ***Sistema Informativo Ambientale/Laboratoristico***

- Progetto SINADOC: proseguimento manutenzione e sviluppo evolutivo del sistema con introduzione di nuove componenti funzionali e applicative per il miglioramento continuo della base informativa, 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 2017-2018-2019 (siti contaminati, emas; cem srb e cem radio/tv in corso), nel corso del triennio 2020-2022 si prevede di concludere il popolamento della banca dati per le restanti tipologie di catasto, 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 a sistema dal 01/01/2016, sia a regime all'interno dei flussi procedurali autorizzativi via in essere. L'attività sarà propedeutica alla definizione e analisi delle conseguenti procedure di estrazione/elaborazione dati a supporto dell'inventario emissioni in atmosfera e valutazione pressioni scarichi sui corpi

idrici.

- Progetto Demanio: nel 2020 si prevede di continuare 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 protezione civile e con il Servizio Tutela acqua aria e agenti fisici con la quale se ne condividono i procedimenti e il know how informativo. Si prevede di individuare la soluzione tecnica applicativa che permetterà di ricevere le istanze direttamente on line e di migrare a una nuova piattaforma per ottimizzare il monitoraggio dei pagamenti e il mantenimento puntuale delle concessioni e dei catasti ad essi associati, con valutazione anche di soluzioni già presenti (regione Lombardia, Liguria, Piemonte). Operativamente si prevede l'individuazione del sistema software ad oggi utilizzato da un ente regionale da effettuarsi nel 1° quadrimestre 2020, con valutazione di tempi e modi per l'eventuale installazione della soluzione in Emilia Romagna

- Progetto modulo informatico di acquisizione autocontrolli delle aziende: dal 2020 si prevede di rivedere tutte le attuali procedure esistenti per l'acquisizione dei dati degli autocontrolli effettuati dai gestori delle aziende AIA (in coordinamento con la Direzione Generale Cura del Territorio ed Ambiente della Regione, al fine di garantire massimo raccordo con le iniziative di informatizzazione in corso in Regione, fra cui il progetto "Accesso Unitario"), e di definire un progetto per la realizzazione di una unica soluzione accentrata integrata al modulo catasti ambientali definita in Sinadoc.

- 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.

- Reportistica tecnica e trimestrale: ridefinizione delle soluzioni software per elaborazione reportistiche tecniche trimestrali, rivisitazione delle strutture dati oggetto della reportistica.

- Segnalazioni di inconveniente ambientale: dopo avere definito nel 2019 le esigenze e i requisiti agenziali, si prevede nel prossimo triennio la definizione, lo sviluppo e l'utilizzo di un'unica piattaforma a livello regionale, integrata al sistema sinadoc di gestione delle pratiche, per la gestione delle segnalazioni di inconveniente ambientale anche in ottica di trattazione e divulgazione dei dati, sia internamente all'agenzia sia livello di sito pubblico di Arpae.

- Applicativi per la gestione delle attività di Sportelli e Laboratori: nel 2019 il nuovo sistema LIMS è stato avviato presso tutti i Laboratori di Arpae; è stata definita inoltre la gestione delle anagrafiche strumenti e attività di gestione strumenti sia interne sia esterne utilizzando meccanismi e interfacce messe a disposizione dal LIMS (manutenzioni ordinarie/straordinarie, tarature). Dopo lo sviluppo e l'inizio della sperimentazione avvenuta nel 2019, dal 2020 si prevede l'automatizzazione del processo di fatturazione dei campioni con l'obiettivo di estendere tale funzionalità a tutti i laboratori entro il triennio e implementando a seguire il collegamento con l'applicativo di contabilità dell'Agenzia. Si prevede inoltre 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. 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.

### **Sistema Informativo Istituzionale**

- Aggiornamento evolutivo del sistema informatico: nel corso del triennio continua la rivisitazione di tutti i moduli informativi del sistema informativo del personale in ottica di aggiornamento e diminuzione dell'obsolescenza degli stessi, sia dal lato applicativo sia dal lato database, attestandosi tutti all'unica versione presente in Arpae di Oracle12i

- Rifacimento sistema web di Arpae: completate migrazione e rifacimento della intranet aziendale, rivalutate nuove strategie comunicative delle informazioni e dei dati ambientali, il triennio prevede la continuazione e il completamento dei 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 2020 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.
- Riorganizzazione della struttura organizzativa in Arpae: a fronte della nuova struttura organizzativa, si prevede il completamento delle attività di ricontestualizzazione, riconfigurazione e riprofilazione dei vari sistemi informativi. In particolare, nel sistema informatico di protocollo la migrazione organizzativa e conseguentemente informatica impatta anche sul sistema informativo ambientale, soprattutto in riferimento a Sinadoc.

### **Infrastruttura Tecnologica-Informatica**

- Evoluzione dell'intera infrastruttura datacenter di Arpae: nel corso del triennio continuerà il processo di aggiornamento delle infrastrutture in essere sia lato hardware ma soprattutto lato software, per evitare aspetti di obsolescenza 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 migrazione dei datacenter operativi verso le strutture CED di lepida con centralizzazione delle strutture sui poli strategici nazionali così come previsto dalle recenti normative. Si prevede comunque di concludere il processo di migrazione nel 2020 o 2021.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

La gestione del Sistema informativo dell'Agenzia impegna, per le attività di manutenzione operativa ed ordinaria e di sviluppo adeguativo ed evolutivo, ~14 FTE/y, tra il Servizio sistemi informativi e le diverse strutture dell'Agenzia operanti sulle singole tematiche che contribuiscono all'alimentazione delle banche dati, nonché alla gestione degli applicativi. A questi vanno aggiunti il presidio informatico delle infrastrutture centrali e di rete che ~3 FTE/y, nonché tutti i presidi territoriali informatici a supporto dell'utenza e del territorio ~9 FTE/y.

I costi di manutenzione ordinaria del Sistema informativo-informatico dell'Agenzia richiedono ~ 200.000€/y, cui si sommano ~ 350÷400.000€/y per l'adeguamento del Sistema informativo ambientale regionale.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. catasti ambientali operativi introdotti o predisposti per l'attivazione/y
- n. catasti ambientali georeferenziabili/y
- n. pratiche pregresse "Progetto Demanio" dematerializzate/y
- SAL del nuovo sistema LIMS (annuale).

## **40. Formazione**

### **Contesto attuale**

Nel prossimo triennio l'Agenzia opererà nelle fasi di consolidamento del quadro organizzativo e al contempo sarà sempre più parte integrante di un sistema regionale di attori dello scenario ambientale. Il tutto in un contesto nazionale in cui il SNPA continuerà il suo percorso di

consolidamento e di efficientamento anche attraverso la proposizione di percorsi comuni di formazione. Gli effetti della trasformazione demografica del personale di Arpae nel prossimo triennio saranno ancor più evidenti a causa dell'uscita dal lavoro di un numero rilevante di operatori spesso portatori di grande esperienza. 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.

### **Scenari programmatici**

In questa prospettiva la formazione delle persone dell'Agenzia, 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. Non secondario sarà poi l'obiettivo di mantenere tutti gli accreditamenti già acquisiti negli scorsi anni.

Anche nel prossimo triennio l'erogazione della formazione si avvarrà sempre di più di modalità innovative quali la FAD, in collaborazione con altri soggetti a livello regionale; si definiranno standard di prodotto e di qualità sempre più coerenti con le necessità/complessità del contesto operativo e delle problematiche da gestire, contemperando questi obiettivi qualitativi con la necessità di allargare la platea dei partecipanti; si svilupperanno percorsi di respiro nazionale attraverso una più stretta collaborazione con il SNPA e si incrementerà l'attenzione sulle fasi di valutazione di impatto.

In termini di gestione del processo si consoliderà il controllo sulla base di approcci mirati alla identificazione dei rischi e alle modalità più efficaci per gestirli.

Si continuerà nella ricerca dell'ottimizzazione delle collaborazioni con altri soggetti che in ambito regionale propongono formazione, come le Università con le quali andranno ridefiniti i protocolli di collaborazione, soprattutto per individuare apporti specialistici e per contribuire all'adeguamento dei percorsi di studio. Nel triennio occorrerà mettere a regime la collaborazione con i corsi di laurea per tecnici della prevenzione ambientale e sanitaria e si dovranno verificare ulteriori possibilità di implementazione dell'offerta formativa di Arpae con quella di altri cataloghi prodotti da alcune Direzioni Regionali (DG Ambiente, DG Energia), anche verificando le possibilità di partecipazione a bandi europei.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si prevede un impegno equivalente al lavoro di 5 FTE del Servizio Qualità, Ecomanagement, Formazione, e della Rete dei referenti di formazione il cui tempo dedicato sarà rivalutato una volta entrato a regime il nuovo assetto organizzativo, anche a livello microstrutturale.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. di ore di formazione erogata/y
- n. totale presenze rilevate/y
- grado di soddisfazione del cliente interno

## **41. Partecipazione al Programma triennale SNPA**

Il Consiglio del SNPA, come da proprio Regolamento, si avvale di 7 Tavoli Istruttori del Consiglio (TIC), quali organismi tecnici di supporto alla elaborazione di linee di indirizzo e prodotti del Sistema per la regolazione interna, ma soprattutto quali sedi istruttorie 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 anche come basi tecniche di confronto con l'ISS, il Ministero della salute, la Presidenza del Consiglio dei ministri, la Conferenza stato-regioni.

I TIC nel presidio delle tematiche assegnate, operano in logica di rete con compiti di istruttoria, approfondimento, articolazione degli elementi necessari al Consiglio per adottare decisioni e/o atti con specifico riferimento alle finalità della L. 132/2016.

Attraverso i TIC (e i rispettivi Gruppi di lavoro) si sviluppa l'attività tecnica del Sistema che va a rappresentare il Piano operativo triennale del SNPA.

Nell'ambito della programmazione triennale 2018-2020, in corso, l'Arpae si vede impegnata con proprio personale in termini di supporto e collaborazione al coordinamento di due TIC: - TIC IV "Rete laboratori accreditati SNPA" di cui 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; - TIC II "Controlli e monitoraggi" ove opera come Componente del TIC e presenta collaboratori impegnati nelle attività dei 4 GdL interni. Inoltre Arpae è presente con il responsabile del Servizio Pianificazione - DG tra i Componenti del TIC 1 "Definizione dei Lepta", (in continuità con l'impegno nel GdL 60 "Lepta" del PT 2014-2017 SNPA) e nelle attività progettuali dei GdL 01/ 01-02-03 sempre del TIC 1 "Lepta".

Anche nel TIC III "Osservatorio legislativo e gestionale" l'Agenzia è presente come Componente, in primis, con il responsabile del Servizio Affari legali e avvocatura e partecipa alle attività di tre GdL interni.

Nel 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.

Il TIC VI "Omogeneizzazione tecnica" che 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, vede la presenza del Direttore tecnico direttamente nel TIC e la partecipazione di numerosi tecnici nei diversi GdL e Reti tematiche in seno al TIC.

Le proposte, gli schemi e le iniziative di "Ricerca finalizzata" sono gestiti in SNPA con riferimento al TIC VII, ove come Arpae sono prevalentemente impegnate le strutture tematiche e nella fattispecie la responsabile della Struttura Idrometeorologia.

Complessivamente, nel triennio, l'Agenzia è impegnata nei sette TIC con la partecipazione di proprio personale in oltre una trentina di Gruppi di lavoro e relative Strutture operative e Reti tematiche.

I prodotti sviluppati nel triennio, a diverso orizzonte temporale, seguono la specificità dei relativi Piani operativi di dettaglio che i singoli GdL hanno redatto sulla base dei Piani di lavoro dei sette TIC approvati il 4 aprile 2018 dal Consiglio SNPA a formare appunto il contenuto del Piano operativo triennale del Sistema.

Componenti TIC e Coordinatori GdL = 6 + 5

Partecipazione a GdL e SO = 31 + 38

Componenti RR Tematiche = 39

## **42. Progetti europei**

### **Contesto attuale**

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 e 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:

<b>Acronimo</b>	<b>Programma</b>	<b>Strutture coinvolte</b>
1. iSCAPE	H2020	Simc + Sez Mo e Re
2. PRoLINE	INTERREG Central Europe	SIMC e DT CTR Acque
3. Bo-Derec-CE	INTERREG Central Europe	SIMC
4. <i>BIOREST</i>	<i>LIFE Ambiente</i>	<i>DT CTR rifiuti e laboratorio Ra</i>
5. <i>RainBo</i>	<i>LIFE Ambiente</i>	<i>SIMC</i>
6. <i>ESCR</i>	Erasmus	<i>SIMC + Area Aut. Conc. Ovest</i>
7. PREPAIR	LIFE Progetto Integrato	SIMC e vari CTR
8. WATERPROTECT	H2020	Area Prev. Amb. Ovest
9. CLARA	H2020	SIMC
10. AWAIR	INTERREG Central Europe	DT CTR Ambiente e Salute
11. I-STORMS	INTERREG ADRION	SIMC
12. Operandum	H2020	SIMC
13. Mistral	Connect Europe Facility	SIMC
14. ADRIREEF	INTERREG IT-HR	<i>Area Aut. Conc. EST - Daphne</i>
15. Adriadapt	INTERREG IT-HR	SIMC in collaborazione con la DT
16. Ecoss	INTERREG IT-HR	SIMC
17. Geco2	INTERREG IT-HR	SIMC
18. Highlander	Connect Europe Facility	SIMC

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. Nel 2019 n. 6 progetti concludono le attività tecniche (INTERREG Central Europe PRoLINE; INTERREG Adrion I-storms; PRoLINE;H2020 iSCAPE; LIFE Ambiente progetti BIORREST e RainBo; Erasmus European Student Climate Change Report).

### **Scenari programmatici**

Nel 2020 proseguiranno quindi le attività tecniche e amministrative relative ai progetti già approvati e in corso nel 2019. Tranne Prepair, avente una durata settennale con conclusione nel 2024, la maggior parte dei progetti ha durata biennale o triennale pertanto vedranno 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.

Nel 2020, oltre alla gestione dei 12 progetti già approvati e in corso, si prevede l'avvio di almeno altri due progetti (attualmente ci sono ancora 10 proposte in corso di valutazione). Il 2020 è l'ultimo anno dell'attuale programmazione, non si esclude quindi la presentazione di qualche nuova proposta.

Nel 2021 è previsto l'avvio della nuova programmazione europea 2021-2027 e pertanto dovranno

essere dedicate risorse umane all'aggiornamento sulla normativa relativa ai diversi nuovi programmi quali Orizzonte Europe, Life 2021-2027 e INTERREG.

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Per le attività di rendicontazione finanziaria e di supporto dei tecnici per la presentazione di proposte progettuali si prevede un impegno equivalente a circa 4 FTE/y.

Per lo svolgimento delle attività tecniche dei progetti si prevede un impegno equivalente a circa 20 FTE/anno distribuito sui diversi nodi interessati.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. proposte progettuali presentate/ y
- n. progetti rendicontati secondo tempistiche stabilite dalla UE/ y
- n. partecipazioni a incontri di progetti e/o programmi UE / y

## **43. Iniziative del Piano delle azioni positive**

Il Piano di Azioni Positive proposto da ArpaE per il triennio 2020-2022 pone l'attenzione sui temi della conciliazione, del contrasto alle discriminazioni, della promozione della cultura di genere e della valorizzazione delle differenze in coerenza con quanto previsto dalla normativa comunitaria e nazionale.

Queste ultime pongono la promozione dell'uguaglianza di genere, della parità e delle pari opportunità come obiettivi da perseguire ai diversi livelli di governo, da attuare in tutte le pubbliche amministrazioni. Tra i temi affrontati nel documento, previsto dall'art.48 del D.Lgs. 198/2006 (*Codice delle pari opportunità tra uomo e donna*), vi è anche il benessere organizzativo che, insieme agli obiettivi predetti, mira a rimuovere i fattori di squilibrio in termini di opportunità rivedendo in tal senso prassi e dinamiche organizzative.

Il raggiungimento degli obiettivi di promozione delle pari opportunità è oggetto, tra gli altri, del sistema di misurazione e valutazione della *performance organizzativa* dell'Agenzia, in quanto il risultato in termini di performance dipende anche dal clima e dall'agire organizzativo e, conseguentemente, dal benessere delle persone che per l'organizzazione lavorano. La Direttiva 2/2019, prevede che una relazione sulla situazione del personale e sull'attuazione del Piano delle azioni positive sia trasmessa a cura del CUG agli organi di indirizzo politico-amministrativo dell'ente e allo OIV, ai fini di valutazione della performance organizzativa dell'Agenzia.

Il Piano triennale delle **Piano delle azioni positive** si articola in sei aree di intervento:

- ➔ promozione della conciliazione dei tempi di vita e di lavoro,
- ➔ promozione della cultura della parità e delle pari opportunità,
- ➔ consolidamento del Comitato unico di Garanzia,
- ➔ monitoraggio dell'ascolto e benessere,
- ➔ statistiche del personale e dati di genere, che ne formano lo strumento propulsivo,
- ➔ promozione e tutela della salute

Le azioni individuate comprendono attività di monitoraggio, di analisi ed operative, aggregate per linea d'intervento.

Tra i temi di attualità affrontati nel documento vi è l'età media del personale dell'Agenzia (51,6 anni) che apre questioni rilevanti in termini di ricambio generazionale (per il quale l'Agenzia si sta attrezzando) ma non solo. Tra le implicazioni più rilevanti, vi sono la necessità di aggiornamento delle competenze digitali e sociali, tenuto conto dell'accelerazione della trasformazione digitale, e, contestualmente, del trasferimento di capacità professionali e competenze dalle generazioni di lavoratori in uscita alle generazioni in ingresso. Alcuni interventi previsti dal Piano vanno dunque in

questa importante direzione, in coerenza con la revisione della Mappa delle Competenze prevista per il 2020. In proposito, si sottolinea che una riflessione generale sull'argomento è stata anticipata dall'Agenzia, che ha scelto di dedicare l'incontro di fine anno con il personale ai temi dell'affermazione di un nuovo modo di lavorare e del dialogo tra le diverse generazioni di lavoratori e lavoratrici.

Le iniziative previste dal Piano si inseriscono coerentemente con i contenuti del Programma triennale delle attività e Piano della Performance dell'Agenzia e di fatto costituiscono parte integrante dell'insieme di azioni finalizzate, attraverso la valorizzazione delle persone e delle loro competenze ed individualità, a contribuire al miglioramento della qualità delle prestazioni ambientali per la collettività ed al tempo stesso della vita dei lavoratori dell'ente.

Il Piano è costruito con riferimento triennale 2020-2022 ed è per sua natura impostato come documento a scorrimento, con attualizzazione di anno in anno. Per il 2020, le principali azioni obiettivo da realizzare sono:

#### *Area conciliazione tempi di vita e di lavoro*

- ridefinire il numero di postazioni di telelavoro ed i criteri di assegnazione – compatibilmente con la “telelavorabilità” delle attività da svolgere e con le esigenze organizzative della struttura di appartenenza – e impostazione indagine sulla soddisfazione dei soggetti coinvolti nel telelavoro (personale e responsabili) anche in termini di efficacia delle prestazioni;

#### *Area cultura della parità e delle pari opportunità*

- realizzare interventi formativi per dirigenti e titolari di incarichi di funzione sui temi della valorizzazione delle differenze e del benessere organizzativo e per la diffusione dell'approccio assertivo;

#### *Area monitoraggio ascolto e benessere*

- costruire un set di indicatori (organizzativi, sociali, economici relativi a salute, bilanciamento tra vita professionale e familiare) sugli argomenti in esame per il monitoraggio “continuo” del contesto organizzativo;

#### *Area promozione e tutela della salute*

- promuovere corretti stili di vita attraverso l'avvio del progetto “Bike to work”, l'acquisto di biciclette - anche a pedalata assistita - per gli spostamenti di lavoro, l'applicazione di scelte di acquisto plastic free in Arpae, la creazione di una pagina dedicata della intranet;

#### *Area rafforzamento azione del CUG*

- rafforzare le competenze dei componenti del CUG e del personale delle Strutture a vario titolo coinvolto nella realizzazione del Piano delle azioni positive sulle materie che costituiscono oggetto dell'attività di tale organismo, al fine di agevolarne e potenziarne l'azione;
- avviare e concludere la procedura di incarico per l'individuazione della/del Consiglieria/e di fiducia.

Nel corso del triennio si attuerà un monitoraggio costante delle azioni positive proposte; ogni anno, il Comitato Unico di Garanzia, elaborerà una relazione che terrà conto delle azioni realizzate e delle ricadute sulle lavoratrici e sui lavoratori dell'Ente.

#### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- numero di posti in telelavoro e somministrazione indagine sulla soddisfazione dei soggetti coinvolti (personale e responsabili) nei progetti di telelavoro;
- numero partecipanti effettivi/destinatari agli interventi formativi per dirigenti e titolari di incarico di funzione;
- disponibilità set indicatori (organizzativi, sociali, economici relativi a salute, bilanciamento tra vita professionale e familiare);

- incentivazione all'utilizzo delle bicicletta per il raggiungimento del luogo di lavoro;
- conferimento incarico figura Consigliere/a di fiducia.

#### **44. Comitato unico di garanzia**

##### **Contesto attuale**

Il Comitato unico di garanzia per le pari opportunità, il benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (CUG), attualmente ancora operante in regime di proroga, ha di fronte a sé uno scenario di recente riorganizzazione e un quadro normativo di riferimento che con la direttiva 2/2019 della Funzione pubblica determinerà diversi e più rilevanti impegni per l'Agenzia. Nell'ambito del sistema Agenziale il CUG continua ad essere parte della Rete CUG Ambiente e contribuisce allo sviluppo di condizioni di benessere e lotta alle discriminazioni anche sul piano nazionale.

##### **Scenari programmatici**

Nel corso del prossimo triennio le principali attività del Comitato riguarderanno:

- 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;
- l'individuazione e nomina della/del Consigliera/e di fiducia;
- 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;
- la partecipazione alla Rete nazionale dei CUG delle Agenzie ambientali;
- la promozione di azioni positive in materia di pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni da integrare nella pianificazione ordinaria dell'Agenzia, in sintonia con il Piano triennale delle azioni positive

##### **Dimensionamento e risorse necessarie**

In ragione dei maggiori impegni previsti dalla Dir 2/19 si prevede maggiore impegno rispetto agli scorsi anni, quantificabile in 1,5 FTE/anno, oltre al lavoro dei componenti il Comitato, stimabili in 2 giorni/mese/procapite. La realizzazione delle attività potrà essere assicurata potendo contare su un bdg di almeno 2.500 euro/anno oltre che sulla quota da prevedere per i compensi dovuti alla figura della/del consigliera/e di fiducia.

##### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. ore di formazione erogata su tematiche CUG/ anno
- n. partecipazioni alle Reti e GdL nazionali in materia di pari opportunità, benessere organizzativo e contrasto alle discriminazioni

## D) Qualità e cliente

**Attese degli stakeholder (CR 2016 - 2019):** *Si auspica un'Agenzia capace di diffondere i saperi acquisiti con la propria attività a tutti i cittadini, anche attraverso i nuovi media. Attesa che viene ripresa anche nelle più recenti indagini, ove si registra un apprezzamento di quanto posto in essere da Arpae con un certo miglioramento percepito nella "diffusione della conoscenza ambientale".*

**Valutazioni degli utenti (CS 2017 - 2019):** *Si registra una costanza di giudizi complessivamente positivi sugli strumenti di comunicazione di cui si è dotata l'Agenzia (sito web e pubblicazioni) e sulla comunicazione nel suo complesso, che si ritiene possa fungere anche da elemento di supporto alla diffusione di una cultura ambientale. Tale valutazione viene sostanzialmente confermata nelle più recenti indagini di CS che forniscono anche un segnale di miglioramento nella qualità dei prodotti comunicativi dell'Agenzia.*

### Target PT 2018-2020 SNPA :

#### Diffusione dei dati ambientali:

- Per gli attuali 6 report settoriali del SNPA (Rapporto controlli ambientali AIA/Seveso; Qualità dell'ambiente urbano; Rapporto ambientale di sistema; Rapporto sulla qualità dell'aria; Rapporto sul consumo del suolo; Rapporto rifiuti ed elementi di economia circolare) garantire disponibilità delle informazioni necessarie entro primo quadrimestre dell'anno successivo alla rilevazione.
- Pubblicare, in base a una tempistica predefinita, dati di un indicatore ambientale programmato, in contemporanea sia a livello regionale che di sintesi nazionale.

### Obiettivi prestazionali essenziali del PT 2018-2020 SNPA:

#### Diffusione dei dati ambientali:

- In attesa della programmazione di settore, produzione ed emissione con tempestività dei report settoriali esistenti con l'obiettivo di rendere sempre più aggiornata l'informazione ambientale complessivamente offerta;
- Garantire tempestività e sincronia nella divulgazione dei dati relativi ad indicatori ambientali come da calendario definito dal Consiglio del SNPA.

## 45. Informazione ambientale, comunicazione e open-data

### Contesto attuale

La comunicazione, l'informazione e la reportistica ambientale di Arpae si confronta con le nuove diverse competenze assegnate all'Agenzia: autorizzazioni ambientali e di infrastrutture energetiche, istruttorie di valutazione ambientali, rilascio di concessioni demaniali, 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 (PAIR) e attività del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente (SNPA).

Nel contempo, prosegue l'implementazione e lo sviluppo degli strumenti e dei canali comunicativi per gestire l'attività di Ufficio stampa e di comunicazione pubblica.

Il tema della disponibilità e diffusione dei dati sul web, nei portali dedicati (open data e non) e su 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 viene già declinato per le parti tecnologiche e informative all'interno del Servizio Innovazione digitale e per la parte comunicativa dello Staff Comunicazione e Informazione della Direzione generale, entrambi col supporto del Servizio Sistemi informativi.

In collaborazione con la Regione, *process owner* di molti dei temi ambientali di competenza di Arpae, si sta favorendo il consolidamento delle procedure operative, delle metodologie di rilascio dei dati e delle tecnologie di accesso. Nell'ambito del progetto minERva, nel corso del 2019 la Direzione Cura del territorio ed Ambiente della Regione ha promosso la coprogettazione e definizione delle modalità d'interconnessione fra portale minERva e portale open data ARPAE in modo da garantire la messa a disposizione di un quadro conoscitivo sinergico dell'informazione ambientale, nello scenario generale d'integrazione con il Geoportale Regionale e con il portale Open Data della Regione. ARPAE

proseguirà nel percorso di collaborazione con la DG Cura del Territorio ed Ambiente della Regione, già avviato nel 2019, per la definizione dell'informazione da rendere progressivamente fruibile in modalità open data per le singole matrici ambientali e dei relativi criteri l'aggiornamento, nonché dei processi di produzione dei dati che, una volta validati dalla Regione, comporteranno l'aggiornamento in automatico dei dati stessi sul portale open data ARPAE. Nello specifico per i dati georiferiti, in congruenza con l'architettura di interfacciamento dei portali sopra sintetizzata, ARPAE procederà alla revisione ed aggiornamento dei metadati sul Geoportale regionale e dei servizi di esposizione dei dati stessi in modo da garantirne la fruibilità in modalità open data ,anche attraverso minERva. Tenendo conto dell'infrastruttura open data occorrerà rivedere le soluzioni attuative della normativa sull'accessibilità all'informazione ambientale (Dlgs 195/2005) in modo da garantirne la massima razionalizzazione ed efficacia comunicativa, evitando duplicazione delle informazioni.

Da oltre tre anni è a regime il nuovo sistema di workgroup in public cloud di Arpae (basato su Google G Suite). Tecnologia che ha maturato 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 guarda con interesse a questo modello di gestione, nel valutare canali di scambio dati in modo consistente con enti/utenti territoriali distribuiti e non necessariamente attrezzati nell'uso delle tecnologie.

Il sistema in grado di diffondere i dati Arpae verso l'esterno, ospitato nel Data Center di Lepida, è in fase di ampliamento, in coordinamento con la struttura tecnica di Lepida e con i tecnici della Regione che si occupano a vario titolo di "dati". Si ritiene che questo coordinamento allargato favorisca 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 e con il portale Open Data regionale, ma si sta lavorando ad una integrazione più spinta in termini di portali Inspire compliant, anche nella logica delle linee guida nazionali in materia (RNDDT, portale dati.gov.it, Data Analytics Framework nazionale). L'integrazione e le banche dati ospitate dai sistemi saranno sempre più oggetto di approfondimento costante.

Sono già ospitati sui server open data di Arpae (in versione beta) diversi dataset aggiornati in continuo, tra i quali le mappe radar pluviometriche (a 5 minuti), i dati della rete di monitoraggio meteo RIRER, i dati di qualità dell'aria. Nel triennio precedente sono state rese disponibili le mappe aggiornate con le previsioni meteo su griglia. Inoltre, sono stati aggiornati diversi dataset generati dalla Direzione tecnica (Rifiuti, Energia, Siti contaminati), ma resta tuttavia necessario un ulteriore affinamento metodologico che tenga conto della modalità di pubblicazione degli aggiornamenti. La stessa tecnologia di diffusione e condivisione dati viene utilizzata nei progetti europei (Prepair) e nazionali (ASI-Ispra).

Nel maggio 2018, inoltre, è entrato in vigore il Regolamento generale sulla Protezione dei dati che ha ed avrà un impatto sempre più sensibile sui sistemi di gestione e diffusione dei dati.

La diffusione dei dati ambientali con il sito web aziendale vede una progressiva implementazione di un sistema unico attraverso il quale si può richiedere i dati storici e rendere disponibili i dati in tempo reale con 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, infatti, 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, "Dati ambientali dell'Emilia-Romagna". Un moderno strumento di lettura dello stato attuale e tendenziale delle risorse ambientali attraverso informazioni chiare e semplici in esito dal popolamento di un set di indicatori consolidato e condiviso a livello nazionale ed europeo. Un prodotto che favorisce anche 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 base oggettiva: mappe, grafici, tabelle, scaricabili in formato aperto.

A questo si affianca anche la "tradizionale" attività di reporting dell'Agenzia, con pubblicazione sia di report di approfondimento sui principali temi ambientali, quali 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 matrici ambientali, quali l'Annuario dei dati ambientali.

Negli ultimi tempi, poi, si è acquisita e sviluppata internamente all'Agenzia una competenza specifica in infografica-informativa, con redazione di testi e immagini divulgativi e informativi, "amichevoli" per il grande pubblico, in grado di essere pubblicati sui vari media: report cartacei, manifesti, riviste, libri, slide per incontri formativi/ informativi, siti web.

Un sistema di reportistica articolato quindi, caratterizzato da una polifunzionalità delle informazioni, ma 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.

In quest'ambito, nel 2019, è stata aggiudicata la gara per l'affidamento dei servizi di impaginazione e grafica dei report previsti nel triennio 2019-2021, con la definizione di un progetto grafico complessivo valido per tutta la reportistica tecnica di Arpae, tenendo conto anche delle linee guida del SNPA, riguardante i seguenti report: La qualità delle acque interne in Emilia-Romagna – Dati 2020, La qualità dell'aria in Emilia-Romagna – Dati 2020, La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna – Dati ambientali 2018-2020, La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna - Report dati 2018-2020, Rapporto IdroMeteoClima in Emilia-Romagna – Dati 2019.

### **Scenari programmatici**

Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Sviluppo degli strumenti di comunicazione dell'Agenzia, nella prospettiva di integrazione con nuovi media del SNPA; supporto alla Regione Emilia-Romagna nella Comunicazione delle azioni del PAIR 2020; sviluppo del sito istituzionale, riorganizzazione dei contenuti e nuove strategie comunicative; sviluppo strumenti di comunicazione specifici per la qualità dell'aria;
- applicazione del progetto grafico comune individuato per tutta la reportistica tecnica Arpae, conforme alle linee guida SNPA;
- realizzazione di un sistema unico di accesso ai dati ambientali di Arpae sul web dell'Agenzia che integri gli attuali sistemi in essere;
- predisposizione di un'unica fonte dati open omogenea per utenti interni ed esterni (completamento della pubblicazione dei dataset);
- sviluppo di prodotti informatico/informativi interni basati su Google G Suite;
- progettazione/sviluppo prodotti "data driven", "protection by design" e "protection by default";
- supporto al SNPA, con partecipazione ai 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;
- supporto al SNPA, con partecipazione ai lavori del Comitato di redazione del Report nazionale sull'ambiente del SNPA;
- progettazione/sviluppo prodotti di visualizzazione dati e grafica interattiva da implementare nell'ambito dell'aggiornamento dei siti web di Arpae e dei Dati ambientali dell'Emilia-Romagna.

### **Previsioni operative**

- Completamento migrazione sito web pubblico alla piattaforma open-source Plone, e

conseguente riorganizzazione contenuti e strategie comunicative. L'approccio comunicativo del sito sarà orientato alla soddisfazione di esigenze e 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 di profondità (dati open raw, report-elaborazioni, infografica-sintesi);

- implementazione Intranet per gestione informazioni relative agli interventi in emergenza e formalizzazione relativi processi di comunicazione verso l'esterno;
- integrazione progettuale e operativa tra ambiti 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;
- 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 sito dati ambientali di Arpae (Web-book), con implementazione tematiche trattate e indicatori e modalità di consultazione delle analisi ambientali, nonché riutilizzo dati e elaborati, resi disponibili in formato aperto. Lo sviluppo del sito prevede l'integrazione con il portale di Arpae e il portale condiviso con la Regione "Infoambiente", in ambito di trasparenza delle informazioni ambientali;
- aggiornamento/sviluppo reportistica ambientale (Annuario regionale dei dati ambientali, report tematici annuali regionali), anche con progressiva standardizzazione redazionale e grafica, introduzione dell'infografica e del visual data, per migliorarne chiarezza ed efficacia comunicativa. Nello specifico è prevista anche la realizzazione di due nuovi report tematici regionali: *Qualità delle acque interne* e *Energia e ambiente*, quest'ultimo finalizzato a fornire una dimensione d'insieme sull'evoluzione e sostenibilità ambientale del quadro energetico regionale, attraverso l'incrocio dei dati di produzione e di consumi energetici, dal database del nuovo Osservatorio Energia;
- partecipazione ai gruppi di lavoro del SNPA, attivati nell'ambito delle tematiche reporting ambientale e web di Sistema, con condivisione delle esperienze e dei risultati maggiormente significativi conseguiti da Arpae. Partecipazione al Comitato di redazione "Report nazionale sull'ambiente del SNPA";
- aggiornamento/sviluppo 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;
- 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 Liberiamolara*" 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);
- censimento dataset idonei a pubblicazione e attuazione progetto concordato con la Regione. Approfondimento 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 anche per eventuali feedback dalla società civile.
- avvio utilizzo dei dati per progetti finalizzati ad estrarre informazioni e/o previsioni con algoritmi di Machine Learning e Big Data Analysis.

## **Dimensionamento e risorse necessarie**

Impegno su informazione e comunicazione stimato ~9 FTE/y + 3 FTE/y (~ 660.000€/y), tra strutture di DG e strutture operative, coperto dai trasferimenti regionali ordinari. I costi esterni per il supporto al PAIR prevedono anche un importo di 45.000€ per incarico interinale. Costi diretti della linea editoriale ~ 60.000€/y. A questi si sommano per le attività di reporting ~2 FTE/y DT + 3 FTE/y altre strutture (~ 260.000€/y), più costi diretti di grafica e stampa per ~30.000€/y.

Con riferimento a *Big-data e information technology* l'impegno di progettazione, realizzazione e gestione preliminare vede coinvolti, nei vari servizi/prodotti, complessivamente 3 FTE/y e risorse economiche necessarie in servizi esternalizzati per ~50.000€/y.

## **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- Redazione Newsletter Ambienteinforma a cadenza bisettimanale.
- Gestione del canale Twitter @SNPAmbiente ed almeno 3 incontri/anno e 5 turni settimanali come responsabili gestione canale.
- Gestione del canale web Liberiamolaria e profili social. Pubblicazione di almeno 20 notizie/anno; realizzazione di infografica informativa (almeno 6); almeno 100 tra post e tweet.
- 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.
- Costruzione sito web istituzionale, con redazione dei contenuti e implementazione dei nuovi prodotti.
- 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).
- Realizzazione di reportistica specifica sulla qualità dell'aria a scala locale.
- Estensione del catalogo pubblicato su <dati.arpae.it> (>= 10 dataset).
- Disambiguazione di almeno 5 fonti dati (fonti dati uniche aggiornate univocamente).
- Corsi di formazione su G Suite; n corsi >= 6.
- Corsi di formazione su Plone 5; n corsi = 5.
- Diffusione e omogeneizzazione di prodotti informatico/ informativi interni e in rete per la gestione delle interazioni tra Strutture operative e Direzione.
- Aggiornamento annuale dei prodotti di reporting ambientale integrati: Annuario regionale dei dati ambientali e sito Dati ambientali.
- Aggiornamento con cadenza temporale triennale del report tematici ambientali sulle principali matrici ambientali presidiate da Arpae. Revisione/aggiornamento sito Dati ambientali, con implementazione dei moderni software di visualizzazione dei dati e di grafica interattiva.

## **46. Sistema Gestione Qualità**

### **Contesto attuale**

Arpae opera applicando un Sistema Gestione Qualità (SGQ) certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015: ciò implica l'adozione di una modalità operativa che coniuga la gestione per processi (patrimonio ormai consolidato dell'Agenzia) con un approccio alle decisioni basato sull'analisi di rischio rispetto agli obiettivi rilevanti per l'organizzazione, mediante un attento presidio della performance dei processi stessi, in logica di implementazione e miglioramento continuo.

L'evoluzione continua del contesto normativo propone all'Agenzia, questa volta per le attività analitiche accreditate del Laboratorio multisito, una nuova sfida: adeguare entro l'estate 2020 il

sistema gestione qualità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. 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.

Naturalmente questi cambi di paradigmi si innestano sul percorso in essere per l'estensione dell'accREDITamento ad ulteriori prove di laboratorio in tema ambientale, per assicurare una risposta sempre più adeguata alle aspettative delle parti interessate.

Ovviamente, il sistema gestione qualità nel suo complesso dovrà raccordarsi e riconfigurarsi secondo il nuovo assetto organizzativo e di dettaglio, ossia modificato flusso dei processi, che troverà nel 2020 la sua piena attuazione.

### **Scenari programmatici**

Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Continuità ed implementazione dei processi propri del SGQ (riesame, auditing interno, gestione della documentazione) a fronte del mutato assetto organizzativo e di dettaglio, adeguamento alla riconfigurazione di processi (operativi e di supporto) e delle relazioni interne;
- Conclusione del percorso per l'adeguamento alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018, mediante implementazione della modalità di analisi del contesto e del rischio ai processi propri del Laboratorio e percorso formativo, da completarsi per tutti gli operatori, in previsione della transizione per la visita di sorveglianza ACCREDIA del 2020.
- Estensione - in logica di progressiva omogeneizzazione e standardizzazione sulle sedi secondarie del laboratorio multisito (in particolare su Ravenna, Bologna, Reggio Emilia) - dell'accREDITamento ad ulteriori prove in tema ambientale. Inoltre, nell'ottica di integrare l'azione dei laboratori Arpae nella più vasta prospettiva di una rete laboratoristica del SNPA, si proseguirà nell'impegno di estendere l'accREDITamento nella rete laboratoristica in ottica di sistema agenziale.

### **Previsioni operative**

- Attuazione piano di gestione cambiamento del SGQ in allineamento all'assetto organizzativo complessivo (riesame processi/rischi/opportunità), adeguamento SGQ, revisione sistema documentale
- Implementazione di processi nel SGQ
- Realizzazione di interventi formativi su ISO 17025 su personale rete laboratoristica
- Analisi di rischio su processi (operativi e di supporto) rilevati per il laboratorio
- Superamento visita ACCREDIA , transizione a nuova norma

### **Dimensionamento e risorse necessarie**

L'impegno complessivo è stimato a regime in 8 FTE/y c/o strutture della DG, ma attualmente risulta espletabile con i soli 6 FTE/y disponibili. Come per tutte le funzioni di supporto i costi di processo sono coperti economicamente dai trasferimenti regionali ordinari. L'onere per gli Organismi di Certificazione e Accreditation (OdC; Accredia) ammonta a circa 40.000,00€/y.

### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- stato di avanzamento piano gestione cambiamento SGQ
- transizione ad accREDITamento ai sensi UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
- n. nuove prove accreditate
- aumento processi implementati in coerenza SGQ

## **47. Supporto ai processi di certificazione ambientale e GPP**

### **Contesto attuale**

#### ***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 del marchio Ecolabel UE per fornire informazioni ambientali 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. Analogamente a quanto sta facendo il MATTM nell'ambito del progetto CReIAMO PA con la linea di azione L1 - Integrazione dei requisiti ambientali nei processi di acquisto delle amministrazioni pubbliche (GPP). 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. 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*».

In tale contesto evolutivo, 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, quale la consultazione pubblica dell'UNI per l'approvazione di una prassi di riferimento per la verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato in un prodotto, come tale dichiarato da un'organizzazione; 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*» a livello regionale.

#### ***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 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 ottobre 2019, 216 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.

### **Scenari programmatici**

Principali obiettivi organizzativi di processo e previsioni operative:

#### **Supporto agli Enti nell'adozione di strumenti di sostenibilità ambientale**

Nel triennio 2020-2022 l'Agenzia garantirà le attività 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, in coerenza con le funzioni attribuite alle Agenzie ambientali dal Piano stesso, nonché dalla Legge 132/2016 di istituzione del SNPA. Si parteciperà quindi ai Tavoli del MATTM per la definizione dei criteri ambientali minimi (CAM) e di UNI, per l'approvazione di norme tecniche sui sistemi di gestione ambientale di processo e di prodotto. Mentre in ambito SNPA si opererà principalmente attraverso la Rete tematica di referenti "EMAS Ecolabel GPP" e il Sottogruppo operativo "Appalti verdi e CAM, strutture collocate nel TIC VI "Omogeneizzazione tecnica". In particolare, come Arpae si provvederà a:

- ➔ sperimentare le Linee Guida su EMAS ed Ecolabel UE nel settore del turismo (LG 134/2016) ad un parco di piccole dimensioni dell'Appennino;
- ➔ contribuire all'analisi sui reali benefici riscontrati dalle strutture a marchio Ecolabel UE;
- ➔ effettuare un'indagine sullo stato di applicazione delle LG SNPA sul GPP a livello di sistema;
- ➔ realizzare il monitoraggio sugli acquisti verdi/ambientalmente sostenibili dell'SNPA;
- ➔ supportare le Agenzie più immature sulle certificazioni ambientali e il GPP.

A livello regionale si richiama il Protocollo d'intesa sottoscritto il 21 settembre 2017 dal Ministro dell'Ambiente e la Conferenza delle Regioni che, all'art. 2, attribuisce alle Agenzie un ruolo di supporto per definire e attuare misure omogenee nel settore degli appalti pubblici sostenibili, favorendone la diffusione su base locale. In tal senso si attiveranno contatti con le principali associazioni di categoria interessate all'applicazione dei CAM al fine di realizzare momenti di formazione congiunti. Si fornirà anche il supporto specialistico alla Regione, Intercent-ER e Enti del territorio in materia ambientale nelle procedure di acquisto e proseguirà la partecipazione alle attività del GdL interassessorile per l'attuazione del "Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi in Emilia-Romagna", indirizzato a favorire la diffusione di prodotti ecocompatibili e l'integrazione delle competenze.

#### **Green Public Procurement (GPP) e sostenibilità ambientale in Arpae**

Oltre a garantire la conformità ai disposti normativi relativamente al GPP, ci si impegnerà a:

- 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 avvalendosi anche di strumenti per il calcolo dei costi del ciclo di vita (LCC);
- perseguire forme di sensibilizzazione/formazione e responsabilizzazione del personale riguardo ai comportamenti corretti ed eco-compatibili di uso/consumo dei prodotti e delle strumentazioni dell'Agenzia, oltre che sulle procedure di acquisto da seguire per integrare caratteristiche prestazionali e funzionali adeguate ad assicurare finalità di tutela ambientale per prodotti/servizi non normati dai CAM;

- aderire alla campagna del MATTM **#PlasticFree** che coinvolgerà, in progress, tutte le sedi Arpae;
- 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;
- contribuire ad allineare le competenze GPP a livello di Sistema nazionale, anche supportando le altre Agenzie per l'applicazione delle "Linee GPP del SNPA" (LG SNPA n. 1/2017).

Proseguiranno 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.

#### **Supporto e verifica nei processi di certificazione ambientale**

Nel triennio ci si impegnerà per EMAS a supportare il Comitato Ecolabel Ecoaudit/ISPRA per gli aspetti procedurali cogenti e nella definizione delle misure da attivare in ambito nazionale/regionale per garantire maggiori agevolazioni rivolte alle aziende EMAS.

Per Ecolabel UE si:

- verificherà con ISPRA modalità e condizioni per il supporto negli audit sul rispetto dei requisiti per la concessione del marchio Ecolabel europeo a strutture di ricettività turistica o ad altri servizi;
- parteciperà come partner associati per fornire supporto alla Regione Emilia-Romagna nell'ambito di progetti europei di promozione turismo sostenibile (ad es. Progetti Interreg MED). In particolare per quanto riguarda il progetto europeo INHERIT (periodo 2018-2022), Arpae supporterà la RER nell'attività di comunicazione del progetto che ha come obiettivo prioritario la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale nelle destinazioni turistiche costiere e marittime, promuovendo uno sviluppo turistico sostenibile in aree meno interessate da grandi flussi turistici.

#### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Complessivamente per queste attività si prevederebbe un impegno di ~5 FTE/y, o tramite personale di DG o creando nuove competenze sul territorio: attualmente si dispone di 3 FTE/y. A questi si aggiungono gli operatori delle Aree Prevenzione Ambientale e del PTR-RIR, per la verifica di conformità legislativa al fine del rilascio/mantenimento della registrazione EMAS delle Organizzazioni.

#### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- n. acquisti verdi e acquisti ambientalmente sostenibili (quadrimestrale)
- miglioramento flussi interni per corretto inserimento requisiti ambientali negli appalti/ revisione documentale
- docenze/ relazioni /organizzazione seminari, corsi, convegni interni ed esterni su Certificazioni ambientali, normativa appalti verdi e PAN GPP, CAM, LG SNPA

## 48. Educazione alla sostenibilità

### Target SNPA (PT 2018-2020):

- **Attività di educazione ambientale:** Definizione del Programma SNPA di educazione ambientale da sottoporre ai Ministeri

### Obiettivi prestazionali SNPA (PT 2018-2020):

- **Attività di educazione ambientale:** Stipula di accordi con i Ministeri competenti per la progettazione e la realizzazione di iniziative del SNPA di educazione ambientale nelle scuole ed università

### Contesto attuale

Arpae, ai sensi della L.R. n. 13/2016, ha il compito di promuovere l'*educazione alla sostenibilità*. Il contesto è quello del più ampio riordino istituzionale prefigurato dalla Legge 132/2016 sul *Sistema nazionale di protezione ambientale*. L'Emilia-Romagna dalla seconda metà degli anni '90 ad oggi ha promosso una rete regionale di strutture sul territorio (la RES, che unisce 38 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'Agenzia, attraverso le specifiche competenze di CTR dedicato e mettendo in gioco anche per finalità educative e partecipative il know how acquisito, potrà diventare uno dei protagonisti a livello regionale e nazionale dell'educazione alla sostenibilità. Tra le attività di Arpae si inquadra anche il coordinamento del Gruppo di lavoro sull'Educazione ambientale e alla sostenibilità (EAS) di SNPA TIC V, con relativo programma poliennale, che coinvolgerà vari referenti EAS delle Agenzie. A questo si è aggiunto nel 2019 il contributo ai lavori della task force del SNPA sulla strategia 2030.

### Scenari programmatici

Principali obiettivi organizzativi di processo:

- Esecuzione operativa ed implementazione del Programma INFEAS 2020/2022 (approvato da Assemblea Legislativa il 1 ottobre 2019), con raggiungimento target descritti nei capp. 3 e 4 del medesimo Programma - PdA di Arpae.
- Coordinamento e gestione del Programma EAS -TIC V - PT 2018/2020 SNPA .

### Previsioni operative

- 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;
- 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.);
- 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). Supporto all'Agenda 2030 della Regione Emilia-Romagna;
- 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;
- promozione di progetti europei sulle tematiche dell'educazione alla sostenibilità anche in partenariato con 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);

- supporto alla Regione per l'azione di educazione alla sostenibilità prevista nel Progetto PREPAIR;
- sviluppo del raccordo complementare e della sinergia tra le strutture di Arpa 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;
- funzioni di coordinamento del GdL-EAS-TicV PT '18-20 SNPA.

In un Report delle attività annuale si renderà lo sviluppo del programma, il grado di efficacia, le risorse umane, organizzative e finanziarie impiegate. Sulla base dei risultati sarà impostato il percorso partecipativo con gli stakeholder per la redazione dei successivi step programmatici triennali.

#### **Dimensionamento e risorse necessarie**

Si stima un impegno di 7 FTE/y del CTR educazione alla sostenibilità. L'attività inoltre è supportata tecnicamente dalla rete CEAS. Gli investimenti in termini di risorse economiche saranno stabiliti d'intesa con la Regione Emilia-Romagna.

#### **Indicatori di monitoraggio delle attività**

- Completamento azioni educative integrate secondo tempistiche - Programma INFEAS 2020/22
- Restituzione agli stakeholder e rilevazione del gradimento (entro 2020)
- Management di rete del Programma e della comunità professionale EAS in ambito SNPA (tutte le azioni e funzioni assolve)

### **49. 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 sulle attese e soddisfazione degli utenti, la raccolta e gestione dei reclami e, non ultimo, l'accoglimento di segnalazioni e richieste formulate via web.

Forme e contenuti operativi dell'azione dell'Agenzia nel prossimo triennio dovranno considerare anche le indicazioni fornite dalle *Indagini sulle attese e soddisfazione degli utenti*, illustrate in apertura tra gli *Elementi di contesto*; il tutto dovrà essere altresì allineato ai fattori di incrocio con il nuovo assetto organizzativo dell'Ente in vigore dal 1° gennaio 2019, attualmente in fase di completamento.

Le risultanze di tali indagini, come indicato nella Procedura del SGQ, costituiscono infatti istruttorie a supporto del processo di pianificazione delle attività e della definizione degli obiettivi.

Vengono confermate quindi le linee di sviluppo delle indagini sull'attesa (CR) e soddisfazione (CS) degli utenti, che uniscono l'ascolto dei clienti esterni e dei clienti interni; questi ultimi particolarmente importanti per l'attività laboratoristica, che cuba, unitamente a quanto analizzato per conto delle AUSL, circa il 70% dell'impegno produttivo totale dei laboratori.

Nel 2020 verrà ripetuta l'indagine allargata a cadenza "triennale". Indagine multiscopo che sarà affiancata, in via sperimentale, da un'indagine settoriale, specificamente rivolta alle aziende che hanno impianti in regime di AIA. Metodologia e strumenti di rilevazione sono in fase di definizione attraverso un percorso di confronto con le strutture Arpa deputate all'attività di rilascio delle autorizzazioni ed all'attività di controllo sia programmato sia a seguito di segnalazioni di inconvenienti ambientali (SIA).

Quali elementi prospettici e di scenario, le indagini di CS, in particolare, dovranno svilupparsi secondo un doppio binario, che si differenzia per metodologia e finalità:

- **indagini multiscopo** che riguardano più servizi erogati da Arpa;
- **indagini settoriali** orientate ad investigare la percezione di qualità (di alcuni settori chiave) riferita

ad uno specifico “servizio” erogato, o struttura dell’Ente primariamente coinvolta, o materia specifica di attenzione.

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 quindi di sviluppare in profondità analisi su singoli argomenti toccati.

Le indagini settoriali rappresentano un nuovo percorso della ricerca sociale in Arpae che si può utilmente affiancare alle multiscopo. Non le sostituiscono, ma le integrano coinvolgendo, oltre agli utenti attuali, gli utenti potenziali ed in generale incrementano la partecipazione degli stakeholder su specifici temi/materie. Esse permetteranno l’approfondimento, anche con l’integrazione di 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 particolari tematiche.

Arpae, nell’ambito del proprio sistema gestione qualità, prende 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.

Al 3° trimestre nel 2019 sono stati acquisiti complessivamente 21 reclami ripartiti come segue:

sede	PC	PR	RE	MO	BO	FE	RA	FC	RN	DG/DT	TOT
riceve il reclamo			12 (di cui 2 infondati)		1	8					19 (esclusi gli infondati)
tratta il reclamo			11 (di cui 1 infondato)		1	3	1	1 (infondato)	1	3	19 (esclusi gli infondati)
<b>funzione che tratta il reclamo</b>											
laboratorio			5		1	3	1				10
sportello			6 (di cui 1 infondato)					1 (infondato)	1		6 (esclusi gli infondati)
Servizio sistemi informativi										3	3

I reclami ricevuti sono in totale 19, in quanto 2 risultati infondati. Il 95% è legato ad errori<sup>13</sup> sui Rapporti di Prova, in particolare si riferiscono, in percentuali pressoché comparabili, ad errori di anagrafica e di contenuto tecnico e in percentuale minore a ritardi di consegna del RdP. La percentuale di reclami rispetto ai campioni accettati (47.967 al 3° trim. 2019) è residuale rispetto alla produzione complessiva.

Le segnalazioni sono perlopiù presentate da clienti istituzionali (AUSL) attraverso canali tradizionali. Purtroppo il portale web non viene visto come strumento utile per la presentazione dei reclami.

La gestione dei reclami, oltre ad allineare il prodotto fornito agli standard di qualità previsti, influisce sull'ottimizzazione dei processi di trattamento delle istanze e genesi dei prodotti/servizi. Questa attività gestionale permane come elemento di presidio nella nuova organizzazione, con le dovute azioni di allineamento alla struttura organizzativa.

Anche l'attività di rilevazione tramite web ("Contatta Arpae") viene confermata nel suo impianto di rilevazione e gestione, curata dalle singole strutture interessate, territoriali o tematiche. Nel 2020 si conferma l'avvio dell'aggiornamento della piattaforma di rilevazione e dell'applicativo di analisi al fine di omogeneizzare gli strumenti informatici in uso nell'Agenzia dopo che nel 2019 "Contatta Arpae" è stato allineato al nuovo assetto organizzativo di Arpae.

Altro elemento di intervento sarà relativo alla gestione dei carichi di lavoro laddove si creino dei picchi a seguito di specifiche situazioni locali. Nella tabella seguente risulta evidente l'impatto che criticità ambientali locali hanno avuto su specifiche strutture dell'Agenzia.

<i>Territorio (provincia) o Struttura di interesse</i>	<i>n.*</i>
Parma (PR)	240
Bologna (BO)	167
Reggio Emilia (RE)	90
Modena (MO)	76
Struttura Idro-Meteo-Clima (SIMC)	67
Piacenza (PC)	50
Ravenna (RA)	50
Direzione generale	47
Ferrara (FE)	46
Forlì-Cesena (FC)	36
Rimini (RN)	36
Struttura Oceanografica Daphne (SOD)	9
<b>Totale</b>	<b>915</b>

\*dato rilevato il 15/11/2019 normalizzato al 31/12/2019

<sup>13</sup> ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

## Tipologie di richieste ricevute tramite "Contatta Arpae"

Tipologia di informazioni richieste	n.*
Aria	240
Odori	130
Altro	110
Acqua	100
Rumore	100
Campi elettromagnetici	60
Meteo-Clima	50
Rifiuti	50
Rilascio di autorizzazioni ambientali	40
Altri atti amministrativi	20
Mare-Costa	10
Documenti della sezione "Amministrazione trasparente"	5
<b>Totale</b>	<b>915</b>

\*dato rilevato il 15/11/2019 normalizzato al 31/12/2019

### Indicatori di monitoraggio delle attività

#### **Indagini di CR-CS:**

- rispetto tempistica di processo, tempo complessivo di esecuzione =< tempo previsto da procedura (l'indicatore si ripete per le fasi di esecuzione della ricerca, analisi dei dati, produzione e distribuzione dei report).

#### **"Contatta Arpae":**

- risposta agli utenti di presa in carico della richiesta, t. presa in carico =<5gg

#### **Gestione dei reclami:**

- rispetto tempistica processo, tempo complessivo risoluzione =< tempo previsto dall'azione correttiva

## 50. Prevenzione della corruzione e trasparenza

### Contesto attuale

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.

Come previsto dal Piano Nazionale Anticorruzione, approvato con Delibera ANAC n. 831/2016, e dall'art. 41 del D.Lgs. 97/2016, le funzioni di Responsabile delle Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 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.

### **Scenari programmatici**

#### Previsioni operative:

In tema di prevenzione della corruzione:

- si potenzieranno le verifiche (audit) presso le strutture territoriali dell'Agenzia sulle attività di vigilanza e controllo, nonché sulle funzioni autorizzatorie e di concessione;
- si cercherà di implementare l'applicazione della cosiddetta normativa "antiriciclaggio", prevista dal D.Lgs. n. 231/2007, anche alla luce delle istruzioni operative fornite dall'Unità per l'Informazione Finanziaria (UIF) della Banca d'Italia emanate nell'aprile 2018.

In tema di trasparenza:

- per quanto riguarda la correttezza e la completezza dei contenuti della sezione [Amministrazione trasparente](#) del sito web, i temi da prendere 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;
- proseguire la correlazione di Arpae con la Rete per l'Integrità e la Trasparenza prevista dall'art. 15 della L.R. n. 18/2016 "*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 Responsabili della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT) delle amministrazioni pubbliche del territorio emiliano-romagnolo.

## Parte 3 - Dimensioni della performance

### Ciclo della performance e sistema degli obiettivi

I più significativi contenuti qualitativi e dimensionali della produzione (erogazione di servizi) e le linee di azione cui si declinano operativamente i programmi e le iniziative poliennali e annuali dell’Agenzia, definiti nella Parte 2, rappresentano la principale base di riferimento per la definizione e caratterizzazione degli Obiettivi strategico-programmatici (S-P) del triennio, rivolti prevalentemente a sviluppare e/o supportare/consolidare le *performance* agenziali. Gli obiettivi S-P sono sostenuti/completati da azioni-obiettivo declinate a livello di strutture organizzative (o loro articolazioni) rappresentando parte operativa del *ciclo della performance*, quali fronti di impegno individuati (e assegnati alle singole strutture o loro componenti) per la qualificazione del ruolo, dell’efficienza e dell’efficacia dell’Ente nei suoi diversi aspetti tecnico-operativi, economici e gestionali.

Come già presentato nella Parte 1, anche il *Sistema nazionale a rete per la protezione ambientale (SNPA)*, di cui l’Agenzia è componente ai sensi della L. 132/2016, con il suo *Programma triennale 2018-2020* (deliberato dal Consiglio SNPA il 4/4/2018) ha disposto un primo quadro di riferimento circa gli obiettivi strategici che dovranno essere assicurati dal Sistema stesso nel suo complesso e che, quindi, rappresentano elementi di *performance* cui anche l’Arpae deve corrispondere, garantendone i target individuati.

### Sistema degli obiettivi

La declinazione sul personale (dirigenza e comparto, per quest’ultimo come obiettivi di struttura per unità organizzativa) degli obiettivi volti a supportare/garantire le diverse espressioni della *performance* complessiva dell’ente ed allinearla agli standard produttivi attesi (compresi i target del SNPA), avviene con uno strumento di assegnazione e valutazione di singole azioni-obiettivo, definite con riferimento agli obiettivi strategico-programmatici (S-P) e di struttura (St), denominato “*Sistema unico di gestione degli obiettivi - SUGO*”.

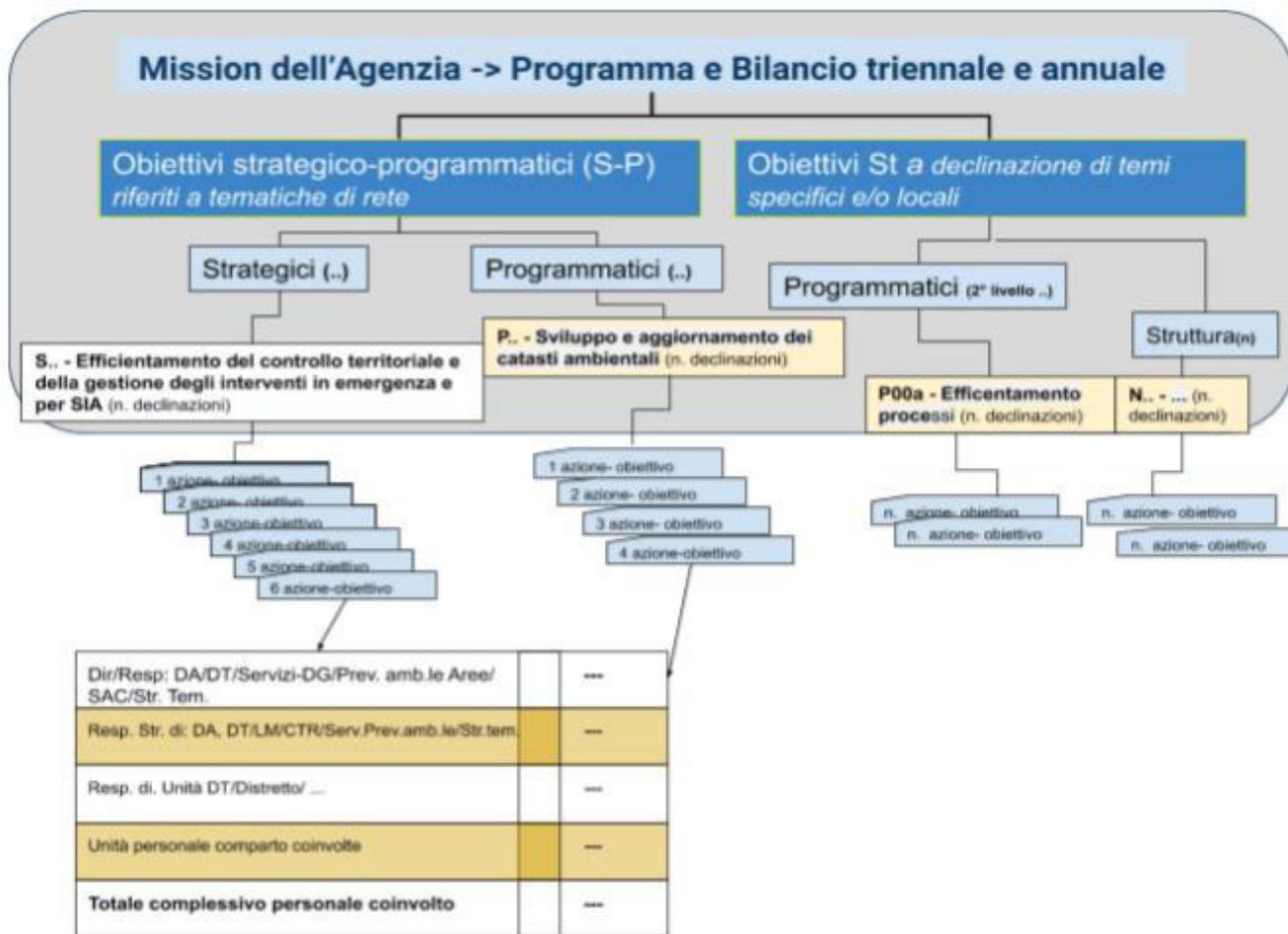
In corso d’anno, a completare i monitoraggi (trimestrali) del grado di avanzamento della produzione e dei target di Agenzia e di Sistema, viene eseguito un monitoraggio infrannuale dello stato di avanzamento delle azioni-obiettivo assegnate; a fine esercizio viene poi effettuata una definitiva valutazione dei risultati conseguiti sui target previsti per l’anno (31/12/20XX).

Con il sistema SUGO si raccolgono in un **Catalogo Obiettivi** i temi e le azioni-obiettivo di supporto/miglioramento/sviluppo individuate sulla base degli indirizzi strategico-programmatici della programmazione delle attività ed economici, con indicazione dei referenti di tema, di indicatori di risultato, target attesi/tempi di attuazione. Dal *Catalogo* vengono poi declinate le azioni-obiettivo (figlie) che vanno a comporre le schede individuali del **Sistema premiante** del personale, realizzando l’integrazione, su tutti i livelli aziendali, del *ciclo della performance*.

Gli “**Obiettivi**” (per il consolidamento o miglioramento di specifiche dimensioni della *performance* attesa nell’agire e nell’operato di Arpae) complessivamente individuati **con orizzonte 2019-2021 - anno 2019, sono sinteticamente presentati al punto successivo (5 strategici, 12 programmatici)**.

Di seguito, con riferimento alla struttura prevista dalla Del. CIVIT 112/2011, inerente il *Piano della performance*, si rappresenta lo schema che genera la definizione degli obiettivi del Catalogo e la loro declinazione nelle schede del *Sistema premiante* secondo l’“*albero della performance*”, orientata a fattori di consolidamento/miglioramento produttivo, economico e gestionale ed in coerenza con la realizzazione della *mission* di Arpae e le relative previsioni economiche triennali ed annuali di bilancio. Gli obiettivi sono declinati sul personale con una logica pressoché piramidale, a cascata sui vari livelli

organizzativi, per favorire una contribuzione integrata alla realizzazione dei valori di *performance* attesi nei vari ambiti operativi ed organizzativi dell’Agenzia, mantenendo come attributo dell’azione-obiettivo la tipologia di origine (*obiettivo padre del Catalogo*).



Schema di articolazione del Catalogo obiettivi e declinazioni delle azioni-obiettivo nelle schede del Sistema premiante di dirigenti e collaboratori

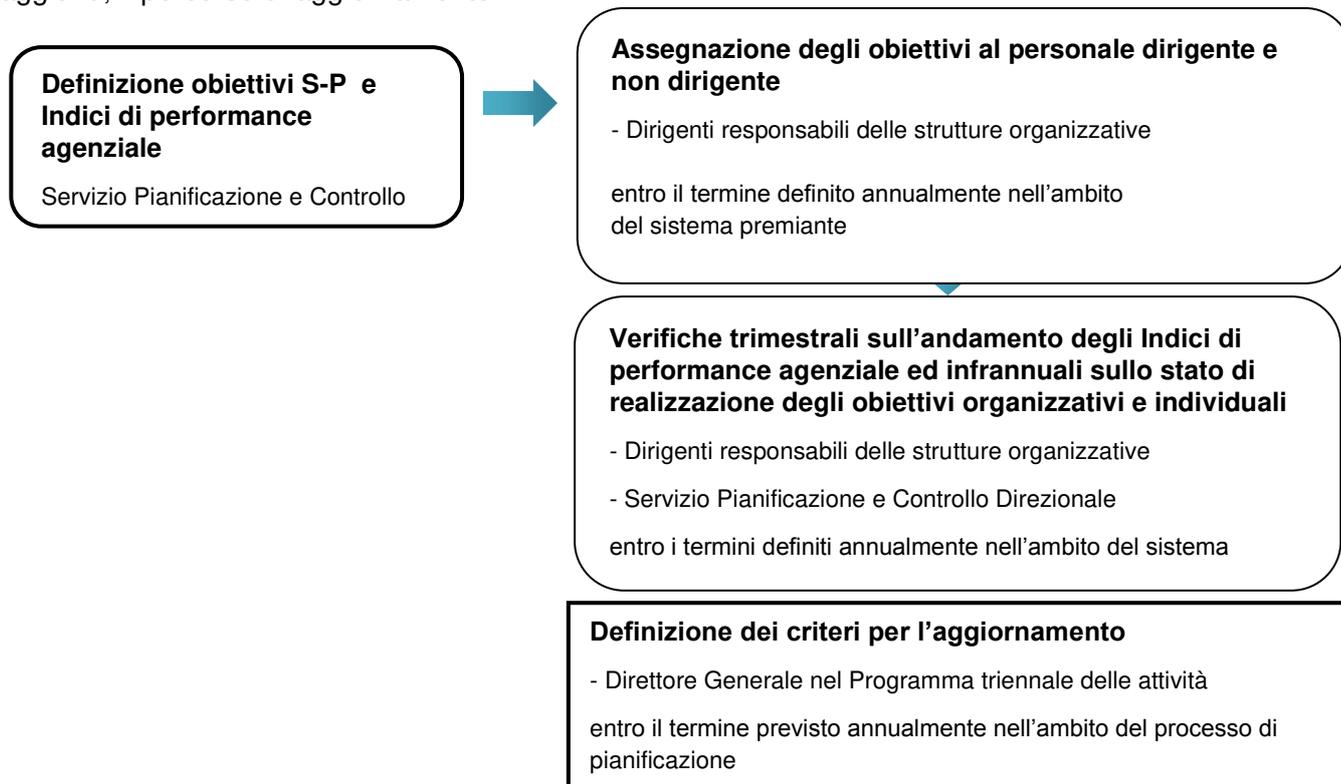
### **Performance agenziale**

La **performance agenziale** valutata in termini di contenuto tecnico-operativo, alla cui efficace realizzazione, secondo i target attesi, contribuisce in via diretta o indiretta (per azioni di carattere gestionale) l’impegno sostenuto con gli obiettivi S-P e di St collegati, si concretizza nella contestuale definizione dei valori (quali-quantitativi) di “produzione” attesi per i vari fronti operativi dell’agire dell’Agenzia, fattori che fanno riferimento all’erogazione dei servizi/prodotti propri di Arpae (vedi [Catalogo dei servizi erogati](#)).

La definizione dei caratteri qualitativi e dimensionali della “produzione annuale” attesa dalle varie Strutture organizzative dell’Ente, che va a caratterizzare la **performance agenziale**, avviene contestualmente alla predisposizione della Parte 2 del presente documento e dei Programmi annuali di attività delle stesse Strutture dell’Agenzia, in coerenza con la predisposizione e definizione dei dati di Bilancio economico di previsione triennale e annuale.

Con uno specifico processo reportistico interno di monitoraggio, effettuato sia in corso d’esercizio (con frequenza trimestrale) che a consuntivo annuale, ne viene controllato il grado di realizzazione.

Il diagramma di flusso che segue illustra come, attraverso il “*ciclo della performance*”, vengano definiti e assegnati gli obiettivi annuali, rilevati e controllati i risultati e riavviato, sulla base dei risultati raggiunti, il percorso di aggiornamento.



Il Responsabile del Servizio Pianificazione e Controllo Direzionale, in coerenza con la procedura del processo di Pianificazione e controllo direzionale (P81001/ER) del SGQ di Arpae, a seguito di valutazioni/indicazioni della Direzione emerse dall'esame dei dati sui trend di produzione e sull'andamento degli obiettivi dell'anno in corso, nonché di fattori emersi nel Riesame del SGQ della DG (29 marzo 2019; seguito da sessione straordinaria del 29 ottobre 2019 per valutare gestione raccomandazioni del certificatore esterno), coordina le fasi di programmazione e di definizione degli obiettivi strategico-programmatici (S-P) in prospettiva triennale (2019-2021). Gli Obiettivi Strategico-Programmatici, di cui è riportato un estratto nelle tabelle seguenti, vengono quindi declinati con specifiche azioni-obiettivo in fase operativa di assegnazione al personale.

Il quadro complessivo che ne scaturisce è caratterizzato da due elementi cardine che concorrono alla costruzione del *Catalogo Obiettivi* e che possono essere ricondotti a:

- *Integrazione*, gli obiettivi sono definiti secondo un percorso logico – gerarchico che unisce le valutazioni strategiche e i dati di caratterizzazione della performance dell'Agenzia con gli impegni di presidio/sviluppo/miglioramento assegnati ai collaboratori. Analogamente le fasi di controllo e valutazione vengono eseguite in tempi coincidenti ed analizzate in coerenza di risultati.
- *Trasparenza*, possibilità di tracciare e dare conto del percorso sia di programmazione che di controllo quale elemento fondamentale per superare l'autoreferenzialità; a ciò si aggiunge la relativa semplicità di reporting che permette di acquisire conoscenza dei processi in atto in tempi rapidi, permettendo con approfondimenti di settore o di ambito operativo livelli di personalizzazione in funzione delle necessità delle singole Strutture o finalità di analisi.

### Valutazione della performance

Se la *performance agenziale* è di fatto sinteticamente identificabile nei valori espressi dagli indici

generali che caratterizzano la qualità e la dimensione produttiva ed economica dell'ente, il contributo delle strutture e dei singoli alla dimensione complessiva dei risultati aziendali, oltre che dai fattori e dalle quote (dirette e indirette o di supporto) di "partecipazione" alla produzione/erogazione dei servizi, è ricondotto anche al raggiungimento dei target specifici definiti per la realizzazione degli obiettivi S-P e/o di Struttura (St) secondo le azioni-obiettivo assegnate.

Nelle schede individuali degli obiettivi del "Sistema premiante" del personale dirigente vi è quindi la definizione, con azioni, indicatori e target, dei contributi operativi e/o prodotti attesi dalle singole unità organizzative per la realizzazione complessiva degli elementi che supportano lo sviluppo strategico-programmatico (Obiettivi S-P e St) incidente sulla *performance* aziendale. Il sistema di pianificazione e controllo degli obiettivi segue quindi un percorso di integrazione con il sistema di assegnazione, di check e di verifica/valutazione.

Per sviluppare i punti di collegamento tra i due sistemi, necessariamente correlati, si opera con la declinazione degli obiettivi nel Sistema premiante in conformità a criteri di:

- a) tracciabilità del percorso top-down di definizione degli obiettivi assegnati;
- b) rilevazioni sistematiche con analisi delle problematicità/criticità evidenziate;
- c) creazione e gestione di un db da cui estrarre rapidamente informazioni di insieme, per aggregati parziali e totali, e con differenti modalità di "filtri" di interrogazione del sistema;
- d) gerarchizzazione (per parentela discendente, o ascendente) delle declinazioni di assegnazione degli obiettivi e quindi lettura "a cascata" (ovvero secondo l'"*albero della performance*") degli obiettivi assegnati ai dipendenti ai diversi livelli dell'organizzazione.

La tracciabilità del percorso top-down permette al management di vertice di conoscere nel dettaglio se lungo l'asse organizzativo un obiettivo di programmazione si è tradotto nell'operatività degli obiettivi del Sistema premiante assegnati, che hanno fine valutativo, ma soprattutto risultano elementi chiave di orientamento e guida dell'agire dei collaboratori per il presidio/miglioramento delle performance.

Specularmente, la creazione di una filiera tracciabile di assegnazione implica la possibilità di rilevazione ed analisi degli stati di avanzamento degli obiettivi e delle eventuali situazioni di stallo, criticità, abbandono, modifica delle proiezioni attese.

La definizione degli obiettivi tiene conto del grado di raggiungimento degli obiettivi programmati nell'anno precedente, delle istanze emerse dalle istruttorie del processo di pianificazione e delle esigenze endogene ed esogene impattanti sull'Agenzia proposte dalle principali figure di riferimento tecnico, economico e gestionale. Gli obiettivi sono classificati per tipologia in:

- a) strategici – relativi al raggiungimento/adeguamento/miglioramento della *mission*,
- b) programmatici - relativi all'applicazione dei percorsi di sviluppo dei presidi tecnico-economici-gestionali afferenti a quanto dichiarato in sede di pianificazione e nei documenti di programmazione strategica,
- c) di struttura – categoria che contempla gli obiettivi non riconducibili alle precedenti categorizzazioni, ma di rilevanza programmatica per un'efficace realizzazione e/o sviluppo delle attività o campi d'azione specifici in capo alle singole strutture agenziali.

#### - Costruzione del Catalogo degli Obiettivi

Il set degli obiettivi di programmazione così articolato genera un *Catalogo degli obiettivi* che alimenta le schede degli obiettivi di struttura del Sistema premiante, in quanto ogni obiettivo assegnato ai dipendenti deve essere specifica declinazione di un obiettivo di programmazione. Ovviamente, con la declinazione è prevista una personalizzazione del target in funzione del ruolo e della qualifica del collaboratore, ma rimane inalterato l'obiettivo sorgente al quale ci si riferisce. Non sono invece collegati ad un obiettivo di programmazione gli obiettivi individuali (per il personale del comparto) in quanto facenti riferimento a contesti, situazioni organizzative, schemi relazionali specifici, ove maggiormente incide il comportamento organizzativo e l'apporto/approccio personale.

### - Declinazione e assegnazione degli obiettivi nel Sistema premiante

Il sistema in automatico prevede che gli obiettivi del Catalogo possono essere declinati in obiettivi del Sistema premiante solo per quei collaboratori che si trovano in una posizione organizzativa funzionalmente coerente con l'obiettivo di programmazione. Quindi un obiettivo relativo alla riduzione dei tempi di risposta dell'esecuzione di analisi di laboratorio non potrà essere assegnato ad un collaboratore, per esempio della Struttura Idro-Meteo-Clima, la cui attività non può influire sul raggiungimento del target specifico.

Un obiettivo di programmazione può essere declinato in modo diffuso nelle assegnazioni tra le prime linee dirigenziali (Responsabili di Area/Servizi-DG-DA-DT/Strutture tematiche) ed ancor più nelle seconde linee dirigenziali (Responsabili di Servizi territoriali/SAC/CTR/SSA ...). Tale caso ricorre ad esempio per un Obiettivo che prevede Azioni-obiettivo assegnate a più Resp.li di prime linee dirigenziali e che a loro volta le declinano/attribuiscono ampiamente anche ai dirigenti di seconda linea. L'obiettivo può essere catalogato quindi come "permeante" l'intero sistema organizzativo.

Differentemente un obiettivo di programmazione può essere declinato solo per alcune figure collocate in seconda linea dirigenziale. L'obiettivo in tal caso può essere catalogato come "specialistico" ovvero riferibile a specifici saperi e realtà professionali presenti nell'organizzazione.

### Controllo e verifica dei SAL infrannuali e di consuntivo

Sono previsti momenti di controllo e verifica dell'andamento programmato degli Obiettivi:

- ❖ una fase di verifica infrannuale (di norma con SAL al 31 agosto o 30 settembre), sullo stato di sviluppo delle azioni programmate e degli eventuali interventi correttivi, con una preliminare indicazioni su elementi di riproposizione nell'anno a seguire ;
- ❖ una fase di consuntivazione annuale (con SAL al 31 dicembre), con analisi del grado di raggiungimento dei target indicati e una valutazione sulla conclusione, ovvero sulle istanze di riproposizione/riconfigurazione, sviluppo, evoluzione dell'iniziativa per l'anno successivo.

Agli stati di avanzamento (SAL) degli obiettivi Strategico-programmatici, sia in fase infrannuale, sia di consuntivo annuale, vengono registrate commenti/indicazioni sulla realizzazione ed indicate eventuali situazioni di "criticità", ovvero difficoltà nell'iter di raggiungimento del target che possono, o meno, rendere complesso il completamento dell'obiettivo sia per quanto riguarda i tempi di realizzazione, sia per i valori dei target definiti.

Il processo di valutazione degli obiettivi di programmazione (in particolare gli Obiettivi S-P) si affianca quindi, come strumento di gestione del quadro interno di contribuzione al consolidamento/ adeguamento (crescita tecnologica, professionale, gestionale)/ sviluppo delle prestazioni e delle conoscenze dell'Agenzia, al monitoraggio della dimensione produttiva, di qualità del servizio ed economico-gestionale fornita dagli indicatori di risultato selezionati che descrivono (secondo una sintetica misura) la *performance agenziale*.

## **Contenuti programmatici, indirizzi SNPA e fattori di *performance* dell'Agenzia**

### ***Aspetti programmatici***

I punti salienti dell'approccio programmatico 2020-2022 di Arpae (presentato nella Parte 2), si confermano in piena continuità con quanto definito già in sede di programmazione 2019-2021 e possono essere riassunti, con riferimento ai diversi ambiti operativi, in:

*Ambito operativo: Monitoraggio e supporto tecnico dei Piani regionali*

- Supporto tecnico per azioni di **Monitoraggio dei Piani regionali** (*Aria; Risorse idriche, anche in relazione alla gestione del demanio;...*);
- Monitoraggio e previsione **indicatori del Piano Regionale Gestione Rifiuti (PRGR)** con

strumenti d'analisi flussi ed approfondimenti conoscitivi sui RAEE, sui rifiuti da C&D e ingombranti, e aggiornamento studio LCA;

- ❑ **Supporto alla Pianificazione di distretto per competenze regionali, inerente la gestione del rischio alluvioni.**

*Ambito operativo: Gestione osservatori ambientali*

- ❑ Consolidamento dell'**Osservatorio Clima**, con supporto alla Regione per la declinazione dei fondi europei strutturali e di sviluppo in strumenti operativi, produzione di indicatori (GdL SNPA) e rapporti inerenti il cambiamento climatico e i suoi impatti a livello regionale, diffusione e sensibilizzazione dei temi climatici presso istituti scolastici e università;
- ❑ **Attività di Osservatorio Energia:** supporto per PER e PAES comunali, diffusione del Report regionale Energia dell'Emilia-Romagna, aggiornamento delle basi dati sulla domanda-offerta energetica regionale.

*Ambito operativo: Catasti ambientali*

- ❑ Implementazione e operatività dell'**Anagrafe regionale dei siti contaminati** e supporto alla **VAS del Piano**;
- ❑ Progressiva **georeferenziazione dei catasti** correlati alla gestione pratiche/attività in Sinadoc (*catasti cem, srb, radio-tv, emissioni in atmosfera, catasti idrici*).

*Ambito operativo: Ricerca e modellistica*

- ❑ Applicazione di modelli al recettore per la definizione dei contributi delle sorgenti che contribuiscono all'**inquinamento dell'aerosol atmosferico**, di modelli a scala locale/urbana per la valutazione dell'impatto della combustione della legna e derivati sulla qualità dell'aria in aree locali;
- ❑ Attività (sperimentale) per monitoraggio di **sostanze prioritarie** e biota **in acque** superficiali (D.Lgs 172/2015) e **microinquinanti** nelle acque sotterranee (DM luglio 2016);
- ❑ Tarature operative, in collaborazione con CNR-ISMAR, Venezia e Dip.Fisica e Astronomia, Università di Bologna, modello di **simulazione circolazione idrodinamica in Sacca di Goro**.

*Ambito operativo: Supporto tecnico alle iniziative del Piano regionale della Prevenzione, con:*

- ❖ Potenziamento del **polo di studio e ricerca** sulle tematiche del **binomio Ambiente-Salute**;
- ❖ Continuità di supporto al **Piano regionale Amianto**;
- ❖ Fattori di integrazione Arpae-Sanità per **valutazioni di situazioni complesse** (anche in CdS, p.es. su odori, ...) e per le VIS;
- ❖ **Comunicazione del rischio**, in particolare quello correlato alla qualità dell'aria;
- ❖ Sviluppo di **consolidate azioni prevenzione** (monitoraggio, previsione e comunicazioni su: ondate calore, zanzara tigre, avvelenamenti da funghi, ...).

*Ambito operativo: Autorizzazioni e concessioni*

- ❑ Costante miglioramento e allineamento delle "**performance di processo**" delle pratiche di **rilascio autorizzazioni** alle aspettative di tempestività, competenza tecnica ed efficienza procedurale;
- ❑ Prosecuzione attività d'**analisi e proceduralizzazione processi autorizzativi** e coordinamento dei procedimenti con recenti norme/direttive regionali/nazionali (**siti contaminati, terre e rocce, ...**);
- ❑ Gestione delle **concessioni di demanio idrico** in ottica di **semplificazione e applicazione di**

**strumenti di previsione a supporto delle verifiche tecniche** , gestione delle Grandi derivazioni di risorsa idrica con **trattazione centralizzata** anche per la gestione dei titoli vigenti e non solo per le istanze pendenti, esame istruttorio dei procedimenti concessori funzionale anche a segnalazioni per attività di **controllo sul territorio e lotta all'abusivismo**.

*Ambito operativo: Supporto tecnico agli EE.LL.*

- Delimitazione Zone di particolare Protezione relativamente alla presenza di **Osservatori astronomici e astrofisici sul territorio regionale**;
- Supporto tecnico al **Piano regionale di bonifica delle aree inquinate**, alla metodologia per gerarchizzazione dei siti contaminati presenti in Anagrafe e applicazione di protocolli operativi.

*Ambito operativo: Prevenzione ambientale*

- Consolidamento dei livelli dell'attività** di espressione pareri ambientali, verifica prescrizioni e vigilanza del triennio 2017-2019, garantendo altresì supporto alle Procure in relazione alle irregolarità notificate;
- Supporto alla predisposizione del Piano delle ispezioni AIA, mediante **identificazione di un valore di rischio** associato agli impatti potenziali e reali delle installazioni interessate sulla salute umana e sull'ambiente, le condizioni specifiche di autorizzazione e la partecipazione del gestore al sistema dell'Unione di ecogestione e audit (EMAS), a norma del regolamento CE;
- Predisposizione **piani di intervento** che considerino le **specifiche pressioni locali**, con collaborazione operativa delle strutture interne delle APA e i SAC territorialmente competenti (p. es. attività di controllo sulla gestione dei rifiuti, in particolare demolitori e RAEE, che lo Stato ha assegnato direttamente alle Province e che l'Agenzia può gestire con specifici accordi con le Province stesse);
- Procedure e modalità di esecuzione dei piani di campionamento, effettuazione analisi, trasmissione dati ai vari livelli istituzionali, valutazione conformità degli scarichi degli **impianti di depurazione delle acque reflue urbane** (con Protocollo d'intesa regionale)
- Collaborazione con i diversi Corpi di polizia** per la riduzione dei tempi di gestione/conclusione dei procedimenti prescrittivi, congiuntamente alla messa in qualità (con **certificazione**) dei **processi di controllo ex L. 68/2015** (c.d. legge ecocreati);
- Applicazione di nuovi sistemi informatici per una più veloce e documentata **gestione e comunicazione degli interventi in emergenza** ambientale, con nuove modalità di **gestione delle squadre in Pronta Disponibilità** (notturna e festiva) nelle 4 Aree di ambito sovra-provinciale;

*Ambito operativo: Attività laboratoristica*

- Semplificazione** delle procedure ed **efficientamento** con un unico Centro di saggio in logica multisito tra i centri di Ferrara e Ravenna;
- Miglioramento garanzie di performance sui tempi di risposta** per: aria emissioni, scarichi, potabili, monitoraggi acque, fitofarmaci;
- Consolidamento poli specialistici su **inquinanti emergenti** (glifosate, PFAS, PFOS, microcistine, impurità presenti in vernici e formulati);
- Integrazione **portale preventivi** con programma di consuntivazione;
- Portale termale** per l'Area est.

*Ambito organizzativo*

- Avvio compiuto del **nuovo assetto micro-organizzativo**;

- ❑ Sviluppo **politiche del personale e nuovi concorsi**, gestione coordinata **contrattazione e valorizzazione personale** dell’Agenzia;
- ❑ Implementazione iniziative del **Piano delle azioni positive**
- ❑ Prosecuzione **percorso razionalizzazione e ammodernamento sedi**.

*Ambito informatico-divulgativo*

- ❑ **Sviluppo strumenti di comunicazione** e reportistica dell’Agenzia, anche nella prospettiva di integrazione con nuovi media del SNPA
- ❑ Predisposizione **unica fonte dati “open” omogenea per utenti interni ed esterni** (incremento pubblicazione dei dataset)
- ❑ Progettazione e realizzazione prodotti di visualizzazione dati e **grafica interattiva** con implementazione sito Dati ambientali dell’Emilia-Romagna.
- ❑ Esecuzione operativa ed implementazione del **Programma INFEAS 2020/22**; coordinamento e gestione del Programma EAS -TIC V - PT SNPA 2018-2020.

*Ambito gestionale*

- ❑ Gestione indirizzi applicativi del **Tariffario delle prestazioni** con nuovi dettami normativi emessi;
- ❑ Sviluppo **Sistema Gestione Qualità (SGQ)** secondo la **UNI EN ISO 9001:2015**, coniugando gestione per processi **con analisi di rischio**;
- ❑ **Consolidamento sistema interno gestione appalti**, con particolare riguardo a risparmio energetico, prevenzione dell’inquinamento, riduzione e recupero rifiuti;
- ❑ **Coordinamento** dell’azione programmatica **con il Programma triennale SNPA** e gli indirizzi applicativi sui LEPTA, in attuazione della L.132/2016;
- ❑ **Supporto al Consiglio del SNPA** nelle strutture di indirizzo ed operative dedicate (Tavoli Istruttori del Consiglio (TIC), GdL operativi e Reti tematiche) per l’attuazione della L.132/2016 e per lo sviluppo del Piano operativo SNPA 2018-2020.

Nel triennio 2020-2022 si perseguiranno altresì anche **azioni correlate alle iniziative già in sviluppo dal triennio precedente** afferenti:

- ❑ Perfezionamento **assetto logistico-operativo** della **Rete laboratoristica multisito**;
- ❑ Evoluzione dei **sistemi informativi interni** (Sinadoc);
- ❑ Proceduralizzazione **flussi dei processi autorizzativi** (Rifiuti, Siti contaminati, ...) e perfezionamento procedure con operatività sul campo;
- ❑ Gestione del **contenzioso**;
- ❑ Manutenzione della **Carta dei Servizi** dell’Agenzia;
- ❑ Indagini e rilevazioni sulle **attese e valutazioni degli utenti**.

Le **priorità d’azione**, in continuità con l’azione condotta nel biennio precedente anche per il **periodo 2020-2022, anno 2020**, si confermano pertanto rivolte a:

- **Consolidamento degli standard di monitoraggio** dei sistemi di valutazione dello stato qualitativo delle matrici ambientali (aria, acque superficiali e acque sotterranee, cem, radiazioni ionizzanti, ambiente marino, suolo, idro-meteorologia e clima), con azioni di verifica e potenziamento ricognitivo/predittivo;

- **Validazione sul campo di strumenti modellistici** sia previsivi, sia elaborativi di scenario, con aggiornamento, alimentazione e gestione dei catasti ambientali;
  - **Articolazione delle attività di controllo secondo schemi di priorità di intervento**, definite mediante una dettagliata conoscenza dei fattori di rischio degli impatti associabili alle sorgenti di pressione ambientale presenti sul territorio;
- 
- **Rafforzamento della Vigilanza e Controllo** su specifici ambiti operativi (p.es. rifiuti ed end of waste, emissioni in atmosfera, siti contaminati, scarichi, odori, ...) con consolidamento/estensione del programma di Certificazione delle attività ispettive e di campionamento, diffusione/applicazione di Linee guida e metodiche definite anche su scala nazionale dall'SNPA, nonché azioni di coordinamento ed integrazione con l'operato di altri Organismi di controllo;
- 
- **Integrazione procedurale e operativa nei processi di valutazione e rilascio di autorizzazioni ambientali e concessioni**, con analisi tecniche e dinamici iter procedurali conformi ai dettami normativi;
- 
- **Perfezionamento evolutivo logistico-strutturale del piano di Rete laboratoristica multisito**, con piena realizzazione nuove infrastrutture previste e governance gestionale centralizzata dell'attività. Ruolo importante mantiene lo **sviluppo dei programmi di accreditamento analisi su matrici ambientali** e l'ampliamento dello spettro di parametri di indagine per composti ed inquinanti critici (su acque, rifiuti, suoli, terreni di bonifica, amianto, glifosati, polveri sottili e non, composti odorigeni, ecc.) il tutto in coerenza con la definizione e le proposte della Rete dei laboratori accreditati del SNPA;
  - **Perseguimento** dell'azione integrata di **contenimento dei tempi di risposta**, sia per le istruttorie tecniche, sia per le singole indagini analitiche, alla luce dell'integrazione con il processo di **rilascio delle autorizzazioni ambientali;**
  - **Supporto** progettuale e **collaborazione tecnica con le AUSL**, su temi e progetti rivolti al presidio organizzato delle tematiche di controllo/prevenzione promossi dall'Assessorato regionale alle Politiche per la salute;
  - **Supporto** alla Regione **per l'elaborazione ed il monitoraggio di Piani e Programmi ambientali**, sia con quadri conoscitivi, sia con elaborazioni di scenario, accompagnati da valutazioni "sul campo" per l'esame degli effetti delle politiche di piano;
  - **Gestione degli Osservatori sull'energia e sul clima**, in applicazione di quanto disposto dalla L.R. 13/2015.

Per sostenere la concreta realizzazione di tali prospettive occorrerà garantire anche la crescita delle competenze interne all'Agenzia, con formazione rivolta in particolare a creare valore proprio dai fenomeni di integrazione sia tra strutture interne ad Arpa, in ottica altresì di razionalizzazione/efficientamento delle risorse, sia tra Servizi dell'Agenzia e Strutture regionali di riferimento, al fine favorire sinergie e valorizzazioni reciproche.

La "rilettura dinamica" del contesto operativo dell'Agenzia punta a garantire inoltre una coerente rispondenza dell'agire di Arpa ai fattori della "domanda territoriale", in sintonia con i nuovi assetti organizzativi di area sovraprovinciale a garanzia di un più efficace, omogeneo e coordinato presidio del territorio regionale. Gli elementi del *contesto di riferimento incidente sull'attività dell'Agenzia* sono presentati nella Parte 1 del presente documento.

### **Indirizzi operativi del Sistema nazionale per la protezione ambientale SNPA**

Come illustrato nella Parte 1, con la redazione del **Programma triennale 2018-2020 del SNPA** deliberato dal Consiglio nazionale il 4/4/2018, è stato disposto un primo quadro di riferimento circa gli

obiettivi strategici che dovranno essere assicurati dal Sistema nel suo complesso, e che quindi rappresentano *elementi di performance* cui anche l'Arpa deve corrispondere e garantire. Il Programma triennale 2018-2020 SNPA, redatto in conformità alla previsione dell'art. 10, comma 1 della L. 132/2016, “*per l'individuazione delle principali linee di intervento finalizzate ad assicurare il raggiungimento dei Lepta nell'intero territorio nazionale*”, e che altresì, art.10 comma 2 della stessa L. 132/2016, “*costituisce il documento di riferimento per la definizione dei piani di attività delle agenzie*”, indica già alcune proposte programmatiche considerate prioritarie dal Consiglio SNPA, anche al fine di avviare un percorso sperimentale propedeutico alla definizione, al conseguimento e alla verifica dei LEPTA. Nelle more della formalizzazione con DPCM, ai sensi dell'art. 9 comma 5 della L.132/2016, del *Catalogo nazionale dei Servizi del SNPA*, come riferimento tecnico è stata adottata la proposta di *Catalogo dei servizi SNPA* approvata dal Consiglio SNPA il 9 gennaio 2018.

Il Programma triennale 2018-2020 SNPA individua dei “primi livelli di riferimento per alcuni ambiti delle attività di monitoraggio, controllo e vigilanza, valutazione e reporting ambientale di competenza del Sistema. Essi vanno intesi quali indirizzi operativi del Sistema che rappresentano ambiti di necessità emergenti di rafforzamento, di confronto e omogeneizzazione su scala nazionale”.

Le 16 prestazioni indicate nel PT 2018-2020 SNPA considerano infatti anche “richieste rivolte al Sistema e necessità di fornire risposte su temi emergenti, oltre che assicurare quanto previsto dalla L. 132/2016 istitutiva del SNPA stesso, quali:

- la gestione del monitoraggio della qualità dell'aria con particolare attenzione alla qualità dei dati relativi alle polveri fini d'inverno e all'ozono nel periodo estivo, parametri oggetto di particolare attenzione dagli *stakeholders* del SNPA anche a causa dei numerosi superamenti degli stessi rispetto ai limiti consentiti dalla normativa;
- un sistema di controlli ambientali organico e mirato, le cui priorità sono determinate in funzione sia della presenza e pericolosità delle attività produttive sia della vulnerabilità del territorio, con focus specifici sulle problematiche emergenti quali ad esempio: gli impianti di trattamento dei rifiuti, anche alla luce dei continui incendi avvenuti negli impianti stessi; i processi di bonifica dei siti contaminati;
- le attività tecnico-analitiche correlate alla mappatura dell'inquinamento dei laghi, dei fiumi e dei mari causato da plastiche, microplastiche;
- la ricerca di nuovi inquinanti emergenti quali: gli interferenti endocrini che comprendono una vasta gamma di sostanze chimiche che possono alterare l'equilibrio ormonale degli organismi viventi; la diaminclorotrazina, DACT, composto della degradazione dell'atrazina; le sostanze perfluoro alchiliche, PFAS; le sostanze previste nella Watch List di cui alla Direttiva dell'Unione Europea 2013/39/EU che ha istituito il monitoraggio di sostanze emergenti che potenzialmente possono inquinare l'ambiente acquatico europeo;
- la capacità di fronteggiare situazioni di emergenze ambientali, a supporto delle autorità competenti di Protezione civile e/o di altre organizzazioni territoriali e Forze dell'Ordine, arginando la diffusione e propagazione dei possibili inquinamenti;
- lo sviluppo di una reportistica SNPA qualificata, in grado di fotografare i vari aspetti ambientali del Paese, sincronizzando i vari Punti Focali Regionali (PFR) nell'attività di pubblicazione e diffusione delle informazioni, individuando anche un set di indicatori ambientali che fotografino a scadenze prestabilite la realtà dello stato della qualità ambientale del Paese.”

In un quadro generale di conformità alle norme in materia di protezione ambientale, sono stati quindi individuati e definiti alcuni obiettivi per i quali il SNPA individua target cui ispirare la propria azione nel corso del triennio 2018-2020, che rappresentano quindi primari fattori di benchmark cui anche l'Agenzia si deve rapportare per una valutazione della propria *performance*.

La tabella relativa ai primi indirizzi operativi di riferimento del Sistema (con dettaglio degli ambiti di intervento, dei riferimenti normativi, degli obiettivi prestazionali da garantire con relativi target nazionali e delle dimensioni del contesto/ matrice/ settore di riferimento) estratta dal “Programma triennale 2018-2020 SNPA” è presentata nella [Parte 1](#).

## **Articolazione dell'azione strategico-programmatica**

Le priorità strategiche di intervento nel triennio 2020-2022, in forte continuità con gli asset già delineati nel biennio trascorso e approcciati con gli obiettivi perseguiti nel 2019, nel 2020 sono rivolte ai seguenti campi strategici:

- S1. Programmazione e gestione delle azioni integrate di verifica agli impianti e di controllo territoriale (anche per SIA) con presidio di Area per gli interventi in emergenza (PD)
- S2. Consolidamento attività degli Osservatori ambientali
- S3. Efficientamento e standardizzazione operativa dei processi di rilascio autorizzazioni e concessioni
- S4. Sviluppo organizzativo e di accreditamento del Sistema laboratoristico Arpae
- S5. Messa a regime e in piena operatività dei nuovi assetti organizzativi dell'Agenzia

Gli aspetti di presidio programmatico nel triennio 2020-2022, a partire dal 2020, sono orientati ai seguenti temi programmatici:

- P1. Implementazione massiva dei catasti ambientali con georeferenziazione impianti/infrastrutture, anche da pratiche autorizzative o di controllo
- P2. Aggiornamento/ revisione/ potenziamento sistemi e programmi di monitoraggio integrato, di valutazione e previsione delle dinamiche delle matrici ambientali, con riferimento ai nuovi profili normativi-programmatici, anche con gestioni operative "sul campo" in logica di Area
- P3. Sviluppo azioni di collaborazione/produzione e ricerca su tematiche afferenti al binomio Ambiente-Salute, anche in supporto ai temi del Piano Regionale della Prevenzione
- P4. Supporto tecnico definizione e monitoraggio Piani ambientali, gestione iniziative di educazione alla sostenibilità, sviluppo coordinato GPP e studi e ricerche su ecosistemi, dimensioni climatiche e fattori di impatto, anche in coordinamento con altri OI
- P5. Potenziamento canali informativi, reportistica e comunicazione ambientale, anche in logica open data e con rafforzamento dell'informatica di rete
- P6. Rispetto della programmazione economico-finanziaria
- P7. Ricomposizione e completamento nuovo assetto logistico-organizzativo
- P8. Gestione coordinata contratti di lavoro, sviluppo risorse umane e iniziative del Piano delle azioni positive
- P9. Coordinamento programmazione, impegno operativo su progetti e proposte tecnico-regolamentari sviluppate in ambito di SNPA, presidio e sviluppo del SGQ, UNI EN ISO 9001:2015 e fattori di rapporto con l'utenza
- P10. Prevenzione della corruzione, trasparenza e gestione contenzioso legale su funzioni di amministrazione attiva

Ciascun tema è approcciato con una o più azioni-obiettivo che si svilupperanno con iniziative specifiche o anche con completamenti/evoluzioni di fasi di programmi già avviati.

I contenuti e le articolazioni delle azioni-obiettivo che vengono declinate sul personale dirigente delle diverse strutture di assegnazione, sono declinati nel *Catalogo Obiettivi* e presentati con riferimento alle strutture responsabili/coinvolute nel "*Master budget*", pubblicato sul sito alla sotto-sezione "[Performance](#)" della sezione "Amministrazione trasparente".

### **Performance produttiva dell'Agenzia**

Nell'accezione più compiuta ed estesa, la **performance agenziale** prevede la contestuale definizione dei valori (quali-quantitativi) di "produzione" attesi nei vari fronti operativi di impegno dell'ente, che si realizza con l'erogazione dei servizi/prodotti propri dell'Agenzia (vedi [Catalogo dei servizi erogati](#))

presente nella sotto-sezione “[Servizi erogati](#)” della sezione “Amministrazione trasparente” del sito istituzionale). La definizione programmatica dei caratteri qualitativi e dimensionali della “produzione” attesa dalle varie strutture dell’Agenzia, rispetto ai quali si opera con uno specifico processo di monitoraggio e controllo sia in corso d’esercizio (con frequenza trimestrale) che a consuntivo annuale, avviene con la composizione dei [Programmi di attività](#) (triennale e annuale) in coerenza con la predisposizione e definizione dei dati di Bilancio economico di previsione triennale e annuale, ovvero più nel dettaglio con riferimento ad ipotesi operative di equilibrio tecnico-economico in riferimento alle risorse disponibili/attese in fase di programmazione/previsione, il budget, esprimendo di fatto i valori base di riferimento per la programmazione delle attività, cui potranno aggiungersi quote di servizi/prestazioni richieste in corso d’anno non dettagliatamente definibili in fase di previsione (per entità ma anche e soprattutto per tipologia/matrice o settore).

A livello complessivo di Agenzia alcuni dati di sintesi al 30 settembre 2019 (vedi tabella seguente), possono essere assunti come indicativi per una previsione della domanda che, a livello territoriale, insiste sulle diverse strutture operative (Autorizzazioni e concessioni, Prevenzione ambientale, Laboratorio multisito, Strutture tematiche). Tale rappresentazione, articolata secondo tre macro-processi principali (autorizzazioni; prevenzione, monitoraggio e controllo ambientale; attività laboratoristica), pur riferendosi ai primi 3 trimestri dell’anno, costituisce base conoscitiva per l’organizzazione della programmazione annuale. Si deve ricordare peraltro che, con una certa frequenza, ma non in modo esattamente prevedibile per i singoli ambiti operativi in corso d’esercizio si manifestano istanze/richieste con dinamiche non programmabili a priori che generalmente (vedi rif.: [statistiche di consuntivo](#)) vanno ad incidere sui valori dei vari settori di attività con range anche del 10-15%.

Strutture	Autorizzazioni (AAC)				Prevenzione, monitoraggio e controllo ambientale (APA)							Attività laborat.ca
	AUT.NI AMB.LI	AUT.NI ENERGIA	ISTRUTT. VIA	CdS gestite	PARERI	REL.NI TEC. PER AUT.NI EMESSE DA ARPAE	ISPEZIONI (controllo e vigilanza)	SOPRALLUOGHI (monitoraggio)	CAMPIONAMENTI	MISURE AUTOMATICHE	MISURE MANUALI	CAMPIONI ACCETTATI AGLI SPORTELLI
<i>Dir. Tec. (CTR)</i>				965	5		36	14	1.078			
<i>Serv. Qualità, Ecom., Formaz</i>					22							
<i>Daphne (mare)</i>					1	1			1.628		3.925	1.306
<i>Area ovest</i>	726	43	38		2.022	693	3.084	1.615	3,100	509.335	7.577	46.661
<i>Area centro</i>	597	16	41		1.278	303	1.925	1.080	3,711	457.476	4.788	
<i>Area metropolitana</i>	284	19	18		1.162	304	1.222	703	1,348	198.061	3.527	
<i>Area est</i>	650	33	22		1.482	446	1.805	2.349	4.285	389.882	10.656	
<b>Tot. Arpae</b>	<b>2.257</b>	<b>111</b>	<b>119</b>	<b>965</b>	<b>5.972</b>	<b>1.747</b>	<b>8.072</b>	<b>5.761</b>	<b>15.150</b>	<b>1.554.754</b>	<b>30.473</b>	<b>47.967</b>

Dati di produzione al 30 settembre 2019 (nove mesi su dodici)

A tale “produzione” si aggiunge inoltre un impegno operativo programmato su:

**Concessioni demaniali:** nei primi 9 mesi del 2019, sono state complessivamente rilasciate **1.323** concessioni (1.149 dalle AAC, cui si sommano 174 titoli rilasciati dall’Unità Progetto demanio idrico). Quale ulteriore indicatore del volume dell’attività svolta, si esplicita inoltre anche il numero di procedimenti conclusi senza il rilascio di un titolo che, al terzo trimestre 2019, per l’Unità progetto demanio idrico ammonta a **338**.

In continuità con le azioni già poste in essere nel periodo precedente, anche nel triennio 2020-2022 l’attività connessa alla gestione del demanio idrico si svilupperà in alcuni ambiti principali di presidio dei processi:

- applicazione Linee Guida procedurali;
- uso di modulistica standardizzata per note e atti;
- ulteriore verifica di semplificazione della modulistica;
- utilizzo di strumentazione tecnica per la valutazione delle istruttorie;
- gestione efficace del Punto di Informazione Demanio (PID);
- formazione tecnica, con particolare riferimento all’utilizzo degli applicativi informatici dedicati al Demanio Idrico;
- digitalizzazione e dematerializzazione delle pratiche.

Proseguirà altresì l’attività di gestione sanzioni e contenzioso in materia di demanio idrico.

**Attività di progetto:** per il 2020 è, allo stato attuale, ipotizzabile un’attività su progetti attivi che complessivamente potrà attestarsi intorno ai valori del biennio ‘18-’19 (circa 70 progetti) . L’impegno operativo correlato si prevede quindi di dimensioni sostanzialmente analoghe, fatta salva la variabilità infrannuale che caratterizza anche tale settore, con possibili casi di variazioni e/o nuove richieste/acquisizioni cui le diverse strutture dell’Agenzia saranno chiamate a far fronte.

La **performance organizzativa agenziale**, in sede di valutazione, tiene quindi conto anche del dato qualitativo-dimensionale della produzione realizzata nell’anno a fronte delle risorse dedicate/disponibili nei vari ambiti organizzativi dell’Ente (vedi [Relazione sulla performance 2018](#)). Così, a complemento della **performance** collegata al raggiungimento degli obiettivi strategico-programmatici (azioni di presidio/miglioramento dei processi) definiti dall’Ente, che caratterizzano la strutturazione “sul campo” del Sistema premiante del personale dell’Arpae, si associa un quadro di sintesi ed una valutazione del **risultato “produttivo e di erogazione di servizi”** conseguito dalle strutture organizzative dell’Agenzia. In tale sede consuntiva si dettaglia, per tipologia di prestazioni assicurate, il risultato d’esercizio come confronto sull’anno precedente e/o per trend pluriennali di riferimento, nonché per caratterizzazione dei profili di qualità garantiti ai servizi/prodotti erogati.

La **performance agenziale** va inoltre confrontata con il perseguimento dell’equilibrio di bilancio e nell’operato delle singole strutture con riferimento al budget assegnato (vedi Bilancio pluriennale di previsione per il triennio 2020-2022 - Bilancio economico preventivo per l’esercizio 2020).

Al fine di meglio inquadrare la “dimensione produttiva” della **performance agenziale**, su cui si riflette anche l’azione programmatica incardinata sugli obiettivi S&P e di St, di seguito si riporta una sintesi dei valori medi di produzione annuale raggiunti nel periodo 2017-settembre 2019, quale base di riferimento/definizione dell’attività dell’ente. Tali dati forniscono una chiave di lettura statistica consolidata del livello prestazionale cui l’Agenzia di fatto configura la propria azione e quindi i propri **obiettivi di performance**, fatte salve le naturali oscillazioni che contraddistinguono le dinamiche (anche congiunturali o di breve periodo) della domanda verso Arpae.

Dall’analisi storica dell’attività si osservano gradi di realizzazione a consuntivo che in alcuni ambiti possono scontare anche variazioni relativamente significative, ciò in ragione sia di variabili che

naturalmente, ma a pesi differenti, insistono sulla dimensione della domanda, che si va a meglio caratterizzare in corso d'anno, sia in ragione di eventi e situazioni che "a rigore" non possono essere anticipatamente definiti né determinati (p.es. Interventi in P.D.; Interventi su SIA; Campagne campionamento per eventi specifici; Sanzioni; Richieste specifiche di pareri e/o valutazioni; ...). In tal caso il riferimento al dato storico (2017- proiezione 2019) può essere assunto come target cui ricondurre la dimensione di *performance produttiva/ di servizio*.

CONSUNTIVO ATTIVITÀ TRIENNIO 2017-2019*													
ANNI	Autorizzazioni	Pareri e Relaz. Tec.	Ispesioni	Camp.ti	Misure autom.	Misure man.li	Soprall.ghi	Campioni accettati	Camp. zanzara tigre	Pratiche in P.D.	di cui in Cod. ROSSO	Atti sanz.ri	Prog.ti
2017	4.489	8.273	12.579	21.746	2.631.371	41.355	8.788	73.247	8.559	175	64	3.289	62
2018	3.756	7.847	11.898	21.780	2.474.873	40.353	8.087	72.133	8.838	412	126	3.680	71
* 2019 (precons.)	3.137	7.908	10.681	20.149	2.073.005	40.630	7.680	63.956	9.280	281	121	3.599	70
<b>media 17-19</b>	<b>3.794</b>	<b>8.009</b>	<b>11.719</b>	<b>21.225</b>	<b>2.393.083</b>	<b>40.780</b>	<b>8.185</b>	<b>69.779</b>	<b>8.892</b>	<b>289</b>	<b>104</b>	<b>3.523</b>	<b>68</b>

\*Dato rilevato al 30/09/2019 con proiezione lineare al 31/12/2019

## **Congruenza con il Piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza**

Come indicato a pag. 23 (Titolo II, paragrafo 5, comma 12) del [Piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza 2018-2020 \(PTPCT\)](#), è prevista l'attribuzione di obiettivi specifici relativi alla materia della prevenzione della corruzione a tutto il personale dirigente, con modulazione degli stessi sulla base dell'attività istituzionale cui il singolo dirigente è preposto e delle caratteristiche del contesto nel quale è chiamato ad operare. La previsione di obblighi specifici relativi alla prevenzione della corruzione costituisce un elemento fondamentale della strategia preventiva dell'Agenzia, anche in considerazione della rilevante esposizione al rischio delle funzioni autorizzatorie e concessorie.

Anche nella prima proposta degli obiettivi S-P 2020-2022, anno 2020, sono presenti item le cui declinazioni ed effetti attesi sono direttamente o indirettamente finalizzate al raggiungimento di target individuati nell'ambito del PTPCT. È presente, altresì, uno specifico obiettivo programmatico (*Prevenzione della corruzione, trasparenza e gestione del contenzioso legale su funzioni di amministrazione attiva*) di presidio e gestione delle iniziative di prevenzione della corruzione e trasparenza e di monitoraggio ed aggiornamento del PTPCT. La specificazione compiuta delle azioni-obiettivo sarà perfezionata congiuntamente all'aggiornamento del PTPCT.

Il *Piano della performance 2020-2022 di Arpa* si incardina, inoltre, come strumento di trasparenza degli obiettivi e dell'attività dell'Ente e come documento programmatico triennale di esplicitazione delle scelte di sviluppo e miglioramento, di processo e gestionali, volte all'ottimizzazione della produttività del lavoro e dell'efficienza e trasparenza degli obiettivi correlati.

### **Estratti da punto 8 (Obblighi di trasparenza) del Piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza 2018-2020:**

"L'Agenzia intende completare l'adeguamento dei contenuti della Sezione "Amministrazione Trasparente" del proprio sito web istituzionale ai nuovi obblighi di pubblicità introdotti dal d.lgs. n. 33/2013 così come novellato dal d.lgs. n. 97/2016 e ne garantisce la corrispondenza con la definizione degli obiettivi di cui al Piano della Performance 2018-2020.

¶ Nel corso del 2017 è stato portato a compimento l'aggiornamento della suddetta Sezione rispetto alle nuove funzioni acquisite a seguito della L.R. n. 13/2015 anche con riferimento alla descrizione dei procedimenti relativi a tali funzioni. L'Agenzia ha inoltre provveduto all'adozione della propria Carta dei Servizi e alla

pubblicazione della medesima nella Sezione “Amministrazione Trasparente” del sito istituzionale.

- ☞ ... dare seguito all’obiettivo dello sviluppo della pubblicazione di data set in logica open data; in relazione alle nuove funzioni attribuite all’Agenzia con la L.R. 13/2015 e la L.R. n. 13/2016, è, inoltre, necessario avviare – con la Regione – una verifica per la riorganizzazione della struttura e dei contenuti del sito Infoambiente, al fine dell’ottimale inserimento delle informazioni derivanti dalle nuove attività assegnate.
- ☞ Nell’ambito della revisione generale del sito istituzionale dell’Agenzia, si valuterà la possibilità di procedere ad una revisione generale della sezione “Amministrazione trasparente”, sia per migliorare l’accesso e la fruibilità di dati, informazioni e documenti mediante modalità di presentazione dei contenuti più agevole e di immediata lettura e comprensione, sia per incrementare gli automatismi in fase di pubblicazione.
- ☞ Gli obiettivi in materia di pubblicità e trasparenza sono inseriti, con l’indicazione dei relativi target e di idonei indicatori di risultato, nel Piano della Performance per il triennio 2018-2020, sia con riferimento all’intera organizzazione dell’Agenzia, che alle singole strutture e ai dirigenti.
- ☞ Il Responsabile per la prevenzione della corruzione della trasparenza, avvalendosi della collaborazione di una rete per la trasparenza costituita dai Referenti che saranno nominati con successivo atto del Direttore Generale, effettua il monitoraggio sul processo di attuazione del Programma. Le verifiche vengono svolte parallelamente e con la frequenza delle attività di monitoraggio, nel Sistema unico di gestione degli obiettivi, del *Piano della performance* e si concludono con la stesura di un report che evidenzia:
  - gli scostamenti rispetto alla programmazione e le relative motivazioni;
  - le azioni necessarie per ridurre o annullare gli scostamenti con indicazione dei responsabili della loro attuazione.”

## Indicatori di risultato

La dimensione (e misurazione) *della performance* dell’Agenzia è articolata in più dimensioni di espressione della performance, cui si collegano i contenuti degli obiettivi Strategico-programmatici (S&P e di Struttura), la corrispondenza agli indirizzi del Programma triennale SNPA, la copertura della domanda di servizi, ma di cui si ha riscontro, diretto o indiretto, in tempo reale o come sviluppo di processo, sulle caratteristiche di *performance* produttive, di qualità, di garanzia di servizio e gestionali dell’Ente.

Nella tabella seguente viene presentata una selezione di **indicatori “primari”** per la valutazione del trend quali-quantitativo-produttivo dell’Agenzia, cui riferire un monitoraggio periodico della dimensione della **performance organizzativa agenziale**.

Da tale quadro conoscitivo vengono individuati alcuni indicatori tecnici ed economici cui riferire una lettura del trend in atto circa l’andamento della **performance organizzativa agenziale** e quindi l’effetto atteso dagli obiettivi declinati nel Sistema premiante del personale dell’Agenzia, rispetto ai quali viene regolata la corresponsione delle quote infrannuali della “produttività collettiva”, per il comparto, e del “premio di risultato”, per la dirigenza.

Il complesso ed articolato quadro delle declinazioni specifiche di struttura e tematiche che descrivono il **Sistema degli obiettivi** per i vari fronti di impegno delle strutture dell’Ente, viene poi monitorato con check infrannuale attraverso i relativi indicatori specifici e va a confluire nelle **“dimensioni” della performance organizzativa agenziale** secondo una “organica” e funzionale contribuzione nella gestione e nello sviluppo dei processi sottesi.

Tabella: Selezione di **Indicatori "primari"** per il monitoraggio periodico della **"performance organizzativa agenziale"**

<b>Selezione Indicatori "primari" di performance organizzativa dell'Agenzia</b>			
<b>Ambiti</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Formula</b>	<b>Target / Soglia*</b> (valori in corso di verifica)
<b>Rilascio Autorizzazioni ambientali ed energetiche</b>	<b>Autorizzazioni ambientali (AUA)</b>	n. atti (compreso comunicazioni) rilasciati / n. richieste pervenute nel periodo di riferimento, traslato a ritroso di un $t_D = 120d$ (soglia temporale di rilascio prevista da norma)	$\geq 0,80$ (pratiche AUA evase nell'anno/ richieste pervenute nei 12 mesi traslati a ritroso di un $t_D = 120d$ )
<b>Espressione di Pareri ambientali</b>	<b>Pareri</b>	tempo rilascio pareri	80°perc.le $\leq 30$ gg
<b>Attività di Controllo e Vigilanza</b>	<b>Ispezioni di C&amp;V</b>	ispezioni di C&V effettuate/ ispezioni programmate (valore cumulato a rilevazione mensile)	$\geq 0,90$
	<b>Ispezioni AIA</b>	1) ispezioni programmate effettuate/ ispezioni programmate 2) tempi rilascio relazione tecnica 3) campionamenti effettuati/ campionamenti programmati	1) $\geq 0,90$ 2) $\leq 60$ gg 3) $\geq 0,90$
<b>Attività Analitiche (Laboratoristiche)</b>	<b>Tempi di risposta</b>	TR dall'accettazione (in Sport) alla emissione del RdP	80°perc.le $\leq 55$ gg
	<b>Code di lavorazione</b>	%le campioni in lavorazione a fine periodo su totale campioni accettati entro periodo considerato	$\leq 10\%$ (su totale campioni acquisiti nel periodo)
<b>Monitoraggi ambientali</b>	<b>Monitoraggio QA</b>	- pubblicazione giornaliera entro 10.00 a.m. sul web dei dati di QA, tutti i giorni feriali - corse valide modello di valutazione	$\geq 95\%$ (su base mensile) $\geq 95\%$ (annuale) $\geq 90\%$ (mensile)
	<b>Previsione QA</b>	- pubblicazione giornaliera entro 10.00 a.m. sul web delle mappe di previsione QA, tutti i giorni feriali - corse valide modello di previsione	$\geq 95\%$ (su base mensile) $\geq 95\%$ (annuale) $\geq 90\%$ (mensile)
	<b>Monitoraggio Acque sup.li e sott.nee</b>	n. sopralluoghi/campionamenti effettuati / n. previsto da Piano di monitoraggio.	$\geq 85\%$
	<b>Monitoraggio Acque marino-costiere</b>	- n. sopralluoghi/campionamenti effettuati / n. previsto da Piano di monitoraggio - pubblicazione bollettini "Mare in-forma" e variabili marine / su frequenza settimanale prevista	$\geq 90\%$  $\geq 95\%$

<b>Dati e Previsioni idro-meteo</b>	<b>Dati e previsioni meteo</b>	- Pubblicazione quotidiana entro le 12,00 su web previsioni meteo a 3-6-12-24-72 h e tendenza a 7gg. - Pubblicazione dati meteo in telemisura e mappe radar (agg.to in tempo reale)	>= 95%  >= 95%
	<b>Dati e previsioni idrologiche</b>	Aggiornamento quotidiano entro le 12,00 sul Portale "Allerta meteo-idrogeologica-idraulica", con validità 12-36 ore.	>= 95%
<b>Gestione economico-finanziaria</b>	<b>Andamento flusso di cassa</b>	saldo periodico del flusso di cassa	>= 0
	<b>Tempi medi di pagamento fornitori</b>	indicatore tempestività dei pagamenti (rif. DPCM del 22/9/2014, Circ. MEF n.3 del 14/1/2015), ritardo medio da scadenza fattura	<= 5gg

\* eccetto impossibilità esecuzione attività per fattori incidenti esterni, quali fattori meteo-climatici avversi , et alt.

## Riepilogo degli indicatori di riferimento per la valutazione dei risultati delle dimensioni (produttiva, di erogazione di servizi e gestionale) della *performance* di Arpae

In termini di maggior dettaglio di seguito si riepilogano quindi gli indicatori assunti quali *driver specifici* per la misurazione della *performance* nei vari ambiti di impegno dell'Agenzia, interpretabili anche, per alcuni temi, già come outcome attesi dell'agire dell'Ente (gli indicatori selezionati fanno parte del corpo complessivo già anticipato per singola prestazione di riferimento nella precedente Parte 2 e mappati nel Quadro di unione degli indicatori prestazionali dei singoli servizi espressi con riferimento al Catalogo dei servizi del SNPA).

- Agli indicatori sono associati valori di previsione o di riferimento storico (2017-2018)

<b>Ambiti operativi</b>	<b>Piano 2020-2022</b>			
	<b>dimensione qualitativa</b>	<b>dimensione quantitativa di riferimento<sup>14</sup></b> <i>(base annua)</i>		<b>dimensione gestionale e/o di ricerca&amp;sviluppo</b>
<b>Monitoraggi e supporto tecnico a studi e progetti di piano</b>				
<b>Aria</b>				
<b>Monitoraggio, valutazione e previsione QA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- %le pubblicazione giornaliera sul web mappe di previsione entro 10.00 a.m. tutti i giorni (98%le).</li> <li>- %le pubblicazione sul web dati (Bollettini) entro 10.00 a.m. gg. feriali (98%le).</li> <li>- %le pubblicazione dati mensili validati entro 10° gg. del mese</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestione Rete regionale fissa MVQA (47 stazioni + 4 ulteriori "di ricerca") a funzionamento in continuo.</li> <li>- n. analizzatori gestiti con la Rete regionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestione campagne locali di monitoraggio qualità dell'Aria con 10 mezzi mobili, con totale di 72 analizzatori (circa 2.500 ore di rilevazione/y)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- %le misure in automatico effettuate a cadenza oraria per i gas e giornaliera per le polveri/ su totale previste (&gt;=95%).</li> <li>- %le rendimento analizzatori automatici (&gt;= 95%).</li> <li>- %le corse valide modello di previsione (annuale &gt;=95%;</li> </ul>

<sup>14</sup>

Valori medi biennio 2017-2018

	<p>succ.(95%le).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- %le pubblicazione dati semestrali validati entro 15°gg. succ. (95%le).</li> <li>- pubblicazione report annuale entro 30 giugno succ.</li> <li>- trasmissione quotidiana “dati in real time” ad Ispra per comunicazione diretta a UE dell’Indice qualità dell’aria.</li> </ul>	<p>fissa MVQA (188).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. misure automatiche di rilevazione con la Rete regionale fissa MVQA (1.583.440).</li> <li>-rappresentazione quotidiana su mappa dati stazioni di monitoraggio (mappe quotidiane stato e previsione andamento a tre giorni, con frequenza del 95%).</li> </ul>		<p>mensile &gt;=90%).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- %le corse valide modello di valutazione (annuale &gt;=95%; mensile &gt;=90%).</li> <li>- aggiornamento biennale dati inventario delle emissioni (100% aggiornamento al 2017 entro marzo 2020).</li> <li>- compilazione questionario annuale dell’UE su parametri di qualità dell’aria ex DM 155/2010.</li> </ul>
<b>Monitoraggio PAIR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emissione “Bollettino misure emergenziali Liberiamolaria”, da ottobre a marzo.</li> <li>- rapporto annuale Stato di qualità dell’aria regionale e correlazioni con misure adottate (entro giugno).</li> <li>- rapporto di monitoraggio pluriennale del PAIR.</li> <li>- emissione bollettino regionale e provinciale contenente i dati validati delle stazioni fisse di monitoraggio pubblicato entro le ore 10:00 dei giorni feriali</li> <li>- emissione bollettino PM10 durante il periodo invernale (<a href="https://www.arpae.it/liberiamo/">https://www.arpae.it/liberiamo/</a> )</li> <li>- emissione bollettino ozono durante il periodo estivo</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- pubblicazione mappe con distribuzione territoriale degli inquinanti a scala regionale e urbana, in relazione alle principali fonti di inquinamento</li> <li>- pubblicazione quotidiana di mappe di stato e di previsione a tre giorni della qualità dell’aria</li> <li>- aggiornamento biennale dei dati dell’inventario delle emissioni</li> <li>- valutazioni annuali della concentrazione di fondo e della popolazione esposta per tutti i comuni della regione (entro giugno)</li> </ul>

	<a href="https://www.arpa.emr.it/qualita-aria/bollettino-ozono">https://www.arpa.emr.it/qualita-aria/bollettino-ozono</a>			
<b>Acqua</b>				
<b>Monitoraggio e valutazione corpi idrici interni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tempo di erogazione esiti secondo standard definiti con RER.</li> <li>- elaborazioni e report annuali (entro giugno).</li> <li>- classificazione stato di qualità dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. sopralluoghi per campionamenti (2.940)</li> <li>- n. campioni (2.763)</li> <li>- %le stazioni sui fiumi campionate / stazioni piano di monitoraggio (&gt;85%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. stazioni campionate/ totale stazioni di monitoraggio &gt;85% (nel 2018, 178 su 200 per i fiumi, di cui 39 in sorveglianza e 161 in operativo; 4 su 5 stazioni per laghi, 3 sorveglianza, 2 operativo)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. corpi idrici fluviali definiti / n. corpi idrici previsti da PdG (454 totali, circa 265 stazioni di monitoraggio, circa 215 già nel triennio 2020-2022; 20% sorveglianza; 80% operativo).</li> <li>- n. corpi idrici classificati / 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).</li> <li>- 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).</li> <li>- aggiornamento del PdG e pianificazione regionale, secondo tempistiche concordate con RER.</li> <li>- elaborazioni e report annuali (entro giugno dell'anno successivo al monitoraggio).</li> </ul>

<b>Monitoraggio e valutazione acque sotterranee</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tempo di erogazione esiti secondo standard definiti con RER</li> <li>- elaborazioni e report annuali (entro giugno).</li> <li>- classificazione stato di qualità dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. sopralluoghi per campionamenti (1.232)</li> <li>- n. campioni (989)</li> <li>- %le stazioni con monit.ggio quantitativo (70%).</li> <li>- %le stazioni con monit.ggio chimico (80%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. stazioni complessive (733; di cui 633 con monitoraggio quantitativo, 600, con monitoraggio chimico; 40 stazioni a monitoraggio piezometrico in automatico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. corpi idrici sotterranei definiti / n. corpi idrici previsti da PdG (135 totali).</li> <li>- classificazione stato di qualità dei corpi idrici secondo tempistiche ed ai sensi della DQ, D.Lgs 152 e decreti attuativi.</li> <li>- monitoraggio automatico livelli acque sotterranee su 40 stazioni significative della rete regionale di monitoraggio, con sonde a frequenza oraria, loro validazione ed elaborazione insieme alle campagne di misura semestrali.</li> </ul>
<b>Supporto alla pianificazione regionale e di distretto risorse idriche</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. sopralluoghi per campionamenti</li> <li>- n. campioni</li> <li>- %le stazioni sui fiumi campionate / stazioni piano di monitoraggio (&gt;85%)</li> <li>- n. corpi idrici fluviali definiti / n. corpi idrici previsti da PdG</li> <li>- n. corpi idrici classificati / 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)</li> <li>- 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)</li> <li>- aggiornamento del PdG e pianificazione regionale, secondo tempistiche concordate con RER</li> <li>- elaborazioni e report annuali (entro giugno dell'anno successivo al monitoraggio).</li> </ul>		

<b>Presidio ecosistema marinocostiero e acque di transizione + balneazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tempo di erogazione secondo standard definiti con RER</li> <li>- frequenza pubblicazione bollettini (settimanale).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. campioni acque marino-costiere e balneazione (1.903).</li> <li>- n. campioni acque di transizione (299).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- %le prestazioni effettuate entro il tempo previsto / n. totale prestazioni (&gt;90%).</li> <li>- %le copertura stazioni costiere regionali destinate al monitoraggio balneazione (97 stazioni)</li> <li>- realizzazione delle attività previste dai POA "Marine Strategy" (attualmente 2019-2020)</li> </ul>	
<b><i>Idrologia e meteorologia</i></b>				
<b>Gestione rete idro-meteo-pluviometrica per gli utilizzatori regionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pubblicazione su web meteo a 3-6-12-24-72 ore.</li> <li>- pubblicazione sul web tendenza meteo climatica fino a 7 giorni (agg.to quotidiano).</li> <li>- pubblicazione sul web bollettini agrometeorologici (agg.to settimanale).</li> <li>- pubblicazione on line bollettino pollini e spore allergeniche (agg.to settimanale).</li> <li>- pubblicazione dati meteo in telemisura e mappe radar (agg.to in tempo reale).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- raccolta, validazione ed elaborazione dati parametri fisico-chimici per modellistica previsionale (meteo e qualità dell'aria).</li> <li>- elaborazione dati meteo per formulazione previsioni a lungo termine -tre settimane- (agg.to bisettimanale).</li> <li>- previsioni idrologiche e idrauliche (agg.to bigiornaliero).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pubblicazione bollettino di siccità (agg.to mensile).</li> <li>- elaborazione e pubblicazione tendenza meteo climatica stagionale -tre mesi- (agg.to mensile).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestione della rete idro-meteo-pluviometrica RIRER, costituita da circa 500 stazioni automatiche in telemisura.</li> <li>- monitoraggio specifico dei regimi di magra finalizzato alla gestione della risorsa in situazione di carenza idrica.</li> <li>- % funzionamento rete RIRER (&gt;=95%)</li> </ul>
<b>Centro funzionale regionale e</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caricamento Allerta/ Bollettino di Vigilanza sul portale, invio notifiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornamento quotidiano dell'Allerta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementazione nuovo portale allerte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. scenari di portate fluviali realizzati</li> </ul>

<b>supporto alle azioni di Protezione civile - Centro di competenza del Sistema Nazionale di Protezione Civile</b>	tramite sms, e-mail a Enti territoriali e al sistema di Protezione civile regionale. - aggiornamenti meteo sui canali social (nel 2017 Twitter, ...).	meteo-idrogeologica - idraulica, con validità 12-36 ore ed utilizzo dei codici colore.	<a href="https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it">https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it</a> (fine 2018)	
<b>Osservatorio regionale cambiamenti climatici e scenari di contrasto/ adattamento</b>	- pubblicazione annuale "Rapporto idro-meteo.clima ER" (entro giugno) - aggiornamento e valutazione periodica dell'omogeneità statistica delle serie storiche della rete di monitoraggio climatologica (precipitazioni e temperature giornaliere) - aggiornamento dell'estensione temporale dell'Atlante Climatico dell'Emilia-Romagna	- alimentazione del sito 'Siccità e Desertificazione' attraverso sezioni dedicate su 'Disponibilità idrica' e 'Bollettino siccità', ad accesso rapido delle portate fluviali e delle precipitazioni registrate in regione, nonché con analisi puntuale dei fenomeni siccitosi (produzione di dati, indicatori, bollettini).	- partecipazione a progetti sul cambiamento climatico e i suoi impatti - creazione e aggiornamento del DB dei massimi annuali osservati di precipitazione su intervalli orari e sub-orari	- manutenzione con aggiornamento tecnologico della strumentazione della rete climatologica. Indicatori: n° di apparati sostituiti con nuovi strumenti e nuova tecnologia impiegata, investimenti sostenuti.
<b>Rifiuti</b>				
<b>Studio per la gestione dei rifiuti urbani e speciali e supporto tecnico per il monitoraggio delle azioni del</b>	- pubblicazione annuale report regionale "La gestione dei Rifiuti in ER" (entro giugno) e dello studio flussi di raccolta differenziata. - n. dichiarazioni di gestione terre e rocce da scavo pervenute in ARPAE	- n. ispezioni per controllo impianti rifiuti D.Lgs.22/99; 152/06 e ripristino amb.le" (2.005). - n. ispezioni controllo	- raccolta dati >95% dati disponibili - stima incidenza della raccolta differenziata sulla produzione totale annuale (64,3%). - aggiornamento contenuti e dati settoriali su sito istituzionale (anche	- monitoraggio quali-quantitativo del sistema impiantistico (4 impianti di trattamento meccanico biologico, 1 impianto di solo trattamento biologico, 3 impianti di trattamento

<b>Piano regionale</b>	<p>secondo quanto previsto dal DPR 120/2017</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aggiornamento del set di indicatori per il monitoraggio delle azioni del Piano</li> <li>- analisi quantitative di terre e rocce gestite</li> </ul>	discariche (74).	<p>Open data).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- implementazione catasto terre e rocce gestite come non rifiuti.</li> </ul>	<p>meccanico, 8 inceneritori con recupero energetico, di cui uno dedicato alla combustione di CDR/CSS, 5 discariche per rifiuti non pericolosi, 12 piattaforme di stoccaggio/ trasbordo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- caratterizzazione merceologica dei rifiuti.</li> <li>- messa a punto strumenti di analisi flussi dei rifiuti, sia urbani (differenziati e indifferenziati) sia speciali, fino agli impianti di recupero/smaltimento finale.</li> <li>- pubblicazione delle DGR di monitoraggio semestrale, annuale ed intermedio del Piano secondo tempistiche concordate con RER</li> </ul>
<b>Attività per la gestione dei siti contaminati</b>	- istruttoria fasi procedurali e analisi di rischio dei siti contaminati con procedure/ linee guida definite e omogenee sul territorio regionale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n° ispezioni totali su siti contaminati (1.201).</li> <li>- n° istruttorie per il rilascio di autorizzazioni e pareri vs altri Enti (94).</li> <li>- n° autorizzazioni procedimenti di bonifica (108).</li> </ul>	- supporto tecnico all'elaborazione del Piano delle bonifiche (anche alle VAS).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 998 siti contaminati in Anagrafe Regionale (al 31/12/2018, ultimo dato disponibile).</li> <li>- implementazione e gestione Anagrafe siti contaminati.</li> <li>- procedimenti autorizzatori bonifica descritti in procedura (avviate 6 procedure, completamento in prospettiva 2018-2020).</li> </ul>
<b>Supporto al Piano regionale bonifiche</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- gerarchizzazione aggiornata dei siti in anagrafe</li> <li>- predisposizione L.G. BATNEEC</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- numero eventi formativi su L.G.realizzati/ programmati</li> <li>- predisposizione dell'elaborato di VAS del Piano Bonifiche</li> </ul>
<b>Agenti fisici</b>				
<b>Monitoraggio/ controllo campi elettromagnetici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tempo di erogazione secondo standard definiti con RER.</li> <li>- presentazione tabellare (anche georeferenziata su mappa) risultati campagne monitoraggio (giornaliera e annuale).</li> <li>- n. monitoraggi su SRB / n. impianti SRB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n° ispezioni per controllo impianti a bassa ed alta frequenza (rispettivamente 100/anno e 200/anno)</li> <li>- n° misure automatiche per controllo impianti RTV (circa 13.000/anno)</li> <li>- n° ore di misura in automatico per controllo impianti SRB (circa 90.000/anno)</li> <li>- n° ore di misura in automatico per controllo impianti a bassa frequenza (circa 5.000/anno)</li> <li>- n. misure manuali annue con strumentazione portatile per controllo impianti per RTV e SRB (rispettivamente circa 150/anno e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comple.to Catasto regionale delle sorgenti di cem, interconnesso con Catasto nazionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- programma di controllo impianti RTV (445 siti, 2.184 impianti).</li> <li>- programma di controllo impianti SRB, DVB-H (4.522 siti, 6.682 impianti).</li> <li>- programma di controllo impianti e infrastrutture energetici (stazioni/cabine 269; km Linee elettriche AAT &amp; AT 5.292; n° Imp. Prod. EE 1.206).</li> <li>- individuati in regione una cinquantina di siti per RF e 18 per ELF per attività di monitoraggio in continuo.</li> <li>- acquisto di nuove centraline di monitoraggio in continuo.</li> <li>- acquisto di nuove sonde e software di gestione dei segnali.</li> </ul>

		700/anno) - n. misure manuali con strumentazione portatile per controllo impianti a bassa frequenza (circa 280/anno)	
<b>Monitoraggio e controllo del rumore ambientale</b>	- tempo di erogazione secondo standard definiti con EE.LL, per specifiche campagne di monitoraggio. - presentazione tabellare (anche georeferenziata su mappa) risultati campagne monitoraggio (tempistiche definite nei piani operativi).	Ad esclusione delle attività svolte in ambito IPPC/AIA: - oltre 700 ispezioni/ anno - circa 650 misure manuali/anno - circa 14.000 ore di misure in continuo - oltre 1.400 fra pareri-istruttorie-relazioni tecniche/anno - circa 350 irregolarità segnalate/anno, di cui circa 180 sanzioni amministrative e 140 proposte di provvedimento.	- supporto tecnico per: definizione dei <i>Piani di contenimento e abbattimento del rumore delle infrastrutture di trasporto lineari</i> ; - all'applicazione/evoluzione della normativa regionale, in particolare per la revisione della DGR 45/2002 sulle attività rumorose temporanee (già avviata) e della DGR 2053/2001 sulla classificazione acustica per un adeguamento alla nuova disciplina urbanistica regionale (LR 24/2017), nonché per la partecipazione al Gruppo di lavoro per la definizione dei criteri finalizzati all'individuazione delle zone silenziose (Det. Dir. n. 20112/2019) e alla Commissione tecnica per la valutazione delle domande di riconoscimento dei Tecnici Competenti in Acustica (Det. Dir. n. 5673/2018).

<b>Monitoraggio radioattività ambientale</b>	- attività svolta secondo la Linea Guida per il monitoraggio della radioattività SNPA	- n° campionamenti (284) - n° misure manuali (260) - Rete Regionale: campionamenti di competenza Arpae effettuati / n. previsti (99% nel 2017) - Rete Locale: campionamenti di competenza Arpae effettuati / previsti (98% nel 2017).	- inserimento dei dati della rete Arpae automatica gamma in aria (7 postazioni) nel sito web.	- monitoraggio radiometrico a livello regionale come da programma annuale definito con RER - Rete Regionale : n. campionamenti di competenza Arpae effettuati / n. previsti dal Programma annuale (%) - Rete locale di Caorso: n.campionamenti di competenza Arpae effettuati / n. previsti dal Programma annuale (%).
<b>Inquinamento luminoso</b>			- n° fonti di rilevante inquinamento luminoso individuate (in collaborazione con i comuni e su segnalazione degli Osservatori) - n° verifiche di conformità degli impianti di illuminazione esterna su richiesta - n° misurazioni di luminanza ed illuminamento sul campo, su richiesta dei Comuni	
<b>Suolo</b>				
<b>Monitoraggio subsidenza e consumo di suolo</b>	- monografie dei capisaldi di livellazione e dei punti Gps consultabili e scaricabili dal <a href="#">Portale</a>	- Aggiornamento schede anagrafiche delle stazioni GPS	-monitoraggio movimenti verticali del suolo indotti da estrazione/stoccaggio di idrocarburi (in ambito VIA).	- n. procedimenti VIA per estrazione/stoccaggio di idrocarburi che prevedono

	<a href="#">cartografico di Arpae</a> - contributo alla redazione, pubblicazione e diffusione del rapporto nazionale sul consumo di suolo in Italia (Ispra, giugno)	della rete regionale con il reale stato di conservazione - aggiornamento della cartografia di subsidenza 2016-2021.		valutazioni di subsidenza - aggiornamento fonti di banche dati/ informazioni per l'uso del suolo (satellite europeo Sentinel 2a e 2b - programma Copernicus, Arpae, Regione)
<b>Monitoraggio erosione costiera</b>	- 2° monitoraggio morfologico e sedimentologico delle 8 spiagge oggetto del "Progettone 3" (2019) - avvio delle attività di analisi dei campionamenti di sedimenti e rilievi topo-batimetrici del litorale emiliano-romagnolo (6a campagna topo-batimetrica e 3a campagna sedimentologica regionale, 2019). - conclusione della 1a campagna di monitoraggio topo-batimetrica, sedimentologica e meteomarina del tratto di litorale tra Gabicce e il porto di Riccione (2019)			- n° campagne effettuate/ campagne programmate (topo-batimetriche, sedimentologiche) - periodicità di aggiornamento dello stato erosivo del litorale emiliano-romagnolo, del Sistema Informativo gestionale delle Celle Litoranee (SICELL) e della Rete Geodetica Costiera - n. di applicazioni di modelli matematici per la simulazione delle modifiche morfologiche delle spiagge dal moto ondoso.
<b>Energia</b>				
<b>Osservatorio regionale sull'energia</b>	- n. visite pagina dedicata sul web (oltre 19.500 visite da gennaio a novembre 2019)	- n. nuovi dataset in formato open (3 nel 2017). - n. dataset esistenti aggiornati, anche in formato open (11 da gennaio a novembre 2019, sui consumi e sulle produzioni di energia)		- raccolta di dati in materia di energia-ambiente, loro elaborazione e diffusione/ pubblicazione con vari canali.

<b>Piano regionale di prevenzione</b>				
<b>Supporto alle attività di gestione del Piano regionale amianto</b>				- n° circuiti gestiti/ N° totale; target = 100%
<b>Studi in tema di ambiente - salute, tossicologia ed epidemiologia</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evasione attività richieste secondo programmi progettuali definiti</li> <li>- Sviluppo metodi di calcolo della Threshold of Toxicological Concern entro data da progetto PFAS</li> <li>- Sviluppo metodo per valutazione dei distruttori endocrini per la tiroide entro data del progetto</li> <li>- Pubblicazioni in riviste nazionali e/o partecipazioni a convegni nazionali &gt;= 3</li> <li>- Pubblicazioni in riviste internazionali e/o partecipazioni a convegni internazionali &gt;= 2</li> </ul>
<b>Autorizzazioni e concessioni</b>				
<b>Rilascio autorizzazioni ambientali ed in materia di energia</b>	- atti autorizzativi (compreso comunicazioni) rilasciati / totale richieste pervenute nel periodo di riferimento, traslato a ritroso di un $t_D = 120d$ (soglia temporale di rilascio prevista	- n. atti autorizzazioni ambientali (3.962; di cui 485 AIA, 3.026 AUA). - n. atti in materia di	<b>Autorizzazioni ambientali:</b> - n. CdS indette (738). - n. relazioni tecniche (2.329). - n. pareri da Sez.ni su PDMC in AIA	- n. procedimenti ambientali descritti in procedura / n. tot. procedimenti di autorizzazione (75% in prospettiva 2019-2021). - n. procedimenti in materia di

	<p>da norma) [<math>\geq 80\%</math>; pratiche evase / totale richieste pervenute nel periodo di riferimento, traslato a ritroso di un <math>t_D = 120d</math>.]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. CdS indette per gestione dei procedimenti di autorizzazione</li> <li>- n. istruttorie tecniche/ FTE dedicato</li> <li>- <math>80\%</math>le tempi di evasione relazioni tecniche per il rilascio autorizzazioni AIA (60gg) e AUA (30gg)</li> </ul>	energia (161).	(344).  Autorizzazioni in materia di energia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. CdS indette (103).</li> <li>- n. relazioni tecniche (120).</li> </ul>	energia descritti in procedura secondo aggiornamenti normativi (3 in prospettiva 2019-2021) <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. visite per sperimentazione sul campo dei procedimenti descritti in procedura</li> </ul>
<b>Rilascio e gestione concessioni di demanio idrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. procedimenti/ anno conclusi, distinti tra "corrente" e "pregresso" (presentato ante 1/1/2016);</li> <li>- recupero complessivo canoni pregressi con "progetto demanio" in relazione alla copertura dei costi;</li> <li>- stato di attuazione dell'attività di sostituzione/implementazione del sistema informativo inerente le concessioni di demanio idrico.</li> </ul>	- n. pratiche di rilascio concessioni (1.323 da gennaio a settembre 2019).	- n. CdS indette (16).	
<b>Gestione sanzioni e contenzioso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\%</math>le pronunciamenti tribunali competenti su provvedimenti con esito favorevole all'Agenzia (<math>\geq 70\%</math>)</li> <li>- n. sanzioni amm.ve gestite</li> <li>- proventi derivanti dall'attività sanzionatoria (€/anno)</li> <li>- <math>\%</math>le cause patrocinate con solo personale interno (<math>\geq 70\%</math>)</li> </ul>	- n. sanzioni amm.ve (1.784)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- proventi derivanti dall'attività sanzionatoria (2,3ML€/y, dato 2018)</li> <li>- <math>\%</math>le cause patrocinate con solo personale interno (80%, dato 2018).</li> </ul>
<b>Supporto tecnico agli EE.LL.</b>				

<b>Espressione di pareri per autorizzazioni rilasciate da altre A.C.</b>	- evasione richieste su basi omogenee a livello regionale nei tempi procedurali previsti.	- n. pareri (5.377)	- n. partecipazioni a CdS (279).	- 80%le tempi di evasione istruttorie tecniche per altre A.C. al rilascio autorizzazioni (<=30 gg., dato generale di Agenzia); - riduzione del 30% tempi evasione istruttorie tecniche per emissione pareri di Arpae-SIMC.
<b>Procedure di Valutazione ambientale</b>	- Evasione richieste su basi omogenee a livello regionale nei tempi procedurali previsti. - Rapporto tra n° pareri/relazioni tecniche e n.° procedure Arpae/Regione/Comuni/Ministero - Rispetto delle tempistiche per redazione della relazione istruttoria per VIA emesse da altri enti (RER; Provincia...)	- n. istruttorie (181)	- n. CdS indette (174).	- n. visite per sperimentazione sul campo dei procedimenti descritti in procedura - rispetto delle tempistiche per redazione della relazione istruttoria per VIA emesse da altri enti (RER; Provincia...)
<b>Prevenzione ambientale (Vigilanza e controllo territoriale)</b>				
<b>Attività di vigilanza e gestione prescrizioni ambientali (ex L. 68/15)</b>	- sperimentazione applicazione LG AIA e modello relazione tecnica entro febbraio 2020 - monitoraggio semestrale criticità riscontrate: almeno 2 riunioni dei coordinamenti di area APA/SAC congiunti	- Ispezioni programmate effettuate >= 90% ispezioni programmate nel 2020. - Tempi rilascio relazione tecnica <=60gg - Campionamenti effettuati >= 90% campioni programmati nel 2020  Con riferimento ad applicazione protocollo depuratori: campionamenti effettuati >= 90% campionamenti previsti da protocollo  Con riferimento a consolidamento attività controllo su terre e		- n. Aziende in AIA (878 regionali +17 statali) con piani di controllo. - n. prescrizioni effettuate ed asseverate (364). - n. prescrizioni di altri Organismi di controllo asseverate (122). - contabilizzazione a chiusura pratica proventi da prescrizioni e sanzioni amministrative ex legge 68/2015 (1,3ML€, dato 2018).

		rocce da scavo: controlli effettuati >= 10% della domanda regionale		
<b>Gestione SIA ed emergenze</b>		<p>Con riferimento alla sperimentazione PD di Area:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazione per Aree degli operatori entro il 1° marzo 2020</li> <li>- Avvio attività PD per Aree entro il 31/03/2020</li> <li>- Revisione LG Incendi entro 30/04/2020</li> </ul> <p>Con riferimento a Controllo odori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formazione degli operatori per utilizzo strumentazione da campo entro aprile 2020</li> <li>- n. campagne effettuate/n. interventi richiesti per odori molesti</li> </ul> <p>Con riferimento a Controllo del territorio su SIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ispezioni effettuate/n. segnalazioni pervenute classificate in codice rosso</li> <li>- Pratiche SIA codice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. pratiche gestite (1.778, di cui con codice rosso 374)</li> <li>- n. totale ispezioni in situ per SIA (3.634)</li> <li>- n. campionamenti in situ a seguito SIA (617)</li> </ul>	

		rosso chiuse/Pratiche SIA codice rosso aperte 2020 (>90%)		
<b>Controllo stabilimenti RIR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- secondo programmati criteri di priorità con copertura totale impianti in tre anni.</li> <li>- secondo procedure definite e L.G. nazionali per SSS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. ispezioni programmate effettuate su stabilimenti di soglia superiore (SSS, 51 stabilimenti nel 2019)/ previste (17)</li> <li>- n. ispezioni programmate effettuate su stabilimenti soglia inferiore (SSI, 30 stabilimenti nel 2019) / previste (7)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. impianti SSS presenti sul territorio per l'anno di riferimento (51).</li> <li>- n. impianti SSI presenti sul territorio per l'anno di riferimento (30).</li> </ul>
<b>Attività laboratoristica</b>				
<b>Analisi chimiche e biologiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80%leTR generale dall'accettazione alla emissione del RdP &lt; anno n-1 (48gg).</li> <li>- %le campioni aperti in lavorazione a fine anno su campioni accettati nell'anno (4,6%; 3.397 campioni).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. campioni accettati (72.690).</li> <li>- n. determinazioni analitiche effettuate (1.855.354).</li> <li>- n. aliquote campionarie totali analizzate (82.039).</li> <li>- n. controlli su aedes albopictus, zanzara tigre (8.699).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coeff. aliquote campionarie su campioni accettati (1,13)</li> <li>- n. campioni analizzati su matrici ambientali (19.601)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- costi operativi della rete laboratoristica (2,7ML€/y, dato 2018).</li> <li>- costo operativo unitario su campioni accettati (37,25€, dato 2018).</li> <li>- costo medio a parametro analizzato (6,55€, dato 2018).</li> <li>- ricavo da campioni a pagamento (ricavo unitario da tariffa/convenzione).</li> <li>- n. determinazioni analitiche/ addetto anno (~11.000/addetto).</li> <li>- rispondenza copertura analitica alla watch list.</li> <li>- n. analisi su nuovi inquinanti emergenti e corrispondenza alla watch list (glifosate e pfoa, pfas).</li> </ul>

<b>Accreditamento e intercalibrazione</b>	Certificazione Accredia metodi analitici accreditati ISO 17025:2015	- n. 63 metodi di prova accreditati al 20/11/2019	- partecipazioni a circuiti inter-laboratorio per n. parametri/ analiti (1.252, dei quali 683 su matrici ambientali - dato 2018)	
<b>Gestione economico-finanziaria</b>				
<b>Tempi medi di pagamento fornitori</b>				- Ritardo medio Indicatore tempestività < 5 giorni da scadenza fattura (indicatore di tempestività dei pagamenti, rif. DPCM del 22/9/2014, Circ. MEF n.3 del 14/1/2015)
<b>Risultato di esercizio</b>				- conseguimento utile
<b>Funzioni di supporto e di gestione</b>				
<b>Politiche e sviluppo delle risorse umane</b>		- nel 2018 acquisizione di 26 unità di personale di cui: 7 per stabilizzazione (art. 20 D. Lgs. 75/2017) di personale già impiegato con rapporto di lavoro a tempo determinato e di lavoro autonomo; 2 per stabilizzazione di personale già titolare di rapporto di lavoro a tempo determinato con la Regione Emilia-Romagna e distaccato in Arpae per il Progetto demanio idrico; 8 appartengono alle categorie protette (collocamento obbligatorio).  - n. 65 unità di personale ammesse a fruire del telelavoro domiciliare, che si aggiungono a n. 23 unità ammesse a fruire del telelavoro da centro satellite (2018/2019)		- n. stabilizzazioni personale precario; - n. progressioni di categoria (come proxy del completamento dei percorsi di valorizzazione del personale già dipendente dell'Agenzia); - n. sostituzioni personale Comparto mediante turn-over (mediante procedure selettive pubbliche, graduatorie vigenti, mobilità/comando da altri Enti); - n. addetti acquisiti appartenenti

			<p>alle categorie protette, anche mediante stipulazione di apposite convenzioni;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n. addetti acquisiti 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).</li> </ul>
<b>Sistema informativo</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- nel 2018 completato il Portale SRB (CEM) per la definizione del catasto dei CEM direttamente dai gestori in fase di presentazione delle domande. Ultimato anche il popolamento dei dati su sinadoc del catasto CEM Radio/TV nonché della parte ELF media tensione per i dati riferiti a Enel</li> <li>- LIMS ampliato nelle sue funzionalità per poter gestire l'anagrafica degli strumenti di laboratorio nonché le relative manutenzione ordinarie e straordinarie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. catasti ambientali operativi introdotti o predisposti per l'attivazione/y</li> <li>- n. catasti ambientali georeferenziali/y</li> <li>- n. pratiche pregresse "Progetto Demanio" dematerializzate/y</li> <li>- SAL del nuovo sistema LIMS (annuale).</li> </ul>
<b>Formazione</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- nel 2018: 2.146 ore di formazione erogata nelle strutture (1.241 presenze rilevate) e 449 ore di formazione erogata per la rete (1.402 presenze rilevate)</li> <li>- 100% delle iniziative (singole edizioni) realizzate evidenza esito positivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. di ore di formazione erogata/y</li> <li>- n. totale presenze rilevate/y</li> <li>- grado di soddisfazione del cliente interno</li> </ul>
<b>Iniziative del Piano delle azioni positive</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ~ n. 90 posti telelavoro previsti;</li> <li>- ~ 130/140 soggetti coinvolti nella rilevazione dei progetti di telelavoro;</li> <li>- coinvolgimento di n. 100 dirigenti; n. 146 titolari incarichi di funzione;</li> <li>~ 150/200 potenziali aderenti progetto "bike to work"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conferimento incarico a Consigliera di fiducia entro primo semestre 2020;</li> <li>- disponibilità set indicatori entro primo semestre 2020</li> </ul>

<b>Partecipazione a progetti europei</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 nuovi progetti approvati</li> <li>- 18 nuove proposte progettuali, di cui 14 in corso di valutazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. proposte progettuali presentate/ y</li> <li>- n. progetti rendicontati secondo tempistiche stabilite dalla UE/ y</li> <li>- n. partecipazioni a incontri di progetti e/o programmi UE / y</li> </ul>
<b>Informazione ambientale, comunicazione e open-data</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione del canale Twitter @SNPAmbiente ed almeno 3 incontri/anno e 5 turni settimanali come responsabili gestione canale.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Popolamento e aggiornamento del portale web "Aria" con dati, informazioni e previsioni sulla qualità dell'aria per la loro diffusione in caso di emergenze (&gt;=90% matrici previste).</li> <li>- Estensione del catalogo pubblicato su &lt;dati.arpae.it&gt; (&gt;= 10 dataset).</li> <li>- Disambiguazione di almeno 5 fonti dati (fonti dati uniche aggiornate univocamente).</li> <li>- Corsi di formazione su G Suite; n corsi &gt;= 6.</li> <li>- Corsi di formazione su Plone 5; n corsi = 5.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redazione Newsletter Ambienteinforma a cadenza bisettimanale.</li> <li>- Costruzione sito web istituzionale, con redazione dei contenuti e implementazione dei nuovi prodotti.</li> <li>- Realizzazione di reportistica specifica sulla qualità dell'aria a scala locale.</li> <li>- Diffusione e omogeneizzazione di prodotti informatico/ informativi interni e in rete per la gestione delle interazioni tra Strutture operative e Direzione.</li> <li>- Aggiornamento annuale dei prodotti di reporting ambientale integrati: Annuario regionale dei dati ambientali e sito Dati ambientali.</li> <li>- Aggiornamento con cadenza temporale triennale del report tematici ambientali sulle principali matrici ambientali presidiate da Arpae.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisione / aggiornamento sito Dati ambientali, con implementazione dei moderni software di visualizzazione dei dati e di grafica interattiva.</li> </ul>
<b>Sistema Gestione Qualità</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- stato di avanzamento piano gestione cambiamento SGQ</li> <li>- transizione ad accreditamento ai sensi UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018</li> <li>- n. nuove prove accreditate</li> <li>- aumento processi implementati in coerenza SGQ</li> </ul>
<b>Supporto ai processi di certificazione ambientale e GPP</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- n. acquisti verdi e acquisti ambientalmente sostenibili (quadrimestrale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- miglioramento flussi interni per corretto inserimento requisiti ambientali negli appalti/ revisione documentale</li> <li>- docenze/ relazioni /organizzazione seminari, corsi, convegni interni ed esterni su Certificazioni ambientali, normativa appalti verdi e PAN GPP, CAM, LG SNPA</li> </ul>
<b>Educazione alla sostenibilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- attuazione del Programma INFEAS 2017/2019</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completamento azioni educative integrate secondo tempistiche - Programma INFEAS 2020/22</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restituzione agli stakeholder e rilevazione del gradimento (entro 2020)</li> <li>- Management di rete del Programma e della comunità</li> </ul>

			professionale EAS in ambito SNPA (tutte le azioni e funzioni assolte)
<b>Ascolto dell'utenza</b>		<p>- Tempi indagine CRCS &lt; 150gg (2018, universo di riferimento: 146 questionari; ritorno del 57,5% degli invii)</p> <p>- 90% risposte entro 5gg (2018, universo di riferimento: 2.851 istanze)</p>	<p><i>Indagini di CR-CS:</i></p> <p>- rispetto tempistica di processo, tempo complessivo di esecuzione =&lt; tempo previsto da procedura (l'indicatore si ripete per le fasi di esecuzione della ricerca, analisi dei dati, produzione e distribuzione dei report).</p> <p><i>"Contatta Arpae":</i></p> <p>- risposta agli utenti di presa in carico della richiesta, t. presa in carico =&lt;5gg</p> <p><i>Gestione dei reclami:</i></p> <p>- rispetto tempistica processo, tempo complessivo risoluzione =&lt; tempo previsto dall'azione correttiva</p>

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

---

Direzione generale  
via Po 5  
40139 Bologna  
tel. 051 6223811

---

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