

INDIVIDUAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DI Arpae EMILIA-ROMAGNA (aggiornamento dati 2017)

H. Tenaglia, P. Silingardi e S. Coppi, SGI:SQE, Direzione Generale –
Arpae Emilia-Romagna

Con la collaborazione di :

E. Venturini - SGI:SQE, Direzione Generale – Arpae Emilia-Romagna

C. Lamandini e C. Candeli - Area Patrimonio, Direzione Generale – Arpae Emilia-Romagna

G. Anania, Sezione di Bologna - Arpae Emilia-Romagna

S. Ricci, Direzione Tecnica - Arpae Emilia-Romagna

rev.4 settembre 2018

INDICE

1. Premessa	p. 4
2. Introduzione	p. 5
3. Assetto organizzativo di Arpae ER	p. 7
3.1 Sedi ed organico	p. 9
3.2 Descrizione delle attività svolte	p. 12
3.3 Le dimensioni della risposta dell’Agenzia alla domanda di servizi	p. 13
3.4 Normativa generale applicabile	p. 14
3.5 Sistema Gestione Qualità	p. 17
4. Le caratteristiche del territorio regionale	p. 18
4.1 L’assetto orografico, idrografico, climatologico e territoriale	p. 18
4.2 L’assetto sociale, demografico e produttivo	p. 18
4.3 Le infrastrutture	p. 19
4.4 Biodiversità e aree protette	p. 19
4.5 Criticità del territorio regionale	p. 20
5. Individuazione degli aspetti ambientali di Arpae ER	p. 20
5.1 Aspetti Diretti	p. 21
5.1.1 Efficienza energetica	p. 21
5.1.1.1 Consumi trasporti	p. 25
5.1.2 Emissioni	p. 27
5.1.3.1 Emissioni trasporti	p. 28
5.1.3 Efficienza dei materiali	p. 29
5.1.4 Acqua	p. 32
5.1.5 Rifiuti	p. 33
5.1.6 Biodiversità	p. 34
5.2 Aspetti indiretti	p. 35
5.2.1 Aspetti indiretti funzionali	p. 35
5.2.1.1 Acquisti verdi	p. 36
5.2.2 Aspetti indiretti istituzionali	p. 38
5.2.2.1 Aria	p. 39
5.2.2.2 Acqua	p. 41
5.2.2.3 Energia	p. 45
5.2.2.4 Siti contaminati	p. 47
5.2.2.5 Rifiuti	p. 49
5.2.2.6 Rumore	p. 51

5.2.2.7 Radiazioni non ionizzanti (CEM)	<i>p. 54</i>
5.2.2.8 IPPC – AIA	<i>p. 55</i>
6. Valutazione della significatività degli aspetti ambientali	<i>p. 57</i>
6.1 Metodologia	<i>p. 57</i>
6.2 Risultati	<i>p. 61</i>
7. Conclusioni e ambiti di miglioramento	<i>p. 63</i>
8. Bibliografia	<i>p. 65</i>
9. Sitografia	<i>p. 66</i>
10. Allegati	<i>p. 66</i>

N.B. L' Agenzia regionale per la prevenzione, l' ambiente e l' energia dell' Emilia-Romagna (Arpae), che integra le funzioni di Arpa istituita con la legge regionale n. 44 del 1995 e dei Servizi ambiente delle Province, è stata istituita con legge regionale n. 13/2015 ed è operativa dal primo gennaio 2017.

1. PREMESSA

Arpae sin dal 2015 ha formalizzato la volontà di fare proprie pratiche di sostenibilità ambientale, così come riportato nella Politica degli Acquisti verdi che richiamava l'adozione di procedure e comportamenti coerenti nell'ottica dei sistemi di gestione ambientale, nonché l'attivazione di forme di sensibilizzazione/formazione del personale in tema di comportamenti eco-compatibili di uso/consumo delle risorse dell'Agenzia. Tali impegni sono stati ribaditi nella "Politica integrata qualità, sicurezza e sostenibilità ambientale" revisionata a settembre 2016 in cui viene esplicitato che l'Agenzia "ritiene fondamentale, per le proprie strategie di sviluppo, l'implementazione dei principi portanti di controllo della qualità dei servizi erogati, soddisfazione del cliente, salvaguardia e rispetto dell'ambiente".

Il presente studio si pone l'obiettivo di giungere ad una valutazione delle relazioni che intercorrono tra Arpae ER, nonché le sue attività, e l'ambiente che la circonda, in funzione dei vincoli normativi cui l'Agenzia è sottoposta; il periodo di riferimento è 2015-2017. La normativa di pertinenza che delinea gli elementi da prendere in considerazione nella valutazione degli aspetti ambientali di una organizzazione, ai fini della possibile implementazione di un Sistema di Gestione di Ambientale (SGA), è rappresentata dalla Norma UNI EN ISO 14001 e dal Reg.to EMAS. Tale analisi interagisce altresì con il Green Public Procurement (GPP) in modo tale da sviluppare possibili sinergie, così come evidenziato anche nelle linee guida GPP - Percorso dell'Ente locale per sviluppare gli acquisti verdi (deliberazione della giunta regionale 10 febbraio 2014).

La presente valutazione degli Aspetti Ambientali (VAA) contempla gli aspetti diretti sotto il diretto controllo dell'Agenzia e quelli indiretti sia legati al funzionamento di Arpae sia derivanti dall'attività istituzionale di vigilanza e controllo/SIA.

Relativamente ai consumi 2017, le informazioni sono state acquisite da Area Patrimonio, CTR Energia e valutazioni ambientali complesse, CTR Rifiuti e Area Acquisizione beni e servizi.

La revisione 4 della Valutazione degli Aspetti Ambientali (VAA) ha visto un aggiornamento dei dati al 2017 nonché il mantenimento delle modalità di valutazione così come definito tramite benchmarking con le altre Agenzie attualmente certificate 14001, Arpa Umbria e Arpa FVG.

Nello specifico, **relativamente agli aspetti diretti sono stati analizzati efficienza energetica e dei materiali, emissioni, acqua, rifiuti, biodiversità** facendo riferimento ove possibile (materiali, rifiuti e biodiversità) anche alle nuove strutture acquisite ex LR 13/2015. Relativamente agli **aspetti indiretti** si è dato seguito all'**analisi degli acquisti verdi** valutando l'efficienza delle attività agenziali, come rapporto di attività annuali effettuate rispetto ai consuntivi dell'anno precedente, e si è proposta anche una valutazione temporale triennale, considerato il carattere pluriennale dei contratti più significativi. Per gli aspetti indiretti istituzionali, in allineamento al 2017, la valutazione si è focalizzata sulla **vigilanza e controllo/SIA** che vede nell'andamento delle irregolarità trasmesse da parte dell'Agenzia rispetto alle ispezioni svolte, un indicatore del comportamento del soggetto che ha interagito con Arpae. Sono state quindi esclusi dalla valutazione dati 2017 i processi di monitoraggio ed emissione di pareri, per i quali si era dato nelle precedenti versioni della VAA il solo indicatore di realizzazione delle diverse attività svolte (effettuato/effettuato anno precedente), in quanto la valutazione concreta delle appropriate modalità di analisi dei comportamenti dei soggetti terzi sono risultate particolarmente onerose in rapporto alle risorse dedicate alla VAA.

In relazione alla **valutazione di significatività** si è applicato l'algoritmo di calcolo già condiviso con le altre Agenzie certificate ed utilizzato anche nella rev.1 della VAA:

Indice di significatività = Rilevanza x (Conformità legislativa + Sensibilità e vulnerabilità + Frequenza)

adattata alla realtà della nostra Agenzia, in termini di analisi dei singoli indici, sulla base del contesto in cui opera Arpae ER nonché delle sue peculiarità.

Inoltre per collegare la valutazione di significatività al trend dei consumi/attività agenziali si è convenuto di attribuire il valore più elevato di rilevanza nel caso di un andamento crescente dei consumi nel periodo oggetto d'analisi per gli aspetti diretti, oppure qualora si rilevino oscillazioni significative dell'indicatore di realizzazione (>0.5 effettuato/effettuato anno precedente) per gli aspetti indiretti. Tali casistiche possono quindi acquisire significatività in modo da richiedere opportune azioni di monitoraggio/miglioramento, fermo restando che gli eventuali scostamenti dovranno essere approfonditi per comprendere se le motivazioni che li hanno determinati siano o meno in capo alla gestione da parte di Arpae.

Le classi di significatività sono tre (non significativo, significativo non critico, significativo prioritario) per calibrare eventuali azioni di miglioramento, rendendo meno restrittive le griglie di punteggio inerenti gli aspetti indiretti legati ai fornitori o al territorio.

2. INTRODUZIONE

Il «sistema di gestione ambientale» (SGA), costituisce una parte del sistema complessivo di gestione di un'organizzazione utilizzata per sviluppare e mantenere la propria politica ambientale nonché per gestire gli aspetti ambientali, nel pieno rispetto della legislazione applicabile e con l'obiettivo di perseguire un miglioramento continuo, ai sensi della norma, a carattere volontario, UNI EN ISO14001 e/o del Regolamento CE 1221/2009 (EMAS).

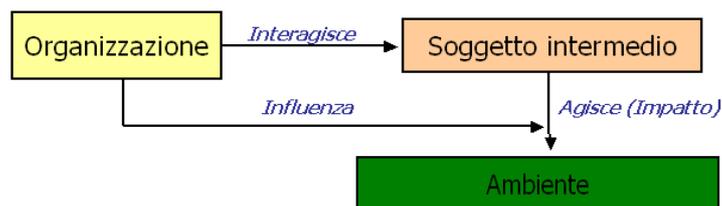
Il primo passo per sviluppo di un SGA, consiste nell'individuazione degli aspetti delle proprie attività che hanno impatto sull'ambiente. L'organizzazione è tenuta a considerare gli:

- aspetti diretti: aspetti ambientali che l'organizzazione può tenere direttamente sotto controllo. Come aspetti diretti, possono essere considerati:
 - emissioni in atmosfera
 - scarichi nei corpi idrici
 - rilasci nel suolo
 - utilizzo di materie prime e delle risorse naturali
 - utilizzo dell'energia
 - energia emessa (calore, radiazioni, vibrazioni)
 - rifiuti

- aspetti indiretti: aspetti ambientali sui quali può esercitare un'influenza e tale procedimento dovrebbe considerare le condizioni operative normali e anomale (fermata, avviamento, situazioni di emergenza), tenendo conto oltre che di elementi pregressi anche degli sviluppi pianificati per l'immediato futuro.

Gli aspetti indiretti sono quelli che possono derivare dagli impatti che i soggetti terzi con cui un'organizzazione interagisce hanno sull'ambiente e che possono essere influenzati, in misura ragionevole, dall'organizzazione. Caratteristica di questi aspetti è quindi la presenza di uno o più soggetti intermedi, con i quali si condivide il controllo gestionale e che si frappongono tra l'aspetto e l'impatto ambientale che ne consegue (Fig. 1).

Fig. 1 – Struttura degli aspetti indiretti



Relativamente agli aspetti indiretti, vanno tenuti in giusta considerazione:

- aspetti legati al ciclo di vita del prodotto;
- investimenti di capitale, concessione di prestiti e servizi assicurativi;
- nuovi mercati;
- scelta e composizione dei servizi (ad esempio trasporto o servizi di ristorazione);
- decisioni amministrative e di programmazione;
- assortimento dei prodotti;
- prestazioni e pratiche ambientali degli appaltatori, subappaltatori e fornitori.

Per le organizzazioni che non fanno parte del settore industriale, come la pubblica amministrazione, il Regolamento EMAS invita a considerare anche gli aspetti ambientali indiretti connessi alla propria attività, fermo restando che in merito a tali aspetti indiretti, il Regolamento non dà indicazioni sul tipo di indicatore chiave da utilizzare.

Una volta identificati i propri aspetti ambientali, l'organizzazione deve definire i criteri e un metodo al fine di stabilire quali aspetti esercitino un impatto ambientale significativo. E' indispensabile che i criteri siano generali, verificabili ad un controllo indipendente, riproducibili e resi pubblicamente disponibili. Gli elementi esemplificativi tratti sia dalla ISO14001 sia dal Regolamento CE 1221/2009 includono:

- esistenza di una legislazione ambientale e i relativi obblighi previsti
- informazioni sullo stato dell'ambiente (fragilità dell'ambiente locale, regionale o globale)
- dati esistenti e attività ambientali già disciplinate dell'organizzazione inerenti i propri aspetti (entità, numero, frequenza e reversibilità degli aspetti o degli impatti, precedenti incidenti/potenzialità di causare un danno ambientale, costi ambientali e benefici ambientali più significativi)
- parere delle parti interessate e del personale dell'organizzazione.
- progettazione, sviluppo, fabbricazione, distribuzione, manutenzione, uso, riutilizzo, riciclaggio e smaltimento dei prodotti dell'organizzazione;

La attività di studio si è focalizzata sull'identificazione degli aspetti ambientali di Arpae ER, diretti ed indiretti, che dipendono dalle sedi/attività dell'Agenzia e che fanno riferimento alle principali funzioni cui Arpae è preposta in base alla propria legge istitutiva. L'analisi ha inoltre previsto lo sviluppo di una griglia di valutazione di significatività basata su criteri misurabili. Il contesto normativo di riferimento è rappresentato dalla norma, a carattere volontario, UNI EN ISO 14001 che, come tale, viene ripresa per la parte di definizione del SGA, anche dal Regolamento CE 1221/2009 (EMAS).

L'individuazione degli aspetti ambientali è volta al potenziale futuro sviluppo di un Sistema di Gestione Ambientale di Agenzia, da integrare al Sistema di Gestione Qualità già consolidato in Arpae ER.

3. Assetto organizzativo di Arpae ER

L'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia-Romagna (Arpa ER), è stata istituita con Legge Regionale n. 44 del 19/04/95 per svolgere attività tecniche mirate alla prevenzione collettiva e ai controlli ambientali, nonché prestazioni analitiche di rilievo sia in campo ambientale sia sanitario. Con Legge Regionale n. 13/15 la Regione Emilia Romagna ha provveduto al riordino di una serie di competenze che coinvolgono, anche l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente dell'Emilia-Romagna. In particolare l'art. 16, prevede la modifica della denominazione dell'Agenzia che è diventata "Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna" (Arpae), contestualmente al trasferimento di alcune funzioni e del personale già in capo alle ex – Province; sono stati inoltre trasferiti in parte all'Arpae le competenze e il personale dei Servizi Tecnici di Bacino (STB) (competenze relative alla gestione amministrativa delle concessioni inerenti le materie delle risorse idriche e dell'uso - occupazione di aree del demanio idrico). Con L.R. n. 13 del 29 luglio 2017, sono state altresì acquisite dalla Regione Emilia Romagna le funzioni di Educazione alla sostenibilità, che danno continuità alle funzioni precedentemente svolte dal Servizio regionale omonimo.

Il contesto normativo di riferimento è completato dalla Legge 132/16 di istituzione del Servizio nazionale a rete per la protezione dell'ambiente (SNPA).

Arpae è un Ente pubblico dotato di autonomia amministrativa, tecnico-giuridica, patrimoniale e contabile.

I principali compiti attribuiti ad Arpae dalla Legge Regionale n. 44/1995 e successive modifiche sono:

- monitoraggio dell'ambiente;
- vigilanza e controllo del territorio e delle attività dell'uomo;
- rilascio autorizzazioni e concessioni
- attività di supporto e consulenza agli Enti pubblici nella valutazione degli effetti sull'ambiente di piani e progetti (ad es. valutazione di impatto ambientale) e per la previsione di rischi per il territorio e per la gestione delle emergenze ambientali;
- effettuazione di attività analitica di laboratorio per la prevenzione collettiva e la tutela ambientale;
- diffusione di informazioni ambientali;
- realizzazione e gestione del Sistema informativo regionale sull'ambiente;
- previsioni e studi idrologici, meteorologici e climatici;

- attività su progetto per conto della Regione Emilia-Romagna e degli Enti Locali relativa a piani di risanamento, analisi territoriali complesse, studio di sistemi ambientali, ricerche per la prevenzione ambientale nei cicli produttivi.

La struttura di Arpae ER, in applicazione della Legge Regionale n. 44/1995 e successive modifiche, è formalizzata nel documento "Assetto organizzativo generale" approvato con Deliberazione del Direttore, 5 a rete costituito dalla Direzione Generale, Direzione Tecnica, Direzione Amministrativa, Sezioni Provinciali, Strutture Tematiche e Strutture Autorizzazioni e Concessioni (SAC) come schematizzato in Fig. 2.

La struttura centrale è costituita dalla Direzione generale, cui è attribuita la responsabilità di garantire il perseguimento dei migliori risultati nel campo della sostenibilità, della tutela della salute e della sicurezza del territorio, attraverso una costante ottimizzazione del rapporto tra domanda ambientale, risorse impiegate e qualità dei risultati ottenuti.

Fanno riferimento alla Direzione generale, i Servizi:

- Affari Istituzionali, Pianificazione e Comunicazione
- Sistemi di Gestione Integrati: Sicurezza Qualità Ecomanagement
- Sistemi Informativi
- Sviluppo Organizzativo Formazione Educazione Ambientale

che svolgono funzioni di supporto decisionale al Direttore Generale oltre a funzioni di supporto operativo e di assistenza ai Nodi periferici.

Inoltre fanno riferimento al Direttore Generale:

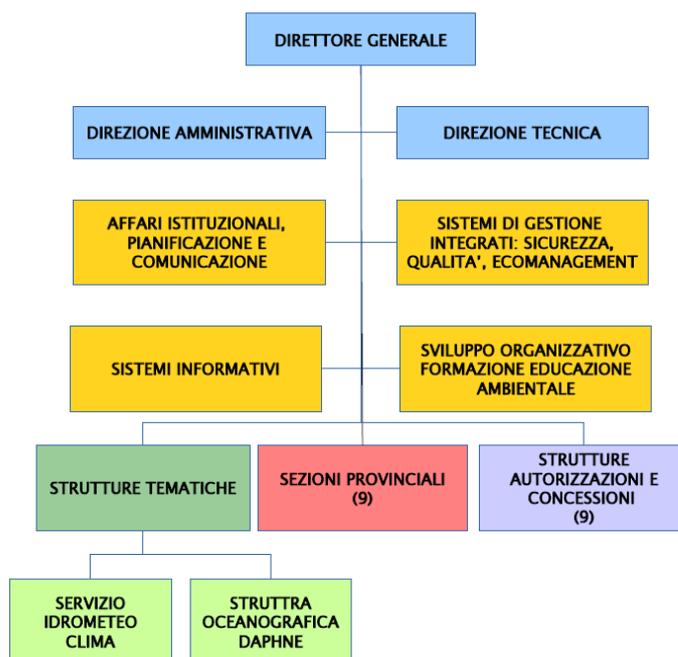
- Direzione Amministrativa
- Direzione Tecnica

I Nodi operativi comprendono 9 Sezioni provinciali, che garantiscono l'attività di vigilanza e controllo, monitoraggio ambientale locale ed analitica, supportando inoltre i processi di autorizzazione e di analisi ambientale, e 2 strutture Tematiche (Servizio Idro-Meteo-Clima e Struttura oceanografica Daphne) dedicate rispettivamente alla meteorologia-idrologia e clima (SIMC) e al monitoraggio del mare (SOD).

Sono inoltre presenti 13 Centri Tematici Regionali (CTR), che individuano nuclei di eccellenza su specifici tematismi ambientali e ambiti di Ispezione e Controllo, con sede oltre che in Direzione Tecnica, anche in alcune Sezioni provinciali e presso il Servizio Idro-Meteo-Clima.

Per maggiori dettagli inerenti l'assetto organizzativo generale va fatto riferimento Manuale SGQ, Sezione 1 "Organizzazione e gestione".

Fig. 2 – Organigramma generale Arpae 2017



3.1 Sedi ed organico

Arpae ER svolge le proprie funzioni avvalendosi, al 2017, di un organico di 1.313 dipendenti (539 uomini e 774 donne) di cui 1.270 con contratto a tempo indeterminato e 43 a tempo determinato.

Delle 1.313 persone dipendenti a tempo indeterminato o determinato, 1.178 appartengono al comparto e 135 alla dirigenza.

In tabella 1 è riportato il numero di dipendenti riferito alle varie sedi per l'anno 2017.

Tab. 1 – Numero dipendenti di ciascuna sede di Arpae ER anno 2017

Sede	Strutture	Indirizzo	N. dipendenti
Strutture Centrali	Direzione Generale	via Po, 5 – 40139 Bologna Via dei Mille, 21 – 40121 Bologna	216
	Direzione Tecnica	via Po, 5 – 40139 Bologna largo Caduti del Lavoro, 6 – 40122 Bologna via Begarelli, 13 – 41100 Modena	
	Servizio Sistemi Informativi	viale Silvani, 6 – 40122 Bologna	
	Sezione Provinciale	via XXI Aprile, 48 – 29121 Piacenza	69 (di cui SAC 21)
	Distretto	via Pascoli, 4 – 29015 Castel	

Piacenza	Territoriale di Piacenza-Castel S. Giovanni – Sede distaccata	S.Giovanni (PC)	
	Distretto Territoriale di Fiorenzuola d’Arda	via S. Rocco, 39 – 29017 Fiorenzuola d’Arda (PC)	
	Struttura Autorizzazioni e Concessioni	via Garibaldi, 50 - 29121 Piacenza	
Parma	Sezione Provinciale	viale V. Bottego, 9 – 43121 Parma	60 (di cui SAC 37)
	Distretto Territoriale di Fidenza	via XXIV Maggio, 28/b – 43036 Fidenza (PR)	
	Laboratorio Tematico di Parma	via Spalato, 4 – 43125 Parma	
	Struttura Autorizzazioni e Concessioni	P.le della Pace, 1 - 43121 Parma	
Reggio Emilia	Sezione Provinciale	via Amendola, 2 – 42122 Reggio Emilia	101 (di cui SAC 21)
	Distretto Territoriale di Reggio Emilia - Montecchio	via Amendola, 2 – 42122 Reggio Emilia (RE)	
	Distretto Territoriale Nord Scandiano-Castelnovo Monti	via Padre Sacchi, 44 – 42019 Scandiano (RE) via Boschi, 4 – 42035 Castelnovo ne’ Monti (RE)	
	Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Piazza Gioberti, 4 – 42121 Reggio Emilia	
Modena	Sezione Provinciale	viale Fontanelli, 23 – 41121 Modena	76 (di cui SAC 33)
	Distretto Territoriale Area Nord di Carpi	via Cattani Sud, 61 – 41012 Carpi (MO)	
	Distretto Territoriale Sud Maranello Pavullo	via Vittorio Veneto, 7 – 41053 Maranello (MO) via Giardini, 34 – 41026 Pavullo (MO)	
	Struttura Autorizzazioni e Concessioni	via Giardini, 47a/c - 41124 Modena	
	Sezione Provinciale	via F. Rocchi, 19 – via Triachini, 17– 40138 Bologna	129 (di cui SAC 47)
	Distretto Territoriale	via del Seminario, 1 40068 San Lazzaro di Savena (BO)	

Bologna	urbano Sportelli Operativi	via Ronzani, 7/39 – 40033 Casalecchio di Reno (BO)	
	Distretto Territoriale di Pianura e Sportelli Operativi	via Fariselli, 5 – 40016 San Giorgio di Piano (BO) Circon.Dante, 12/D – 40017 San Giovanni in Persiceto (BO)	
	Distretto Territoriale di Montagna	via Berzantina, 30/10 – 40030 Castel di Casio (BO)	
	Distretto Territoriale Imolese	Via Caterina Sforza, 3 – 40026 Imola (BO)	
	Struttura Autorizzazioni e Concessioni	via San Felice 25 - 40122 Bologna	
Ferrara	Sezione Provinciale	via Bologna, 534 – 44124 Ferrara	76 (di cui SAC 38)
	Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Corso Isonzo, 105/a - 44121 Ferrara Via del corpo delle capitanerie di porto – 44020 Goro	
Ravenna	Sezione Provinciale	via Alberoni, 17/19 – 48121 Ravenna	97 (di cui SAC 32)
	Distretto Territoriale Area Faenza Bassa Romagna	viale Stradone, 32 – 48018 Faenza via Corso Garibaldi, 16 – 48022 Lugo	
Forlì-Cesena	Sezione Provinciale	via Salinatore, 20 – 47121 Forlì	64 (di cui SAC 33)
	Distretto Territoriale di Cesena	via Moretti, 43 – 47521 Cesena	
	Struttura Autorizzazioni e Concessioni	Piazza Giovanni Battista Morgagni, 9 – 47121 Forlì	
Rimini	Sezione Provinciale	via Settembrini, 17/D – 47923 Rimini	50 (di cui SAC 20)
	Struttura Autorizzazioni e Concessioni	via Dario Campana 64 - 47922 Rimini	
Strutture Tematiche	Servizio IdroMeteoClima	viale Silvani, 6 – 40122 Bologna	79
	Servizio IdroMeteoClima – Parma Area Idrologia	via Garibaldi, 75 – 43121 Parma	
	Struttura Oceanografica Daphne	viale Vespucci, 2 – 47042 Cesenatico (FC)	14

3.2 Descrizione delle attività svolte

Le attività di Arpae ER sono rappresentate da un sistema di processi correlati ed interagenti, che comprende:

- processi primari, sono quelli che producono i servizi erogati ai clienti istituzionali e privati
- processi di integrazione e supporto, sono quelli che assicurano il funzionamento dell'agenzia e l'efficacia dei processi primari

Obiettivo dell' Agenzia è presidiare i controlli ambientali per la sostenibilità la tutela della salute, la sicurezza del territorio, la valorizzazione delle risorse sia attraverso i controlli previsti dalle norme, sia attraverso studi, progetti, attività di prevenzione, comunicazione ambientale.

Le attività di Arpae coprono tutte le tematiche ambientali sotto riportate, così come individuato nel Piano della Performance 2017:

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

Acqua e mare. Monitoraggio della qualità delle acque superficiali (fiumi, laghi, 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 alla 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.

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 impianti ed infrastrutture energetiche, 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.

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

Amianto. Determinazione della concentrazione di fibre in manufatti, rifiuti, suoli, sedimenti, aria, acqua, e altre matrici ambientali e civili.

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.

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

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. Una parte importante delle attività di Arpaè è quella assicurata dal Servizio IdroMeteoClima:

Previsioni e modellistica meteo. Previsioni meteo e agrometeo, idrologico-idrauliche, meteo-marine e oceanografiche, radarmeteorologia, previsione e 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. Progettazione e gestione di un Osservatorio sui cambiamenti climatici

Sostenibilità ambientale. Supporto ad ISPRA e al Comitato Ecolabel ed Ecoaudit per l'applicazione dei Regolamenti EMAS ed Ecolabel UE; attività progettuali specifiche a supporto di pubbliche amministrazioni e categorie d'impresa per l'applicazione sperimentale degli strumenti volontari di gestione ambientale, certificazione di prodotto, certificazione energetica; supporto al Ministero dell'Ambiente per la diffusione ed applicazione del Piano d'azione nazionale sul GPP; attività di promozione, diffusione ed informazione degli strumenti di sostenibilità ambientale.

Il monitoraggio ambientale è assicurato da 24 reti di monitoraggio organizzate in otto 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.

Gli otto sistemi di monitoraggio e valutazione dello stato dell'ambiente sono:

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

3.3 Le dimensioni della risposta dell'Agenzia alla domanda di servizi

Le prestazioni e i prodotti erogati dall'Agenzia fanno riferimento, per l'intero territorio regionale, ai "servizi" così come definiti nel citato Catalogo dei servizi erogati da Arpaè, pubblicato alla sottosezione "Servizi erogati" della sezione "Amministrazione trasparente" del sito web di Arpaè-ER. I servizi/prodotti erogati dall'Agenzia nel 2017 possono essere sinteticamente presentati per macro-tipologie prestazionali, che si riferiscono al rilascio di

autorizzazioni integrate ambientali, autorizzazioni uniche ambientali e settoriali, autorizzazioni per installazione/esercizio di impianti di produzione di energia, linee elettriche, metanodotti, depositi di olii minerali e GPL, nonché autorizzazioni per la gestione dei rifiuti e per la bonifica dei siti contaminati; concessioni per l'utilizzo delle risorse idriche e delle aree demaniali; attività di monitoraggio; azioni di controllo e vigilanza ambientale ed impiantistica sui fattori di pressione e su situazioni emergenziali, funzioni tecniche preordinate alle autorizzazioni non rilasciate da Arpae e di supporto per la prevenzione e la tutela della salute; progetti su commessa esterna o di studio, ricerca e sviluppo (Tab.2).

Tab. 2 – Attività svolte sul territorio da Arpae - anno 2017 (dati relazione annuale 2017)

SERVIZI / PROCESSI	Ispezioni, Sopralluoghi	Pareri, Istruttorie, Relazioni	Campionamenti	Campioni accettati per attività analitica
Emissione Pareri (6.376)	532	9.343	417	407
Vigilanza e Ispezione	7.548	5.928	7.569	7.272
Risposta a segnalazioni di inconvenienti ambientali	3.704	3.005	737	716
Autorizzazioni (4.373) e concessioni (437 + 750 pratiche pregresse)	111	14.344 + 1.034 VIA/VAS	-	-
Monitoraggi ambientali	6.280	471	7.673*	6.327
Supporto tecnico Enti	1.645	384 +312 (Emas)	4.685	4.826
Analisi laboratoristiche su campioni (interni/esterni)				52.584
Entomologia (zanzara tigre)	-	-	-	23.963
TOTALE	19.820	34.821	21.081	96.095
Proposte di atti amministrativi per violazioni accertate (n°)				535
Segnalazioni alla Magistratura effettuate (n°)				580
Sanzioni amministrative applicate (n°)				715
Monitoraggio automatico campi elettromagnetici e rumore (n° misure)				119.892
Vidimazione registri emissioni in atmosfera in attività di vigilanza e controllo (n°)				825
Interventi per emergenze ambientali fuori orario di servizio, in PD (n°), (di cui per codice rosso: n°)				140 (64)
Misure manuali (n°)				38.060
Misure in automatico (n°) a supporto processi ispettivi (di cui per controllo impianti in AIA)				553.485 (521.471)
Campagne locali monitoraggio automatico qualità aria (n° misure)				546.565
Ispezioni per autorizzazione e monitoraggio aziende in AIA (n°)				370
Progetti protezione, prevenzione ambientale, ricerca e sviluppo (n° tot. Nodi)				71

3.4 Normativa generale applicabile

Le fonti normative cui Arpae fa riferimento sono Nazionali, Regionali, Locali oppure disposizioni interne approvate tramite Delibera del Direttore Generale.

Le prescrizioni cui l'organizzazione deve attenersi vengono presidiate dall'Area Affari Istituzionali, Legali e Diritto Ambientale che cura l'appropriatezza dei processi in ordine agli adempimenti e agli obblighi richiesti dalla normativa vigente. Tali prescrizioni sono altresì riportate nella pagina web di Arpae ER nella Sezione "Amministrazione trasparente- Atti Generali" e/o nei rami di pertinenza delle singole attività agenziali.

DISPOSIZIONI GENERALI

- Legge 28/06/2017, n. 132 Istituzione del sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale

- L.R. 29 luglio 2017, n. 13 Disposizioni collegate alla legge di assestamento e seconda variazione generale al bilancio di previsione della Regione Emilia-Romagna 2017-2018
- DGR 798 del 30 maggio 2017 Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia-Romagna
- D.Lgs. 50/2017 recante: "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture"
- Legge 221/2015 Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.
- L. 124/ 2015 - Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche
- Legge 22/05/2015, n. 68 "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente"
- L.R. dell'Emilia Romagna 30/07/15 , n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, province, comuni e loro unioni"
- DDG 6/2015 Codice etico di comportamento per la tutela della dignità delle lavoratrici e dei lavoratori di Arpae Emilia-Romagna
- Decreto del Ministero dell' Ambiente 10 aprile 2013 - Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione – rev. 2013;_L.R. 29 dicembre 2009, n. 28 "Introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione; DDG n. 90 del 09/09/2017 la 'Politica di consumo sostenibile e acquisti verdi di Arpae Emilia-Romagna'.
- Dlgs 33/2013 - Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni
- DPR 62/2013 - Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165
- L 190/2012 - Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione"
- DPR 151/2015 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei pro-cedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122"
- Dlgs 118/2015 n. - Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42.
- Regolamento generale di Arpae Approvato dalla Regione Emilia-Romagna con deliberazione di Giunta n. 124/2010

- Dlgs 150/2009 - Attuazione della legge 4 marzo 2009, n. 15, in materia di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni.
- Dlgs 81/2008 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e successive integrazioni e modificazioni
- Dlgs 195/2005 - Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale
- D.Lgs. n. 82/2005 Codice dell'amministrazione Digitale e successive integrazioni e modificazioni
- LR 44/1995 - Legge regionale istitutiva Arpae ER
- L. 21/01/1994, n. 61 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, recante disposizioni urgenti sulla riorganizzazione dei controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente
- L 241/1990 - Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi
NORMATIVA SETTORIALE
- D.Lgs. 105/2015 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose"
- Dlgs 46/2014 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)"
- D. Lgs 155/2010 Attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa e successive modifiche ed integrazioni
- Reg.to CE 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)
L.R. 11/10/2004, n. 21 Disciplina della prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
RIFIUTI
- Regolamento Parlamento Europeo e Consiglio Ue 1272/2008/Ce del 16/12/2008 relativo alla classificazione all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP) che modifica e abroga le Direttive 67/548/Ce e 1999/45/Ce e che reca modifica al Reg. 1907/2006
- DM Ambiente 30 marzo 2017, n.78 Sistri - Regolamento recante disposizioni relative al funzionamento e ottimizzazione del sistema di tracciabilità dei rifiuti in attuazione dell'articolo 188-bis, comma 4-bis, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152
- Decreto Ministeriale 01 aprile 1998 n. 145 Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22

- Decreto Ministeriale 01 aprile 1998 n. 148 Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m), e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22

ENERGIA

- Dlgs 102/2014 - Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica; LR 26/2004 e ss.mm.ii - Disciplina della programmazione energetica territoriale ed altre disposizioni in materia di energia
- Dlgs 259/2003 - Codice delle comunicazioni elettroniche
- DM 27 marzo 1998 Mobilita' sostenibile nelle aree urbane e DEL-2013-37 del 14/03/2013 (mobility manager)
- L 10/1991 - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia ; Circolare del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato del 2 marzo 1992, n. 219/f (energy manager)

Per la normativa di riferimento inerente le attività istituzionale svolta dall'Agenzia si rimanda al paragrafo 5.2.2.

Relativamente alla normativa applicabile alle sedi di Arpae ER, in collaborazione con l'Area Patrimonio si è provveduto ad allestire l'elenco delle prescrizioni applicabili ad una sede data da soli uffici (All. 2) ed è in corso di predisposizione analoga valutazione per una sede con laboratori.

3.5 Sistema Gestione Qualità

Arpae Emilia-Romagna, sin dalla sua costituzione, ha avviato un percorso di implementazione di un Sistema di gestione per la qualità applicato inizialmente ai laboratori e in seguito a processi gestionali e produttivi, a garanzia del livello dei propri servizi e in ottica di soddisfacimento degli utenti/clienti.

In particolare, nell'ambito del Sistema di Gestione per la Qualità di Arpae sono certificati ISO 9001 i processi di:

- Attività di pianificazione e controllo direzionale
- Gestione della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria
- Verifica di conformità legislativa registrazione/mantenimento EMAS
- "Processo della conservazione dei dati/documenti e del disaster recovery" e "Processo di gestione delle richieste di assistenza ordinaria dei software Arpae"
- Progettazione, gestione e realizzazione di attività di formazione in ambito didattico e aziendale
- Verifiche Ispettive programmate per Autorizzazione Integrata Ambientale
- Prescrizioni e Asseverazioni ex L.68/2015

- Gestione delle Misure di Portata Liquida

Nella rete laboratoristica sono altresì accreditate ISO 17025 oltre 50 prove di varia tipologia.

4. LE CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO REGIONALE

L'assetto del territorio in cui l'organizzazione opera costituisce un importante elemento informativo ai fini della piena comprensione delle attività svolte dall'Agenzia. Il quadro di contesto è inoltre oggetto delle valutazioni dei Piani di Azione Ambientale della Regione Emilia-Romagna, di cui tenere conto nella valutazione della significatività degli aspetti ambientali.

4.1 L'assetto orografico, idrografico-idrologico e territoriale

L' Agenzia opera sull'intero territorio regionale (22.453 km²), caratterizzato orograficamente da una fascia montano-collinare, la dorsale appenninica (montagna e collina occupano rispettivamente il 25% ed il 28% del territorio regionale) e da una pianura che occupa 10.566 km² pari al 47% del territorio.

I principali corsi d'acqua naturali della regione contano 40 bacini idrografici di estensione superiore ai 30 km², per una portata media annua complessiva verso i ricettori finali (fiume Po e mare Adriatico) di circa 227 m³/s. I laghi naturali presenti sono tutti molto piccoli, non superano 0,1 km² di superficie; sono invece presenti diversi invasi artificiali, 5 dei quali con capacità di accumulo superiore ai 5 ML m³ e superfici tra 0,5 e 1,7 km². 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 km², con profondità medie dell'acqua dell'ordine di 0,4-0,8 m e volumi medi presenti sui 130 ML m³.

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 ben 6.232 km² del territorio regionale e le aree protette si sviluppano per 1.798 km².

4.2 L'assetto sociale, demografico e produttivo

L'organizzazione amministrativa del territorio regionale conta 334 comuni (di cui 34 con più di 20.000 abitanti), di 67 km² 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/km², a cui si sommano oltre 1,2 milioni di AE/y quale carico di presenza turistica annua.

Il sistema economico della Regione Emilia-Romagna vede nel 2015, per il settore primario, il comparto agricolo dato da 64.480 aziende agricole attive mentre il tessuto economico-produttivo al 2014, conta 370 253 imprese -per un PIL regionale complessivo di 144,5 miliardi di euro.

In regione 860 impianti produttivi sono soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (AIA) regionale e altri 11 impianti, per tipologia di produzione e dimensioni maggiori, sono in regime di AIA nazionale.

L'Emilia-Romagna inoltre è tra le regioni con maggior presenza di impianti a rischio di incidente rilevante (RIR), contando ben 83 stabilimenti RIR tra cui impianti chimici, petrolchimici, depositi di GPL, trattamenti galvanici, depositi di fitofarmaci.

L'Emilia-Romagna vanta, nel 2017, 169 organizzazioni registrate EMAS – rappresentanti circa il 17% del totale nazionale e corrispondenti a 235 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 che a luglio 2017 ammontano a 1730.

4.3 Le infrastrutture

Le aree urbanizzate si estendono su circa il 6,5% della superficie totale e quelle impermeabilizzate corrispondono circa al 2,7%.

Il sistema fognario-depurativo raccoglie e tratta (con 2.099 impianti di depurazione delle acque reflue urbane) circa il 92% del carico totale dei 6,7 milioni di Abitanti Equivalenti generati. Agli scarichi civili in corpo idrico superficiale si sommano 840 scarichi diretti di tipo industriale.

Attraverso gli impianti e le reti acquedottistiche civili vengono erogati 348 milioni di m³ di acque/anno a fronte di un prelievo complessivo di circa 503 milioni di m³/anno, a cui si sommano circa 7 milioni di m³/anno di prelievi autonomi diretti. I rifiuti urbani ammontano per l'intero territorio regionale, nel 2017, a circa 3 milioni t/anno pari a un livello pro capite di 666 kg/ab. La raccolta differenziata raggiunge il 61.8% e corrisponde a 1.836.427 t.

Relativamente alla gestione dei rifiuti, il sistema impiantistico regionale è in grado di soddisfare completamente il fabbisogno di smaltimento, rendendo autosufficiente il territorio regionale per il trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati e comprende al 2017:

- 9 impianti di trattamento meccanico di cui 5 impianti effettuano anche il trattamento di bio-stabilizzazione
- 8 impianti di incenerimento attivi
- 29 discariche per rifiuti non pericolosi di cui 15 operative e 14 inattive
- 26 impianti di compostaggio per la gestione della frazione organica di cui 5 sono dotati di linea di digestione anaerobica che precede il processo aerobico.

4.4 Biodiversità e aree protette

Le Aree protette tutelano una superficie pari al 16% del territorio regionale. 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.

4.5 Criticità del territorio regionale

Le aree prioritarie di intervento previste dal PAA – Piano di Azione Ambientale 2015-2013 sono:

- conservazione della biodiversità
- riduzione dei rifiuti ed ottimizzazione nella gestione
- esigenze territoriali specifiche: aree ambientalmente compromesse, azioni per la qualità delle acque, azioni per la qualità dell'aria.

Le aree di maggiore criticità individuate dal PAA sono gli ambienti perifluviali e le zone umide d'acqua dolce che si trovano all'interno di parchi e riserve regionali, parchi nazionali e interregionali, siti della Rete Natura 2000, aree di riequilibrio ecologico e paesaggi naturali e seminaturali protetti.

Il PAA individua pertanto le seguenti azioni prioritarie:

1. restaurare e ricostituire gli habitat favorevoli alle specie vegetali ed animali al fine di potenziare la resistenza dei sistemi naturali e di ridurre la frammentazione degli habitat;
2. contrastare gli effetti indotti dai cambiamenti climatici sulla diversità biologica;
3. conservare gli habitat e le specie sottoposti a maggiori minacce.

Le suddette azioni devono essere opportunamente coordinate con quelle per la qualità delle acque finalizzate al raggiungimento dello stato "buono" entro il 2015 (Direttiva Quadro 2000/60/CE).

Per quanto riguarda il tema dei rifiuti, le Azioni prioritarie previste dal PAA sono realizzazione di centri del riuso, al fine di intercettare beni a fine vita prima che diventino rifiuto, completamento dotazione regionale di «centri di raccolta» (Stazioni Ecologiche Attrezzate) e avvio/estensione della raccolta porta a porta.

In tema di aree ambientalmente compromesse sono previste azioni di rimozione rifiuti abbandonati in aree pubbliche, sistemazione e ripristino di aree degradate e dismesse in cui vi è un elevato rischio di inquinamento delle matrici ambientali (ad esempio discariche abusive o incontrollate) nonché di aree pubbliche sottoposte a procedimento di bonifica.

Relativamente alle acque, le azioni prioritarie previste si rivolgono a: opere riguardanti il settore fognario–depurativo finalizzate al risanamento delle acque sotterranee e superficiali, ottimizzazione del settore acquedottistico e trattamento delle acque reflue in territorio montano ed in zone con elevate concentrazioni di nitrati.

Il quadro regionale evidenzia che le problematiche di qualità dell'aria dell'Emilia-Romagna riguardano principalmente inquinanti secondari o prevalentemente tali (NO₂, O₃, PM₁₀). La qualità dell'aria è fortemente influenzata, in primo luogo, dalle emissioni da traffico, in particolare nelle aree urbane, ed a seguire dalle grandi sorgenti puntuali (centrali di potenza e grandi impianti industriali) e dagli impianti di riscaldamento.

Gli interventi punteranno all'incentivazione all'uso della mobilità elettrica nel trasporto pubblico locale, la realizzazione di piste ciclo-pedonali interconnesse con i sistemi di trasporto pubblico e interventi per la mobilità pedonale, quali la progettazione partecipata di percorsi sicuri casa-scuola, ecc.

5. INDIVIDUAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI DI Arpa ER

L'identificazione degli aspetti ambientali di Arpa Emilia-Romagna si riferisce ad una finestra temporale dal 2015 al 2017, al fine di ottenere un trend temporale inerente i risultati della gestione di ciascun aspetto.

Sono stati presi in considerazione sia gli aspetti che l'agenzia può tenere direttamente sotto controllo (aspetti diretti) sia quelli che derivano dall'interazione con soggetti terzi sui quali Arpae ER può esercitare un'influenza (aspetti indiretti).

Per gli aspetti diretti, la valutazione ha fatto riferimento a quanto evidenziato nell' All. IV del Reg. to 1221/2009 focalizzandosi pertanto sugli indicatori chiave riferiti alle tematiche ambientali fondamentali di efficienza energetica, efficienza dei materiali, acqua, rifiuti, biodiversità ed emissioni. Relativamente agli aspetti indiretti, si è proceduto all'individuazione di due diversi ambiti in cui l'Agenzia può dar luogo a interazioni o relazioni con soggetti esterni:

- funzionali, necessari al funzionamento dell'Agenzia stessa (ad esempio prestazioni e comportamento ambientale dei fornitori, approvvigionamento di prodotti e servizi, ecc.)
- istituzionali, legati invece alle attività di tipo "immateriale" che sono proprie dell'Agenzia (ad esempio vigilanza e controllo)

dalle quali scaturiscono impatti ambientali su cui Arpae ER ha solo un controllo gestionale parziale.

5.1 Aspetti Diretti

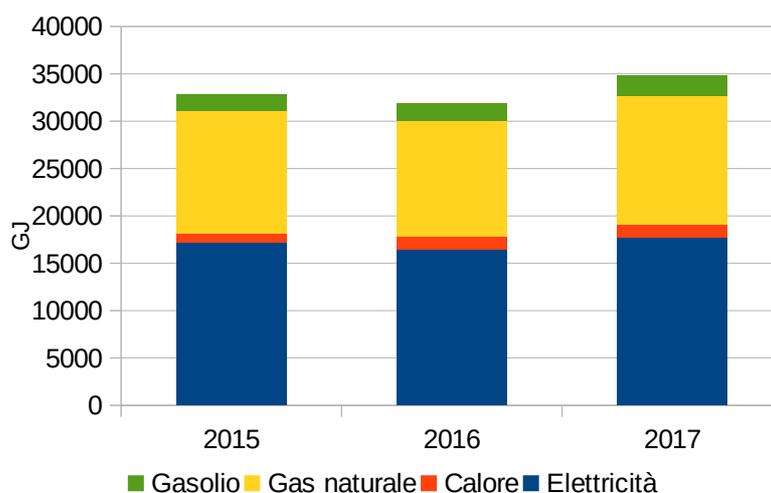
Sono stati valutati tutti gli aspetti diretti indicati dal Reg.to EMAS, enucleando i consumi di energia e le emissioni dovute ai trasporti con auto Arpae utilizzate dagli operatori per lo svolgimento delle proprie attività.

5.1.1 Efficienza energetica

Fonte dati: Arpae Emilia-Romagna – Area Patrimonio e Servizi Tecnici (consumi), CTR Energia e valutazioni Complesse (elaborazioni) e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

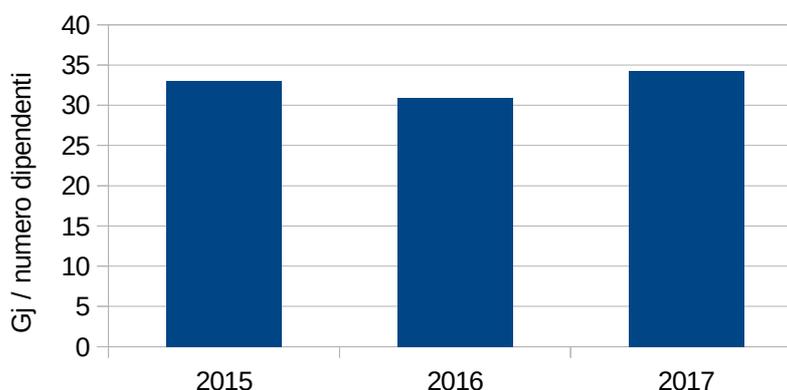
I consumi energetici di Arpae Emilia-Romagna scaturiscono dal consumo di energia elettrica, la cui fornitura è per il 100% proveniente da fonti rinnovabili, di gas naturale, gasolio, calore da teleriscaldamento (quest'ultimo per la sola sede di Reggio Emilia) e produzione interna da fotovoltaico presso le sedi di Rimini e Parma per il 2016 (Fig. 3). I dati non includono i consumi delle nuove sedi incorporate in Arpae con LR 13/2015 e 13/2017. I dati inerenti il consumo di gas naturale includono la stima dei consumi della Struttura Oceanografica Daphne e, dal 2016, anche della Direzione Tecnica. Non sono al momento disponibili i consumi delle sedi Servizio Idrometeorologico e degli uffici della Sezione Provinciale di Ferrara presso il Centro Direzionale della Regione perché situate in edifici condivisi con altri enti. I consumi (in GJ), riferiti al periodo 2015-2017 sono stati rapportati al numero di dipendenti, come previsto dal Regolamento EMAS, facendo riferimento al numero di dipendenti delle sedi storiche (Fig. 3a).

Fig. 3 – Andamento temporale dei consumi riferiti alle sedi Arpae ER



L'indicatore di consumo energetico per dipendente permette di meglio contestualizzare l'efficienza energetica dell'Agenzia. Dai risultati riportati si evince che nel periodo 2015-2017, il consumo energetico per dipendente si è incrementato di circa il 4%, passando da un valore di 32,97 nel 2015 ad uno di 34,23 GJ/dipendente nel 2017 e del 11% rispetto al 2016, anno in cui l'indicatore era risultato pari a 30.92.

Fig. 3a – Andamento temporale dell'indicatore di efficienza energetica sedi Arpae ER



- Commento ai dati

La prestazione di questo indicatore riflette indubbiamente l'andamento delle condizioni meteo climatiche, tuttavia risulta garantita una sostanziale stabilità frutto anche delle iniziative di risparmio energetico attuate presso le diverse sedi a far data dal 2007 (Tab. 3). Nel 2018 si prevede inoltre un contenimento dell'indicatore legato agli interventi in corso presso alcune sedi agenziali; verrà completata la nuova sede di Ferrara, la cui caratterizzazione di sostenibilità ambientale sarà sottoposta a verifica sulla base dei CAM in edilizia di recente approvazione (DM 11 ottobre 2017) e si procederà altresì alle diagnosi energetiche presso le sedi di Parma e Forlì.

Tab. 3 – Iniziative di risparmio energetico di ciascuna sede

Sede	Anno inizio	Anno fine	Intervento	Descrizione
Rimini	2007	2008	Solare termico	Installazione di 4 pannelli solari termici a sviluppo orizzontale, con una superficie complessiva di 8 metri quadri
Rimini	2007	2008	Raccolta acqua piovana impianto idrico-sanitario	Sistema automatico di pompaggio acqua piovana costituito da serbatoio interrato in polietilene da 3.000 litri
Ravenna	2009	2009	Sostituzione radiatori	Sostituzione di radiatori a colonna con installazione di n° 43 ventilconvettori verticali dotati di comando autonomo. Nel locale centrale termica: potenziamento del sistema di pompaggio e creazione di sistema di by-pass differenziale per regolazione della pressione di mandata e mantenimento della circolazione sul generatore di calore
Ravenna	2009	2010	Sostituzione infissi	Installazione di 30 infissi in PVC bianco liscio ecologico (senza utilizzo di piombo e cadmio), completi di vetrocamera 4/16/4 (grado di isolamento minimo $U_g=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$), con isolamento acustico minimo pari a 32 dB
Rimini	2010	2010	Fotovoltaico	Installazione di 30 moduli da 190 Wp (suddivisi su due stringhe) per una potenza di picco complessiva pari a 5,7 kWp. L'energia producibile dall'impianto è pari a 6.416 kWh
Parma (via Spalato)	2015	2015	Sostituzione centrale termica	Installazione di caldaia a condensazione modulare (due caldaie collegate in totem). Potenza nominale 90 kW e Potenza utile 87,5 kW
Parma (via Spalato)	2015	2015	Solare termico	Installazione di due pannelli solari termici sul manto di copertura con una superficie complessiva di 5 metri quadri e accumulo per acqua calda da 200 litri
Forlì	2012	2012	Solare termico	Installazione di 2 pannelli solari termici ad alto rendimento, con una superficie complessiva di 6,6 metri quadri e accumulo per acqua calda da 400 litri
Forlì	2015	2012	Sostituzione centrale termica	Installazione di caldaia a condensazione a 4 stelle a gas naturale in sostituzione di precedente caldaia a gasolio. Potenza termica focolare 420 kW, potenza utile nominale non in condensazione 412,5 KW, rendimento a carico nominale non in condensazione 98,2%
Parma (via Spalato)	2012	2012	Fotovoltaico	Installazione di 33 pannelli fotovoltaici monocristallini da 180 Wp per una potenza totale di 5,94 kW. L'energia producibile dall'impianto è pari a 7,484 kWh/anno

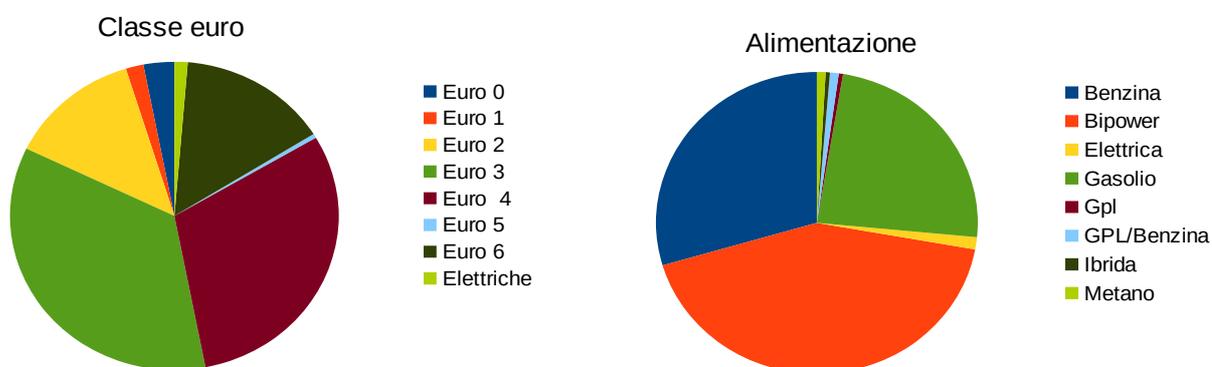
Sede	Anno inizio	Anno fine	Intervento	Descrizione
Parma (via Spalato)	2012	2012	Rifacimento copertura e posa di coibentazione termica	Manutenzione straordinaria del coperto: rimozione del manto di copertura esistente, posa di coibentazione termica e sostituzione degli elementi in laterizio inefficienti
Modena	2013	2013	Solare termico	Installazione di 1 pannello solare termico piano (2,57 metri quadri) ad alto rendimento e accumulo per acqua calda da 200 litri
Bologna (via Rocchi)	2014	2014	Solare termico	Installazione di 2 pannelli solari termici piani (4,62 metri quadri) ad alto rendimento e accumulo per acqua calda da 750 litri
Piacenza	2014	2014	Sostituzione centrale termica	Installazione di caldaia a gas a condensazione compatta. Potenzialità utile con 40/30 °C: 314 kW; con 80/60 °C: 285 kW
Ferrara (nuova sede)	2012	2018	Costruzione della nuova sede di Arpae Ferrara, con obiettivi di rispetto dell'ambiente, cura delle aree verdi circostanti, migliore qualità degli spazi interni e realizzazione di una immagine architettonica di pregio CAM in edilizia di recente approvazione (DM 11 gennaio 2017).	Ristrutturazione della sede attuale e realizzazione di un nuovo edificio, per ospitare uffici e laboratori. L'elaborato è risultato vincitore del premio MIPIM 2009 nella categoria Sustainability – Future projects. Principali aspetti di sostenibilità: Passive design; Climatizzazione dell'edificio con sonde geotermiche, pompe di calore, pannelli radianti e sistema di recupero del calore per VMC; Sistema centralizzato di supervisione e controllo degli impianti; Pannelli fotovoltaici (34,5 kW); Pannelli solari termici; Riutilizzo dell'acqua per esigenze idrosanitarie e per l'irrigazione; Sistemi per la riduzione del consumo di acqua; Illuminazione a basso consumo a LED (decisione assunta nell'ambito dello sviluppo del Piano Energetico di Arpae Emilia-Romagna)
Ravenna (nuova sede)	2015	giugno 2019	Costruzione della nuova sede di Arpae Ravenna, con obiettivi di rispetto dell'ambiente, cura delle aree verdi circostanti, migliore qualità degli spazi interni e realizzazione di una immagine architettonica di pregio	Costruzione della nuova sede di Arpae Ravenna (laboratori, uffici e una biblioteca-sala conferenze). Principali elementi di sostenibilità ambientale: Climatizzazione mediante l'uso di tecnologie ad effetto radiante; Sistema di trattamento aria con l'impiego di apparecchiature innovative dagli elevati rendimenti di funzionamento e di recupero termico. Unità di trattamento aria ad altissima efficienza di recupero e raffreddamento adiabatico (risparmio del 40% di energia necessaria per raffrescamento); Sistema di regolazione della luminosità interna in funzione dell'intensità della luce esterna con impiego di luci a basso consumo e a Led; Centrale termica e frigorifera ad alto rendimento (a servizio dell'intero polo pubblico); Impiego di materiali "ecologici"; Water wall con funzione termo-regolatrice e di controllo igrometrico; Spazi di lavoro adattabili all'evolversi delle esigenze operative dell'Agenzia; Frontiera esterna in vetro protetta da lamelle in legno, orientate in funzione dell'esposizione della facciata ai raggi solari per consentire il pieno utilizzo invernale dell'energia termica derivante dal sole

5.1.1.1 Consumi trasporti

Fonte dati: Arpae Emilia-Romagna – Area Patrimonio e Servizi Tecnici (consumi), CTR Energia e valutazioni Complesse (elaborazioni) Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

Nel 2017 il parco auto risulta complessivamente costituito da 230 mezzi: 98 bipower (benzina/metano), 2 a metano, 68 benzina, 3 auto elettriche, 55 a gasolio, una ibrida e 3 a GPL di cui 2 benzina/GPL, le cui classi euro e tipo di alimentazione sono indicate in Fig. 4.

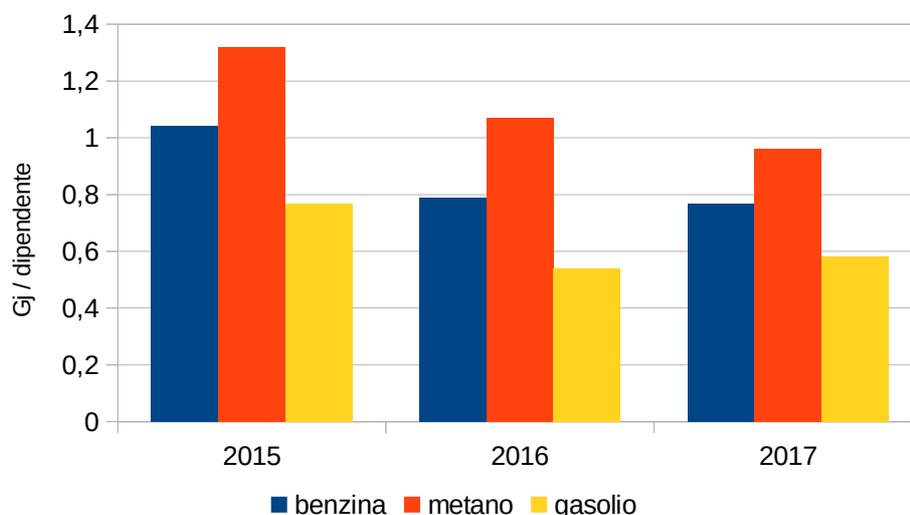
Fig. 4– Classe euro e alimentazione parco auto Arpae ER 2017



I dati inerenti sia il parco auto sia i consumi di carburante per il periodo 2015-2017, includono, a far data dal 2017 anche le auto appartenenti alle nuove sedi ex LR 13/2015.

L'indicatore complessivo che si ottiene dal rapporto tra il consumo espresso in GJ e il numero dei dipendenti (incluso dal 2017 le nuove sedi ex LR 13/2015), nel 2017, è risultato pari a 2.31 GJ/dipendente. Oltre a questo dato cumulato di efficienza energetica relativo al consumo dei diversi tipi di combustibile utilizzati dai veicoli di proprietà dell'Agenzia si rappresenta il consumo, in GJ/dipendente, riferito ai diversi tipi di combustibile, escludendo le auto elettriche, i cui consumi sono rientrati nel consumo di energia riferito alle sedi agenziali (Fig. 4a).

Fig. 4 a – Andamento temporale dell'indicatore di efficienza energetica di Arpae ER: trasporti auto Arpae



Si evidenzia separatamente che il consumo della motonave Daphne è risultato nel 2017 pari a 38600 litri di gasolio: tale consumo corrisponde a 33,1 tep e 1386 GJ. Se si rapporta questo consumo di gasolio a tutti i 1317 dipendenti Arpae 2017 si ottiene un valore dell'indicatore pari a 1.05 GJ/dipendente, relativo ai soli consumi della motonave. Tale consumo se sommato all'indicatore relativo all'utilizzo delle auto Arpae porterebbe ad un consumo complessivo relativo agli spostamenti di lavoro pari a 3,36 GJ/dipendente.

- Commento ai dati

I consumi di combustibile nel triennio sono rimasti abbastanza stabili, con una lieve diminuzione dei valori riferiti a benzina e metano -1% e -4%, rispetto al 2015. Dall'analisi dei dati si evidenzia altresì come vi sia stato un calo del consumo (per dipendente) di energia da carburante auto, che si è assestato su valori intorno al 25%, per tutte e tre le tipologie di combustibile, benzina (-25%), del metano (-27%) e del gasolio (-25%), determinato dalla lieve diminuzione complessiva dei consumi di combustibile ma anche dall'incremento del numero dei dipendenti Arpae in applicazione della LR 13/2015.

Nel 2016 è stato comunque predisposto un piano di ammodernamento del parco auto per incrementare la quota di veicoli a minor impatto ambientale, cui si è dato seguito nel 2017 per un importo di Euro 585.000,00: sono state acquistate 33 auto a ridotto impatto ambientale in sostituzione di auto maggiormente impattanti. In particolare 7 nuove auto sono state assegnate alle SAC. Nel 2018 il piano prevede un impegno di 100.000,00 € per l'acquisto di nuovi mezzi.

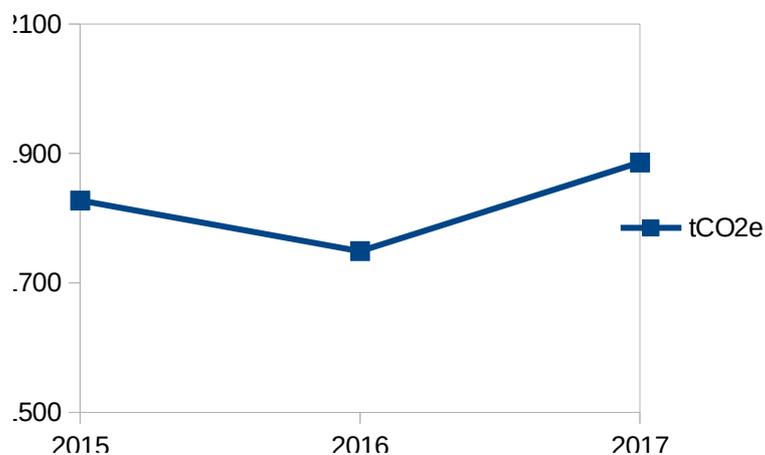
Relativamente alla motonave Daphne, si ritiene di includere tali consumi nella nostra valutazione dandone evidenza separatamente rispetto alle auto.

5.1.2 Emissioni

Fonte dati: Fonte dati: Arpae Emilia-Romagna – Area Patrimonio e Servizi Tecnici (consumi), CTR Energia e valutazioni Complesse e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

Sono state calcolate le emissioni totali in atmosfera, espresse in kgCO₂eq e in g di NO_x e PM₁₀, prodotte negli edifici di proprietà dell'Agenzia o sotto il suo controllo. Per la CO₂eq, si è proceduto alla somma delle emissioni prodotte come conseguenza del consumo di gasolio, metano e calore, escludendo l'energia elettrica che è verde, pertanto in questo caso le emissioni sono pari a zero. Il risparmio di CO₂ legato all'uso di energia elettrica verde, è stato calcolato ed è rappresentato in Fig. 5: per il 2017 grazie alla tariffa green sono state evitate emissioni per 1886 t CO₂.

Fig. 5 – Emissioni evitate per uso energia elettrica verde (CO₂)



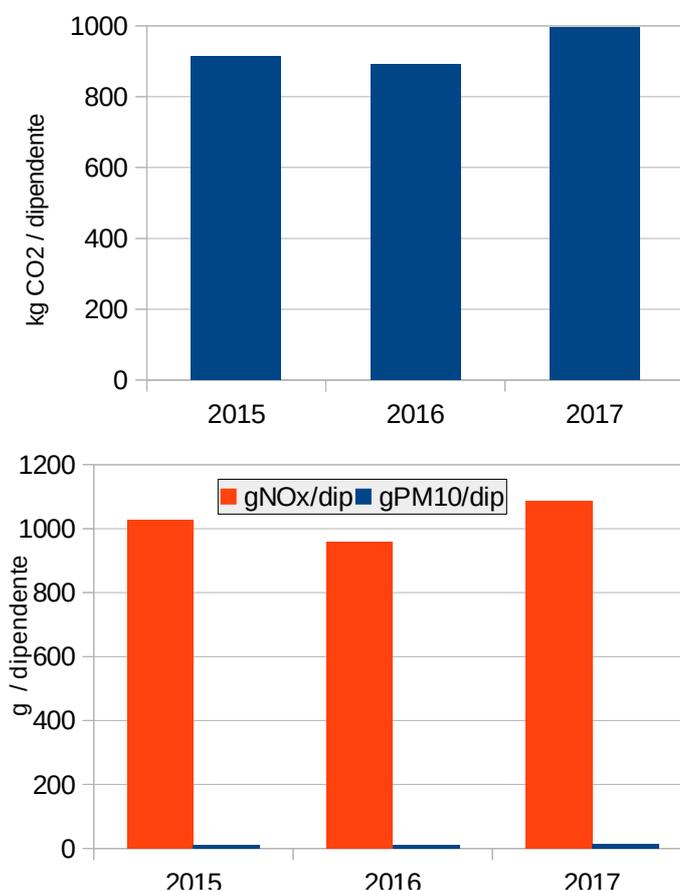
L'analisi delle emissioni di PM₁₀ e NO_x è riferita ai soli consumi di gasolio e metano per l'impossibilità di reperire fattori di emissione affidabili da consumo di energia elettrica e calore.

I dati relativi alle emissioni, come nel caso dell'energia, non includono i consumi delle nuove sedi incorporate in Arpae con LR 13/2015 e 13/2016 e delle sedi Servizio Idrometeorologico e degli uffici della Sezione Provinciale di Ferrara presso il Centro Direzionale della Regione.

Si precisa che il fattore di emissione per il calore da teleriscaldamento utilizzato per tutta la serie è pari a 0,405 tCO₂/Mwht, secondo i dati dell'Annuario AIRU 2012 dove le emissioni della rete di teleriscaldamento di Reggio Emilia per l'anno 2015 sono pari a 160558 t, mentre l'energia termica erogata alle utenze per riscaldamento e ACS è pari a 396192 Mwht. Questi dati portano a stimare un fattore di emissione pari a 0,405 tCO₂/Mwht.

Le emissioni, espresse in kgCO₂eq e in g di NO_x e PM₁₀, sono rapportate al numero di dipendenti (Fig. 6).

Fig. 6 – Andamento temporale dell'indicatore per le emissioni (sedi)



- Commento ai dati

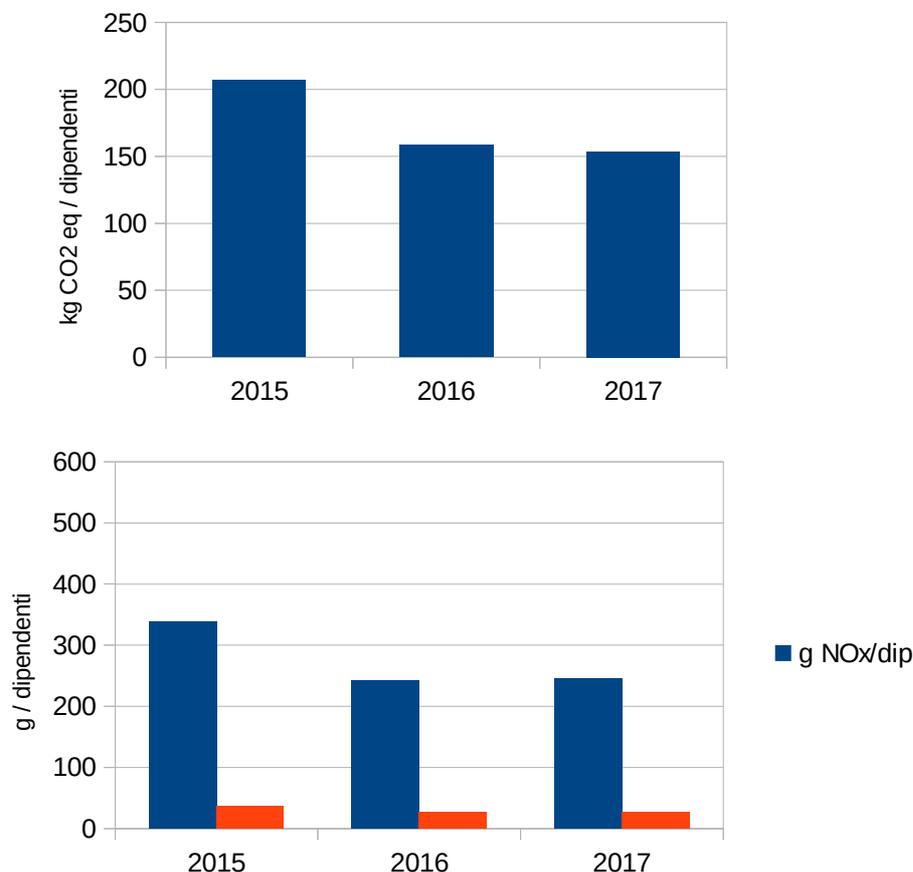
Nel periodo in esame si è evidenziato, al 2017, un lieve incremento delle emissioni dirette di gas serra per dipendente pari al 9% (tCO₂ eq) e, per le emissioni di NO_x e PM₁₀, del 6% (da 1029 nel 2015 a 1086 kg NO_x nel 2017) e del 10% (da 12 nel 2015 a 13 kg PM₁₀ nel 2017). I valori dell'indicatore sono diretta conseguenza dei consumi energetici negli edifici (escluso sedi ex LR 13/2015), a fronte di un numero di dipendenti riferiti alle sedi, su cui si è effettuata la misurazione, sostanzialmente stabile.

5.1.3.1 Emissioni trasporti

Fonte dati: Area acquisizione beni e servizi (consumo carburante) e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti), ISPRA fattori emissione auto 2012

L'indicatore descrive le emissioni dovute al trasporto dei dipendenti dell'Agenzia utilizzando mezzi aziendali a metano, gasolio e benzina. Le emissioni, espresse come kg di CO_{2eq}, g di NO_x e g di PM₁₀, sono state poi rapportate al numero totale di dipendenti, includendo le nuove sedi ex LR13/2015 (Fig. 7).

Fig. 7 – Andamento temporale dell'indicatore per le emissioni: trasporti auto Arpae



Le emissioni relative ai consumi della motonave Daphne per il 2017 non sono state calcolate per mancanza dei fattori di conversione che sono in corso di approfondimento.

- Commento ai dati

Dal 2015 al 2017 si è evidenziata una diminuzione delle emissioni per dipendente, risultata pari al 26% nel caso di CO_{2eq} e al 28% per NO_x e PM₁₀. Tale diminuzione è legata alla progressiva dismissione dei veicoli più inquinanti e risente anche dell'incremento del numero di dipendenti al 2017, che include appunto le nuove sedi ex LR 13/2015, in possesso di 6 e 13 auto al 2016 e 2017, rispettivamente.

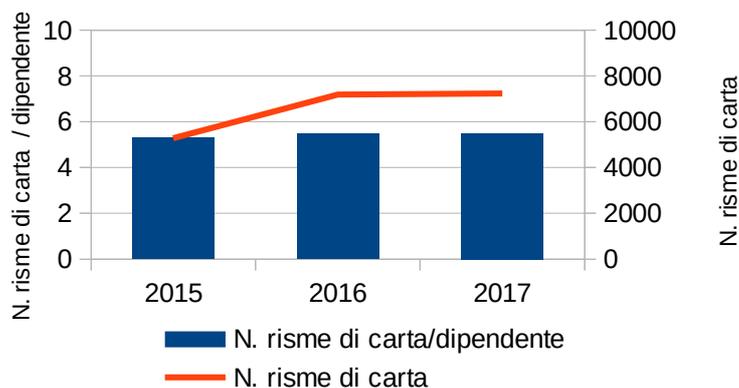
5.1.3 Efficienza dei materiali

Carta in risme

Fonte dati: Area acquisizione beni e servizi (risme) e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

Per quanto riguarda il flusso di materiali all'interno dell'Agenzia è stato monitorato (controllo operativo trimestrale) il consumo di carta in risme, riferito al periodo 2015-2017, espresso come numero di risme di carta da 500 fogli. Tali consumi, che sono riferiti a tutte le sedi Arpae, incluso le nuove funzioni acquisite ex LR13/2015, sono stati rapportati al numero di dipendenti, come previsto dal Regolamento EMAS (Fig. 8).

Fig. 8 – Andamento temporale dell'indicatore di efficienza dei materiali: carta in risme



- Commento ai dati

L'indicatore di efficienza dei materiali evidenzia come il consumo di risme di carta per dipendente si sia mantenuto stabile dal 2015 (5.31) al 2017 (5.49). Va tenuto presente che il dato 2017 include anche i consumi delle nuove funzioni confluite in Arpae in applicazione della LR13/2015. Il dato può anche essere fornito con il livello di dettaglio inerente vecchie vs nuove sedi e in tal caso il valore dell'indicatore varia, come di seguito riportato in Tab. 4, risultando più elevato nel caso delle Strutture Autorizzazione e Concessione.

Tab. 4 – Consumi carta nelle sedi storiche e nelle SAC

<i>Dati 2017</i>	risme di carta da 500 fogli	tot risme/dipendenti
EFFICIENZA DEI MATERIALI 2017 – Sedi storiche	5190	5,10
EFFICIENZA DEI MATERIALI 2017 – SAC	2045	6,82
TOTALE	7235	5,49

Nel periodo 2015-2017 la percentuale di carta riciclata che si è mantenuta sopra l'80%, tuttavia si registrò un lieve calo nel triennio con valori che sono passati da 91% nel 2015 a 89% nel 2017. Si sottolinea che dal 2012 in poi, tutta la carta in risme acquistata soddisfa i Criteri Ambientali Minimi GPP.

Apparecchiature informatiche

Fonte dati: Servizio Sistemi Informativi (apparecchiature) e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

Sono state valutate tutte le tipologie di attrezzature acquistate dal 2015 al 2017 e tali acquisti sono stati rapportati al numero di dipendenti, come previsto dal Regolamento EMAS (Fig. 9 e 9a).

Fig. 9 – Apparecchiature informatiche utilizzate (per anno di acquisto)

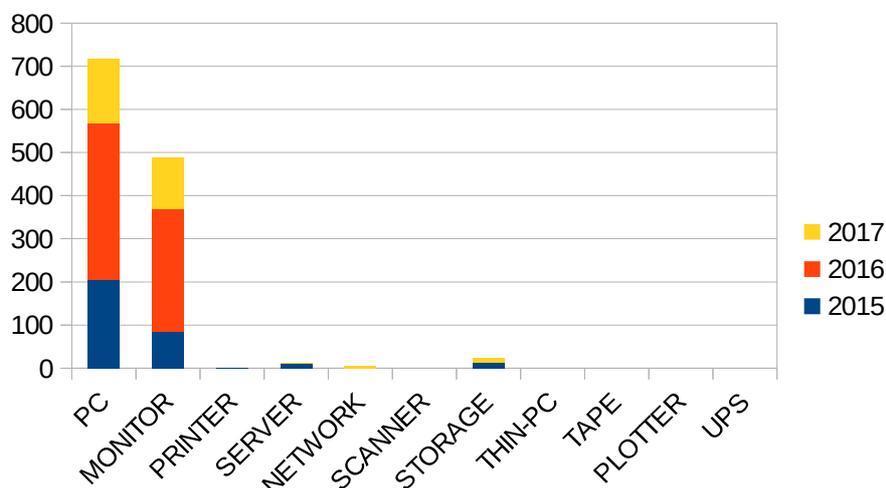
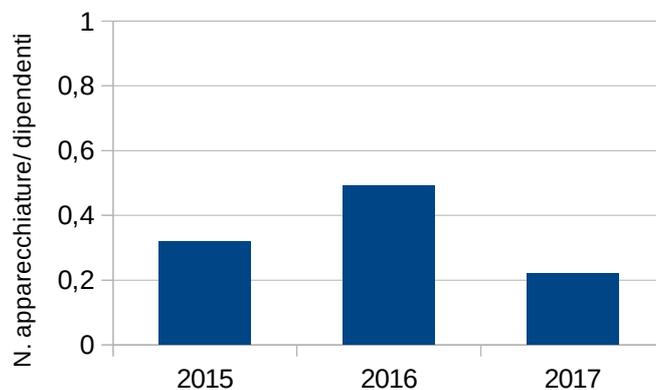


Fig. 9a – Andamento temporale dell'indicatore di efficienza dei materiali: apparecchiature informatiche



- Commento ai dati

Dal 2015 al 2017 si è evidenziato un trend dell'indicatore complessivamente in calo (-31%), a fronte di un picco registrato nel 2016, determinato soprattutto dall'acquisto di PC e monitor destinate alle nuove funzioni entrate in Arpae a gennaio 2016 in applicazione della LR13/2015.

Va ricordato che nel periodo 2015-2017 è stato razionalizzato il parco attrezzature a disposizione (adozione di apparecchiature multifunzione, riduzione dei punti di stampa e conseguente risparmio nei consumi e nei costi

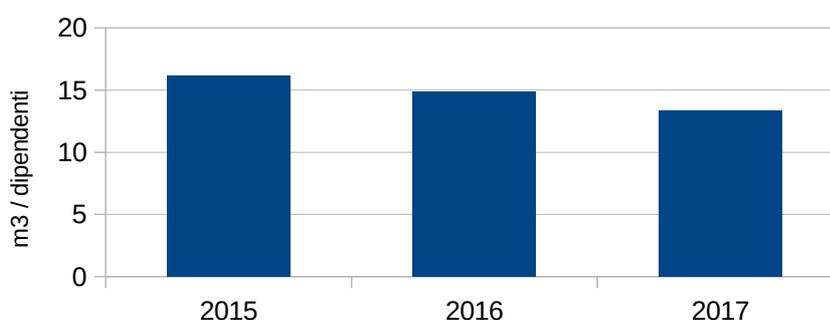
connessi, in linea con i criteri minimi ambientali del Ministero dell'Ambiente) e dall'anno 2015, in conformità con le linee guida dell'Agenzia, la sostituzione delle stesse viene realizzata ogni 7 anni. Inoltre dal 2012 in poi, tutte le apparecchiature informatiche acquistate soddisfano i Criteri Ambientali Minimi GPP. Ciò contribuisce alla riduzione dei consumi energetici, malgrado l'incremento del numero di attrezzature.

5.1.4 Acqua

Fonte dati: Area Patrimonio e Servizi Tecnici e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

L'indicatore descrive il consumo idrico all'interno dell'Agenzia, ma tenuto conto che i dati di diverse sedi al 2017 non risultano disponibili (Reggio Emilia, Modena, Ravenna, Rimini Struttura Oceanografica Daphne e Servizio Idrometeo Clima) si può parlare solo di stime e non di misurazione. Tale mancanza di dati è dovuta in parte all'ubicazione in edifici condivisi con altri Enti, che rendono difficile una quantificazione dei consumi idrici effettivi. Il dato riportato in Fig. 10 è inoltre sottostimato in quanto nella maggior parte dei casi si riferisce solo alle sedi principali e non anche ai distretti territoriali, anche se l'incidenza di questi ultimi sui consumi idrici può essere considerata trascurabile essendo relativi solo ai servizi igienici per un numero limitato di operatori.

Fig. 10 – Andamento temporale dell'indicatore di consumo idrico



- Commento ai dati

Il consumo stimato nell'anno 2017 risulta pari a 13567 m³, quindi il dato suggerisce una diminuzione dei consumi complessivi rispetto al 2015, per il quale si erano rilevati 16071 m³. L'andamento dell'indicatore, che rapporta i consumi al numero di dipendenti, mostra anch'esso un trend in calo al 2017 passando da 16,15 nel 2015 a 13,34 nel 2017.

Si ricorda che il consumo è riferito alle sole Sezioni provinciali dove per i soli laboratori l'utilizzo è pari al 40% del consumo idrico totale. Si tratta tuttavia di un dato che andrebbe perfezionato provvedendo ad una lettura dei contatori nelle diverse sedi.

Nelle sedi di recente ristrutturazione e nella sede della Direzione Generale (a Bologna, in via Po 5) sono presenti i riduttori di flusso, e così sarà nelle sedi nuove. Si darà seguito nell'ambito dei programmi di manutenzione degli impianti idrico sanitari all'inserimento di riduttori di flusso nelle sedi che ne sono ancora sprovviste.

5.1.5 Rifiuti

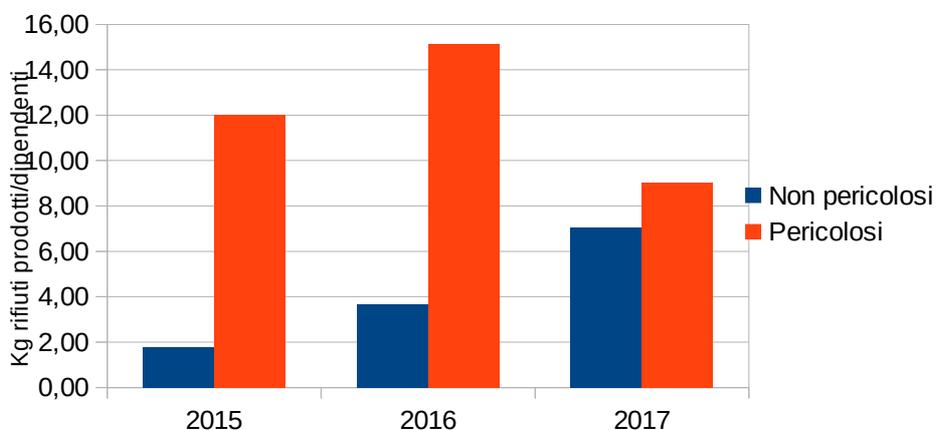
Fonte dati: Direzione Tecnica - CTR Gestione integrata rifiuti, subsidenza e siti contaminati (MUD), Unità Green Public Procurement e Strumenti di sostenibilità (RD) e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

La quantità totale di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dall'Agenzia, viene rilevata secondo quanto riportato nei MUD delle singole sedi. Sono stati reperiti i dati relativi al periodo 2015-2017 secondo i CER prodotti (Tab. 5). La produzione di rifiuti pericolosi e non pericolosi annuale è stata poi rapportata al numero dei dipendenti (Fig. 11).

Tab. 5 – CER prodotti da Arpae nel 2017

CER	Descrizione	Non pericolosi (kg)	Pericolosi (kg)	Tot (kg)
060106*	altri acidi		95	95
060404*	rifiuti contenenti mercurio		190	190
060405*	rifiuti contenenti altri metalli pesanti		197	197
060704*	soluzioni ed acidi, ad esempio acido di contatto		10	10
070703*	solventi organici alogenati e soluzioni di lavaggio e acque madri		1.246	1.246
070704*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri		194	194
080318	toner per stampa esauriti e diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	100		100
130206*	oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione		17	17
140602*	altri solventi e miscele di solventi alogenati		163	163
150103	imballaggi in legno	88		88
150203	assorbenti e materiali filtranti e stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	4		4
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC		200	200
160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (3) diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12		893	893
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	5.547		5.547
160216	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	14		14
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	397		397
160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose		107	107
160504*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose		24	24
160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenute in contenitori di cui a tutte le voci da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio		455	455
160601*	batterie al piombo		220	220
160604	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	7		7
160902	cromati ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio		10	10
161001*	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose		403	403
170202	Vetro	33		33
170403	Piombo	10		10
170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose		354	354
170601*	materiali isolanti contenenti amianto		182	182
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		6.871	6.871,19
180202*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		3	2,5
200101	carta e cartone	2.420		2.420
200125	oli e grassi commestibili	15		15
200307	rifiuti ingombranti	624		624
Totale		9.259	11.834	21.093

Fig. 11 – Andamento temporale dell'indicatore di produzione rifiuti



– **Commento ai dati**

L'andamento degli indicatori di produzione NP e P su numero dipendenti, dopo mostra complessivamente una diminuzione nel caso dei rifiuti pericolosi mentre il trend è in aumento per i rifiuti non pericolosi. Gli andamenti degli indicatori sono principalmente dettati dai quantitativi di rifiuti prodotti che risentono in generale di smaltimenti straordinari una-tantum. Nel 2017 l'incremento dell'indicatore riferito ai rifiuti NP è legato principalmente a smaltimenti straordinari di:

- CER 160204: apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
5547 kg
- CER 200101: carta e cartone, 2.420 kg

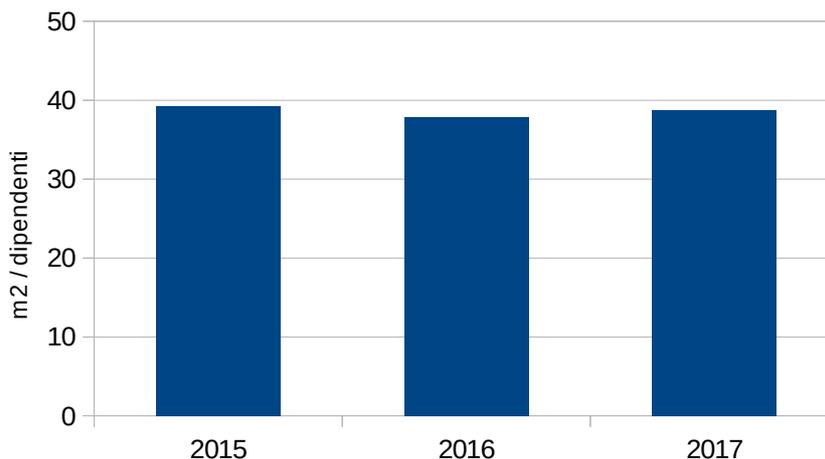
Nel caso dei rifiuti P si rileva un diminuzione dello smaltimento relativo al CER 180103* che identifica rifiuti a rischio infettivo (da 11145 kg nel 2016 a 6871 kg nel 2017) e CER 160506* - sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio (da 1865 kg nel 2016 a 455 kg nel 2017).

5.1.6 Biodiversità

Fonte dati: Area Patrimonio e Servizi Tecnici (m² superficie edificata) e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

L'indicatore fornisce un'informazione sui metri quadri edificati relativi alle attività e ai servizi di Agenzia riferiti alle sedi storiche, su cui si è deciso di focalizzarsi in attesa di completare le fasi principali della riorganizzazione in atto, quindi entro il 2019. Il dato è riferito al periodo 2015-2017 e rapportato al totale numero di dipendenti (Fig. 12) .

Fig. 12– Andamento temporale dell'indicatore di biodiversità



- Commento ai dati

La superficie edificata occupata dalle sedi storiche dell’Agenzia non ha subito modifiche sostanziali nel periodo 2015-2017 (circa 39.000 m²) ad eccezione dei nuovi locali della DT (414 m²) acquisiti a luglio 2017. Le sedi Forlì Cesena e Parma via Spalato, con un superficie di circa 4000 m², per i quali si era valutata l’eventuale dismissione sono state conservate dall’Agenzia e, dopo ristrutturazione, ospiteranno, tra il 2019 e il 2020, le rispettive SAC.

L'indicatore rapportato al numero di dipendenti delle sedi storiche evidenzia pertanto un trend stabile dal 2015.

5.2 Aspetti indiretti

Si è proceduto all'individuazione di aspetti funzionali, legati e necessari al funzionamento dell'Agenzia stessa ed istituzionali, legati invece alle attività di tipo "immateriale" che sono proprie dell'Agenzia.

Per ciascuna di queste attività sono stati valutati i vari comparti ambientali su cui esiste effettivamente una ricaduta.

5.2.1 Aspetti indiretti funzionali

Relativamente all'approvvigionamento di prodotti e servizi abbiamo focalizzato l'attenzione sugli acquisti per i quali si è provveduto all'introduzione di aspetti ambientali, riferendosi pertanto sia agli acquisti verdi (GPP) sia a quelli potenzialmente verdi, complessivamente indicati come GPP (Green Public Procurement). In tal senso, si specifica che la Regione Emilia-Romagna, con il proprio Piano d’azione per la sostenibilità dei consumi pubblici ai sensi della L.R. n. 28/2009, approvato con delibera dell’Assemblea Legislativa del 2.10.2012, n. 91, ha indicato come obiettivo primario quello di raggiungere la percentuale del 30% del valore di acquisti verdi entro il 2015. Tale obiettivo deve essere naturalmente fatto proprio anche dall’Arpae, pur con la consapevolezza della difficoltà di inserire "criteri ambientali" per le voci più significative di spesa afferenti al funzionamento dei laboratori e delle strumentazioni scientifiche di misura (manutenzioni e materiali di

consumo). In accordo con quanto indicato dalla delibera regionale nonché a livello europeo si è proceduto, pertanto, al calcolo della % di acquisti verdi di Agenzia, considerando che questa valutazione include un ritorno in termini di prestazioni e comportamento ambientale dei fornitori, che non viene tuttavia determinato. Si è ritenuto inoltre di dare evidenza a sé stante alla fornitura del servizio di trasporto campioni, per la quale è stato possibile valutare la performance del fornitore, collegata all'erogazione del servizio.

5.2.1.1 Acquisti verdi

Fonte dati: Area acquisizione beni e servizi (consumo carburante) e Area Sviluppo Risorse Umane e Relazioni Sindacali (dipendenti)

In Arpae viene effettuata in maniera sistematica la verifica della possibilità di introduzione degli aspetti ambientali nelle procedure di affidamento delle forniture e dei servizi in modo da individuare le procedure con potenziali aspetti di GPP.

Il 2016 ha rappresentato un anno di svolta per le procedure della pubblica amministrazione in generale e per Arpae, in particolare. Infatti la L.R. 13/2015 ha attribuito a partire dal 2016 nuovi compiti, funzioni e risorse all'Agenzia, mentre a livello nazionale la Legge 221/2015 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali", prima, ed il D.Lgs. 50/2017 "nuovo Codice appalti", dopo, hanno reso obbligatorio il GPP.

Le principali attività svolte nel corso dell'esercizio 2017 sono riferite al programma di sviluppo e consolidamento del GPP in Arpae, elaborato in attuazione della Politica per gli acquisti verdi, approvata con Delibera n. 90 del 9 settembre 2016 ed in linea con le altre politiche dell'Agenzia.

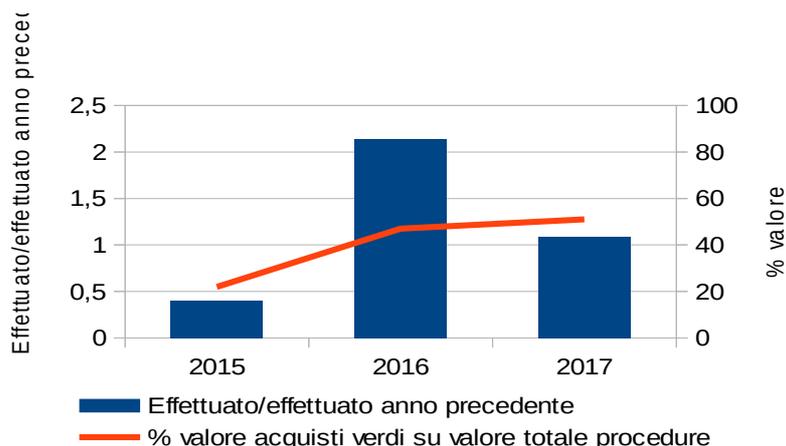
Nella tabella successiva si riportano i dati riepilogativi dei contratti di servizi e forniture dal 2015 al 2017, con l'evidenziazione delle percentuali per numero e per valore degli acquisti verdi.

Tab. 6 - Percentuale di acquisti verdi nel quinquennio 2015-2017 - dati

anno	n. totale procedure	N. acquisti verdi	% acquisti verdi su n. totale procedure	valore in migliaia di euro totale procedure	in migliaia di euro acquisti verdi	% valore acquisti verdi su valore totale procedure
2012	364	50	13,74%	8998	2139	23,78%
2013	349	35	10,00%	12933	4782	37,00%
2014	336	47	14,00%	13.109	7.300	55,00%
2015	288	39	13,60%	7385	1559	22,00%
2016	350	70	20,00%	10733	5088	47,00%
2017	358	46	12,85%	15850	8022	50,65%

L'Indicatore per gli acquisti verdi, incluso anche i potenzialmente verdi, è stato calcolato rapportando la % valore acquisti verdi sul totale delle procedure di Agenzia riportata in Tab. 6 all'effettuato nell'anno precedente, per il triennio 2015-2017 (Fig. 13).

Fig. 13 – Andamento dell'indicatore di realizzazione: acquisti verdi



Va tuttavia tenuto presente che le valutazioni sulle percentuali della spesa per acquisti verdi, considerato il carattere pluriennale dei contratti più significativi, andrebbero correttamente riportate avendo a riferimento un arco temporale di durata pluriennale, in particolare triennale prendendo pertanto a riferimento i valori medi per i trienni 2012-2014, 2013-2015, 2014-2017 rispettivamente pari a 38.50%, 38% e 41%. In questo caso il confronto sull'effettuato nel triennio precedente restituisce i valori riportati in Tab. 7.

Tab. 7 - Andamento dell'indicatore di realizzazione triennale: acquisti verdi

Triennio	Effettuato/effettuato triennio precedente	% valore acquisti verdi su valore totale procedure
2012-14		39
2013-15	0,99	38
2014-16	1,08	41
2015-17	1,02	42

- Commento ai dati

Dal punto di vista dell'attività contrattuale, il 2016 e il 2017 sono stati particolarmente impegnativi, per il numero di procedure svolte, per la mutata cornice normativa di riferimento (D.Lgs. 50/2017, entrato in vigore immediatamente il giorno della sua pubblicazione in Gazzetta, con effetto abrogativo del D.Lgs. 163/2006), per l'ingresso nell'Agenzia di nuove funzioni e nuovo personale (circa 200 unità), con la necessità di assicurare a quest'ultimo i necessari servizi e forniture per lo svolgimento dei compiti attribuiti. In questo contesto, l'Agenzia ha svolto le proprie attività di approvvigionamento sempre in coerenza con la propria Politica per gli acquisti verdi, cercando sempre di valorizzare, ove possibile, gli aspetti di sostenibilità ambientale della spesa.

L'indicatore GPP al 2017 ha mostrato pertanto un decremento, ma se si amplia la finestra di osservazione al triennio, l'effettuato/effettuato triennio precedente, mantiene una sostanziale stabilità.

Per il 2017, si evidenzia che la prevalenza degli acquisti verdi ha riguardato contratti in adesione a convenzioni di centrali di committenza, e precisamente:

Riguardo al dettaglio dei settori merceologici interessati dagli acquisti ambientalmente sostenibili di Arpae relativamente all'anno 2017, si dà atto che molti dei suddetti contratti riguardano ordinativi di fornitura in adesione a convenzioni di centrali di committenza, e precisamente:

- energia elettrica verde (Convenzione Intercent-ER)
- apparecchiature elettroniche (Convenzioni Intercent-er e Consip)
- toner (Convenzione Intercent-ER)
- auto (Convenzioni Intercent-ER)
- cancelleria e carta in risme (Convenzioni Intercent-ER)
- noleggio macchine multifunzione per la stampa (Convenzioni Intercent-ER)
- buoni pasto (convenzione Consip).

Le iniziative di acquisto autonome intraprese da Arpae, con aspetti di sostenibilità ambientale nelle specifiche tecniche e nei criteri di selezione del contraente hanno avuto ad oggetto principalmente:

- servizi di trasporto dei campioni di laboratorio
- servizi di lavanoleggio camici e indumenti da laboratorio
- fornitura e installazione di pareti divisorie per la nuova sede di Ferrara
- servizi di stampa di pubblicazioni periodiche
- fornitura di materiale igienico-sanitario
- fornitura di dispositivi di protezione individuale
- fornitura di data center
- manutenzione delle aree verdi

5.2.2 Aspetti indiretti istituzionali

Nel caso delle attività di tipo istituzionale proprie dell'Agenzia, ci si è focalizzati sulle attività obbligatorie di vigilanza e controllo/SIA individuando un indicatore di efficienza delle attività agenziali (espresso come rapporto di attività effettuate nell'anno rispetto a quelle effettuate l'anno precedente) e un indicatore del comportamento del soggetto terzo (espresso dal rapporto tra irregolarità riscontrate e ispezioni effettuate sia su programmato sia su SIA. In tal modo si descrive come Arpae interagisce con il soggetto intermedio dando altresì informazioni sul rispetto dell'ambiente da parte del soggetto controllato dall'Agenzia. La base dati è ottenuta a partire dagli applicativi Sinapoli/Sinadoc dove vengono registrate tutte le attività tecniche eseguite dell'Agenzia.

5.2.2.1 Aria

Arpae in tema aria presidia i seguenti aspetti:

- gestisce la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria, composta da stazioni fisse e mobili;
- gestisce Sistema Informativo Ambientale Regionale (SIRA) e Nazionale (SINA) con i dati e gli indicatori di stato e di pressione relativi all'inquinamento atmosferico e alla qualità dell'aria;
- gestisce la modellistica della qualità dell'aria;
- gestisce il sito web della qualità dell'aria;
- gestisce la rete regionale di monitoraggio della mutagenicità del particolato atmosferico urbano;
- svolge l'attività di rilascio autorizzazioni;
- effettua attività di vigilanza e controllo del rispetto delle autorizzazioni e attività analitica su campioni;
- effettua la valutazione e previsione della qualità dell'aria a scala regionale e locale;
- valuta l'efficacia delle possibili azioni di intervento, a supporto della Regione, finalizzata alla predisposizione dei piani;
- supporta le autorità sanitarie nella valutazione degli effetti sulla salute dell'inquinamento atmosferico.

Per la normativa in tema aria/emissioni si rimanda al link Arpae: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3885&idlivello=2078

- Vigilanza e controllo

Arpae ER effettua attività di vigilanza e controllo del rispetto dei limiti di legge e delle prescrizioni delle autorizzazioni, intervenendo anche su segnalazione di inconveniente ambientale (SIA).

I dati inerenti l'indicatore di realizzazione sono riportati nella Tab. 8 e Fig. 14 mentre nella Fig. 15 si è inoltre valutato l'andamento del rapporto tra irregolarità riscontrate (costituite dall'insieme di attività dell'ufficiale di polizia giudiziaria, notizie di reato, proposte di sanzione, sanzioni amministrative) ed ispezioni effettuate programmate/SIA.

Tab. 8 - Indicatori di realizzazione vigilanza e controllo matrice aria: ispezioni programmate e ispezioni SIA - dati

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	1015	1236	0,82
	Ispezioni SIA	802	730	1,1
2016	Ispezioni programmate	898	1015	0,88
	Ispezioni SIA	747	802	0,93
2017	Ispezioni programmate	1051	898	1,17
	Ispezioni SIA	838	747	1,12

Fig. 14 - Andamento indicatore di realizzazione vigilanza e controllo matrice aria: ispezioni programmate e ispezioni SIA

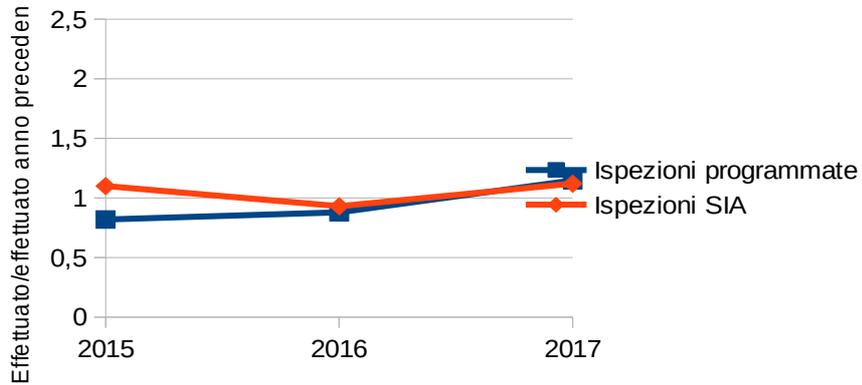
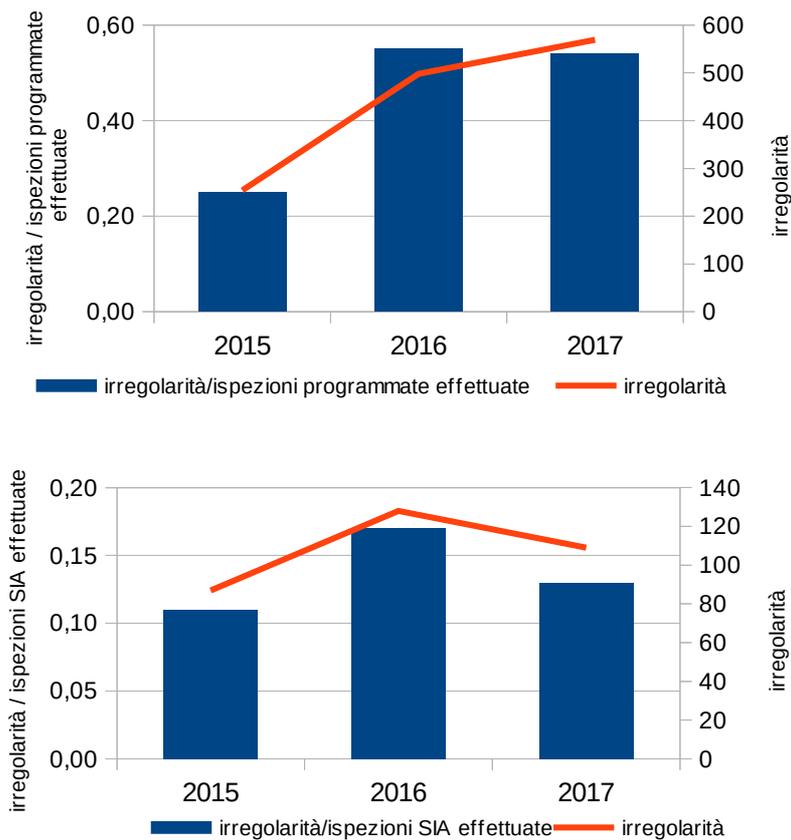


Fig.15 – Andamento temporale delle irregolarità rispetto alle ispezioni programmate/SIA effettuate sulla matrice aria



- Commento ai dati

Dall'analisi dei dati si rileva un indicatore di realizzazione vicino ad 1, valore che indica un sostanziale allineamento tra le attività effettuate di vigilanza e controllo/SIA svolte nel 2016 sulla matrice aria e l'attività svolta l'anno precedente.

L'andamento delle irregolarità trasmesse da Arpae, in forte aumento al 2016, tende a stabilizzarsi nel 2017 con un incremento di circa il 15% nel caso delle ispezioni programmate e una analoga diminuzione per le ispezioni SIA. Il rapporto irregolarità/ispezioni programmate/SIA mostra un trend calante elemento questo che evidenzia un comportamento più attento del soggetto terzo controllato da Arpae.

5.2.2.2 Acqua

Le attività di competenza di Arpae, con riferimento alla matrice acqua:

- gestisce le reti di monitoraggio della qualità e della quantità delle acque superficiali, sotterranee, di transizione e marino costiere
- supporta la Regione e le Autorità di Distretto nella redazione di piani attraverso l'analisi delle pressioni che insistono sui corpi idrici e delle possibili misure per risolvere le criticità;
- gestisce e aggiorna alcuni catasti delle pressioni antropiche (scarichi, spandimenti);
- rilascio concessioni minerarie/prelievo acque pubbliche;
- rilascio delle autorizzazioni allo scarico;
- effettua i controlli sugli scarichi e relative analisi dei campioni;

La normativa in materia di acque è reperibile su web Arpae al link https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=144&idlivello=251

Vigilanza e controllo

L'attività di vigilanza e controllo su acque reflue industriali e domestiche, è stata valutata facendo riferimento alle ispezioni programmate o in seguito a SIA. I dati inerenti l'indicatore di realizzazione sono riportati nella Tab. 9 e 10 e nella Fig. 16. Si è inoltre valutato l'andamento del rapporto tra irregolarità riscontrate ed ispezioni effettuate programmate/SIA relativamente alla vigilanza e controllo acque industriali e domestiche (Fig. 17 e 18).

**Tab. 9 - Indicatori di realizzazione vigilanza e controllo sulla matrice acque reflue industriali
(incluse prima pioggia): ispezioni programmate e SIA - dati**

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	857	805	1,06
	SIA	143	153	0,93
2016	Ispezioni programmate	666	857	0,78
	SIA	165	143	1,15
2017	Ispezioni programmate	662	666	0,99
	SIA	159	165	0,96

**Tab. 10 - Indicatori di realizzazione vigilanza e controllo sulla matrice acque reflue domestiche
(incluse urbane): ispezioni programmate e SIA - dati**

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	1564	1602	0,98
	SIA	154	202	0,76
2016	Ispezioni programmate	1496	1564	0,96
	SIA	153	154	0,99
2017	Ispezioni programmate	1492	1496	1,00
	SIA	192	153	1,25

Fig. 16 - Andamento indicatore di realizzazione vigilanza e controllo sulle matrici acque industriali e domestiche: ispezioni programmate e ispezioni SIA

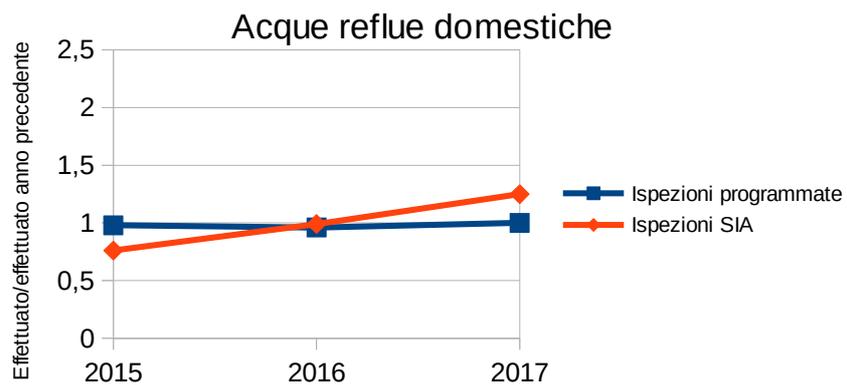
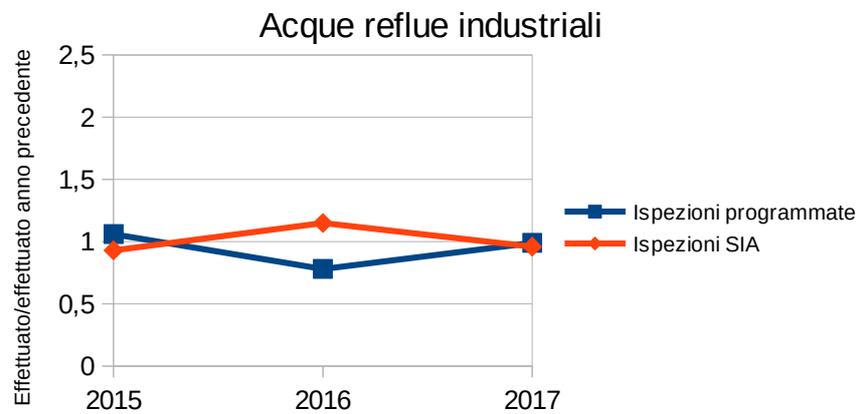


Fig. 17 – Andamento temporale delle irregolarità acque reflue industriali (incluse acque di prima pioggia) riferito alle ispezioni programmate e SIA effettuate

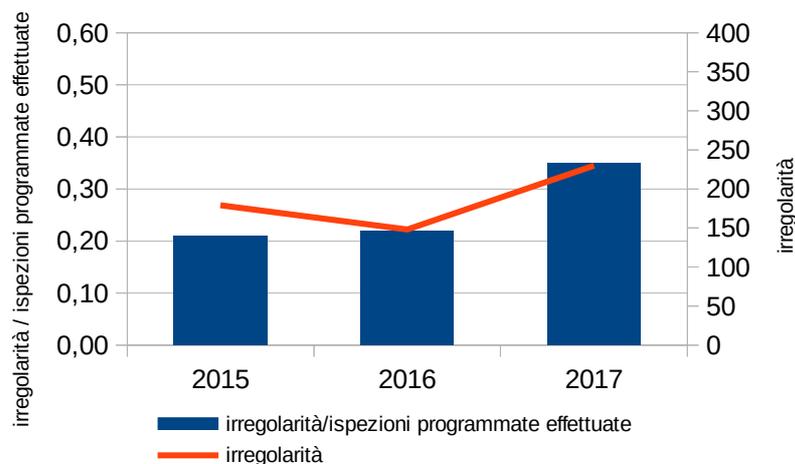
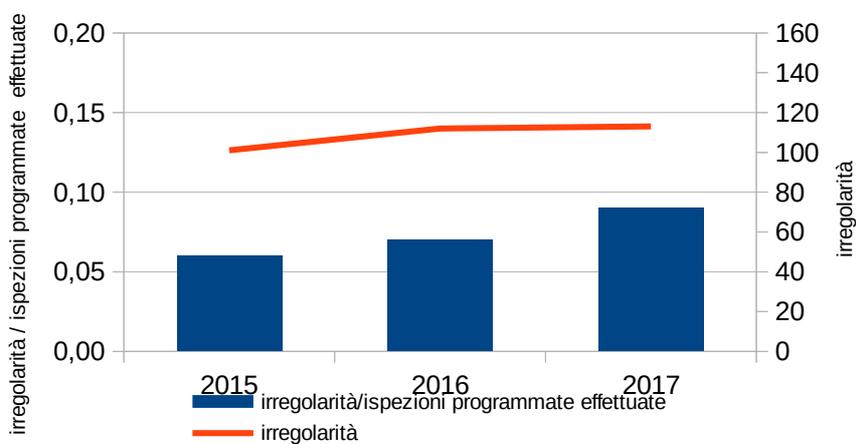
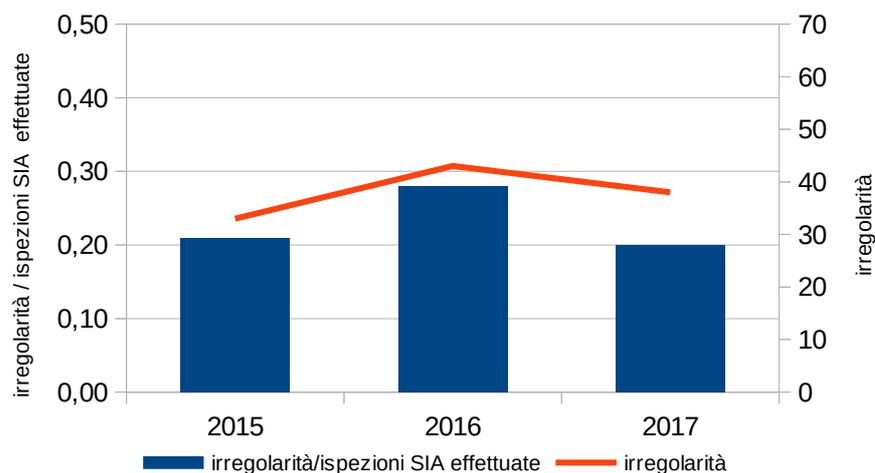


Fig. 18 - Andamento temporale delle irregolarità acque reflue domestiche (incluse urbane) riferito alle ispezioni programmate e SIA effettuate





- Commento ai dati

Dall'analisi dei dati si osserva che l'indicatore di realizzazione mostra per vigilanza e controllo/SIA, valori vicini ad 1, dimostrando pertanto che le attività effettuate hanno un buon allineamento con quelle svolte l'anno precedente.

Relativamente all'andamento delle irregolarità rispetto alle ispezioni programmate, il trend sul 2017 è crescente nel caso delle acque reflue industriali (incluse acque di prima pioggia) mentre risulta stabile per gli interventi di vigilanza su SIA .

5.2.2.3 Energia

Le principali attività di Arpae per l'energia sono:

- Osservatorio regionale energia con raccolta, analisi, elaborazione dati e rapporti in materia di energia e ambiente
- Sistema informativo regionale energia ambiente e mappe tematiche
- Autorizzazioni di infrastrutture ed impianti energetici
- Attività laboratoristica, vigilanza, controllo, monitoraggio, valutazione e previsione quali-quantitativa in materia di energia e ambiente
- Supporto e pareri tecnici a svariati studi, progetti, piani in materia di energia e ambiente
- Energy management in Arpae

La principale normativa di riferimento in materia di energia è pubblicata su web Arpae al link: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=155&idlivello=2106

- Vigilanza e controllo

I dati inerenti l'indicatore di realizzazione sono riportati nella Tab. 11 e nella Fig. 19 mentre nella fig. 19^a è evidenziato l'andamento delle irregolarità rispetto alle ispezioni programmate

Tab. 11- Indicatore di realizzazione ispezioni programmate/SIA energia – dati

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	141	112	1,26
	Ispezioni SIA	13	2	6,5
2016	Ispezioni programmate	63	141	0,45
	Ispezioni SIA	21	13	1,62
2017	Ispezioni programmate	51	63	0,81
	Ispezioni SIA	8	21	0,38

Fig. 19 - Andamento indicatore di realizzazione vigilanza e controllo su energia: ispezioni programmate e ispezioni SIA

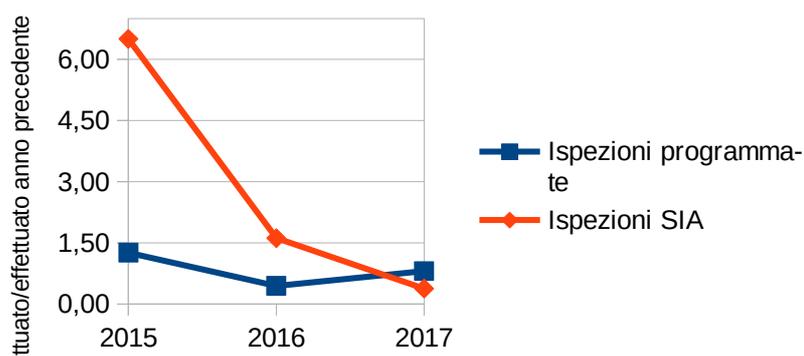
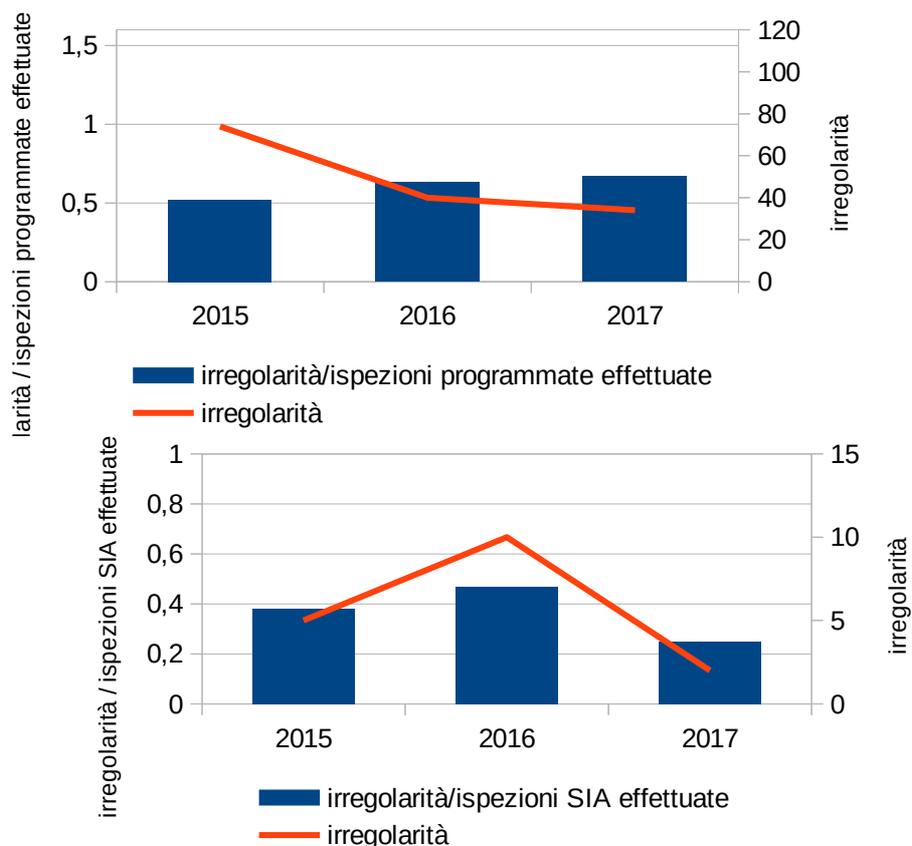


Fig. 19 – Andamento temporale delle irregolarità riferito alle ispezioni programmate/SIA effettuate matrice energia



- Commento ai dati

L'indicatore di realizzazione inerente le ispezioni programmate/SIA, nel triennio, ha subito una evidente diminuzione così come il numero di irregolarità riscontrate, soprattutto nel caso delle ispezioni SIA. Questo ha determinato un rapporto irregolarità/ ispezioni in calo per la tipologia SIA per la quale, seppure sulla base di un numero di casi limitato, sembra di poter rilevare complessivamente un migliore comportamento del soggetto terzo sottoposto al controllo dell'Agenzia.

5.2.2.4 Siti contaminati

Un sito contaminato è un sito all'interno del quale le concentrazioni di contaminanti nelle diverse matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee e superficiali) sono tali da determinare un rischio sanitario-ambientale non accettabile in funzione della destinazione d'uso e dello specifico utilizzo.

Le competenze in capo ad Arpae sulla gestione dei siti contaminati sono:

- procedurali, operative e amministrative;
- di ordinanza;
- di controllo.

Arpae valuta/approva: il Piano di Caratterizzazione, l'Analisi di Rischio, il Progetto Operativo di Bonifica, il Piano di Monitoraggio, la certificazione delle attività di bonifica/messa in sicurezza permanente, il Piano di Monitoraggio post-bonifica ed effettua i controlli sulla conformità degli interventi ai progetti approvati.

Arpae implementa altresì il DB "Catasto siti contaminati" con tutte le informazioni riguardanti le attività che l'Agenzia svolge sui siti contaminati

I riferimenti normativi in tema di siti contaminati sono consultabili al link Arpae: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3448&idlivello=1771

- Vigilanza e controllo

I dati inerenti l'indicatore di realizzazione sono riportati nella Tab. 12 e nella Fig. 20 mentre l'andamento delle irregolarità/ispezioni programmate/SIA è rappresentato nella Fig. 21.

Tab. 12 - Indicatori di realizzazione vigilanza e controllo sulla matrice siti contaminati: ispezioni programmate e SIA - dati

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	789	748	1,05
	SIA	52	61	0,85

2016	Ispezioni programmate	806	789	1,02
	SIA	63	52	1,21
2017	Ispezioni programmate	964	806	1,2
	SIA	40	63	0,63

Fig. 20 - Andamento indicatore di realizzazione vigilanza e controllo sui siti contaminati: ispezioni programmate e ispezioni SIA

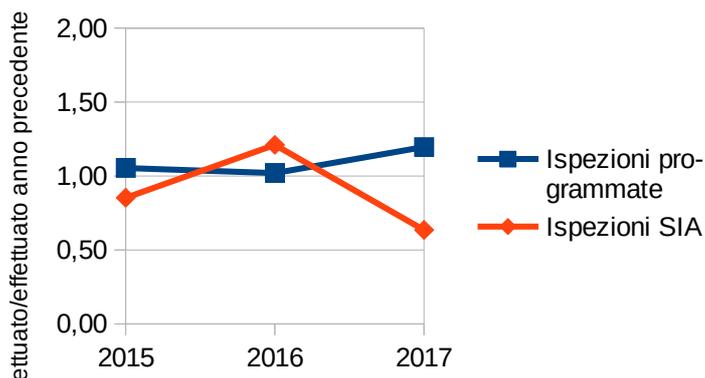
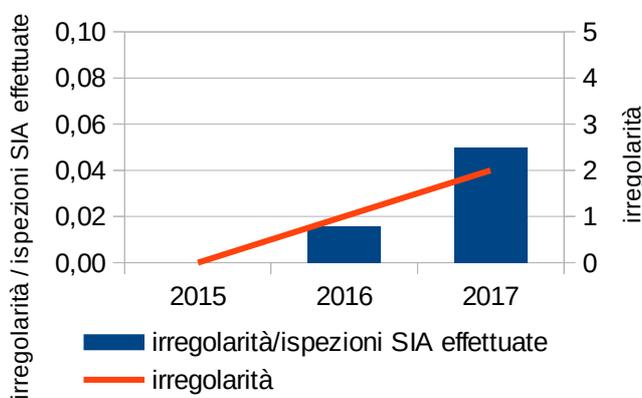


Fig. 21– Andamento temporale delle irregolarità riferito alle ispezioni programmate/SIA effettuate sulla matrice siti contaminati



- Commento ai dati

L'indicatore di realizzazione mostra per le attività di vigilanza e controllo ispezioni programmate valori intorno ad 1, per cui le attività effettuate rispettano quelle svolte l'anno precedente, nel caso invece delle SIA si riscontra una flessione dell'indicatore.

Per quanto riguarda l'andamento delle irregolarità su visite ispettive programmate si assiste ad un trend in calo dell'indicatore sia rispetto al 2015 (-31%) sia rispetto al 2016 (-5%) mentre relativamente alle SIA, riscontriamo un andamento crescente, seppure su un numero di casi limitato.

5.2.2.5 Rifiuti

L'attività di Arpae nel settore rifiuti prevede:

- aggiornamento del Catasto Regionale rifiuti per assicurare un quadro conoscitivo completo e costantemente aggiornato dei dati relativi a produzione e modalità di gestione dei rifiuti urbani e speciali
- rilascio delle autorizzazioni alla realizzazione ed esercizio degli impianti
- vigilanza e controllo sugli impianti di gestione rifiuti
- come attività analitica su campioni di rifiuti o suoli/sedimenti contaminati.

Al link <https://www.arpae.it/index.asp?idlivello=119> è possibile reperire i principali riferimenti normativi in tema di rifiuti.

- Vigilanza e controllo

I dati inerenti l'indicatore di realizzazione sono riportati nella Tab. 13 e nella Fig. 22 mentre l'andamento delle irregolarità/ispezioni programmate/SIA è rappresentato nella Fig. 23.

Tab. 13- Indicatori di realizzazione vigilanza e controllo sulla matrice rifiuti: ispezioni programmate e SIA - dati

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	1597	1636	0,98
	SIA	523	480	1,09
2016	Ispezioni programmate	1510	1597	0,95
	SIA	599	523	1,15

2017	Ispezioni programmate	1589	1510	1,05
	SIA	621	599	1,04

Fig. 22 - Andamento temporale indicatore di realizzazione vigilanza e controllo matrice rifiuti: ispezioni programmate e SIA

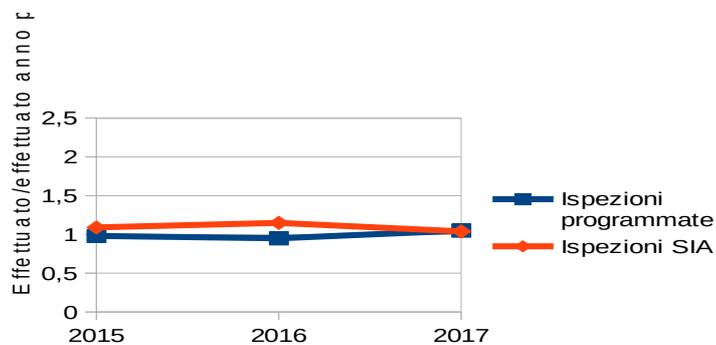
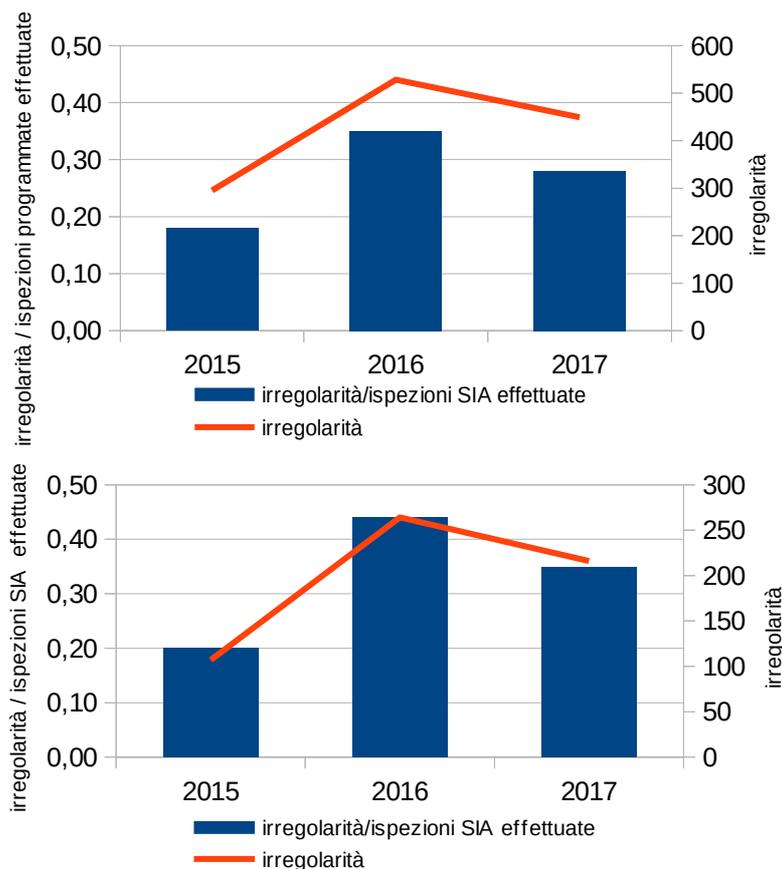


Fig. 23– Andamento temporale delle irregolarità riferito alle ispezioni programmate/SIA effettuate sulla matrice rifiuti



- Commento ai dati

Per quanto riguarda l'indicatore di realizzazione, mostra valori vicini ad 1, ed indica pertanto un allineamento dell'effettuato al 2017 rispetto al 2016.

Le irregolarità rispetto alle ispezioni programmate/SIA subiscono una flessione al 2017, accompagnata da un parallelo decremento dell'indicatore che suggeriscono un comportamento del soggetto terzo controllato da Arpae migliore rispetto al 2016.

5.2.2.6 Rumore

Arpae Emilia-Romagna sviluppa le proprie attività in materia di inquinamento acustico nelle seguenti direzioni:

- controllo e vigilanza del rumore negli ambienti di vita;
- supporto alle Amministrazioni locali per il monitoraggio, la prevenzione ambientale e le politiche della sostenibilità;
- supporto tecnico-scientifico alla Regione;
- collaborazione con ISPRA e le altre Agenzie regionali nella elaborazione e stesura di linee guida sulle problematiche acustiche
- rilascio delle autorizzazioni di competenza (Autorizzazione integrata ambientale AIA, Autorizzazione unica ambientale AUA) nell'ambito delle quali è trattato il tema dell'inquinamento acustico.

L'attività di controllo dell'Agenzia si esplica anche attraverso l'espressione di pareri tecnici:

- in ambito autorizzativo relativamente a valutazioni di impatto acustico/clima acustico e ad autorizzazioni in deroga per attività rumorose temporanee (cantieri, manifestazioni ricreative ecc.);
- sui piani comunali di classificazione acustica e di risanamento acustico (ai sensi della normativa regionale vigente).

Il quadro normativo di riferimento in materia di acustica ambientale è dettagliato al link Arpae: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=477&idlivello=634

- Vigilanza e controllo

I dati inerenti l'indicatore di realizzazione sono riportati nella Tab. 14 e nella Fig. 24, inoltre nella Fig. 25 è rappresentato l'andamento delle irregolarità/ispezioni programmate/SIA.

Tab. 14 - Indicatori di realizzazione vigilanza e controllo sulla matrice rumore: ispezioni programmate e SIA - dati

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	207	197	1,05

	SIA	592	638	0,93
2016	Ispezioni programmate	176	207	0,85
	SIA	548	592	0,93
2017	Ispezioni programmate	339	176	1,93
	SIA	510	548	0,93

Fig. 24 - Andamento temporale indicatore di realizzazione vigilanza e controllo matrice rumore: ispezioni programmate e SIA

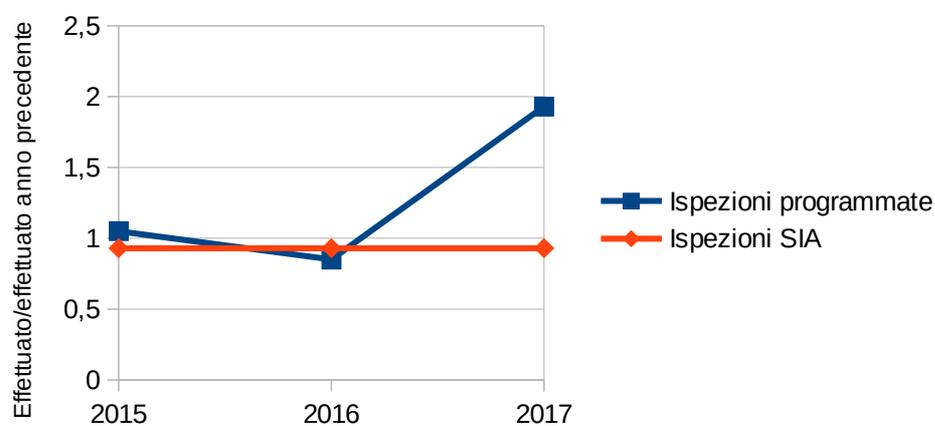
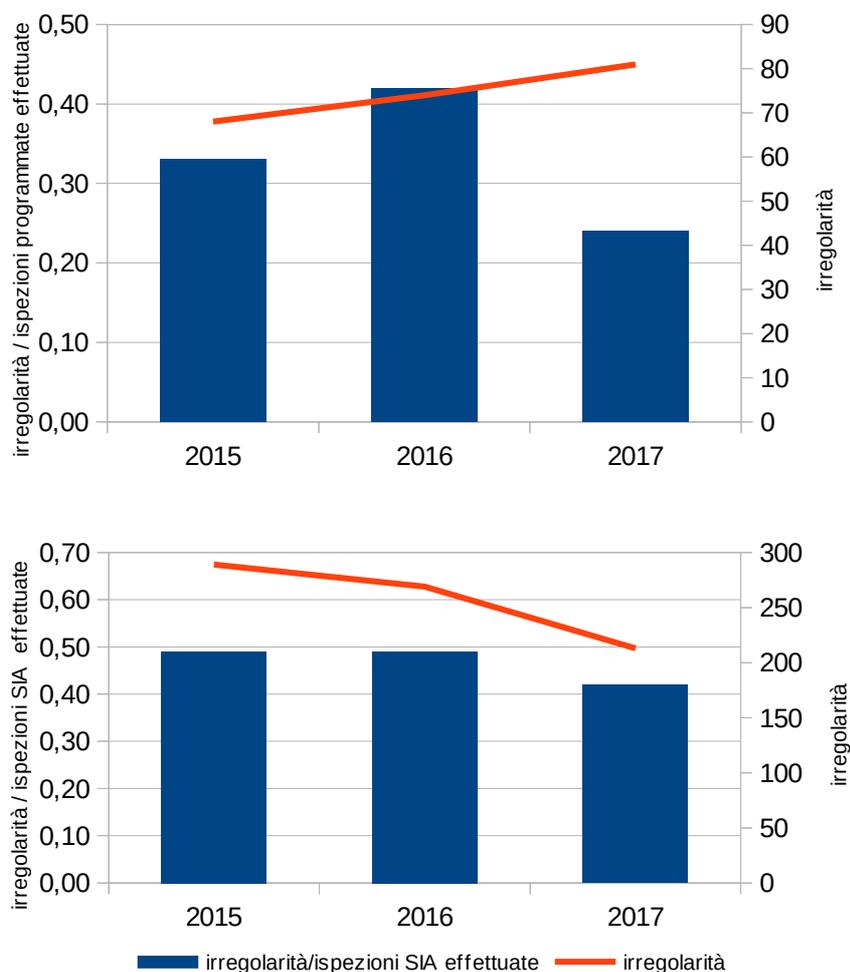


Fig. 25 – Andamento temporale delle irregolarità riferito alle ispezioni programmate/SIA effettuate sulla matrice rumore



- Commento ai dati

Gli indicatori di realizzazione hanno valori sostanzialmente stabili nel periodo 2015-2017 relativamente ad SIA, mentre nel caso delle ispezioni programmate si rileva, al 2017, un incremento significativo dell'effettuato/effettuato anno precedente, legato ad un numero maggiore di ispezioni condotte (339 nel 2017 vs 176 nel 2016) a presidio della matrice.

Per quanto riguarda l'andamento delle irregolarità su ispezioni programmate il trend dal 2015 è complessivamente in calo. Nel 2017 le irregolarità riscontrate nel corso delle ispezioni programmate/SIA sono risultate 81 (vs 68 nel 2015) e nel caso delle SIA 213 (vs 289 nel 2015).

5.2.2.7 Radiazioni non ionizzanti (CEM – campi elettromagnetici)

Arpae Emilia-Romagna in tema CEM svolge attività di:

- gestione catasto delle sorgenti di radiazioni non ionizzanti (solo per le sorgenti ad alta frequenza)
- valutazione dei progetti a supporto degli Enti locali
- vigilanza e controllo sulle sorgenti di campi elettromagnetici a bassa e alta frequenza
- monitoraggio ambientale in continuo (integra gli interventi di vigilanza attraverso l'utilizzo di centraline rilocabili sul territorio).

La normativa per tematica campi elettromagnetici è presente al link Arpae: https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=28&idlivello=129

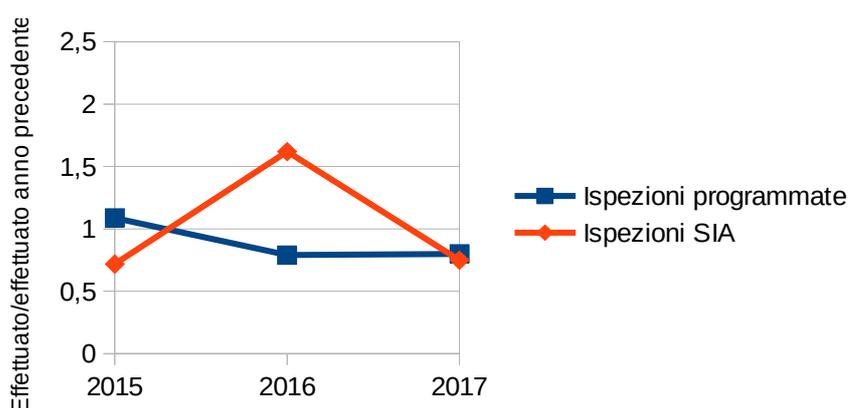
- Vigilanza e controllo

I dati inerenti l'indicatore di realizzazione sono riportati nella Tab. 15 e nella Fig. 36.

Tab. 15 - Indicatori di realizzazione vigilanza e controllo sulla matrice CEM: ispezioni programmate e SIA - dati

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	174	160	1,09
	SIA	79	110	0,72
2016	Ispezioni programmate	138	174	0,79
	SIA	128	79	1,62
2017	Ispezioni programmate	111	138	0,8
	SIA	96	128	0,75

Fig. 26 - Andamento indicatore di realizzazione vigilanza e controllo matrice CEM: ispezioni programmate e ispezioni SIA



- Commento ai dati

Gli indicatori di realizzazione mostrano al 2017 una lieve flessione sia per le ispezioni programmate (0.80) sia nel caso delle ispezioni SIA (0,75). Non è stato riportato per la vigilanza e controllo l'andamento delle irregolarità riferite alle ispezioni programmate/SIA in quanto, in entrambi i casi, non risultano particolari evidenze. Si rileva tuttavia dai "Dati ambientali 2016 Arpae ER" che 4 dei 15 superamenti pregressi in corrispondenza di impianti RTV sono stati risolti, e un nuovo superamento in atto per gli elettrodotti in prossimità di linee elettriche che si aggiunge ai 3 pregressi per impianti ELF per i quali proseguono le attività di risanamento. Per la telefonia mobile, nonostante l'incremento dei servizi pari a 5.3% rispetto al 2015, continuano a non registrarsi superamenti legati alla presenza di SRB.

5.2.2.8 IPPC - AIA

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali, Arpae svolge le seguenti attività sulle aziende in AIA:

- rilascio autorizzazioni
- ispezioni programmate/straordinarie/SIA
- aggiornamento osservatorio IPPC

La normativa di pertinenza è consultabile al link: <http://ippc-aia.arpa.emr.it/Normativa.aspx?cls=103>

- Vigilanza e controllo

I dati inerenti l'indicatore di realizzazione sono riportati nella Tab. 16 e nella Fig. 27, inoltre nella Fig. 28 è rappresentato l'andamento delle irregolarità/ispezioni programmate/SIA.

Tab. 16 - Indicatori di realizzazione vigilanza e controllo sulla matrice IPPC-AIA: ispezioni programmate e SIA - dati

Anno	Attività	Effettuato	Effettuato anno precedente	Indicatore di realizzazione
2015	Ispezioni programmate	557	518	1,08
	SIA	18	21	0,86
2016	Ispezioni programmate	1201	557	2,16
	SIA	15	18	0,83
2017	Ispezioni programmate	1148	1201	0,96
	SIA	19	15	1,27

Fig. 27 - Andamento indicatore di realizzazione vigilanza e controllo matrice IPPC-AIA: ispezioni programmate e ispezioni SIA

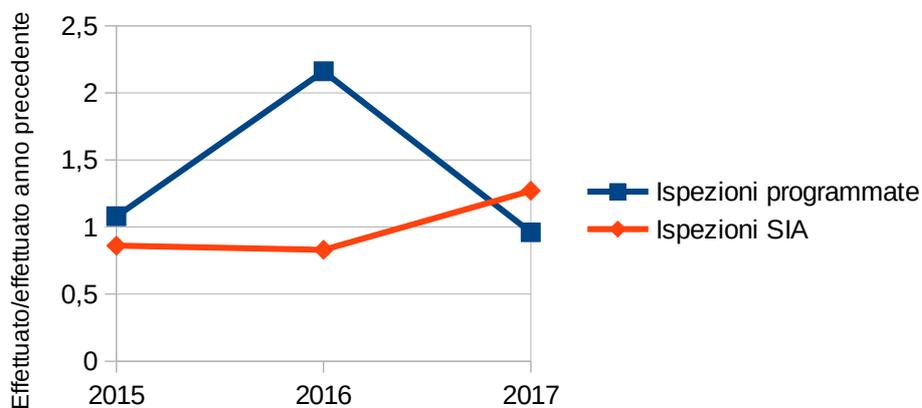
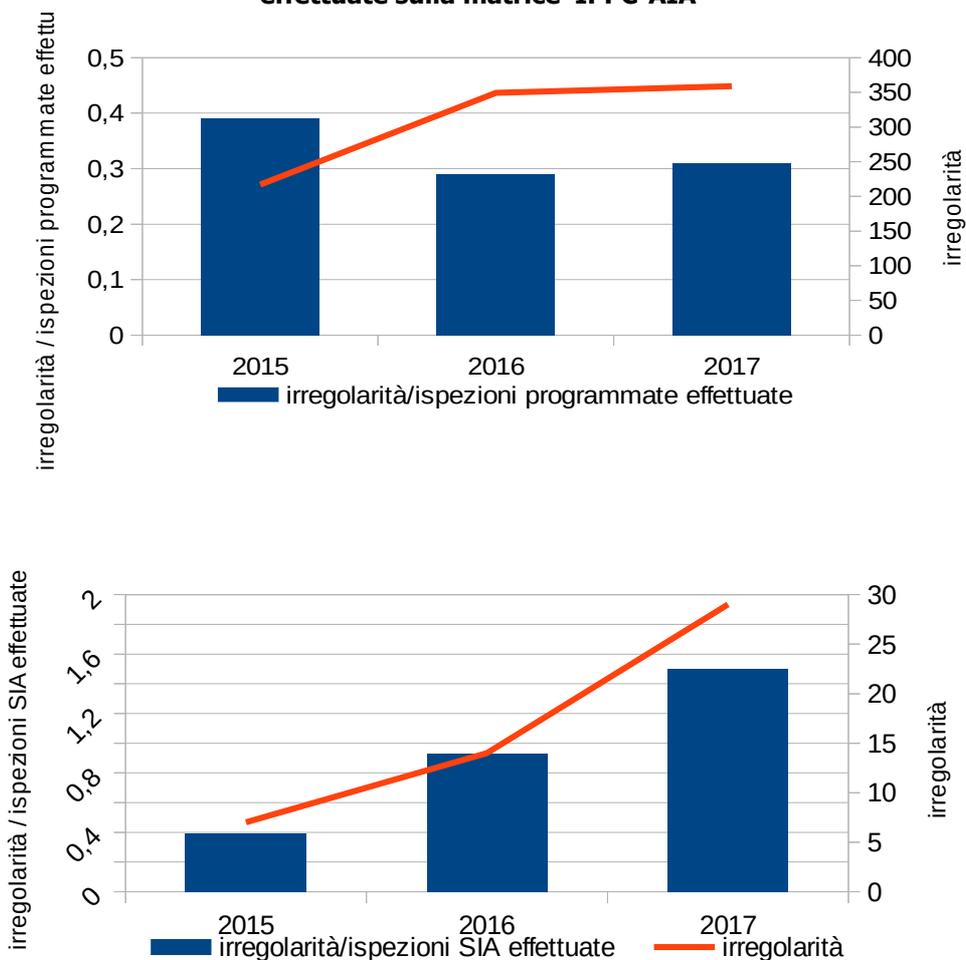


Fig. 28 – Andamento temporale delle irregolarità riferito alle ispezioni programmate/SIA effettuate sulla matrice IPPC-AIA



- Commento ai dati

Per quanto riguarda l'indicatore di realizzazione riferito a ispezioni programmate AIA, l'incremento, con valori >2 al 2016, subisce un assestamento al 2017, a fronte di una sostanziale stabilità del numero di ispezioni effettuate. Nel caso di SIA i numeri rimangono sostanzialmente allineati all'anno precedente.

Le irregolarità sono passate da 349 nel 2016 a 359 nel 2017 e per SIA da 14 nel 2016 a 29 nel 2017 e anche il rapporto irregolarità/visite ispettive al 2017 mostra un trend crescente soprattutto nel caso di SIA.

6. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Un aspetto ambientale è significativo quando l'impatto ambientale ad esso associato risulta significativo.

La valutazione degli aspetti ambientali proposta nella rev. 2 così come nella rev.1 della VAA è frutto del benchmarking con Arpa Umbria e Friuli Venezia Giulia ed integra le nostre precedenti valutazioni proposte nella rev. 0 inerenti l'intensità dell'impatto, la preoccupazione delle parti interessate e la fragilità dell'ambiente includendo altresì la rilevanza e la frequenza con cui l'aspetto si presenta.

6.1 Metodologia

Per l'individuazione degli aspetti ambientali significativi sono stati pertanto identificati vari parametri di giudizio (indici di valutazione), che correlati tra loro permettono di individuare il livello di significatività.

Gli indici di valutazione presi in considerazione nell'analisi ambientale sono divisi in due gruppi:

1. Indice di rilevanza del fattore ambientale;
2. Indice di conformità legislativa, sensibilità e vulnerabilità, frequenza.

Per ognuno degli indici di valutazione sono state individuate 4 domande specifiche con risposte a cui è attribuito un valore che può variare da 0 a 3, in relazione alla gravità della risposta data. I diversi indici sono correlati ottenendo l'indice di significatività del fattore ambientale, mediante il seguente algoritmo:

$$\text{Indice di significatività} = \text{Rilevanza} \times (\text{Conformità legislativa} + \text{Sensibilità e vulnerabilità} + \text{Frequenza})$$

Nello specifico, la rilevanza cerca di misurare con criteri oggettivi il peso di ogni singolo aspetto.

Nel caso degli aspetti diretti la rilevanza comprende anche l'analisi della conoscenza dell'aspetto per tutte le sedi agenziali, infatti se manca tale elemento il punteggio assegnato, in applicazione del Principio di Precauzione, è automaticamente quello più elevato. Relativamente agli aspetti indiretti la rilevanza valuta sostanzialmente il livello d'influenza da parte di Arpa sui soggetti terzi.

Per legare la valutazione di significatività al trend dei consumi/attività agenziali si conviene di attribuire il valore più elevato di rilevanza qualora si riscontri un andamento crescente dei consumi nel periodo oggetto d'analisi, nel caso degli aspetti diretti, oppure oscillazioni significative dell'indicatore di realizzazione (>0.5

effettuato/effettuato anno precedente) per gli aspetti indiretti. Tali casistiche possono quindi acquisire significatività in modo da richiedere opportune azioni di monitoraggio/miglioramento, fermo restando che gli eventuali scostamenti dovranno essere esaminati per comprendere se le motivazioni che li hanno determinati siano o meno in capo alla gestione da parte di Arpae.

La conformità legislativa valuta se esistono adempimenti/prescrizioni applicabili nonché il rispetto degli eventuali limiti.

La sensibilità è riferita alla preoccupazione delle parti interessate. Questo indice pertanto ha incluso nel caso degli aspetti diretti ed indiretti funzionali i risultati delle interviste condotte da Arpae nel contesto del RIS (16 interviste dirette e 3 focus group, tra luglio e ottobre 2014) ai principali stakeholders dell'Agenzia: enti pubblici sovranazionali, nazionali, regionali e locali, enti di verifica e controllo, partner scientifici, soggetti privati, gruppi organizzati, personale interno e media sulla base dei quali sono risultate molto importanti gli ambiti tematici inerenti

- consumi di energia
- produzione di rifiuti
- trasporti

e mediamente importanti

- consumi idrici
- consumi di materiali
- Green Public Procurement (GPP)

Relativamente agli aspetti indiretti istituzionali, si è fatto riferimento ai risultati della indagine triennale di Customer Satisfaction 2017, che contempla ambiti di interesse per la VAA dati da SIA e Piani di monitoraggio e controllo AIA. La percezione emersa dal questionario individua positività di giudizio (≥ 4): 4.40 per SIA e 5.75 per controllo AIA. Rispetto all'indagine del 2014 le valutazioni sono sostanzialmente stabili con un calo per SIA dovuto principalmente alla tempestività di risposta.

La fragilità dell'ambiente si riferisce all'inquadramento del contesto territoriale in cui l'Agenzia opera ed include una valutazione delle aree prioritarie d'intervento secondo il Piano d'Azione Ambientale 2011-2013 della Regione Emilia Romagna che includono, oltre alle azioni per la qualificazione di aree ambientalmente compromesse, per la qualità delle acque e per la qualità dell'aria, la conservazione della biodiversità e la riduzione dei rifiuti. Il Piano di riferimento è quello 2011-2013 in quanto sul sito della regione (<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/paa>) non risultano aggiornamenti in tal senso.

La frequenza vuole individuare le tempistiche/modalità con cui l'aspetto si presenta, quindi nel valutare la significatività, risulta esaminata l'occorrenza sia in condizioni operative normali sia in situazioni di emergenza ragionevolmente prevedibili, tenendo conto delle attività passate, presenti e programmate.

I valori ottenuti vengono poi confrontati con una griglia che consente di classificare la significatività dell'impatto ambientale.

I dettagli inerenti la valutazione degli indici sono riportati nella Tab. 18 mentre in Tab. 19 sono individuate le griglie di significatività dei singoli aspetti.

Tab. 18 - Indici di valutazione degli aspetti ambientali

INDICE DI RILEVANZA: ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

PUNTEGGIO	0	1	2	3
Efficienza energetica	Energia 100% da fonti rinnovabili	Energia ≥75% da fonti rinnovabili	Energia ≥50% da fonti rinnovabili	Energia ≥25% da fonti rinnovabili
Consumi di carburante	% metano e GPL/Quantitativo TOT (>75%)	% metano e GPL/Quantitativo TOT (51% ÷75%)	% metano e GPL/Quantitativo TOT (11% ÷ 50%)	% metano e GPL/Quantitativo TOT (0% ÷10%)
Efficienza materiali: carta	100% rispetto CAM , > 50% riciclata	50% rispetto CAM , > 50% riciclata	50% rispetto CAM , > 30% riciclata	< 50 % rispetto CAM , < 30% riciclata
Efficienza materiali: attrezzature informatiche	100% rispetto CAM			< 100% rispetto CAM
Emissioni	Trascurabili	Contenenti inquinanti non pericolosi (CO ₂ , polveri, ecc.)	Contenenti inquinanti pericolosi non cancerogeni e/o bioaccumulabili	Contenenti inquinanti pericolosi cancerogeni e/o bioaccumulabili
Emissioni trasporti	Trascurabili	Contenenti inquinanti non pericolosi (CO ₂ , polveri, ecc.)	Contenenti inquinanti pericolosi non cancerogeni e/o bioaccumulabili	Contenenti inquinanti pericolosi cancerogeni e/o bioaccumulabili
Consumi idrici	Quantitativi acqua riciclata o di pozzo>15%	Quantitativi acqua riciclata >5%	Quantitativi acqua di pozzo>5%	Solo acqua potabile e quantitativi trascurabili altre tipologie
Rifiuti	Solo Rifiuti Urbani	Rifiuti speciali non pericolosi	Rifiuti speciali pericolosi inviati a recupero	Rifiuti speciali pericolosi inviati a smaltimento
Biodiversità	Presenza di superficie edificata sostanzialmente in aree urbane/periurbane	Presenza superficie edificata > 10% aree rurali intermedie e ad agricoltura intensiva specializzata	Presenza superficie edificata > 10% in aree rurali con problemi di sviluppo	Presenza superficie edificata in aree protette/siti rete natura 2000

INDICE DI RILEVANZA: ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

PUNTEGGIO	0	1	2	3
Acquisti verdi	L'influenza che l'organizzazione può esercitare nei confronti del soggetto esterno è nulla	L'influenza che l'organizzazione può esercitare nei confronti del soggetto esterno si limita soltanto alla informazione e sensibilizzazione	L'organizzazione può introdurre criteri contrattuali per influenzare il comportamento degli appaltatori e fornitori	L'organizzazione può introdurre criteri contrattuali ed effettuare una sorveglianza dell'attività dell'appaltatore/fornitore
Vigilanza e controllo/SIA	L'influenza che l'organizzazione può esercitare nei confronti del soggetto esterno è nulla	Attività di controllo che include campioni e misurazioni la redazione rapporto all' Autorità competente	Attività dove in caso di non conformità si procede ad informare l'Autorità Giudiziaria, oppure ad avviare la procedura di irrogazione di sanzioni amministrative	Attività dove a seguito di violazioni per le quali si è informato l'Autorità Giudiziaria o avviata la procedura di irrogazione di sanzioni amministrative si verifica il ripristino del requisito di conformità

ALTRI INDICI DI VALUTAZIONE

PUNTEGGIO	0	1	2	3
<i>Conformità legislativa</i>	Nessuna prescrizione legale applicabile	Previsti adempimenti formali/limiti sempre rispettati	Previsti adempimenti formali/limiti non sempre rispettati	Adempimenti per i quali non si è provveduto e/o superamento ripetuto dei limiti normativi previsti
<i>Sensibilità collettiva</i>	Nessuna preoccupazione delle parti interessate	Media preoccupazione delle parti interessate	Nessuna/Media preoccupazione delle parti interessate	Elevata preoccupazione delle parti interessate e/o
<i>Vulnerabilità</i>	Area non vulnerabile	Area non vulnerabile	Area vulnerabile	Area vulnerabile
<i>Frequenza</i>	L'aspetto	L'aspetto	L'aspetto	L'aspetto

<p>ambientale si potrebbe presentare solo in condizioni anomale (comprese le attività di manutenzione) o di emergenza mai verificatesi in passato</p>	<p>ambientale si è presentato solo in condizioni anomale (comprese le attività di manutenzione) o di emergenza</p>	<p>ambientale si presenta nella normale attività ma non in modo continuativo</p>	<p>ambientale si presenta nella normale attività in modo continuativo</p>
---	--	--	---

Tab. 19 - Classi di significatività degli aspetti ambientali

<i>CLASSE DI SIGNIFICATIVITÀ</i>	<i>VALORE INDICE</i>			<i>CLASSE DI PRIORITÀ</i>
	<i>aspetto diretto</i>	<i>aspetto indiretto funzionale</i>	<i>aspetto indiretto istituzionale</i>	
<i>III</i>	<i>0 - 6</i>	<i>0 - 9</i>	<i>0 - 12</i>	Aspetto ambientale non significativo che non necessita di particolari gestioni oltre a quelle previste dalla legislazione di riferimento
<i>II</i>	<u><i>7 - 12</i></u>	<u><i>10- 15</i></u>	<u><i>13- 18</i></u>	Aspetto ambientale non significativo ma critico da tenere sotto controllo
<i>I</i>	<u><i>13- 27</i></u>	<u><i>16- 27</i></u>	<u><i>19- 27</i></u>	Aspetto ambientale significativo, che richiede un programma di miglioramento per la riduzione della sua significatività

6.2 Risultati

Sulla base dell'applicazione dell'algoritmo nonché del confronto con le griglie di valutazione si è determinata la significatività di tutti gli aspetti ambientali dell'Agenzia oggetto di analisi. I risultati ottenuti sono riportati nelle Tab. 20, 21 e 22.

Tab. 20 – Risultati valutazione di significatività – aspetti diretti

Efficienza energetica	Trasporti (energia)	Efficienza dei materiali: carta / apparecchiature informatiche	Acqua	Rifiuti	Emissioni	Trasporti (emissioni)	Biodiversità
<u>21</u>	<u>12</u>	0/0	<u>18</u>	<u>21</u>	<u>21</u>	6	0

Tab. 21- Risultati valutazione di significatività – aspetti indiretti funzionali

Acquisti verdi
<u>12</u>

Tab. 22 - Risultati valutazione di significatività – aspetti indiretti istituzionali

ARIA	Ispezioni programmate	<u>15</u>
	Ispezioni SIA	<u>15</u>
ACQUE REFLUE INDUSTRIALI	Ispezioni programmate	<u>15</u>
	Ispezioni SIA	<u>15</u>
ACQUE REFLUE DOMESTICHE	Ispezioni programmate	<u>15</u>
	Ispezioni SIA	<u>15</u>
ENERGIA	Ispezioni programmate	12
ENERGIA	Ispezioni SIA	12
SITI CONTAMINATI	Ispezioni programmate	<u>15</u>
	Ispezioni SIA	<u>15</u>
RIFIUTI	Ispezioni programmate	<u>15</u>
	Ispezioni SIA	<u>15</u>
RUMORE	Ispezioni programmate	12
	Ispezioni SIA	12
CEM	Ispezioni programmate	12
	Ispezioni SIA	12
IPPC – AIA	Ispezioni programmate	<u>15</u>
	Ispezioni SIA	<u>15</u>

Sulla base della valutazione sopra riportata sono risultati significativi e prioritari, quindi appartenenti alla classe I, solo alcuni aspetti diretti dati da:

- efficienza energetica
- acqua
- rifiuti
- emissioni

Diversi aspetti, sia diretti sia indiretti rientrano nella classe di significatività II che individua aspetti non significativi ma critici:

- Trasporti (energia)
- Acquisti verdi
- Vigilanza e controllo/SIA: Aria, Acqua, Siti contaminati, Rifiuti, IPPC

Se si esamina l'andamento delle irregolarità/n. ispezioni svolte, si osserva che nel periodo in esame prevale in generale un trend in aumento dell'indicatore soprattutto nel caso delle matrici acque e IPPC SIA suggerendo pertanto, in questi casi, un "peggiore comportamento ambientale" del soggetto terzo ispezionato da Arpae ER. Nel caso della vigilanza e controllo ispezioni programmate per la matrice aria si riscontra un forte aumento delle irregolarità che tuttavia si traduce in una lieve diminuzione dell'indicatore perché il numero di ispezioni programmate su cui si effettua il rapporto è aumentato in modo considerevole, passando da 898 nel 2016 a 1051 nel 2017.

Va tenuto presente che questa valutazione del comportamento del soggetto terzo ha carattere preliminare e vuole essere approfondita analizzando casistiche per le quali Arpae ha diretto controllo.

7. CONCLUSIONI E AMBITI DI MIGLIORAMENTO

A seguito dell'individuazione degli aspetti ambientali di Arpae Emilia-Romagna nonché della valutazione di significatività, sono stati determinati gli **aspetti significativi al 2017**, sulla base dei quali **si propongono alcuni possibili ambiti di miglioramento**.

Il primo punto che merita attenzione riguarda i flussi informativi per la creazione della base dati oggetto di analisi degli aspetti diretti, per i quali, al di là dei consumi di materiali resi prontamente disponibili dalle competenti Aree, si sono incontrate parecchie difficoltà. In tal senso, si è avviata una proficua collaborazione con l'Area Patrimonio e il CTR Energia e Valutazioni ambientali complesse tuttavia il reperimento di questi dati necessita di ottimizzazione in quanto le sedi spesso non sono collaborative. L'obiettivo è quindi quello di **individuare percorsi più idonei a garantire l'ottenimento puntuale delle informazioni a partire dalle singole sedi avvalendosi eventualmente anche della ditta che effettua la manutenzione ordinaria**.

Nel 2018 si intende dare seguito alla **raccolta dati inerente i consumi delle sedi agenziali, estendendo l'analisi anche alle nuove strutture afferenti ad Arpae** in applicazione della legge regionale n. 13/2015 procedendo compatibilmente con il programma di riorganizzazione e coinvolgendo le sedi per le quali non sono previsti trasferimenti a breve termine.

Relativamente ai flussi informativi, in merito agli aspetti indiretti per il 2017 sono stati utilizzati i dati del rapporto annuale GPP e quelli provenienti dagli applicativi di registrazione dell'attività tecnica, non incontrando alcuna difficoltà nel reperimento dei dati inerenti le singole tipologie di attività. In tal senso si ritiene di **potersi avvalere della reportistica tecnica anche per includere nella VAA 2018 gli elementi inerenti le attività delle Strutture Autorizzazioni e Concessioni** che adottano i provvedimenti di:

- autorizzazioni integrate ambientali, autorizzazioni uniche ambientali e settoriali, autorizzazioni per installazione/esercizio di impianti di produzione di energia, linee elettriche, metanodotti, depositi di olii minerali e GPL, nonché autorizzazioni per la gestione dei rifiuti e per la bonifica dei siti contaminati (dal 1/1/2017);
- concessioni per l'utilizzo delle risorse idriche e l'uso di aree del demanio (dal 1/5/2017).

Un altro aspetto importante sviluppato nel 2017 è rappresentato dall'organizzazione delle prescrizioni legali applicabili alle singole sedi Arpae per le quali, grazie al supporto dell'Area Patrimonio, si sono predisposti i format tipo degli elenchi prescrizioni applicabili ad una sede con uffici e ad una sede con laboratori. Una chiara identificazione delle prescrizioni applicabili nonché dei relativi aggiornamenti costituisce un requisito imprescindibile ai sensi della norma ISO 14001 e del Reg. to EMAS.

Tramite le azioni sopra riportate si vorrebbe quindi **consolidare la predisposizione della base dati sviluppando le sinergie necessarie elementi questi indispensabili**, per la eventuale futura implementazione di un SGA. Al 2018, tuttavia, si ritiene che la presente valutazione debba rimanere circoscritta all'analisi degli aspetti ambientali rifinendo se del caso le attività cui Arpae ER è preposta ed esaminando altresì in dettaglio le casistiche che consentono di quantificare le effettive ricadute sui soggetti terzi della attività svolta dall'Agenzia (come nel caso di reati contravvenzionali gestiti ai sensi della L68/2015), ma senza procedere ad azioni ulteriori per l'implementazione di un SGA. Questa considerazione trova le proprie ragioni nel contesto organizzativo attuale dell'Agenzia, che è in corso di riorganizzazione al 2018.

Nel corso 2018 si intende altresì **dare seguito ad iniziative di sensibilizzazione in tema di Aspetti Ambientali di Agenzia** proponendo un approfondimento in tema di VAA sia nel contesto di incontri/iniziativa già programmate per il 2018 sia attraverso interventi mirati di comunicazione/informazione, in modo tale da richiamare l'attenzione sugli aspetti di sostenibilità del comportamento messo in atto dal singolo dipendente.

Va anche tenuto presente che i settori ambiente delle ex Province confluiti in Arpae da gennaio 2017 possiedono competenze in tema SGA, in quanto le Province di Bologna (2006-2015), Ferrara (2008-2015) e Parma (2005-2012) erano registrate EMAS, e in tal senso sarebbe utile raccordarsi con i singoli referenti per lo

sviluppo di eventuali collaborazioni e sinergie interne ad Arpae volte alla tenuta sotto controllo degli aspetti ambientali di Agenzia.

In tema rifiuti, nella VAA 2017, abbiamo introdotto anche le evidenze emerse della seconda parte dello studio sui rifiuti speciali assimilati agli urbani svolta nel 2017 sulle SAC da parte del Referente Regionale GPP e strumenti di sostenibilità sulla raccolta differenziata presso le nuove sedi agenziali acquisite in applicazione della L13/2015. L'anno prossimo si riporteranno altresì nella VAA i dati, inerenti lo stato di attuazione delle azioni di miglioramento proposte in tema di RD.

8. BIBLIOGRAFIA

- Norma UNI/EN/ ISO14001:2004
- Regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) che abroga il regolamento (CE) n. 761/2001 e le decisioni della Commissione 2001/681/CE e 2006/193/CE
- Commissione europea, Decisione 4 marzo 2013, n. 2013/131/UE Arpae Emilia-Romagna, *Annuario dei dati 2012- 2013-2014-2015*
- Arpa Emilia-Romagna, *Relazione annuale delle attività, 2012-2013-2014-2015*
- Arpae Emilia-Romagna, *Catalogo dei servizi erogati dal Sistema Agenziale*
- Arpae Emilia-Romagna, *Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna – assetto organizzativo analitico*
- Arpae Emilia-Romagna, *Manuale SGQ – Manuale Sistema di Gestione Qualità - Sezione I Organizzazione e gestione*
- Arpa Lucca, *Dichiarazione ambientale, 2006*
- Camera di Commercio di Ancona – *Dichiarazione ambientale, 2014*
- Capitaneria di Porto di Genova, *Dichiarazione ambientale, 2015*
- ICLEI European Secretariat, Ambiente Italia, Lake Constance Foundation, *Background Report for Public Administration, 2012*
- Ispra, *Analisi degli indicatori di performance ambientale nelle amministrazioni pubbliche di grandi dimensioni registrate EMAS: confronto con i core indicators dell'allegato IV di EMAS III*
- *Piano Sviluppo Rurale 2014-2020 Regione Emilia-Romagna*
- Progetto Tandem, *Linee guida per la certificazione ambientale EMAS*
- Provincia di Bologna, *Dichiarazione ambientale , 2010*
- Provincia di Ferrara, *Dichiarazione ambientale, 2015*
- Provincia di Parma, *Dichiarazione ambientale, 2004*
- Provincia di Siena, *Dichiarazione ambientale, 2012*
- Regione Emilia-Romagna, *Piano d'azione ambientale per un futuro sostenibile 2015/2013*

- RER/ERVET “ La diffusione degli strumenti volontari per la gestione della sostenibilità in Emilia-Romagna – ed. 2015”

9. SITOGRAFIA

<https://www.Arpaeit/>

<http://www.parks.it/>

<http://www.regione.emilia-romagna.it/>

10. ALLEGATI

All. 1 Fattori di conversione

1 L di gasolio = 0,039456 GJ= 0,003079 tCO₂e

1 m³ di metano = 0,0381 GJ = 0,001962 tCO₂e

1 kWh = 0,0036 GJ

1 m³ gas naturale =

1 L di gasolio = 0,002886 tCO₂e

(Fonte ISPRA Inventario Nazionale Emissioni - valori 2012)

1 MWh (da metano) = 252,01 g NO_x; 1,8 g PM₁₀

1 MWh (da gasolio) = 252,01 g NO_x; 10,8 g PM₁₀

(Fonte fattori emissivi INEMAR)

All. 2 Elenco prescrizioni applicabili a sedi Arpae con soli uffici: Direzione Generale, Via Po, 5 Bologna

Ambito di applicazione	Descrizione	Adempimenti	Documenti
Stabile		Concessione edilizia Certificato di agibilità	Concessione n7666/V/81 e successive varianti Dichiarazioni Direttori lavori per interventi edilizi In corso di predisposizione richiesta certificato di agibilità
Prevenzione antincendio		CPI presentato per il rinnovo in data 03/07/2013 Prot.00114039 ai vigili del Fuoco Rif.Prat. VV.FF.49048. Validità 5 anni. Impianto antincendio	Richiesta approvazione progetto per CPI presentato ai VV.FF in data 29/07/1993 prot.1134 Pratica 49048 con elaborato grafico Istruzioni sull'uso della centralina antincendio NOTIFIRE (Honeyvell) manuale istruzioni Dichiarazione di conformità (legge 46/90) impianto antincendio rilasciata in data 30/12/2006 dalla ditta M.Z.srl e manut. semestrale GS (vie fuga, estintori, sensori)
Amianto	Assente	Verifiche stato di conservazione/bonifica	Dichiarazione assenza amianto controsoffitto rilasciata da Sezione di Reggio Emilia n. registro 97/697 AM
Acqua		Concessione prelievo	Non presente esiste acquedotto
Scarichi		Nulla Osta allacciamento in fognatura/ scarico acque raffreddamento condizionatori e dilavamento piazzali/	Autorizzazioni scarichi Comune di Bologna PG.75647/14.09.1992

Impianti antintrusione	Centralina e sensori installati nei locali centrali termiche, garage, magazzino interrato	Manuali	Manuale d'installazione e riferimento e manuale utente sistema antintrusione Elaborati con l'indicazione del posizionamento dei sensori antintrusione NB Dichiarazione di conformità rientra in quella dell'impianto elettrico
Impianto telefonia		Dichiarazione di conformità	Dichiarazione di conformità del 30/12/1999
Impianti di riscaldamento	n. 5 caldaie	Libretto Verifiche ogni 2 anni per quanto concerne i fumi	Libretto di manut. caldaia 2° piano Libretto di manut. caldaia 1° piano w.c. donne Libretto di manut. caldaia 1° piano locale tecnico Libretto di manut. caldaia piano terra w.c. donne Libretto di manut. caldaia piano terra w.c. donne (ex w.c. uomini) Com. ai sensi art. 11 c. 6 dpr 412/93 assunzione incarico terzo responsabile per caldaia Direzione Generale Via PO 5 e per sezioni e distretti Dichiarazione di conformità dell'impianto ai sensi del D.M. 37/2008 per n. 2 caldaie in Via Po - installate al p. terra ex Bagno uomini ora w.c. donne e bagno donne p.primo Dichiarazione di conformità caldaia 1° piano vano tecnico Dichiarazione di conformità dell'impianto ai sensi del D.M. 37/2008 per n. 1 caldaia in Via Po - installata al p.secondo Documentazione finale installazione caldaia a basamento piano terra w.c. donne (GEICO) con verbale di collaudo e dich. conformità)

Elenco prescrizioni applicabili a sedi Arpae con laboratorio: Sezione Provinciale Reggio - Emilia via Amendola, 2 – 42122 Reggio Emilia

Ambito di applicazione	Descrizione	Adempimenti	Documenti
Stabile	La sede Arpa è ricompresa all'interno di un edificio dell'USL di Reggio Emilia. L'acquisizione da parte di Arpae della porzione è avvenuta con Decreto Regionale n.168 del 17.09.2015 i mq. a disposizione sono 5.700,00	Concessione edilizia Attestazione di agibilità	concessione edilizia 20/03/1987 (prot USL RE 5/929 del 18.04.1987). n.15728/88 del 30/06/1988 e successive varianti. Certificazione del Dir.Lavori che le opere di cui alla concessione 15728/88 è conforme. Attestazione di agibilità per concessione 15728/88 del Comune di Reggio Emilia come da richiesta pervenuta in data 11/03/1992 ai sensi dell'art.4 comma 3 DPR 425/94- richiesta USL in data 6/03/1987 prot.6122/87 (N.B. i documenti sono in copia in quanto gli originali delle pratiche di cui sopra sono in possesso dell'USL di Reggio Emilia ⁹)
Prevenzione antincendio		CPI non previsto per le attività svolte dall' USL. I laboratori sono soggetti a CPI attualmente non c'è se ne sta occupando l'AUSL Impianto antincendio	Fotocopia della dichiarazione che le porte tagliafuoco della ditta NINZ spa con DDT n.34768/22.12.2008 e DDT n.9438/04.09.2004 garantiscono la resistenza al fuoco. Dichiarazione di conformità quadro gestione allarmi rilevamento gas-fumo -acetilene 28/06/2007 con disegni relazione dichiarazioni della ditta GEICO e verbale di collaudo in data 21/01/2005. LABORATORI: schemi impianti di rilevazione fumi e gas

Amianto		Verifiche stato di conservazione/bonifica	Nessuna pratica in merito
Acqua		Concessione prelievo	Nessuna pratica in merito
Scarichi		AUA richiesta dall'USL di Reggio Emilia	Esiste un' Autorizzazione unica Ambientale (scarico acque nere, acque reflue domestiche, dilavamento, emissioni in atmosfera, impatto acustico) riferimento prot. SUAP 7367/2014 compreso parere di regolarità urbanistica. E' presente un'autorizzazione allo scarico di acque reflue prot.3263/16.11.2005 della sezione probabilmente superata dall'autorizzazione unica. (N.B. i documenti sono in copia in quanto gli originali delle pratiche di cui sopra sono in possesso dell'USL di Reggio Emilia)
Emissioni		AUA richiesta dall'USL di Reggio Emilia	Vedi autorizzazione unica ambientale
Impianti elettrici uffici e laboratori		Dichiarazione di conformità Le verifiche biennali previste dalla normativa vengono eseguiti da ente certificato o USL	Dichiarazione (semplice lettera) del D.L. di conformità dell'impianto elettrico. Denuncia di impianto di messa a terra n.5198 deposito bombole e scariche elettriche Denuncia di impianto di messa a terra MOD.B matricola 22738 Denuncia di impianto di messa a terra n.22137

			<p>Pompe sommerse interrato : certificazioni rilasciate dalla ditta installatrice (legge 46/90)</p> <p>Dichiarazione di conformità L.46/90 dell'impianto elettrico e forza motrice (B.T.) luce – messa a terra dell'impianto di rilevazione gas del laboratorio</p> <p>Schemi con disegni dello scomparto di alloggiamento del trasformatore della cabina elettrica</p> <p>Rapporto di collaudo matr.38574 con schemi trasformatore</p> <p>Dichiarazioni varie ditta SEL SPA 14/02/2009 per cabina elettrica e sezionatore</p> <p>Dichiarazione di conformità impianto elettrico sede Arpae anno 2003</p> <p>Dichiarazione impianto elettrico di alimentazione macchinari analisi anno 1998 ditta cCvazzoni</p> <p>(N.B. parte dei documenti sono in copia in quanto gli originali delle pratiche di cui sopra sono in possesso dell'USL di Reggio Emilia Emilia)</p>
Gruppi di continuità/elettrogeni			Non esistenti
Ascensori e montacarichi		Dichiarazioni di conformità Visite periodiche di controllo biennali	Comunicazione dell'USL attestante che i registri degli impianti dell'ascensore (Padiglione Zaccardi comprendente uffici e laboratori Arape) Matricola RE

			<p>124/89 RE 125/89 sono conservati dalla USDL di Reggio Emilia in Via Amendola 2 (nota prot. USL 74954/15.07.2009)</p> <p>(N.B. i documenti sono in copia in quanto gli originali delle pratiche di cui sopra sono in possesso dell'USL di Reggio Emilia Emilia)</p>
Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche			Non sono soggetti
Impianti antintrusione		Manuali	<p>Pianta con schemi impianto</p> <p>NB Dichiarazione di conformità rientra in quella dell'impianto elettrico</p>
Impianto telefonia			Non e' prevista nessuna certificazione di conformita'
Impianti di riscaldamento	Teleriscaldamento		<p>Collaudo da parte di ENIA della centrale termica e libretto dell'impianto Matricola ISPELS 400095/99. Manutenzione a carico ENIA</p> <p>(N.B. i documenti sono in copia in quanto gli originali delle pratiche di cui sopra sono in possesso dell'USL di Reggio Emilia Emilia)</p>
Impianti di condizionamento		Dichiarazione di conformità	R410 kg.5,3,-R407C kg.76-R410A kg.70

		Verifiche annuale	<p>Non esiste nessun libretto per gli impianti di condizionamento.</p> <p>Impianto di condizionamento : in corso di predisposizione libretto di messa in esercizio/ manutenzione. Per quelli in cui la normativa lo prevede la compilazione e' in carico alla ditta manutentrice che non ha ancora ottemperato</p> <p>Presenza di R 22 in alcuni macchine singole a servizio di uffici (< 5 ton CO2 eq)</p> <p>Manutentori CPL Concordia in possesso patentino FGAS manutentore</p> <p>Esecuzione verifiche annuale</p>
AUTOCLAVI		Libretto	<p>Libretti autoclavi (generatori di vapore)</p> <p>(N.B. i documenti sono in copia in quanto gli originali delle pratiche di cui sopra sono in possesso dell'USL di Reggio Emilia Emilia)</p>
ARREDI TECNICI DI LABORATORIO			Copia dei VERBALI di regolare esecuzione degli arredi tecnici del laboratorio di PMP USL 9
Linee Gas tecnici		Libretto	Libretto Manutenzione Sapio annuale
Rifiuti		- Contratto servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti speciali per i laboratori di	- Copia Contratto

		Arpae ER - Registro carico e scarico - Formulari di Identificazione (FIR) - MUD - SISTRI	- Registro carico e scarico - FIR I e IV copia - MUD - SISTRI
Auto		Classe euro Revisioni periodiche biennali dopo primi 4 anni, bombole...	Esiste elenco che riporta: classe euro. anno immatricolazione, alimentazione Problema deroga per livello euro Come da prescrizioni codice strada